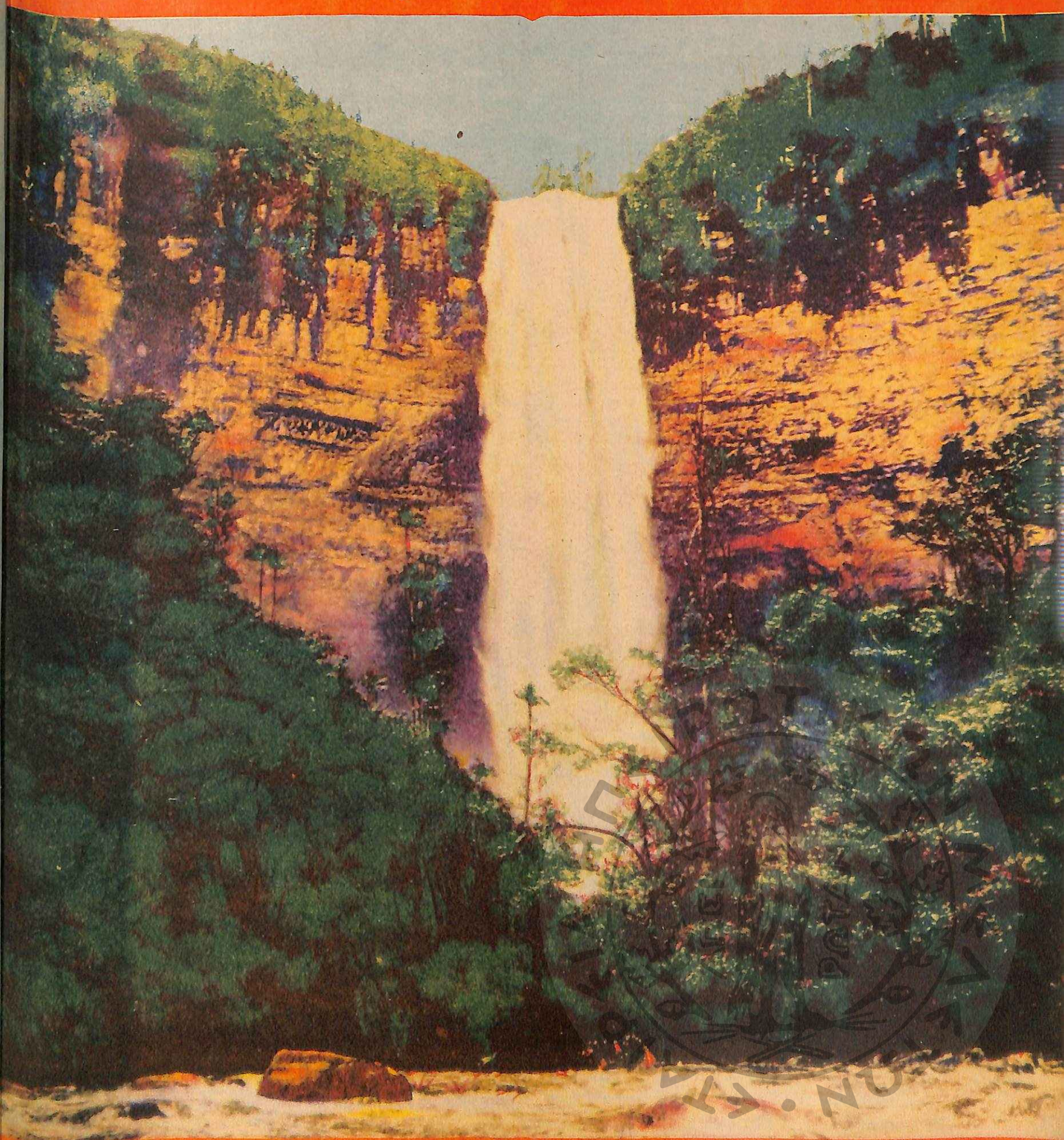


Ο ΗΛΙΟΣ

Εβδομαδιαία

Εγκυκλοπαιδική

Επιδείκνυται



ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΖΩΗ

ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΣ ΣΧΟΛΗ ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΙΣΤΩΝ

Είς την Ρωσσίαν ήρχισε λειτουργούσα μία πρωτότυπος σχολή, ή σχολή των άλεξιπτωτιστών. Οι μαθηταί της σχολής άνήκουν όλοι είς τή στρατεύμα και γυμνάζονται να πηδούν δύο - δύο μαζί από τή άεροπλάνο, προστατευόμενοι από έν μόνον άλεξιπτωτον. Ο είς των άλεξιπτωτών κρατεί τή μυδραλλιοβόλον και ό άλλος τή κιθάρον με τας έκρηκτικας ύλας. Ένω κατά τήν πτώσιν ό είς εύρίσκεται πλησίον του άλλου, όταν πλησιάσουν είς τή έδαφος, διά καταλήλου ταλον-τεύσεως του σώματός των καθορθώνουν να άπομακρυνθούν.

Αί άποστάσεις, αί όποιαι τηρούνται μεταξύ των άεροπλάνων, ό χρόνος τής πτώσεως των άλεξιπτωτιστών, καθώς και αί κινήσεις των τελευταίων κατά τήν στιγμήν, κατά τήν όποιον προσγειούνται είνε κανονισμένοι με μαθηματικήν ακρίβειαν και, τουτο, διά να μη συμβαίνουν δυστυχήματα. Τοιουτοτρόπως, έντός έλαχίστου σχετικής διαστάσεως δύναται διά τού τρόπου τουτο ή είδική αυτή ύπηρεσία να τοποθετηθή είς τας έχθρικας θέσεις αξιόλογον μόνιμα άποσπάσματα τελείως άπλισμένα.

—ΟΟΟ—

Μιά τελειοποίησις των άντιαεροπορικων τηλε- βόλων

Τελευταίως έπεδείχθη είς τή Λονδίον, νέον θαρρύ άντιαεροπορικόν τηλεβόλον, με τή όποιον πρόκειται να έφοδιασθών ό στρατός και αί ύπηρεσίαι τής άντιαεροπορικής άμύνης τής χώρας. Τό νέον πυροβόλον έχει τή μέγα προσόν ότι τά βλήματά του διασκορπίζονται είς μεγίστην έκτείναν. Ούτω κατά τας δοκιμάς έπεδείχθη ότι θαρούσματα όβίδων έθιζον άεροπλάνον ι-πτάμενον 800 μέτρα μακράν του σημείου τής έκρήξεως. Δεδομένου ότι τή νέον πυροβόλον βόλλει 50 βόλους κατά λεπτόν, καθίσταται έμφανές ότι με μίαν μόνον άντιαεροπορικήν πυροβολαρχίαν, θα δύναται να προστατευθί έλόκληρος πόλις 50.000 κατοίκων από οίανδήποτε προσβολήν έχθρικών βομβαρδιστικών άεροπλάνων.

Ο ΜΗΡΜΥΞ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΠΟΛΥΤΙΜΟΣ ΦΙΛΟΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

Τό πολύ κοινόν δέν συμπαθεί γενικώς τούς μήρμυκας, άν και έδιδάχθη να θαυμάζη τήν φιλεργίαν και τήν προνοητικότητα του μικρού αυτού έντόμου, καθώς και τήν μοναδικήν του όργάνωσιν είς πολυπληθείς κοινωνίας.

Η άντιπάθεια δέν είνε άδικαιολόγητος, διότι οι μήρμυκες έχουν τήν κακήν συνήθειαν να έπισκέπτονται συχνά τας τροφάς μας, να μάς ταιμπούν είς τήν έξοχήν και γενικώς να μάς δημιουργούν ή-ρισμένους μικροενοχλήσεις.

Και όμως οι τελευταίοι έρευναι άποδεικνύουν ότι ό μήρμυξ είνε έκ των χρησιμωτέρων είς τόν άνθρωπον έντόμων. Τελευταίως ό "Αγγλος έντομολόγος Ρόμπερτ Στάμπερ μετά μακράς και προσεκτικής έρεύνας κατέληξεν είς ένδιαφέροντα συμπεράσματα διά τήν χρησιμότητα των μεγάλωσμων υπερούθρων μηρομύκων, οι όποιοι ζούν είς τή δάση τής Εύρώπης και ιδίως είς τας έλάτους. Τό είδος αυτό, τή όποιον ό διάσημος φυσιολόγος Λινναίος ώνόμασε «μήρμυξ ό έρυθρός, είνε γνωστόν είς τήν Γαλλίαν, ιδίως μεταξύ των άγροτών, με τήν όνομασίαν «άστυνός των δασών». "Ηδη ό φυσιολόγος Στάμπερ άνεκάλυπεν ότι ή λαϊκή αυτή προσωομίαν είνε άπολύτως δικαιολογημένη, διότι ό έρυθρός μήρμυξ προκαλεί άνυπολογίστους καταστροφάς είς πληθύν θλαβερών είς τήν δασικήν οικονομίαν έντόμων.

Προέβη επίσης είς ένδιαφε-

ρούσας παρατηρήσεις επί των συνηθειών τής ζωής του. "Η φωλεά του έρυθρού μήρμυκος είνε ή άφετηρία τεσσάρων μεγάλων όδών διατεταγμένων σταυροειδώς, δι' αυτών δέ τή έντομον μεταβαίνει είς άνοζή-τησιν τής τροφής του.

Είς κάθε φωλεάν άναλογεί χώρος τεσσάρων περίπου έκταρίων. "Η έκτασις αυτή άποτελεί σύμφωνα με τήν συνηθισμένην τελευταίως χαρρακτηριστικήν έκφρασιν τόν «ζω-τικόν χώρο» των κατοικούντων έντός αυτής μηρμύκων, οι όποιοι, άκάματοι και συστηματικοί, όπως είνε όλα τά έντομα τής κατηγορίας αυτής, εύρίσκονται είς συνεχή καταδίδωσιν όλων των έντός τής περιοχής των έντόμων (λεπιδόπτερων, ύμενοπτερων, καμπών, μικρών κολεοπτέρων κλπ.). Τά συλλαμβανόμενα έντομα φονεύονται και μεταφέρονται είς τας άποθήκας τής φωλεάς διά να χρησιμεύσουν ως τροφή κατά τήν περίοδον του χειμώπου. Ο κ. Στάμπερ, έργασθεις επί σειράν έτών, διεπίστωσεν ότι έντός ένός λεπτού οι μήρμυκες μιάς μόνης φωλεάς συλλαμβάνουν και φονεύουν έντός του ζωτικού των χώρου των τεσσάρων έκταρίων 48 θλαβερά έντομα.

Αν λάβωμεν τόν αριθμόν αυτών ως βάσιν διά περαιτέρω ύπολογισμούς, θα ευρωμεν ότι έντός μιάς ώρας έξολοθρεύονται από τούς έρυθρούς μήρμυκας 2880 έντομα, είς διάστημα δέ μιάς ήμέρας 69.620. Δεδομένου όμως ότι ή

ταχύτης τής έργασίας έλαττοῦται κατά τήν νύκτα και τας ψυχράς ή θροχεράς ήμέρας, οι φυσιολόγοι δέχονται ότι περί τά 50.000 έντομα φονεύουν κατά μέσον όρον ήμερησίως οι μήρμυκες μιάς μόνον φωλεάς.

Κατά συνέπειαν, έντός των 100 ήμερών τής θερινής περιόδου τά καταστρεφόμενα έντομα άνέρχονται είς πέντε έλόκληρα έκατομμύρια. "Αν δέ ληφθί ήπ' όψιν ότι έντός του αυτού δάσους οι ύπάρχουσαι φωλεαί είνε πάντοτε πολυάριθμοι, προκύπτει ότι ή βοήθεια τήν όποιαν προσφέρει ό έρυθρός μήρμυξ είς τήν καταπολέμησιν των καμπών ιδίως, είνε άνυπολογίστου αξίας.

Η ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΙΣ ΤΩΝ ΗΛΙΑΚΩΝ ΑΚΤΙΝΩΝ

Ο "Αμερικανός δόκτωρ Ο' Κόννορ, καθηγητής τής φυσικής είς τή Πανεπιστήμιον τής Μασσαχουσέτης, έφεύρε ένα νέον μηχανήμα άποτελούμενον από πολύπλοκον σύστημα κατόπτρων, διά τού όποιου κατάρθωσε να συγκεντρώση τας ήλιακάς ακτίνας διά διαφόρους βιομηχανικούς σκοπούς και κυρίως διά τήν τήξιν των μετάλλων. Μέχρι τούδε κατάρθωσε να παραγάγη θερμότητα δι' άπορροφήσεως των ήλιακών ακτίνων, 3.400 βαθμών.

—ΟΟΟ—

Η όρασις των άβυσσαίων ζώων

Τά διάφορα ζώα τής άβύσσου κοιλεντερωτά, έννόδεσμα, άποροειδή, μαλάκια, μαλακόστρακα και ιδίως οι ιχθύες, δέν έχουν όφθαλμούς όμοίους με τούς παρακτίους ή των μικρών θυθών άντιπροσώπων των, αλλά όφθαλμούς τηλεσκοπικούς και άντί να είνε σφαιρικοί, είνε κυλινδρικοί. "Η τοιαύτη διάταξις των όφθαλμών έπιτρέπει είς τά ζώα αυτά να βλέπουν κατ' ευθείαν έμπρός και κατ' ευθείαν άνω και καθόλου πλαγίως. Οι όφθαλμοί φέρουν γύρω των πληθος φωτογόνων στιγμάτων, τά όποια κατά βούλησιν τή ζώον άνάπτει και σβύνει ή βοηθεία ώρισμένων κινήσεων τής κεφαλής του. Διά τών φωτογόνων τούτων όφθαλμών βλέπουν τά διάφορα άβυσσαία ζώα είς τή ύγρην περιβάλλον των, είς τή όποια ούδεμία ήλιακή ακτίς διεισδύει.

Κατά συνέπειαν, έντός των 100 ήμερών τής θερινής περιόδου τά καταστρεφόμενα έντομα άνέρχονται είς πέντε έλόκληρα έκατομμύρια. "Αν δέ ληφθί ήπ' όψιν ότι έντός του αυτού δάσους οι ύπάρχουσαι φωλεαί είνε πάντοτε πολυάριθμοι, προκύπτει ότι ή βοήθεια τήν όποιαν προσφέρει ό έρυθρός μήρμυξ είς τήν καταπολέμησιν των καμπών ιδίως, είνε άνυπολογίστου αξίας.

Περιεχόμενα

Είς τή τεύχος αυτό μάς γράφουν οι κ.κ.

Δ. ΧΟΝΔΡΟΣ, καθηγητής του Πανεπιστημίου 'Αθηνών: 'Ανάγκη μετατροπής τής Μετρολογικής Νομοθεσίας.

Π. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ, καθηγητής του Πανεπιστημίου 'Αθηνών: 'Η 'Ελληνική Δενδροκομία.

Ν. ΜΙΧΑΗΛΩΦ, τέως ύφηγητού του Πανεπιστημίου του Μονάχου: 'Η Ρωσική ψαλμοδία. Β'.

Ρ. ΣΙΜΟΝΕ: 'Υπάρχουν μετακινούμενα φυτά;

Ρ. ΡΙΤΕΜΟΝΤ: Χάβλοι 'Ελλης.

Α. ΑΓΑΛΛΙΩΤΗΣ, Γεωπόνος: Περί τής επιδράσεως του τεχνητού φωτός επί τής ανάπτυξεως των φυτών.

Δ. ΚΟΚΚΙΝΟΣ, Διευθυντής τής 'Εθνικής Βιβλιοθήκης: Μιχαήλ 'Αγγελος. Μάργος Μπότσαρης.

Δ. Χ. ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ, διδάκτωρ των Φυσικών 'Επιστημών: Γαλιλαίος Γαλιλέι.

Κ. ΜΑΡΙΝΗΣ, καθηγητής: Οι κρυμμένοι θησαυροί είς τούς ελληνικούς θρύλους.

Ν. ΛΑΣΚΑΡΗΣ, 'Αριστέιον Γραμμάτων και Τεχνών: Νεοελληνικόν θέατρον. Γ'

Γ. Α. ΑΡΒΑΝΙΤΑΚΗΣ, διευθυντής τής Βιβλιοθήκης 'Υπουργείου 'Εσωτερικών: Λαβύρινθος.

Β. ΚΑΝΤΕΡΕΣ: Τό φυσικόν δίκαιον.

Α. ΣΑΚΟΡΡΑΦΟΣ: 'Η Ραδιοφωνία δι' όλους.

Ε. ΦΩΤΙΑΔΗΣ: Βιβλιοκρισία.

Επίσης δημοσιεύεται είς τή τεύχος αυτό συνέντευξις του ποιητού κ. Μαλαμάση διά τή ζήτημα «'Εθνικού Ποιητού» και τή «ζήτημα Μαρτιάς».

Είς τή τεύχος αυτό δημοσιεύονται επίσης γενικά άρθρα περί 'Εθνολογίας, 'Ιστορίας, 'Αρχαιολογίας, Παλαιοντολογίας, Μυθολογίας, Θρησκευτολογίας, Φιλοσοφίας, Κοινωνιολογίας, Λαολογίας, Χημείας, Φυτολογίας, Οικονομικής 'Επιστήμης, Γεωγραφίας, 'Ανθρωπολογίας, 'Ιατρικής, Μικροβιολογίας, Διαιτολογίας, Ζωολογίας, Πτηνολογίας κ.λπ.

ΕΙΔΙΚΑ ΑΡΘΡΑ

Πώς κατασκευάζονται τά μάλλινα ύφασματα.

Ο άντιαεροπορικός πόλεμος.

Περί ηλεκτροπληξίας.

Τό Μυστήριον τής νήσου του Πάσχα.

Είς τας σελ. 170 και 171 έγχρωμος χάρτης τής Β. 'Αμερικής.

Είς τήν σελ. 182 εικόνες τής γενομένης υπό του κ. Ουώλκοτ αναπαραστάσεως αρχαίων ναών.

Ο ΗΛΙΟΣ

ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΙΣ

Διευθυντής: Ι. Α. ΠΑΣΣΑΣ ■ Διευθυντής συντάξεως: ΣΤ. ΚΑΡΑΒΙΑΣ

ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΑΣ ΜΑΣ

“Όσοι έκ των άναγνώστων μας δέν ήδυνήθησαν να προμηθευθών τή δύο προηγούμενα τεύχη του «'Ηλίου» ή δι' οίονδήποτε λόγον έχασαν ή κατέστρεψαν αυτά, δύναται άποστέλλοντες είς τή γραφεία μας τήν αξίαν των είς γραμματόσημα (ήτοι 5 δραχ. κατά τεύχος) να προμηθευθών τή φύλλα που τούς λείπουν διά να έχουν πλήρη τήν σειράν, ώστε να μπορούν να τή δέσουν άργότερα είς τόμον.

Επίσης προηγούμενα τεύχη δύναται να ζητήσουν και από τόν έφημεριδοπώλην των, οι έν ταις έπαρχίαις δέ από τή κατά τόπους ύποπρακτορεία τής 'Εταιρείας του 'Ελληνικού Τύπου διά των όποιων πωλείται ό «'Ηλιος».

Η ΤΙΜΗ ΕΚΑΣΤΟΥ ΦΥΛΛΟΥ ΜΑΣ

Είδοποιούνται οι άναγνώσταί μας τών έπαρχιών, ότι ό «'Ηλιος» παντοῦ πρέπει να πωληται πρὸς 5 δρχ. τή τεύχος, είς οίονδήποτε δέ μέρος ζητούν οι πωληταί του «'Ηλίου», μεγαλυτέραν τιμήν, πράττουν τουτο αυτοβούλως και συνεπώς όφείλουν οι άναγνώσταί μας να μάς καταγγείλουν άμέσως τήν έκμετάλλευσιν ταύτην, που γίνεται είς βάρος των.

Η ΒΙΒΛΙΟΔΕΤΗΣΙΣ ΤΩΝ ΤΕΥΧΩΝ

Ο «'Ηλιος», διά να διευκολύνη τούς άναγνώστας του και να τούς έξυπηρετήσιν συγχρόνως, καθιστά γνωστόν είς αυτούς, ότι συνέστησε τμήμα βιβλιοδετήσεως, ώστε οι θέλοντες να δέσουν τή τεύχη του «'Ηλίου» είς τόμους, θα δύναται να προσκομίζον τή τεύχη των και να γίνεται ή βιβλιοδέτησις από ήμάς, άντι έλαχίστης τιμής. 'Η βιβλιοδέτησις ά γίνεται σύμφωνα με τας άπαιτήσεις των άναγνώστων μας ή χρυσόδετος με δέρμα, ή άπλως με δέρμα ή με πανί, αλλά πάντως με τιμάς πολύ μικροτέρας τής αγοράς, ώστε να μη έπιβαρύνονται οι άναγνώσταί μας με σχετικά έξοδα βιβλιοδετήσεως. Λίαν προσεχώς θα δημοσιεύσωμεν και πόσον ακριβώς θα στοιχίξη ή βιβλιοδέτησις έκάστου τόμου.

Σας συνιστώμεν και πόλιν, κρατήσατε τή τεύχη του «'Ηλίου» διά να

σηματίζετε τόμους, διότι δύνασθε σὺν τῷ χρόνῳ να άποκτήσετε τήν χρησιμωτέραν και ευθηνότεραν βιβλιοθήκην που θα περιέχη όλες τας άνθρωπίνους γνώσεις.

Η ΚΑΤΑΤΑΞΙΣ ΤΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ

“Όπως έγράφωμεν και είς τή προηγούμενο φύλλον μας, ή κατάταξις τής ύλης του περιοδικού γίνεται κατ' έπιστήμης, ούτως ώστε είς τή τέλος έκάστου τριμήνου που θα δημοσιεύεται σχετικόν εύρετήριο, θα δύναται ό άναγνώστης να εύρίσκη εύχερως τήν συνέχειαν έκάστου θέματος που θέλει να διαβάσῃ. Παραδείγματος χάριν, θα θέλετε να διαβάσετε Ιστορίαν. Είς τή εύρετήριο θα ύπάρχη λεπτομερής καταγραφή των σελίδων που αναγράφεται αυτό τή θέμα και χωρίς κανένα κόπον θα εύρίσκετε τήν συνέχειαν όλοκλήρου του Τριμήνου που θα περιλαμβάνεται είς τόν πρώτον τόμον του περιοδικού. Συγχρόνως δέ είς τή εύρετήριο θα περιλαμβάνεται και πίναξ των περιεχομένων τής 'Ιστορίας, ούτως ώστε θα ξεύρετε άμέσως είς ποίαν σελίδα θα ύπάρχη τή Ιστορικόν γεγονός που θα θέλετε να διαβάσετε. Τό αυτό ακριβώς θα γίνη και με τή ύπόλοιπα θέματα που θα περιλαμβάνονται είς έκαστον τόμον του περιοδικού.

Είνα συνεπώς αυτόνοήτον, ποίαν χρησιμότητα θα έχουν οι τόμοι του περιοδικού βιβλιοδετημένοι, άφού ανά πάσαν στιγμήν θα δύνασθε έπειτα από καιρόν να εύρίσκετε άμέσως τή θέματα που θα θέλετε να διαβάσετε.

Και θα πρέπη να έχουν ύπ' όψιν των οι άναγνώσταί μας, ότι όλα τή θέματα γράφονται επί τή βάσει των νεωτέρων άνακαλύψεων και έρευνών και συνεπώς οι τόμοι του «'Ηλίου» θα άποτελούν τήν πλέον συγχρονισμένην και τελείαν έγκυκλοπαιδείαν, που έχει έκδοθί μέχρι σήμερα έν 'Ελλάδι.

ΤΟ ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΟΝ ΘΕΑΤΡΟΝ

ΑΠΟ ΤΟΥ 1844-1856

ΤΟΥ Κ. Ν. Ι. ΛΑΣΚΑΡΗ (ΕΘΝΙΚΟΝ ΑΡΙΣΤΕΙΟΝ ΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΩΝ)

(Συνέχεια ἐκ τοῦ προηγουμένου)

Οἱ ἀποτελέσαντες τὸν νέον ὑπὸ τὸν Καπέλλαν καὶ Κούγκουλην θίασον, εἰς τὸν ὁποῖον ἀπὸ τοῦ 1850 προσελήφθη, τὸ πρῶτον τότε ἐμφανιζόμενος ἐπὶ σκηνῆς καὶ ὁ διαπρέψας κατόπιν ὡς ἡθοποιὸς Ἀθανάσιος Σίσυφος (1), ἦσαν πάντες νοικοκυραῖοι, μὲ ἀνάλογον πρὸς τὴν ἐποχὴν μόρφωσιν, ἐπαγγελματίαι σχεδὸν ὅλοι, ζῶντες ἀνέτως ἐκ τῆς ἐξασκήσεως τοῦ ἐπαγγέλματός των, ἔντιμοι καὶ ἀξιοπρεπεῖς καί, ὅπερ σπουδαιότερον, μ' ἐμφυτον τὴν ἀγάπην πρὸς τὸ θέατρον.

Καὶ ὅμως οἱ δυστυχεῖς αὐτοὶ ἄνθρωποι ἀντὶ ὡς ὠφείλε, νὰ τύχῃσι συμπαθοῦς τινος τουλάχιστον ἐκφράσεως ἐκ μέρους ἀντὶ ὡς ὠφείλε, νὰ τύχῃσι συμπαθοῦς καὶ ἀπογοητεύσεις ὑπέστησαν χάριν τῆς



Ὁ Ἀθ. Σίσυφος

τοῦ ἑλληνικοῦ θεάτρου, ἐξεφράσθη περὶ τῶν δυστυχῶν αὐτῶν ἡθοποιῶν, ἡρώδης ποτὲ νὰ τοὺς γυνώρισῃ, ἐν ἐπιστολῇ σωζομένη ἐν τοῖς ἀρχείοις τῆς Ἐθνολογικῆς Ἑταιρείας ὑπ' ἀριθ. 8824 οὕτω: «Ὁ θίασος ἀπὸ παντοειδῆ μαζώματα κατηρτισμένος, τὸ μὲν ἀπὸ

(1) Πρὸ τῆς ἐποχῆς αὐτῆς, τὸ μόνον γνωστὸν περὶ τοῦ Σίσυφου εἶναι ὅτι κατὰ παράστασιν τοῦ 1844, ἔφηβος τότε ὢν, ἐξυλοκοπήθη ἀνθρώπῳ ἀπὸ τὸν πατέρα του διότι συνελήφθη ἐπ' αὐτοφῶρον ὑποκρινόμενος Τούρκον στρατιώτην ἐν ἡρωϊκῇ τινι δράματι. Ἐν τούτοις, περὶ τοῦ ἐξυλοκοπήματος αὐτοῦ, τὸ ὁποῖον κατόπιν ἠρέσκετο νὰ διηγητῇ ὁ Σίσυφος, ὑπάρχουν δύο παραδόσεις. Διὰ τῆς μὲν θεβαιούται ὅτι ὁ νεαρὸς τότε Σίσυφος ἐξυλοκοπήθη διότι ἀνεκατέβη μεθεστῆναι, οἱ τινες, ἐθεωροῦντο τότε ὡς ἄνθρωποι παραδόντες τὴν ψυχὴν αὐτῶν εἰς τὸν Σατανᾶν, διὰ τῆς δὲ πιστοποιεῖται ὅτι ὁ πατὴρ Σίσυφος τις ἐβρεξε τοῦ υἱοῦ του διότι ἐβόλβη κατὰ κράτος ἰδὼν αὐτὸν ἀλλοτριωσέναι τὸ στω καὶ καθ' ὑπόκρισιν! Ὅπως δὲ ποτε, εἴτε διὰ τὴν μίαν αἰτίαν, εἴτε διὰ τὴν ἄλλην ἐξυλοκοπήθη ὁ νεαρὸς Σίσυφος, τὸ ἔκρινεν ἐπιδράσαν ἐπ' αὐτοῦ, ὥστε ἔκτοτε ἐπιδοθεὶς εἰς ἐπιμερδὲς βιοποριστικὴν ἐπάγγελμα, δὲν ἀνεφάνη πλέον ἐπὶ σκηνῆς μέχρι τοῦ 1850, ὅτε, ἐξ ἀναγκῆς πρὸς τὴν σκηνὴν ἐρωτος δὲ μετὰ δυσκολίας συνεκράτει μέχρι τότε, παρῆναι πᾶσαν ἑλλην. ἐργασίαν του καὶ προσήλθεν, ὡς ἐλέγη, ταπεινὸς πλέον ἡθοποιὸς εἰς τὸν τότε θίασον τοῦ Καπέλλα καὶ Κούγκουλη.

μαθητὰς σχολείου, τὸ δὲ ἀπὸ τὰς τάξεϊς ἐκείνας, ἐν αἷς τὸ ἔνστικτον τοῦ κέρδους εἶνε ἰσχυρότερον τῆς τέχνης, ἦσαν ἀπαίσιος...» Ἐπαναλαμβάνεται δηλαδὴ νῦν καὶ ἐνταῦθα ἡ αἰωνία ἱστορία... τοῦ πῶς γράφεται ἡ ἱστορία, πρὸ πάντων ἀπὸ τοὺς θέλοντας νὰ φαίνωνται αὐτόπται μάρτυρες τῶν ἐξιστορουμένων γεγονότων, ἀδιάφορον ἂν οὔτε καὶ ἂν ὦν πῶς γράφεται ἡ ἱστορία, καὶ αὐτοὶ ἱστορικοὶ, ἀντάξιοι τοῦ Σωσίου, ὅστις, μὴ παρευρεθείς κατὰ τὴν μάχην καθ' ἣν ἐνίκησεν Ἀμφιτρυῶν καὶ θέλων νὰ τὴν διηγηθῇ εἰς τὴν Ἀλκμήνην συστέλλεται μὲν κατ' ἀρχὰς καὶ ἐρωτᾷ ἐαυτὸν:

«Μὰ στάσου δά, πῶς διάβολο θὲ νὰ (τὰ καταφέρω, ἀφοῦ δὲν ἦμουν ἐμπροστὰ καὶ δὲν τὰ (καλοξέρω;» ἀλλὰ κατόπιν, λαμβάνων τὸ ἀπαράτητον διὰ τὴν περίστασιν τοῦ ἐπ' ἐπὶ προσθέτει:

«Αἶ! δὲν πειράζει! Λὲς σπαθιά, ἀσπί (δες, ράπτες, κόπτες, καὶ φαίνεσαι σὰν μάρτυρας, κατὰ πού (λέν, αὐτόπτης! Ἐπειτα, πόσοι ἔγραψαν καὶ εἶπαν ἱστο (ρίες, ἀπὸ μακριὰ γιὰ πόλεμον καὶ μάχας κ' (ἐκστρατείας;

Εἰς τὰ Αὐστραλιανὰ Δάση



Μία σπανία φωτογραφία ἐνὸς καγκουρού.

Ὁ περὶ οὗ ὁ λόγος θίασος τοῦ Καπέλλα καὶ Κούγκουλη, συστηματικώτερον ἐργασθεὶς, κατάρθωσε νὰ διατηρηθῇ, μόλις συντηρούμενος, μέχρι τοῦ 1854, διδασκῶν μόνον καθ' ἃς ἐσπέρας τοῦ ἄφιναν ἐλευθέρως οἱ διάφοροι ἱταλικοὶ μελοδραματικοὶ θίασοι, τοὺς ὁποίους δὲν ἔπαυσαν σκανδαλιδῶς νὰ ὑποστηρίζουν ἢ τὴν Αὐλὴν καὶ ἡ ἑλληνικὴ Κυβέρνησις 1.

Μάτην οἱ δυστυχισμένοι «Ἕλληνες ἡθοποιοὶ δι' ἐπὶ ἀνελίμῳ νὰ πρὸς τὸν βασιλέα ἀναφορῶν των ἐπεκαλοῦντο τὴν προστασίαν του. Ὁ βασιλεὺς... ἐκώφεεν, ὡς φαίνεται ἐκ τῆς κατωτέρω δημοσιευμένης ἀναφορᾶς:

«Πρὸς τὴν Αὐτοῦ Μεγαλειότητα

ΟΘΩΝΑ ΠΡΩΤΟΝ

Βασιλέα τῆς Ἑλλάδος

Βασιλεῦ!

Ἐπὶ ἀνελίμῳ νὰ πρὸς τὸν βασιλέα ἀναφορῶν των ἐπεκαλοῦντο τὴν προστασίαν του. Ὁ βασιλεὺς... ἐκώφεεν, ὡς φαίνεται ἐκ τῆς κατωτέρω δημοσιευμένης ἀναφορᾶς:

Βασιλεῦ!

Οἱ ταπεινῶς ὑποφαινόμενοι, τέκνα τῆς πατρίδος, πιστοὶ ὑπήκοοι τῆς Ὑμετέρας Μεγαλειότητος καὶ εὐλαβεῖς τοῦ ὕψιου τῆς Θρόνου, ἐνηγκαλίσθημεν τὸ ἔργον τοῦτο, ἐλκύσαντες διὰ τινος προστασίαν, καὶ νὰ δώσωμεν ἀρχὴν καὶ αἰτίαν εἰς τὴν ἀποκατάστασιν του καὶ νὰ τὸν κάμωμεν παραγωγὸν πόρον καὶ δι' ἡμᾶς καὶ δι' ἄλλους εἰς τὸ μέλλον, ἀλλ' οἱ κόποι μας καὶ προσπάθειαι ἀπέβησαν μάταιοι διότι ὑπέστημεν καὶ ζημίαν.

Διὸ τολμῶμεν καὶ αὐθιγῶς νὰ τῆς προλαβοῦσιν, νὰ ἐπικαλεσθῶμεν τὴν προστασίαν καὶ εὐνοίαν τῆς Ὑμετέρας Μεγαλειότητος, αἱ ὁποῖαι δὲν ἔλειπον ποτὲ νὰ συνδράμουν τῶσους πρὸς ἡμῶν τεχνίτας.

Μένομεν μὲ βαθύτατον σέβας καὶ ὑποκλίσιν. Τῆς Ὑμετέρας Μεγαλειότητος Ταπεινότητα δοῦλοι καὶ πιστοὶ ὑπήκοοι

Λεωνίδας Καπέλλας

Ἰωάν. Ν. Κούγκουλης

Ἀθαν. Σίσυφος (1).

Λεωνίδας Παναγιώτου

Καλλιόπη Καλλιπολίτου.

Ἡ ΣΥΝΕΧΕΙΑ: Εἰς τὸ προσεχές.

Ποῖος εἶνε «Ἐθνικὸς ποιητὴς» 'Ὁ Σολωμὸς ἢ ὁ Βαλαωρίτης; Καὶ νέα ἀνακίνησις τοῦ ζητήματος Μωρεᾶς

Συνέντευξις μετὰ τὸν ποιητὴν Κ. Μ. ΜΑΛΑΚΑΣΗΝ

Εἰς τὸ πρῶτον τεῦχος τοῦ «Ἠλίου» ἐδημοσιεύσαμεν συνέντευξιν τοῦ Ἀκαδημαϊκοῦ κ. Δημ. Γρ. Γαμπούρογλου ἐπὶ τοῦ ἀνακινήθέντος τελευταίως ζητήματος ἔνν ἔμεινε Ἕλληνας Ἰωάννης Παπαδιαμαντόπουλος καὶ ὅταν ἐγινε παγκοσμίως γνωστὸς ὡς Ἰωάννης Μωρεᾶς.

Μεταξὺ τῶν ἄλλων, ὁ σοφὸς ὁμηγετὴς τῶν Ἀθηναίων καὶ παιδικὸς φίλος τοῦ Μωρεᾶς ὑπεστήριξεν, ἐξ ἀφορμῆς ἰδικῆς μας ἐρωτήσεως, ὅτι ὁ τίτλος τοῦ ἐθνικοῦ ποιητοῦ δὲν πρέπει ν' ἀποδίδεται εἰς τὸν Σολωμὸν ἀλλὰ εἰς τὸν Βαλαωρίτην.

Ἐγεννᾶτο ἄλλο ζήτημα. Ἡθελήσαμεν νὰ ἔχωμεν τὰς γνώμας τῶν δυναμένων νὰ ὁμιλήσουν ἐπ' αὐτοῦ μετὰ κύρους.

Ὁ ποιητὴς καὶ ἀκαδημαϊκὸς κ. Κωστὴς Παλαιᾶς, ἀσθενῶν ἀπὸ ἡμερῶν, δὲν ἠδυνήθη νὰ μᾶς δεχθῇ καὶ νὰ μᾶς ὁμιλήσῃ.

Ὁμιλήσεν ὁ κ. Μ. Μαλακάσης, ποιητὴς καὶ πρόεδρος τῆς Ἑταιρείας Ἑλλήνων Λογοτεχνῶν, ὅστις εὐγενέστατα ἐτέθη εἰς τὴν διάθεσιν μας ἐπὶ ὥραν.

—Ἡθέλαμεν τὴν γνώμην σας, κύριε Πρόεδρε, τοῦ εἰπαμεν, ἐπὶ τοῦ ζητήματος: ἐθνικὸς ποιητὴς πρέπει νὰ θεωρητῇ ὁ Σολωμὸς ἢ ὁ Βαλαωρίτης;

—Θὰ σὰς τὴν εἰπῶ πολὺ εὐχαρίστως. Ἀλλὰ τὸ ζήτημα πού θίγετε μετὰ τὴν ἐρώτησίν σας ἐγεννήθη ἀπὸ τὴν συνέντευξιν τὴν ὁποῖαν ἔδωκεν εἰς τὸν «Ἠλίου» ὁ σεβαστὸς μου κ. Γαμπούρογλου. Ἐπειδὴ ὅμως τὸ κύριον θέμα τῆς συνεντεύξεως αὐτῆς, τὸ ἔάν δηλαδὴ ἔμεινε Ἕλληνας ὁ Μωρεᾶς, μετὰ συγκινεῖ ἐπίσης πολὺ, θὰ ἤθελα νὰ σὰς ὁμιλήσω περὶ αὐτοῦ πρὸς τὸν ἄλλον, ἐκείνου πού θέλετε. Διότι ὁ Ἰωάννης Μωρεᾶς ἐκακοποιήθη τελευταίως, δεινότερα καὶ ἀδικώτατα.

—Ἡ γνώμη σας, κύριε Πρόεδρε, ἔχει καὶ ἐπὶ τοῦ ζητήματος αὐτοῦ πολλὴν βαρύντητα. Σὰς ἀκούω.

—Προσεχῶς σκοπεῖω νὰ κάμω μίαν ὁμιλίαν περὶ Μωρεᾶς καὶ ἀσφαλῶς θὰ θέσω τὰ πράγματα στὴν θέσιν των. Πρὸς τὸ παρὸν ὅμως, ἃς περιορισθῶ εἰς τὰ ὀλίγα αὐτά. Ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον μοῦ ἔκαμε μεγάλην ἐντύπωσιν στὴν κατὰ τοῦ Μωρεᾶς ἐπίθεσιν δὲν εἶνε ἡ γνώμη ἐκείνου πού ἔγραψε, ὅτι ἔγραψε, γιὰτὶ ἐπὶ τῆς λους καὶ ἕνας ἔχει τὸ δικαίωμα τῆς γνώμης του. Ἀλλὰ ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον μοῦ ἔκαμε κατὰ πληξιν εἶνε ὅτι ὁ ἀποκαλέσας τὸν Μωρεᾶς «τυχοδιώκτη» καὶ «κλέφτη» ἤξερε πῶς δὲν ἔλεγε τὴν ἀλήθειαν. Ὅταν κάποτε εὐρέθηκε ταξιδιμένος στὸ Παρίσι, ἐφρόντισε νὰ γραφῇ καὶ εἰς τὴν ἐπιτροπὴν τοῦ μνημείου Μωρεᾶς καὶ νὰ ἐλθῇ εἰς ἐπαφὴν καὶ μετ' ἐκείνου πού τὴν ἀπετέλουν καὶ νὰ γράψῃ μάλιστα τότε μετὰ θαυμασμὸν γιὰ τὸν Μωρεᾶς σὲ ἀνταποκρίσεις του ἀπὸ τὸ Παρίσι, χωρὶς νὰ θίγῃ τὰ ζητήματα ἀλλαγῆς ὀνηκοῦτος, γιὰτὶ καὶ ἂν δὲν ἤξερε πρὶν, ἀσφαλῶς θὰ εἶχε μάθει τότε, ὅτι ὁ Μωρεᾶς δὲν ἔγινε ποτὲ ὑπὸ τοῦ Γάλλου.

—Νομίζω ὅμως ὅτι ἐτιμήθη ἀπὸ τὴν Γαλλικὴν Κυβέρνησιν μετὰ τὴν λεγομένην «μεγάλην ὀνηκοῦτητα».

—Αὐτὸ εἶνε ἀλήθες, Ἀλλὰ δὲν σημαίνει ὅτι μετὰ τὴν ἀπονεμηθεῖσαν εἰς αὐτὸν ἑλλην. ὀνηκοῦτητα ἔπαυσε ὁ Μωρε-

Ὁ ποιητὴς κ. Μ. Μαλακάσης, ἀντιθέτως ἀπὸ τὸν κ. Γαμπούρογλου, ἔχει τὴν γνώμην ὅτι εἰς τὸν τίτλον τοῦ ἐθνικοῦ ποιητοῦ εἶνε ἀναμφισβήτητα τὰ δικαιώματα τοῦ Σολωμοῦ. Ἀλλὰ ὁ κ. Μαλακάσης, ἐπελήφθη τῆς εὐκαιρίας πού τοῦ ἐδόθη διὰ νὰ φέρῃ πάλιν εἰς τὸ μέσον τὸ «ζήτημα Μωρεᾶς». Καὶ ἐπιτίθεται μετὰ δριμύτητά κατὰ τοῦ κ. Μελά, ὁ ὁποῖος, κατὰ τὴν γνώμην του, ὑπετίμησε τοῦ Μωρεᾶς τὸν πατριωτισμὸν.

ἃς νὰ εἶνε Ἕλληνας. Ἀπλούστατα, ἡ «Μεγάλη Ὑπὸκοῦτος» εἶνε ἕνας τίτλος τιμῆς, τὸν ὁποῖον ἡ Γαλλικὴ Κυβέρνησις μετὰ μεγάλῃς φειδῆς ἀπονέμει εἰς ἐλάχιστους, ἐπιφανεῖς ξένους πού ἔχουν στὴν Γαλλίαν. Ἄν ἐνθυμούμαι καλῶς, ἐκτὸς τοῦ Μωρεᾶς ὁ Κορσὶν καὶ δύο ἡ τρεῖς ἄλλοι ἔτυχον τῆς τιμῆς αὐτῆς ἐκ μέρους τῆς Γαλλικῆς Κυβερνήσεως.

—Μήπως ἐνθυμίσθητε ποτὲ ἐγένετο εἰς τὸν Μωρεᾶς ἡ τιμὴ αὐτὴ ἐκ μέρους τῆς Γαλλικῆς Κυβερνήσεως;

—Ὀλίγο πρὶν ἀπὸ τὸν θάνατόν του, ὅστερα ἀπὸ μίαν καρδιακὴν προσβολὴν πού ἔπαθε. Εἶχε ζήσει τριάντα ὀλόκληρα χρόνια στὴν Γαλλίαν, κατὰ τὸ διάστημα τῶν ὁποίων ὁ Μωρεᾶς ἔμεινε Ἕλληνας καὶ σὰν πέποιος ἀναφέρεται μέχρι σήμερα. Αὐτὸ τὸ ἔξερε ὁ κύριος Μελάς. Ἡ ἐπὶ νὰ τὸ ἔξερε. Ἀλλὰ τὸ ἀπεσιώπησε. Καὶ τὸ ἀπεσιώπησε γιὰ νὰ κάμῃ αὐτὸς τὸν «Πατριώτη» καὶ νὰ παρουσιάσῃ τὸν Μωρεᾶς ὡς ἀρηισίστατον. Καὶ ἐδῶ εἶνε ἡ παγίδα εἰς τὴν ὁποῖαν ἔπεσαν ἐκτὸς μεριδῶν τῶν ἀναγνωστῶν του καὶ οἱ ἐφημερίδες του. Γιὰτὶ οὕτῃς ἡ «Καθημερινή» οὕτῃς ἡ «Ἐστία» ἦσαν ὑποχρεωμένες νὰ θυμούνται αὐτὰ τὰ πράγματα.

—Ἡμπορεῖτε ν' ἀναφέρετε στοιχεῖα πού φανεροῦν τὸν ἑλληνικὸν πατριωτισμὸν τοῦ Μωρεᾶς;

—Γιὰ τὸν πατριωτισμὸν τοῦ Μωρεᾶς ὁμιλοῦν τὰ ἔργα του καὶ θὰ ὁμιλοῦν αἰωνίως. Ἐκτὸς ὅμως αὐτῶν ἃς ἐαναθυμήσω σ' ὅσους τυχοῦν τὸ ἑλισμὸν ἔχουν, ὅτι στὸ 97 ὁ Μωρεᾶς κατήλθε στὴν Ἑλλάδα γιὰ νὰ πολεμήσῃ. Εὐτυχῶς ζοῦν ἀκόμη τὰ πρόσωπα πού τὸν συνώδευσαν ὅταν παρουσιάσθηκε ὅπου ἔπρεπε γιὰ τις σχετικὰς διατυπώσεις. Δυστυχῶς ἡ καταστροφή ἦλθε τότε πολὺ γληγορώτερα ἀπὸ ὅσον τὴν περιμέναμε. Ἐτοί ὁ Μωρεᾶς δὲν ἐπρόλαβε τὰν παράσχη καὶ αὐτὴν τὴν ὑπερτάτην ἐκδόλυσιν εἰς τὴν πατρίδα του. Ἀπόγονος, ἄλλωστε, τῶν Τομπάζηδων καὶ τῶν Παπαδιαμαντοπούλων, ὅπως λέει ὁ Μπαρτοῦ στὸν ἐπιτάφιον πού τὸν ἔκαμε, «χαμογελῶντας σὰν τοὺς προγόνους του, μοῦ ἔδωκε τὸ χέρι πεθαίνοντας».

—Ἄν δὲν ἀπατώμαι, στὴν ὑποδοχὴν τοῦ Σάβλ Μωρεᾶς πού ἐγινε εἰς τὴν Ἀκαδημίαν ἐγινε λόγος περὶ Μωρεᾶς.

—Ὁ Μωρεᾶς, ὁ μεγάλος αὐτὸς πεζογράφος, δὲν ἔκαμε ἄλλως λόγον περὶ Μωρεᾶς. «Ἀπὸ τὸν Γέρο-Ὀμηρο, λέει, ἔως τὸν νέον Μωρεᾶς καὶ ἀπὸ τοὺς μεγίστους μας πεζογράφους καὶ ποιητὰς μας ἕως τοὺς τελευταίους πού ἐδόξασαν τὴν γλῶσσαν μας... κλπ.»

Ἐτοί ὁμιλήσῃ στὴν Ἀκαδημίαν ὁ Μωρεᾶς γιὰ τὸν Μωρεᾶς μας.

—Καὶ ἐπὶ τῆς ἐρωτήσεως τὴν ὁποῖαν σὰς ὑπέβαλε εἰς τὴν ἀρχὴν τῆς συνεντεύξεως;

—Ἀτυχῶς, δὲν μπορῶ νὰ συμφωνήσω μετὰ τὴν γνώμην τοῦ κυρίου Γαμπούρογλου. Ὁ σεβαστὸς μου φίλος, πού τοῦ εἶμαι καὶ εὐγνωμῶν διότι τελευταίως μοῦ ἔκαμε τὴν μεγάλην τιμὴν νὰ με βάλῃ δίπλα σὲ δύο κορυφαίους συναδέλφους μου, ὁ ἀγαπητὸς μου Γαμπούρογλου, ὁ χαλκέντερος ἱστοριοδίφης καὶ σοφός, ἀπὸ ἄλλην βεβαίως σκοπὴν θὰ βλέπῃ τὴν σὺν καλῶτερα ἀπὸ ἐμὲ τὰ πράγματα.

—Καὶ ἡ δικὴ σας γνώμη;

—Γιὰ μὲνα ὁ Σολωμὸς ἀπομένει πάντα ὁ ἐθνικὸς ποιητὴς τῆς Ἑλλάδος.

—Καὶ ὁ Βαλαωρίτης;

—Ὁ θάρδος Βαλαωρίτης δὲν νομίζω νὰ εἶνε στὸ ἀνάστημα τοῦ Σολωμοῦ, δὲν ἀκόμη καὶ ἂν ἐνθουσιάσῃ. Ἀλλὰς τε ὁ Βαλαωρίτης, πρὸς ὅσον ὤμνησε περὶ σόστερον. Ἐνῶ ὁ Σολωμὸς παρουσίασε ἰδέες. Ἐτόνωσε φρονήματα, ἐδημιούργησε ἀτμοσφαῖραν ὑψηλῶν φρονημάτων καὶ σκέψεων. Ἐννοῶ μετὰ τὸν ὅμιλον του στὴν ἐλευθερίαν.

ΠΑΡΙΣ ΧΑΤΖΗΔΗΜΟΥ

Η ΡΩΣΙΚΗ ΨΑΛΜΩΔΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΕΛΛΗΝΟΣΥΡΙΑΚΟΝ ΜΕΛΟΣ

Τοῦ κ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ Π. ΜΙΧΑΗΛΩΦ, τέως ὑφηγητοῦ τῆς κλασικῆς φιλολογίας
ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ Κιέδου

Β' μέρος

Τὰ κοντακάρια ἔχουσιν ἀξιοματικὴν τινα τοποθέτησιν εἰς μουσικὴν, ὁμοίαν τῆς ἐλληνικῆς, πλὴν τὰ ἄλλα — τὸ μεγαλύτερον μέρος — διακρίνονται ἐκ τῶν ἀπλοποιημένων μουσικῶν συμβόλων, διαφόρων τῶν βυζαντινῶν καὶ πολλῶν ὁμοίων πρὸς τὸ σημεῖον Συναιτικῶν ὕμνων τοῦ Ι' αἰῶνος, τὸ «Εὐστυγμάν», εἰρημολόγιον τοῦ ΙΑ' αἰῶνος καὶ ἄλλα ψαλτικά βιβλία τῆς ἀνατολῆς. Ἡ ὁμοιότης τοῦ σχήματος τῶν μουσικῶν συμβόλων παραβάλλεται πρὸς τὴν ὁμοιότητα τῆς ἐσωτερικῆς σημασίας αὐτῶν. Ἡ Σλαβονο-Ρωσσικὴ σημειογραφία ἐκφράζει δι' ἐνὸς συμβόλου, οὐ μόνον ἀπλῶς φθόγγους, ὡς ἡ βυζαντινὴ καὶ ἡ Λατινικὴ, ἀλλὰ κυρίως ὁμάδας φθόγγων, ὁλοκληρῶς μουσικὰς φράσεις, ὡς συνηθίζεται ἐν τῇ ἀνατολικῇ (Συριακῇ, Ἀραβικῇ, Κοπτικῇ) σημειογραφίᾳ. Τέλος, τὸ μέλος τῆς Ρωσσικῆς μουσικῆς κλίμακος συμπίπτει ἐκπληρικτικῶς πρὸς τὸ τῆς Ἑλληνοσυριακῆς. Ἐνφ τὸ βυζαντινὸν μέλος (τὸ οὕτω καλούμενον ὑποδειγματικῶς ἀμετάβλητον σύστημα) συνίσταται ἐκ πολλῶν συνημμένων καὶ διεξευγμένων τετραχόρδων, τὸ ρωσσικὸν ψαλμικὸν μέλος, ὅμοιον πρὸς τὸ ἀνατολικόν, ἑλληνοσυριακόν, ἀποτελεῖται μόνον ἀπὸ συνημμένα τετράχορδα. Σὺν τῷ χρόνῳ προϊόντι, ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῆς Μογγολικῆς, Τουρκικῆς καὶ ἄλλων ἀσιατικῶν θραύσεων λαῶν (μουσικῆς), ἡ ἑλληνοσυριακὴ μουσικὴ προσέλαβεν ἀνατολικὴν (ἐν τῇ συγχρόνῳ ἐννοίᾳ) χαρακτῆρα, μετ' ἀναριθμήτων ἐλαχίστων τόνων, τερετισμῶν καὶ διαστημάτων, τρίτων καὶ τετάρτων τοῦ τόνου, πλὴν ὁ ἀρχικὸς χαρακτῆρ αὐτῆς ἦτο ἀπλῶς καὶ αὐστηρὸς διατονικός.

Πάντα ταῦτα ἐπιβεβαιοῦν τὴν ἀνατολικὴν, δηλαδὴ τῆς Ἑλληνοσυριακῆς ἀρχὴν τῆς Ρωσσικῆς ψαλμωδίας ἡ τοῦλάχιστον τὴν ἰσχυρὰν ἐπίδρασιν τῆς Ἑλληνοσυριακῆς ψαλμωδίας ἐπὶ τῆς Ρωσσικῆς. Ἡ βυζαντινὴ ψαλμωδία δὲν ἤδυνάτο νὰ ἔχη σημαντικὴν ὑπεροχὴν ἐπὶ τῆς ἀναγεννημένης ρωσσικῆς, συνεπεία τῆς ἁπλῆς ὁμοιότητος αὐτῆς πρὸς τὴν τελευταίαν. Εἰς τὸ βυζαντινὸν οἱ αἰῶνες Ι' καὶ ΙΑ' ἦσαν ἡ περίοδος τῆς ἐπιγραφίσεως πομπῶδους τινός, ἁπλῶς ἐξεζητημένης καὶ θεατρικῆς τεχνικῆς ψαλμωδίας μετὰ τῶν «ἑδῶν» ὁργανικῶν καὶ βασιλικῶν μελωδιῶν καὶ ἀξιοματικῶν καλλιπασμῶν αὐτῆς. Τὸναντίον ἡ ἀνατολικὴ ἑλληνοσυριακὴ ψαλμωδία ἦτο ἐν τῷ αὐτῷ βαθμῷ ἀπλῆ, αὐστηρὰ, ἀντίστοιχος πρὸς τὸ ἐαυτῆς τέλος (σκοπὸν). Εἶνε μὲν φυσικὸν ὅτι ἡ ρωσσικὴ ἐκκλησία, ὅσον ἀφορᾷ τὴν ψαλμωδίαν τῆς λειτουργίας, συνδέσκει τὸ μέρος ἐκείνο, ὅπερ παρῆγε περισσοτέραν τροφὴν εἰς τὴν καρδίαν καὶ τὸ πνεῦμα καὶ ἀνταπεκρίνετο καλύτερον εἰς τὸ θερηκεντικὸν τοῦ λαοῦ αἶσθημα, τοῦ ὁποίου αἱ μελωδία καὶ οἱ ἤχοι, οἱ ρυθμοὶ καὶ αἱ συμφωνίαι ἦσαν εὐπρόσβιτοι εἰς συνήθη μουσικὴν αἰσθησιν, τὸ αἶσθημα καὶ τὴν ἀντίληψιν τῆς περιορισμένης πλὴν ρωσσικῆς σλαβονικῆς φύσεως.

Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀπλῶν τούτων καὶ ὁρίων μουσικῶν στοιχείων, ὁ προκείμενος πνευματικὸς Σλαβος, ὁδηγούμενος ἀπὸ τῆν ἐμφυτον δημιουργικὴν ἐνφυσίαν αὐτοῦ, ἤρξατο καὶ ἀνέπτυξεν εὐρέως τὴν ἐμπνευσμένην ἐθνικὴν αὐτοῦ ψαλμωδίαν, πρωτότυπον, πλήρη δυνάμεως, συγκινούσαν, πλήρη ζωῆς, αἰσθηματος

καὶ θερηκεντικῶν πνεύματος, τὸσον πολλὴ διάφορον τὸν ἐναντὶς χαρακτῆρα ἀπὸ τὴν βυζαντινῆν, ὡς καὶ ἀπὸ τὴν συγγενῇ ἀνατολικῇ Ἑλληνοσυριακῇ ψαλμωδίᾳ.

Παλαιότατον μνημεῖον τῆς βυζαντινῆς ἐπιδράσεως τῆς Ρωσσικῆς ἐκκλησιαστικῆς ψαλμωδίας εἶναι ἡ οὕτω καλουμένη «μουσικὴ τῶν κοντακαρίων», ἡ ἀρχαία ὁμόφωνος ψαλμωδία τῆς ἐλληνικῆς ἐκκλησίας, γεγραμμένη δι' ἀπλῶν συμβόλων ὁμοίων πρὸς τὰ βυζαντινά. Εἰς αὐτὴν εἶναι γεγραμμένοι αἱ μᾶλλον ἱεροπρεπεῖς ψαλμωδία τῆς Ὁρθοδόξου θείας λατρείας, δραχεῖς ἐγκωμιαστικοὶ ὕμνοι πρὸς δόξαν τοῦ Κυρίου ἡμῶν, τῆς Παρθένου Μαρίας ἢ Ἀγίου τινός — ὅλοι τῶν ὁποίων ψάλλονται τὴν σήμερον ὑπὸ τῷ ἐλληνικῷ ἱερατεῖον εἰς τὸ θυσιαστήριον συνήθως κατὰ τὰς ἱεροπρεπεῖς μεγάλας ἐορτάς.

Πλὴν ὅμως ἡ «μουσικὴ τῶν κοντακαρίων» δὲν εὔρεν ὁπαδούς μετὰ τῶν Ρώσων ψαλτῶν καὶ ἐκρημονιῶν μετὰ ὑπαρξῆς ἐνὸς καὶ ἡμίσεος αἰῶνος. Οἱ λόγοι τῆς τοιαύτης ἐγκαταλείψεως ὀφείλουσι νὰ ἀναζητηθοῦν εἰς τὴν τεχνικὴν πλοκὴν τῆς σημειογραφίας τῶν κοντακαρίων καὶ τὴν δυσκολίαν τοῦ ἄδειν ἀπ' αὐτῶν. Οἱ χαρακτηριστῆρες τῆς μουσικῆς ταύτης συνίστανται εἰς ἓνα μέγαν ἀριθμὸν μουσικῶν συμβόλων, δύο εἰδῶν: τὰ μικρὰ σημεῖα, ὅμοια πρὸς τὴν ρωσσικὴν κυρτὴν γραφὴν καὶ τὰ μεγάλα τοιαῦτα, περιπλόκου καὶ εὐφυοῦς τινος σχεδίου. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον τὸ ἄδειν ἀπ' αὐτῶν, τὸ αὐτὸ ὡς καὶ ἐπὶ τῆς συγχρόνου ἑλληνικῆς μουσικῆς, ἐνθα ὑπάρχουσιν πολλὰ καὶ μουσικῶν χαρακτῆρων σὺν ταῖς διαφόροις σημασίαις αὐτῶν — ὕφους, διαρκείας, ρινοφωνίας, λαρυγγοφωνίας, παύσεων, ρυθμῶν, αὐξήσεως ἢ ἐλαττώσεως τῶν διαστημάτων — ἀπῆται τεχνικὴν τινα ἀναγνωρίσιν τῶν

σημείων ἀφ' ἐνὸς καὶ ἀφ' ἑτέρου οὐχὶ ὀλιγώτερον τεχνικὴν κυριαρχίαν ἐπὶ τῆς φωνῆς διὰ τὴν ταχείαν μετάβασιν ἀπὸ τῆς μίας μελωδίας εἰς τὴν ἄλλην, κυρίως ἀπὸ ἀπόψεως τῶν χρωματικῶν καὶ ἐναρμονίου (γενῶν), τῆς ἐκκλησιαστικῆς μουσικῆς χροιάς οὕσης τὸσον ξένης πρὸς τὸ ρωσσικὸν οὗς. Ἡ ἱστορία ἔχει διασώσει πέντε μόνον κοντακάρια μετὰ μουσικῆς.

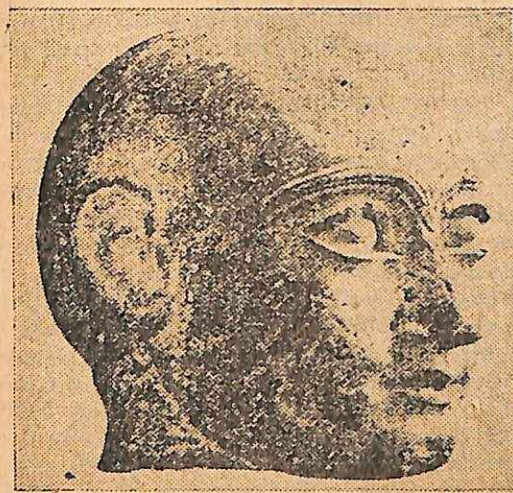
Ὅλα ἀνάγονται εἰς τὴν προμογγολικὴν περίοδον ἀπὸ τοῦ δευτέρου ἡμίσεος τοῦ ΙΙου αἰῶνος καὶ ἐντεῦθεν δὲν ὑπάρχοντες περισσότερα χειρόγραφα μετὰ τὴν μουσικὴν τῶν κοντακαρίων καὶ ἡ κατανόησις αὐτῆς ἔχει ἐντελῶς ἀπαλειφθῆ ἀπὸ τὴν μνήμην τῶν Ρώσων ψαλτῶν. Ἀλλ' ἡ βυζαντινὴ ψαλμωδία, μεταδοθεῖσα προφορικῶς καὶ καταπνεύσει κατὰ τὴν μογγολικὴν περίοδον, ἀναβίει κατὰ τοὺς αἰῶνας ΙΕ' καὶ ΙΣΤ' λαμβάνουσα τὴν μορφήν τῆς καλουμένης ἐκκλησιαστικῆς ψαλμωδίας μετ' ὅλων τῶν οὐσιαστικῶν χαρακτηριστικῶν τῆς βυζαντινῆς ψαλμωδίας, ἥτις τοσοῦτον μεγάλως δηλοῖ τὸν ζῆλον περὶ τῆς μεγαλοπρεπειᾶς καὶ εὐπρεπείας τῆς ἐκκλησίας. Δὲν ὑπῆρχεν ἐπιτακτικὴ τις ἀνάγκη τῶν μελωδιῶν καὶ τῆς ψαλμωδίας τῶν κοντακαρίων διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς ρωσσικῆς ἐκκλησίας καὶ τὴν θείαν λειτουργίαν αὐτῆς, καθόσον παραλλήλως ὑπῆρχε μία ἐγγωρία ρωσσικῆς «καλούσιαις συμφωνίας», δι-ἀμορφωθεῖσα ἐπὶ τῆς πνευματικῆς συγγενείας αὐτῇ ἑλληνοσυριακῆς, πλὴν καλλιεργηθεῖσα κατὰ τὰς ἐθνικὰς ἀπαιτήσεις καὶ ἀντιλήψεις. Ἡ ἐλευθέρη δημιουργικὴ δύναμις ὅσον ἀφορᾷ τὴν ρωσσικὴν ἀρμονίαν εἰσέγαγε τὴν «μεγάλην θεμελιώδη» ψαλμωδίαν ὅπως κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον ἡ αὐστηρὸς διατηρηθεῖσα ἀρχαία ψαλμωδία ἐθῆκε τὴν θεμελίωσιν τῆς «μικρᾶς θεμελιώδους ψαλμωδίας, ἥτις ὑφίστατο πάντοτε καὶ μέχρι σήμερον παραμένει ἐν χρήσει εἰς συνήθεις ἀνάγκας. Εἶναι μία καθημερινὴ ψαλμωδία, ἐνφ ἡ μεγάλῃ ψαλμωδία ἀπέβη ἡ ἀποκλειστικὴ ἐορτή, σοδαρὰ ἐκκλησιαστικὴ ἐν χορῷ ψαλμωδία ἀναπληροῦσα τὴν ὁμόφωνον ψαλμωδίαν τῶν κοντακαρίων. Οὕτω ἡ μικρὰ θεμελιώδης ψαλμωδία εἶναι τὸ ἀρχαιότερον εἶδος τοῦ ἁσματος τῆς ρωσσικῆς λειτουργίας.

Ἡ σπουδὴ τοῦ εἶδους τῆς ἐπικῆς ἀλλῆς καὶ βαθέως αἰσθητικῆς ἐθνικῆς ψαλμωδίας τῆς ρωσσικῆς ἀρχαιότητος ἔπρεπε νὰ εἶνε ἐπὶ τοῦ παρόντος ἐν τῶν καλύτερων μέσων διὰ τὴν νηγριότητά καὶ ἡρεμίαν τοῦ πνεύματος, ταρσοσμένου ὑπὸ τῶν νευρικῶν κλόνισμῶν τῶν τεχνικῶν καὶ γωνιωδῶν κινήσεων τῆς μελωδίας καὶ τοῦ ρυθμοῦ, τοῦ στόμφου καὶ τῆς δραματολογίας, τῆς κτυπητῆς φράσεως, τῆς ὑπερμέτρου εὐρύτητος τῆς συνθέσεως καὶ τῆς σιμᾶσεως τῶν μουσικῶν δημιουργιῶν διὰ λατρευτικὴν (κατανυκτικὴν) χρῆσιν.

Ἐν συμπεράσματι δὲ συγγραφεὺς τῆς μικρᾶς αὐτῆς πραγματείας ἐπιτρέπει εἰς ἑαυτὸν νὰ διατυπώσῃ τὴν γνώμην ὅτι ἐκτός τῆς ἐθνικῆς σημασίας αὐτῶν, αἱ ἱστορικαὶ ἐρευνᾶι εἰς τὴν σφαῖραν τῆς κυριαρχίας τῆς ρωσσικῆς ψαλμωδίας, θὰ εἶνε διδακτικαὶ διὰ πάντα μελετητὴν τῆς τέχνης.

ΟΙ ΔΥΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΜΕΣΟΠΟΤΑΜΙΑΣ

Ἡ ἑκτασίς τῆς Μεσοποταμίας δὲν ἦτο πάντοτε σαφῶς καθωρισμένη. Ὁ Στράβων ἐθεώρει ὡς νότιον σύνορον τῆς τὸ Μηδικὸν Τεῖχος. Ὁ Πλίνιος ἐπέκτεινεν τὰ ὅρια τῆς μέχρι τοῦ Περσικοῦ κόλπου. Ἐπὶ Τραϊανοῦ, ἡ Μεσοποταμία συμπερι-



Τύπος Σουμερίου (ἐξ ἀναγλύφου)

λάμβανεν καὶ τὴν Ἀρμενίαν. Τέλος, κατὰ τοὺς Ἀραβας, ἡ Μεσοποταμία ἦτο τὸ κεντρικὸν μέρος τῆς κοιλάδος τοῦ Τίγρητος καὶ τοῦ Εὐφράτου.

Ἱστορικῶς ὅμως, Μεσοποταμίαν καλοῦμεν τὴν χώραν τὴν καθοριζομένην πρὸς νότον μὲν ὑπὸ τῆς Βαβυλωνίας, πρὸς βορρᾶν ὑπὸ τοῦ Ἀρμενικοῦ ὑψιπέδου τοῦ Ταύρου, πρὸς δυσμὰς ὑπὸ τῆς Συρίας καὶ πρὸς ἀνατολὰς ὑπὸ τῆς κυρίως Ἀσσυρίας.

Ἀκόμη, ὥς ἔχωμεν ὑπ' ὄψιν μας, ὅτι ἡ σύγχρονος Μεσοποταμία ἀρχίζει ἀπὸ τὴν Δαρβεκίρην καὶ λήγει βορείως τῆς Βαγδάτης εἰς τὸ σημεῖον ὅπου προσεγγίζουν ὁ Τίγρης καὶ ὁ Εὐφράτης.

Ἡ χώρα ἀποτελεῖ, ὄντως, τρόπον τινὰ νήσον περιέροχον σχεδὸν πανταχόθεν καὶ φθάνουσιν βορείως μέχρις Ἐρζερούμ καὶ βορειοδυτικῶς τῆς Συρίας. Ἐχει μῆκος 700 περίπου χιλιometrῶν καὶ μέσον πλάτος ἀπὸ τῆς Μοσούλης μέχρι τῆς συμβολῆς τοῦ Χαμποῦρ καὶ τοῦ Εὐφράτου 200 χλμ. Εἶνε δηλαδὴ κατὰ τι μεγαλύτερα τῆς Ἑλλάδος.

Μέσα εἰς τὴν ἑκτασίαν αὐτὴν, σχετικῶς περιορισμένην, συνέβησαν κατὰ τὴν ἀρχαιότητα γεγονότα μετὰ κοσμοϊστορικὸν ἀντίκτυπον ποῦ ἔγινεν αἰσθητὸς ἐπὶ αἰῶνας.

Εἰς ἐποχὴν κατὰ τὴν ὁποίαν οἱ Ἕλληνες ἐγνώρισαν τὰς παρὰ τὸν Τίγρητα καὶ Εὐφράτην χώρας αὗται κατεκλύοντο ἤδη ὑπὸ λαῶν ὁμογλώσσων καὶ ἐθνολογικῶς ἀφομοιωμένων πρὸς ἀλλήλους, ὡς ἦσαν

Εἰς τὸ προηγούμενον ἄρθρον, ὅπου καὶ ἐδόθη ὁ ἐρισμὸς τῆς Ἐθνολογίας, ἐξηγήθη ἡ σπουδαιότης τῆς ἐποικίας εἰς τὴν ἱστορίαν τῶν Ἑθνῶν ἔχει τὸ περιβάλλον, ὡς ἐν παραδειγματι δὲ ἐξετάσθησαν ἐθνολογικῶς οἱ ἀρχαῖοι λαοὶ ποῦ ἐζήσαν εἰς τὴν Μεσοποταμίαν, χωρὶς τῆς ἐποικίας αἱ τύχαι καθωρισθῶσαν ὑπὸ τῶν ποταμῶν Εὐφράτου καὶ Τίγρητος.

οἱ Ἀσσύριοι καὶ οἱ Βαβυλώνιοι, οἱ ὁποῖοι ἐκαλοῦντο ὑπὸ τῶν Ἑλλήνων διὰ κοινὸν ὄνομα «Ἀσσύριοι».

Τῆς Βαβυλωνίας πάλιν οἱ κάτοικοι ἐκαλοῦντο ἀδικαίτως καὶ Χαλδαῖοι, ἐξ αἰτίας τῶν κατοικούντων τὰ νότια τῆς χώρας παρὰ τὸν Περσικὸν κόλπον Χαλδαίων. Ἀντιστρόφως ὅμως, οὐδέποτε ἀποδίδεται εἰς τοὺς Ἀσσυρίους ἡ ὀνομασία Χαλδαῖοι, καίτοι ἐθεωροῦντο ὅσοι ὡς εἰς με τοὺς Βαβυλωνίους λαούς.

Ἐξηκριβωμένον εἶνε ὅτι ἀπὸ παλαιότατων χρόνων εἰς τὴν Βαβυλωνίαν κατὰ κοινὸν λαὸν μὴ σημεῖτικῆς καταγωγῆς, προφανῶς Τουρανικῆς φυλῆς, ἐνῶ εἰς τὴν Συρίαν καὶ τὴν Ἀραβίαν κατὰ κλησιν σημεῖτικαὶ φυλαί. Οἱ Σημίται ὅμως τῆς Βαβυλωνίας ἐξήσκησαν μεγίστην φυλετικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῶν παλαιῶν λαῶν τῆς Βαβυλωνίας τοὺς ὁποίους σὺν τῷ χρόνῳ ἀφομοίωσαν, μεταδίδοντες τὴν γλῶσσάν των, διὰ νὰ ἀποτελέσουν ἐν Βαβυλωνίᾳ ἓνα λαόν, φέροντα ὅτε μὲν τὸ ὄνομα Χαλδαῖοι, ὅτε δὲ τὴν ὀνομασίαν Ἀσσύριοι.

Ἦταν ἐπ' ἀνάγκῃ νὰ δοθοῦν ἀπαξ διὰ παντός αἱ ἐξηγήσεις αὗται, διότι ἄλλως λετηγῆς τῆς Ἀσσυροβαβυλωνιακῆς ἐθνολογίας, ἀλλὰ καὶ τῆς γενικῆς ἀκόμη ἱστορίας, θὰ περιέπιπεν εἰς σύγχυσιν ὡς συμβαίνει συχνὰ εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν.

Ἰέλος, ἐπὶ δύο ἀκόμη ὀνομασίαν συναντωμένων προκύπτει συχνὰ σύγχυσις, ὅταν γίνεται λόγος περὶ «Ἀκκαδικῶν» καὶ περὶ «Σουμερικῶν» πολιτισμῶν. Καὶ οἱ δύο αὗτοι μεγάλοι πολιτισμοὶ εἶνε αὐτόχθονες τῆς Μεσοποταμίας, ἡ περίοδος τῶν δὲ ὀνομάζεται Ἀκκαδοσυμερικῇ.

Κατὰ τὴν περίοδον τοῦ πολιτισμοῦ αὐτοῦ συνέβησαν τὰ ἐξῆς ἀξιοσημεῖωτα γεγονότα. α) Ἡ Ἀσσυρία διετέλεσεν ὑπὸ τὴν κυριαρχίαν τῶν Βαβυλωνίων. β) Ἀντιστρόφως ὅμως, οἱ Ἀσσύριοι ἐπέβαλλον τὴν γλῶσσάν των εἰς τοὺς δυνάστας τῶν γ) Ὅμοι καὶ οἱ δύο οὗτοι λαοὶ ἐδέχθησαν τὸν ἀνώτερον πολιτισμὸν τῶν παλαιότερων ὑποδούλων τῶν Ἀσσυρίων, οἱ ὁποῖοι ἔγιναν ὑπόδουλοι τῶν Βαβυλωνίων. Αὗτοι ἦσαν δύο διαφορετικοὶ λαοί, οἱ Ἀκκαδιοὶ καὶ οἱ Σουμεριοί, ἐκ τοῦ ὀνό-

ματος τῶν ὁποίων ὀνομάσθη καὶ ὁ υλοθετηθεὶς πολιτισμὸς.

Τὸ ἱστορικὸν αὐτὸ «περίεργον» τῆς ἐπιβολῆς τοῦ πολιτισμοῦ τῶν ἡττημένων εἰς τοὺς νικητάς, ἀκριβῶς διότι φαίνεται ἀσφέστερα ἐδῶ καὶ δημιουργεῖ μίαν ἀλυσσον, τρόπον τινά, ἐνέχει ὕψιστην σημασίαν εἰς τὴν ἱστορίαν τῶν πολιτισμῶν. Ἀνάλογοι περιπτώσεις συμβαίνουν εἰς τὴν Αἴγυπτον, ὅπου οἱ θάρακροι νικηταί τῆς Ἄνω Αἰγύπτου ὑφίστανται τὸν πολιτισμὸν τῶν ἡττημένων λαῶν τῆς Κάτω Αἰγύπτου, συμβαίνει εἰς τὴν Ἑλλάδα, ὅπου οἱ νικηταὶ Ἀχαιοὶ ὑφίστανται τὸν πολιτισμὸν τῶν αὐτοχθόνων, ὅπου κατόπιν οἱ ἀκάθεκτοι Δωριεῖς ὑποβάλλονται εἰς τὸν πολιτισμὸν τῶν Ἀχαιῶν κτλ.

Συμβαίνει εἰς τὴν Ρώμην ὅπου, ἡ νικητρία τῶν Ἑτρούσκων ἀφομοιώνει τὸν πολιτισμὸν των, συμβαίνει τέλος πασιφανέστατα κατὰ τὴν κατάκτησιν τῆς Ἑλλάδος κατὰ τὴν Ρώμην, ὅπου οἱ νικηταὶ προσπαθοῦν νὰ ἀντιγράψουν τὰ, ὅτι τὸ Ἑλληνικὸν εἰς ὅλας τὰς ἐκδηλώσεις τοῦ πολιτισμοῦ.

Τὸ αὐτὸ φαινόμενον παρατηρεῖται καὶ εἰς τὰ καθαρῶς κοινωνικὰ φαινόμενα. Παντοῦ, λόγου χάριν, ὅπου ἡ ἀριστοκρατία, ἀνέπτυξεν ἴδιον πολιτισμὸν, ἡ διάδοχος καὶ ἐξουσία ἀξίως δὲ μόνον ὑφίσταται τὸν πολιτισμὸν αὐτὸν, ἀλλὰ καὶ μέχρι δημιουργίας ἰδιοῦ της, προσπαθεῖ νὰ τὸν ἀντιγράψῃ. Χαρακτηριστικὸν παράδειγμα εἶνε ἐκείνο τῆς Γαλλικῆς Ἐπαναστάσεως, ἡ ὁποία, ἀφοῦ ἀφῆρεσε τὴν ἐξουσίαν ἀπὸ τὰς χεῖρας τῶν εὐγενῶν διὰ νὰ τὴν παραδώσῃ



Σουμερικῇ στήλῃ τῆς Ἀκκαδικῆς π. Χ. αὐτῆς μετὰ ἰδιογραφικὴν γραφὴν.

ΤΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΣΛΗΜΑΝ ΤΟΥ ΤΣΟΥΝΤΑ ΚΑΙ ΤΟΥ ΉΒΑΝΣ

Τὰ καταπληκτικά εὐρήματα τοῦ Σλήμαν δὲν σταματοῦν εἰς τὰ ὅσα ἀναφέρομεν εἰς τὸ προηγούμενον τεύχος.

Εἰς τὰς Μυκήνας, ὁ Σλήμαν ἐξέθαψεν ἕνα τμήμα τῆς ἀρχαίας πόλεως, ὅπου ἀνευρέθησαν οἱ τάφοι τῶν ἡγεμόνων, ἐπίσης δὲ καὶ ὁ ἀμύθητος ἀρχαιολογικὸς πλοῦτος. Καὶ πρὶν ἀπ' ὅλα, διεπιστώθη ὅτι κατὰ τὴν μυκηναϊκὴν περίοδον ἡ ἀρχιτεκτονικὴ ἦτο προχωρημένη εἰς βαθμόν, τὸν ὁποῖον ἠγνόησαν διάφοροι ἄλλοι πολὺ μεταγενέστεροι περίοδοι, ὁ Μεσαίων λόγου χάριν. Οἱ τάφοι τῶν ἡγεμόνων εἶνε θολωτοί. Ἐγνώριζον λοιπὸν τὴν τέχνην τῆς κατασκευῆς θόλων οἱ παρχαίοι ἐκεῖνοι πρόγονοι. Ἐξ ἄλλου, τὰ πρόσωπα τῶ σκελετῶν ἦσαν σκεπασμένα με φύλλα χρυσοῦ, πραγματικὰ προσωπίδας. Ἐπίσης ὑπῆρχον μέσα εἰς τοὺς τάφους αὐτοὺς ἀγγεῖα ἐκ χρυσοῦ καὶ ἀργύρου, κοσμήματα, λεπτῆς ἐπεξεργασίας, ἐγχειρίδια ἐξ ὀρειχάλκου, ἀκόμη δὲ καὶ διακοσμήσεις ἀναπαριστώσαι σκηνὰς κυνηγίων. Εὐρέθη ἐπίσης δακτύλιος χρυσοῦς, ἐπὶ τοῦ ὁποῖου ἦτο ἐγχαραγμένη μία σκηνὴ ἱεροτελεστίας.

Εἰς τὴν Τίρυνθα, ὁ Σλήμαν ἐξέθαψεν ἀνάκτορον, τοῦ ὁποῖου οἱ τοῖχοι ἦσαν διακοσμημένοι με τοιχογραφίας ἐγχρώμους.

Εἰς τὰς Μυκήνας, ὡς καὶ εἰς Τίρυνθα, ὁ ἐρευνητὴς ἐκεῖνος συνέλεξε κατὰ ἐκατοντάδας θραύσματα ἀγγείων με ἐντελὲς ἰδιόζουσαν διακόσμησιν, ἐγχρωμῶν. Αἱ διακοσμήσεις αὐταὶ ἀναπαριστοῦν φυτὰ, φύλλα, ὑδρόβια ζῶα, ἐμπνευσμένα ἀπὸ τὴν ἐνὸργανον καὶ ἐμβιον φύσιν. Τίποτε παρόμοιον δὲν ἔχει ἀνευρεθῆ εἰς τὴν Χαλδαίαν, ἢ εἰς τὴν Αἴγυπτον, οὔτε εἰς τὴν Κεντρὴν Εὐρώπην ἢ τὴν Δυτικὴν, ὅπου κυριαρχεῖ ἡ διακόσμησις θάσει γεωμετρικῶν μόνον σχημάτων.

Ἐξ ἄλλου ὁ Σλήμαν ἀνεύρεν εἶδη «σφραγίδων» ἐκ σκληροῦ λίθου, εἰς τὸ κοῖλον τῶν ὁποίων εἶνε χαραγμένοι παραιοτάσεις ἀνδρῶν ἢ ζώων, ἐν προφανεῖ καταστάσει ψυχικῆς ταραχῆς. Τὴν τεχνολογίαν χαρακτηρίζει δραστηριότης, ἐνεργητικότης καὶ ἀσφάλεια χειρὸς. Ὁ καλλιτέχνης γνωρίζει καλὰ τί θέλει νὰ ἀπεικονίσῃ καὶ τὸ ἐπιτυγχάνει θαυμάσια.

Τὰ συμπεράσματα ἐκ τῶν ἀνακαλύψεων αὐτῶν θὰ τὰ ἴδωμεν παρακάτω ἐν συνδυασμῷ με ἐκεῖνα ἄλλων μεγάλων εὐρημάτων.

Κατὰ τὸ 1886, εἰς τὸ Βαφίον, χωρίον παρὰ τὴν Σπάρτην, ὁ Ἕλληνας ἀρχαιολόγος Τσοῦντας ἔφερεν εἰς φῶς ἕνα μέγαν τάφον. Ὁ τάφος αὐτὸς περιείχεν πέτρας με διαφόρους ἐγχαραξεις, ἀλλὰ καὶ ἄλλα ἀντικείμενα, μεταξύ τῶν ὁποίων δύο θαυμάσια κύπελλα ἐκ χρυσοῦ, διακεκοσμημένα με σκηνὰς παριστάσας σύλληψιν ἀγρίων ταύρων.

«Οἱ ταῦροι τοῦ Βαφίου — λέγει ὁ Ρενάκ — εἶνε τόσοι ζωντανοί, τόσοι ἀριστοτεχνικῶς κατασκευασμένοι, ὅσον αἱ καλύτεραι ἀναπαραστάσεις ζώων τῶν Ἀσσυρίων».

Ἐν τούτοις ὅμως δὲν ἔχουν ἄλλα κοινὰ χαρακτηριστικά γνωρίσματα, ὡς πρὸς τὴν τεχνολογίαν, οὔτε ὡς πρὸς τὴν ὀλὴν ἀπόδοσιν. Καὶ τὸ ἐξαγόμενον ἀμείσον συμπέρασμα εἶνε ὅτι καὶ ἐδῶ δὲν συναντῶμεν ἴχνη ἀπομιμήσεως.

Τρίτος σπουδαῖος σταθμὸς εἶνε τὰ ἀρχαιολογικά εὐρήματα, τοῦ σὲρ Ἀρθούρου Ἐβάνς, κατὰ τὸ 1900, εἰς Κνωσσὸν τῆς Κρήτης. Ὁ Ἀγγλος ἀρχαιολόγος ἔφερεν εἰς φῶς τὸ ἀνάκτορον ὅπου ὁ Ἕλληνας θρύλος ἐτόποθετε τὸν βασιλέα Μίνωα καὶ τὸ ὁποῖον ὠνομάζετο Λαβύρινθος. Ἡ ὀνομασία αὕτη, ἢ ὁποία σημαίνει ἀκόμη καὶ σήμερον διαδιδόνται διὰ τῆς λέξεως «λάβρυς», σημαίνουσης πέλεκυν, ὡς προκύπτει ἀπὸ ὠρισμένον γλωσσικὸν ἰδίωμα τῆς Ἀσιατικῆς ἀκτῆς.

Συμφωνοῦν οἱ ἀρχαιολόγοι, ὅτι ὁ Λαβύρινθος ἦτο πράγματι ἀνάκτορον τοῦ Πελέεως, διότι ὅντως ἀνευρέθησαν παντοῦ χαραγμένοι εἰς τοὺς τοίχους πελέεις δίκοποι, οἱ ὁποῖοι ἦσαν σύμβολα ἱερατικά. Οἱ διαίδαλοι καὶ τὸ σύμπλεγμα τῶν διαδρόμων, ἀπετέλουν προφανῶς ἀμυντικὸν, ἀρχιτεκτονικὸν σύστημα, παρόμοιον τοῦ ὁποῖου ἀνεύρισκομεν ἤδη ἐν Ἀσσυρίᾳ καὶ Χαλδαίᾳ.

Τὸ ἐάν πρόκειται περὶ ἀσσυριακῆς ἐμπνεύσεως ἢ περὶ αὐτόχθονος ἐπινοήσεως δὲν ἔχει ἐξακριβωθῆ ἀκόμη. Ἐν πάσῃ περιπτώσει, τὰ ἀνευρεθέντα μνημεῖα τέχνης εἶνε κατὰ πολὺ εὐγλωττότερα.

Τὸ ἀνάκτορον αὐτὸ ἦτο πλουσιῶς διακεκοσμημένον με τοιχογραφίας ἐγχρώμους καὶ ἀναγλύφους ἐκ γύψου. Κατὰ πληξὶν ἔκαμεν ἡ ποικιλία τῶν, ἀλλὰ καὶ ἡ ἐλευθερία τῆς ἐκτελέσεως, πράγμα τὸ ὁποῖον μαρτυρεῖ ἀπόλυτον πεποιθῆσιν τοῦ καλλιτέχνου ἐπὶ τὰς δυνάμεις καὶ τὰς ἱκανότητάς του.

Πλὴν εἰκόνων φυσικοῦ μεγέθους, ὑπάρχουν μικραὶ σκηναὶ περιλαμβανούσαι πολλὰ πρόσωπα, μεταξύ ἄλλων δὲ, ὁπάρχει μία συγκέντρωσις γυναικῶν καλλοπισμένων με ἐξαιρετικὸν γοῦστο καὶ αἱ ὁποῖαι φέρουν πολλὰ κοσμήματα. Εἶνε πολὺ «ντεκολτάρισμένες». Ἡ συνάθροις γίνεται ἐπάνω εἰς ἕνα ἐξώστην.

Ἀπὸ τὰς λεπτομερείας αὐτὰς ἐξήχθησαν συμπεράσματα, ὅσον ἀφορᾷ τὸν με-

γάλον βαθμὸν πολιτισμοῦ τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, ἀκόμη δὲ καὶ ὅσον ἀφορᾷ λεπτομερείας τῆς ἰδιωτικῆς, δημοσίας καὶ κοινωνικῆς ζωῆς. Τὸ «ντεκολτάρισμα» μαρτυρεῖ ὅτι τὸ ἐπίπεδον τοῦ πολιτισμοῦ δὲν ἦτο πλέον πρωτόγονον, ἀλλὰ οὔτε εἰς περίοδον ἀναγεννήσεως, οὕτως ὥστε νὰ γίνετα καταφανὴς ἡ καλλιτεχνικὴ ἀνάγκη τοῦ γυμνοῦ. Κατὰ τὴν πρώτην περίπτωση — ἐκείνην δηλαδὴ τῆς πρωτόγονου κοινωνίας — τὸ γυμνὸν θὰ ἐδήλωνεν ἐν πρώτοις καλλιτεχνικὴν ἀδυναμίαν, ὅπως περιβλήθῃ τὸ «μοντέλο» δι' ἐνδυμάτων. Θὰ ἐσήμαινεν ἀκόμη μίαν κατὰ φύσιν ζωὴν, ἀπληλαγμένην ἐννοιῶν συμβολικῶν. Δὲν συμβαίνει τοιοῦτόν τι. Εἰς περιπτώσειν πάλιν ἀναγεννήσεως, θὰ ἐσήμαινεν ἀνωτερότητα ἡθικὴν, ἔλλειψιν φόβου μὴ τὸ γυμνὸν προκαλέσῃ ἐκλυσιν ἡθῶν.

Κατὰ τὸν τρόπον αὐτὸν, ἀντελήφθη τὸ γυμνὸν, τόσοι ὁ Χρυσοῦς Αἰὼν, ὅσον καὶ ἡ Εὐρωπαϊκὴ Ἀναγέννησις. Τέλος ἀναπαράστασις γυμνοῦ, με κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἦτον καταφανὴ πρόθεσιν ἀσελείας, θὰ ἐσήμαινεν παρακμὴν μιᾶς κοινωνίας καὶ ἐνὸς πολιτισμοῦ.

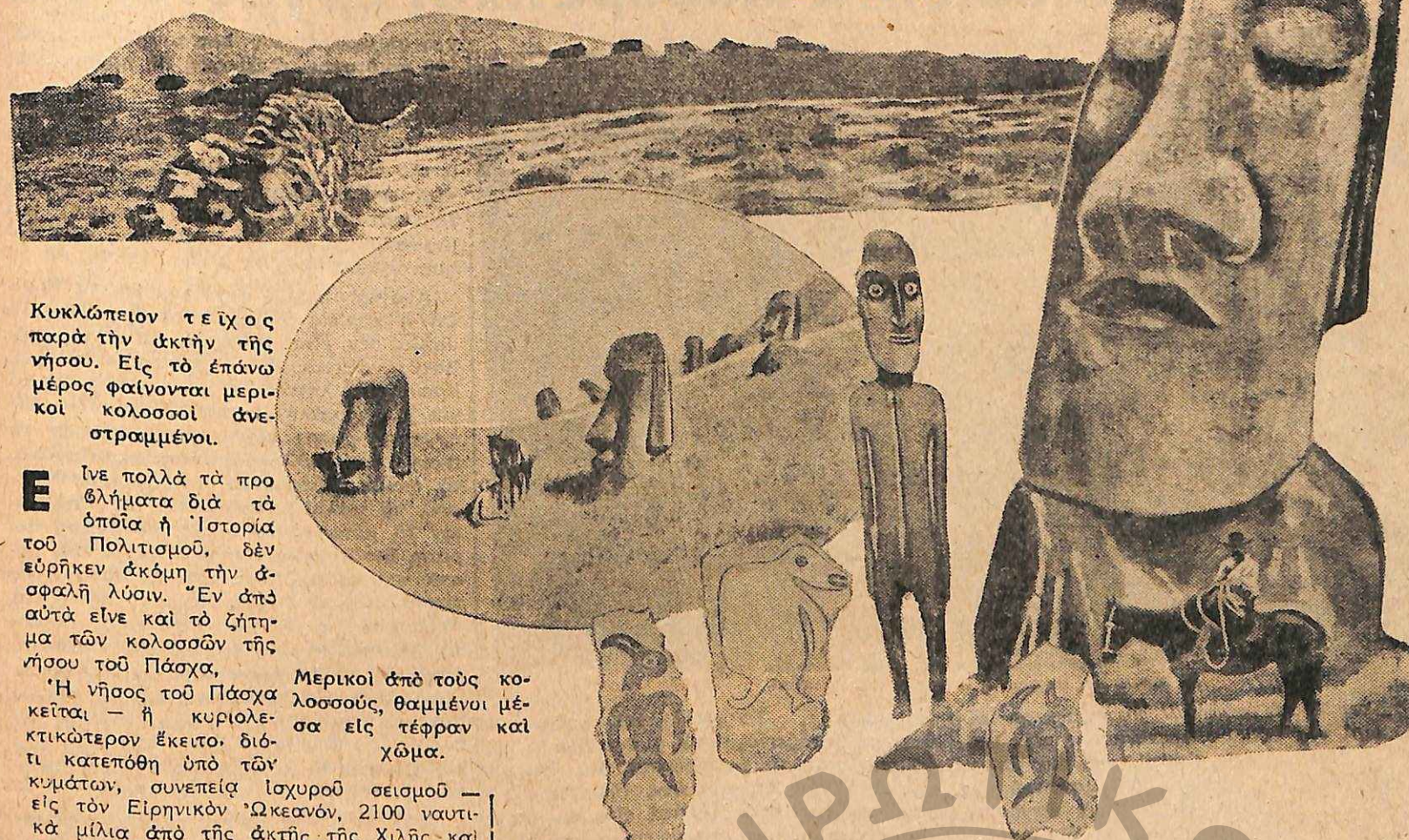
Γίποτε ἀπὸ ὅλα αὐτὰ δὲν συμβαίνει εἰς τὴν Μινωικὴν κοινωνίαν ἢ ὁποία δὲν εἶνε οὔτε εἰς πρωτόγονον στάδιον ἀναπτύξεως, οὔτε εἰς περίοδον Ἀναγεννήσεως, ἀλλὰ οὔτε καὶ εἰς περίοδον μαρσμοῦ.

Πρόκειται περὶ περιόδου πλήρους ἀνθίσεως πολιτισμοῦ, ὁ ὁποῖος ἔφθασεν καὶ παραμένει εἰς ἀνώτερα ἐκπολιτιστικά ἐπίπεδα. Ὁ καλλιτέχνης ἔχει τὴν ἱκανότητα καὶ τὰ μέσα νὰ καλύψῃ τὸ γυμνὸν, δὲν τὸ καλύπτει ὅμως, οὔτε ἀπὸ ἀγνοίαν τῶν ἡθικῶν συνεπειῶν τῆς γυμνότητος, οὔτε ἀπὸ σεμνοτυφίας, ὅπως συμβαίνει εἰς τοὺς Αἰγυπτίους καὶ Χαλδαίους. Τὸ κυριαρχοῦν «γοῦστο» εἶνε ἐκλεπτυσμένον καὶ ἀποδίδεται με τὸ ἡμίγυμνον.

Τέλος, ἕνα «προφίλ γυναικὸς» εἶνε τόσοι ὅσον μοντέρνον, ὥστε θὰ ἀμφέβαλλον τις — ἐάν ἦτο δυνατόν ἢ ἀμφισβηλοῦν — ὅτι ἀνήκει εἰς τὴν ἐποχὴν ἐκείνην καὶ ὄχι εἰς τὸν Δέκατον Ἐκτὸν μετὰ Χριστὸν αἰῶνα — λέγει ὁ Μοντέλιους.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Ὁ Προϊστορικὸς Ἕλληνας Μεσαίων καὶ ἡ Ἑλλαδικὴ Ἀναγέννησις.

ΤΟ ΜΥΣΤΗΡΙΟΝ ΤΗΣ ΝΗΣΟΥ ΤΟΥ ΠΑΣΧΑ



Κυκλώπειον τεῖχος παρὰ τὴν ἀκτὴν τῆς νήσου. Εἰς τὸ ἐπάνω μέρος φαίνονται μερικοὶ κολοσσοὶ ἀνεστραμμένοι.

Εἶνε πολλὰ τὰ προεγμένα διὰ τὰ ὁποῖα ἡ ἱστορία τοῦ Πολιτισμοῦ, δὲν εὐρήκεν ἀκόμη τὴν ἀσφαλὴ λύσιν. Ἐν ἀπὸ αὐτὰ εἶνε καὶ τὸ ζήτημα τῶν κολοσσῶν τῆς νήσου τοῦ Πάσχα.

Ἡ νήσος τοῦ Πάσχα κεῖται — ἢ κυριολεκτικώτερον ἔκειτο, διότι κατεπόθη ὑπὸ τῶν

κυμάτων, συνεπείᾳ ἰσχυροῦ σεισμοῦ — εἰς τὸν Εἰρηνικὸν Ὠκεανόν, 2100 ναυτικά μίλια ἀπὸ τῆς ἀκτῆς τῆς Χιλῆς καὶ 1600 μακρὰν τῆς ἐγγυτέρας πρὸς αὐτὴν ξηρᾶς, τῆς συστάδος τῶν νήσων Γκάμπιερ. Ἀνεκλύθη τῇ 1726 ὑπὸ Ὀλλανδικοῦ πλοίου. Ἐπειδὴ ὅμως οὐδὲν ἐνδιαφέρον παρουσιάζει ἀπὸ οἰκονομικῆς ἀπόψεως, οὐδὲμία δύναμις καὶ κατέλαβε τὴν νήσον. Ἡ Ἰσπανία, ὁπωσδήποτε, τὴν ἐνεθυμήθη. Ἀλλ' ὄχι διὰ νὰ ἐκπολιτίσῃ τοὺς κατοίκους τῆς, Ἰσπανικὰ πλοῖα τὴν ἐπεσκέψθησαν τῇ 1770, συνέλαβον τοὺς κατοίκους τῆς καὶ τοὺς μετέφεραν εἰς τὴν Νότιον Ἀμερικὴν, ὅπου οὗτοι ἐπωλήθησαν ὡς δοῦλοι. Ἀπὸ τὰς δύο χιλιάδας κατοίκους τῆς νήσου τοῦ Πάσχα ἐσώθησαν μόνον ὀλίγοι δεκάδες, ποὺ κατάρθρωσαν νὰ κρυβοῦν τόσοι καλά, ὥστε οἱ Ἰσπανοὶ δὲν τοὺς ἀνεκάλυψαν. Ἀπὸ αὐτὰς κατήγοντο οἱ διακόσιοι περίπου Ἰθαγενεῖς, οἱ ὁποῖοι κατοικοῦν τὴν νήσον.

Ἡ νήσος εἶχεν ἐμβαδὸν 125 τετρ. χιλιομέτρων. Εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς ὑπῆρχον δύο ἡφαίστεια. Ὅ,τι καθιστᾷ ἐξαιρετικῶς ἐνδιαφέρουσαν τὴν νήσον τοῦ Πάσχα εἶνε οἱ κολοσσοὶ οἱ εὐρεθέντες εἰς αὐτήν, δειγματο ἀρχαιοτάτου πολιτισμοῦ, συγγενῆς τοῦ ὁποῖου δὲν εἶνε μέχρι σήμερον γνωστός. 555 τοιοῦτοι κολοσσοὶ ἐκάλυπτον τὴν νήσον τοῦ Πάσχα. Μερικοὶ παριστάνουν ὀλόκληρα σώματα ἀνθρώπων, ἄλλοι δὲ μόνον κεφαλὰς. Ἀπὸ τοὺς τελευταίους, μερικοὶ ἦσαν ἀπλῶς καταχωσμένοι, ἐξεί-

Μερικοὶ ἀπὸ τοὺς κολοσσούς, θαμμένοι μέσα εἰς τέφραν καὶ χώμα.

Κολοσσὸς φαινόμενος ὀλόκληρος καὶ ἄλλος τοῦ ὁποῖου μόνον τὸ ἄνω μέρος ἦτο ὑπὲρ τὸ ἔδαφος. Ὁ ἔφιππος τοῦ εἶνε δίπλα τοῦ, δὲν φθάνει οὔτε μέχρι τοῦ λαιμοῦ.

Χον δὲ μόνον αἱ κεφαλὰι. Ὁ μεγαλύτερος τῶν κολοσσῶν ἔχει ὕψος 25 μέτρων καὶ ζυγίζει 250 τόνους καὶ ὁ μικρότερος 6 μέτρων.

Ποῖοι ἦσαν οἱ τεχνίται ποὺ κατεσκεύασαν τοὺς κολοσσούς, πρόγονοι τῶν Ἰθαγενῶν, οἱ ὁποῖοι κατὰρχαίον ἐκεῖ τελευταίως ἢ ἄλλος τις λαός;

Ἡ κλεῖς τοῦ μυστηρίου δὲν εὐρέθη ἀκόμη. Τοῦλάχιστον δὲν εἶνε βέβαιον ὅτι ἡ κλεῖς τὴν ὁποῖαν ὑποθέτουν ὅτι εἶδον οἱ μελετηταὶ πρὸ ὀλίγων ἐτῶν ἀνοίγει τὸ μυστήριον τὴν θύραν. Ἀπλῶς ὑποτίθεται ὅτι, ὅπως σεισμὸς κατεβύθισε τὴν νήσον, ἄλλοι σεισμοὶ εἰς παρκαίαν ἐποχὴν, ἔχον καταβύθισαι ξηρὰν μεγάλην, ἢ ὁποία ἐφήπτετο ἢ προσήγγιζεν εἰς σημείον τι αὐτῆς πρὸς τὴν Ἀμερικανικὴν ἡπειρον. Ἀπὸ τὴν ἡπειρον αὐτὴν εἶχεν ἐκκινήσῃ ἡ φυλὴ, ἢ ὁποία κατὰκησε ἄλλην ἡπειρον ἢ μεγίστην νήσον, τῆς ὁποίας ὑπόλειμμα ἦτο ἡ νήσος τοῦ Πάσχα.

Τὴν ὑπόθεσιν αὐτὴν καθιστᾷ, ὁπωσδήποτε, πιθανωτέραν τὸ γεγονὸς ὅτι πλησίον τῶν κολοσσῶν εὐρέθησαν ἐργαλεῖα, τὰ

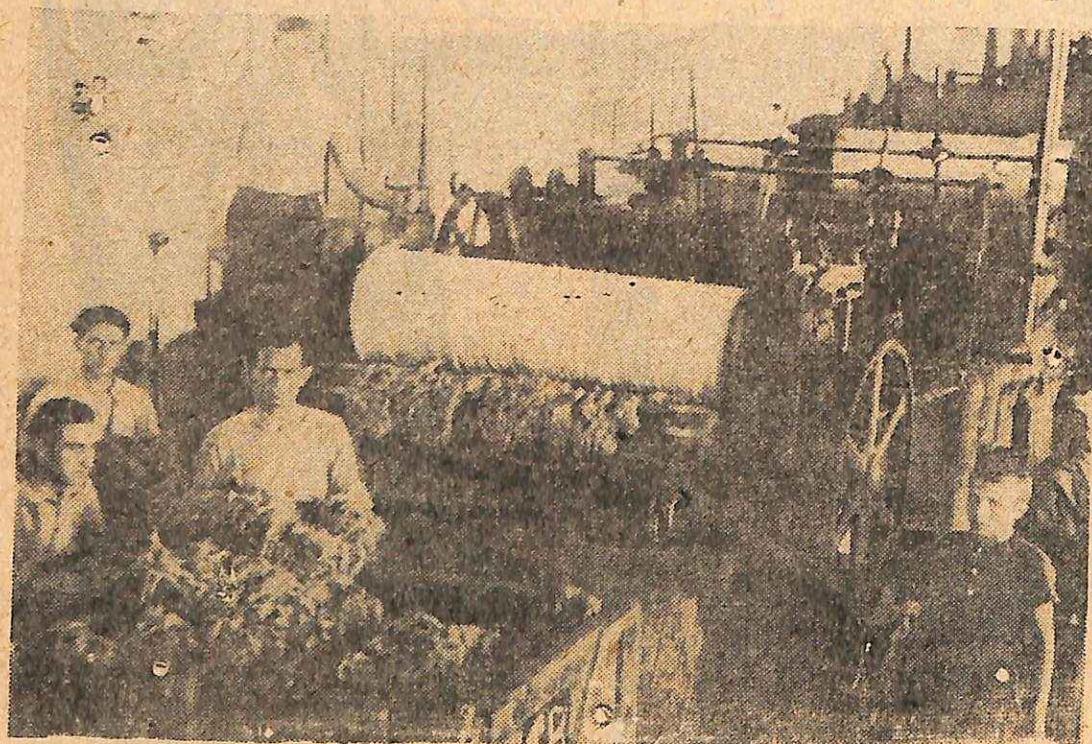
Εἰς τὸ κάτω μέρος φαίνονται τρία ἀνάγλυφα. Τὸ ἐν παριστάνει πτηνόν, τὸ ἄλλο ζῶον ἀγνώστον, μεταξύ θηλαστικοῦ καὶ πτηνοῦ καὶ τὸ τρίτον πτηνὸν δικέφαλον. Καὶ τὰ τρία εὐρέθησαν εἰς τὴν νήσον τοῦ Πάσχα.

ὁποία ἐχρησιμοποιοῦν οἱ γλύπται καὶ οἱ ἐργάται τοὺς ὁποίους οὗτοι εἶχον ὑπὸ τὰς διαταγὰς τῶν. Ἐκ τούτου συνάγεται ὅτι, ὅταν ἐγίνεν ὁ μέγας σεισμὸς, ὁ ὁποῖος δὲν ἀφήκεν ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης παρὰ μόνον τὴν μικρὰν νήσον, γλύπται καὶ ἐργάται ἐγκατέλειψαν ἐν σπουδῇ τὰς ἐργασίας τῶν διὰ νὰ σωθοῦν.

Βέβαιον μόνον εἶνε ὅτι οἱ κατασκευασταὶ τῶν κολοσσῶν ἀνῆκον εἰς φυλὴν ἀρκετὰ προηγμένην, ἀσφαλῶς περισσότερον καὶ ἀπὸ τοὺς πλέον πολιτισμένους Ἑυρωδόμενους τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς. Ἐκτὸς τῶν κολοσσῶν εὐρέθησαν, ἄλλωστε, γλύφαι συμβολικαί, καλῆς ὁπωσδήποτε τέχνης, καὶ, πρὸ πάντων, γλυπτὰ σημεῖα, τὰ ὁποῖα ἀποτελοῦν εἶδος γραφῆς. Ἦσαν Ἑυρωδόμενοι οἱ ἀνθρώποι τῆς φυλῆς αὐτῆς ἢ ἀνήκον, ὅπως ὑποθέτουν μερικοὶ, εἰς τὴν Καυκασίαν φυλὴν καὶ ἐφθασαν ἐκεῖ κατόπιν μακρῶν περιπλανήσεων. Ἀδύνατον, πρὸ πάντων, εἶνε τὸ μυστήριον. Καὶ αὐτοῦ δὲν εἶνε πιθανὸν ὅτι θὰ εὐρεθῇ ποτε ἡ κλεῖς.

ΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΟΝΤΑΙ

Είκοσιεπτὰ διαφορετικά έργα δια

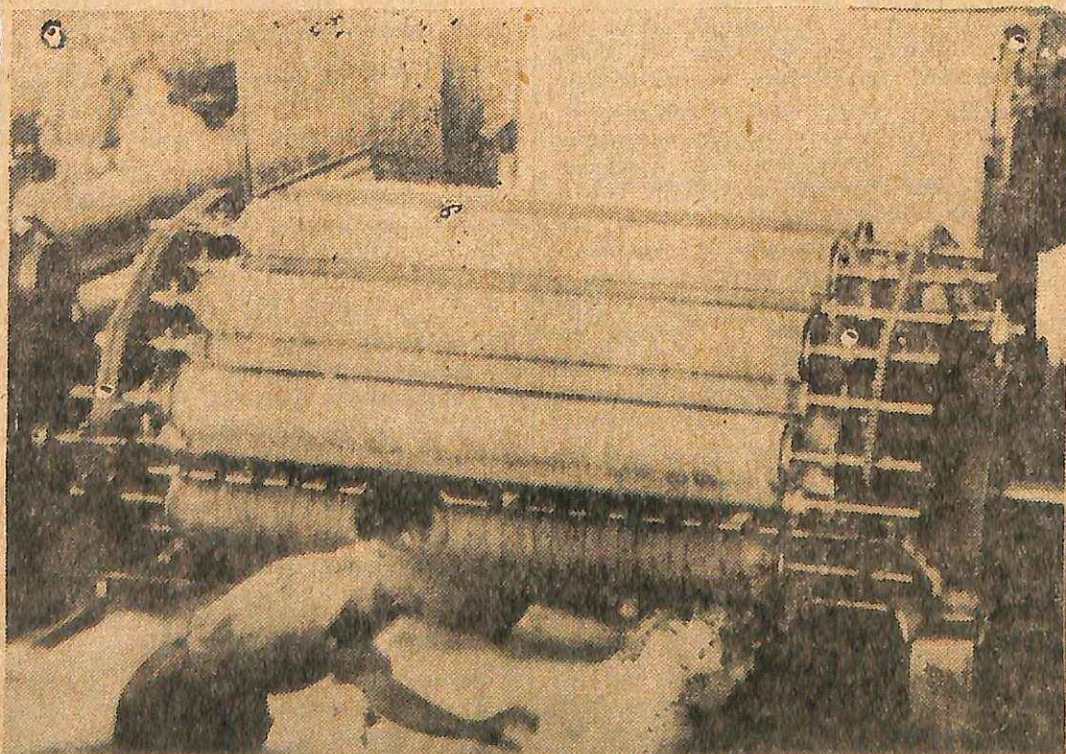


Η αυτόματη μηχανή πλυσίς του μαλλιού.

“Όλοι έχουν κάποιαν άκαθόριστον ιδέαν περί του τρόπου κατασκευής των μαλλίνων υφασμάτων. Γνωρίζουν, επί παραδείγματι, ότι η ύφανσις του μαλλιού των προβάτων γίνεται εις ειδικά εργοστάσια, με πολλάς μηχανάς, αι οποίαι αντικατέστησαν την ρόκαν, τὸ ἀδράχτι καὶ τὸν ἀργαλειό. Πλήρη ὅμως καὶ σαφὴ ἰδέαν τῆς απαιτουμένης ἐργασίας δὲν ἔχουν ἀκόμη οὔτε αὐτοὶ οἱ κλωστοϋφαντουργοὶ ἐργάται, δεδομένου ὅτι εἰς τὰ εργοστάσια ὑπάρχει καταμερισμός καὶ ἐξειδίκευσις τῆς ἐργασίας, ὃ δὲ ἐργάτης ἐπὶ ἕτη κάμνει τὴν ἰδίαν ἐργασίαν, εἰς τὸ ἴδιον τμήμα. Ἀσφαλὲς δὲν γνωρίζει τὴν ἐργασίαν, τὴν ὁποίαν ἀσκεῖ εἰς τὸ διπλανὸν τμήμα ὃ συνάδελφός του. Μόνον ἐλάχιστοι ἐιδικοί υφαντουργοί, ἐπιστήμονες, γνωρίζουν ἀπὸ τὴν ἀρχὴν ὡς τὸ τέλος τὴν ἐργασίαν τῆς κατασκευῆς ἑνὸς υφάσματος. Αὐτοὶ καὶ μόνον ἔχουν τὸ πλεονέκτημα, λόγῳ σπουδῶν καὶ πείρας ἐπαγγελματικῆς, νὰ γνωρίζουν τὴν ἐργασίαν αὐτήν, ἀλλ’ ἔχουν συγχρόνως καὶ τὸ μειονέκτημα νὰ μὴ γνωρίζουν παρὰ ὅπως ὅλοι οἱ ἄλλοι ἄνθρωποι, οἱ μὴ ἐιδικοί, τὸ πῶς κατασκευάζονται ἢ παρασκευάζονται ἕνα ὁλόκληρον σύνολον μυρίων ἄλλων πραγμάτων, ἐξ ἰσου ἀναγκαίων εἰς τὴν ζωὴν τοῦ ἀνθρώπου.

★

Ἡ κατασκευὴ ἑνὸς μαλλίνου υφάσματος ἀποτελεῖ εἴκοσιν ἐξ ἑνὸς ἐν συνόλῳ διαφορετικὰς ἐργασίας. (Ἡ σειρά τῶν δημιουργουμένων φωτογραφιῶν εἶνε χαρ-



Τὸ λανάρισμα (γνέσιμο) τοῦ μαλλιῦ.

χρὶ σήμερον ἔχουν τυποποιηθῇ περί τὰς 240 ποιότητας, ἀνάλογος δὲ πρὸς αὐτάς εἶνε καὶ ἡ τιμὴ.

Ἐπειτα ἀπὸ ταξίδι μὴνός καὶ πλέον τὸ μαλλὶ ξεφορτώνεται εἰς τὸν Πειραιᾶ ἢ τὴν Θεσσαλονίκην (εἰς αὐτάς τὰς δύο περιφέρειας εὐρίσκονται τὰ Ἑλληνικά εργοστάσια κλωστοϋφαντουργίας) καὶ μεταφέρεται εἰς τὰς ἀποθήκας τῶν εργοστασίων.

Ἀπὸ τῶν σημείων αὐτὸ καὶ ἔπειτα ἀρχίζει ἡ κυρίως βιομηχανικὴ ἐργασία. Τὸ μαλλὶ δὲν εἶνε καθαρὸν, διότι τὸ πρόβατον κάθεται ἐδῶ καὶ τρίβεται ἐκεῖ. Χρειάζεται λοιπὸν νὰ καθαρισθῇ. Ὑπάρχει μία μεγάλη μηχανὴ αὐτόματος. Εἰς ἐργάτης ρίπτει εἰς τὴν μίαν ἀκρὰν τὸ ἀκάθαρτον μαλλί. Μὲ διάφορα τύμπανα, τὰ ὁποῖα στρέφονται ἐντὸς βραστοῦ νεροῦ, τὸ μαλλὶ μεταφέρεται εἰς ἀπόστασιν 15 μέτρων, ἀφοῦ προηγουμένως περὰση διαδοχικῶς ἀπὸ καθαρὰ νερά, ζεστά καὶ κρύα. Ἐκεῖ, εἰς τὴν ἐξοδον, τὸ παραλαμβάνει ἕτερος ἐργάτης ὅστις καὶ τὸ παραδίδει εἰς μεταφορεῖς, οἱ ὁποῖοι τὸ μεταφέρουν εἰς ἐιδικὰς στεγνωτικὰς μηχανάς, ἢ εἰς τὴν αὐλὴν τοῦ εργοστασίου, ὅπου τὸ ξαπλώνουν εἰς τὸν ἥλιον διὰ νὰ στεγνώσῃ. Ἐννοεῖται ὅτι τὸ ξάπλωμα αὐτὸ γίνεται μόνον εἰς τὴν ἑλλάδα, κατὰ τὸ θέρος λόγῳ τῆς θερμότητος τοῦ ἡλίου.

Μετὰ τὰς δύο αὐτάς προπαρασκευαστικὰς ἐργασίας, πλῆσιμον καὶ στέγνωμα ἀρχεται ἡ κυρίως βιομηχανικὴ ἐπεξεργασία. Καὶ πρώτη ἔρχεται κατὰ σειράν ἡ ἀνάμιξις, τὸ λεγόμενον χαρμά-

ΤΑ ΜΑΛΛΙΝΑ ΥΦΑΣΜΑΤΑ

νὰ γίνῃ ὕφασμα ἀπὸ τὸ ἄξεστο μαλλί

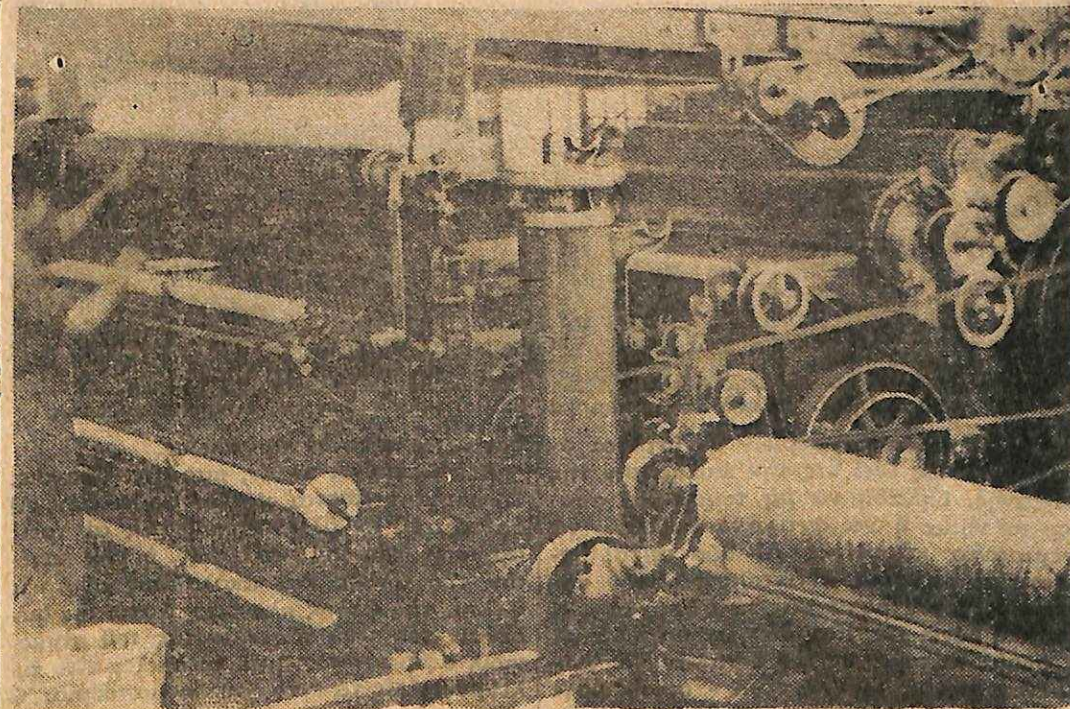
νίασμα. Ἐλέχθη ἤδη ὅτι ὑπάρχουν 240 ποιότητες μαλλιῦ. Ὑπάρχει ὅμως καὶ βαμβάκι. Κατὰ τὴν ἐργασίαν αὐτὴν θὰ κριθῇ ἡ ποιότης τοῦ μέλλοντος νὰ παραχθῇ υφάσματος. Θὰ εἶνε μάλλον 97 % — ὁλοσχερῶς μάλλον δὲν εἶνε δυνατόν νὰ παραχθῇ — θὰ εἶνε μάλλον ἀπλῶς ἢ θὰ εἶνε μαλλοβάμβακον ἢ, ὅπως εἰρωνικῶς τὸ ἀποκαλεῖ ὁ κόσμος, «βαμβάκοβάμβακον»; Κατὰ τὸ χαρμάνισμα τὸ μαλλί, χάρις εἰς ὠρισμένους χημικὰς οὐσίας, μετὰ τὰς ὁποίας ραντίζεται, ἀποκτᾷ τὴν ἀπαραίτητον ἐλαστικότητά καὶ ἱκανότητα συγκολλήσεως, ὥστε νὰ κατὰστῃ εὐχερὴς ἡ νηματοποίησις.

ΤΟ ΛΑΝΑΡΙΣΜΑ

Εἰς τὸ στάδιον αὐτὸ τῆς ἐπεξεργασίας τὸ μαλλὶ εἶνε τοῦφες-τοῦφες. Τὴν ἀπὸ λὴν καὶ ἀφρώδη τρόπον τινὰ μορφήν τὴν ἀποκτᾷ μετὰ τὸ λανάρισμα. Ἡ ἐργασία αὕτη, τὸ λανάρισμα (αἱ γυναῖκες εἰς τὰ χωριά ἀποκαλοῦν γνέσιμον τὴν ἐργασίαν αὐτήν), γίνεται ἀπὸ μίαν μηχανὴν αὐτόματω. Ὁ ρόλος τῶν ἐργατῶν συνίσταται καὶ ἐδῶ εἰς τὴν ἐπιτήρησιν καὶ τὴν τροφοδότησιν τῆς μηχανῆς. Εἰδικοί κύλινδροι μετὰ δοντῖα γνέθουν τὸ μαλλί, χωρὶς νὰ σπάζουν εἰς δύο ἢ περισσότερα τεμάχια τὰς τρίχας. Καὶ τὸ μαλλὶ ρίπτεται ἀπὸ τὸν ἄκρον τῆς μηχανῆς εἰς τοῦφες καὶ ἐξέρχεται ἀπὸ τὸ ἄλλο εἰς κανονικὸν σχῆμα καὶ ἀκριβῶς ἔχει τὴν ἰδίαν μορφήν καὶ ἀπαλότητα μετὰ τὸ βαμβάκι ποὺ ἀγοράζομεν ἀπὸ τὸ φαρμακεῖον εἰς πακέττα.

Η ΝΗΜΑΤΟΠΟΙΗΣΙΣ

Τὸ λανάρισμα ἀποτελεῖ τὴν προπαρα-

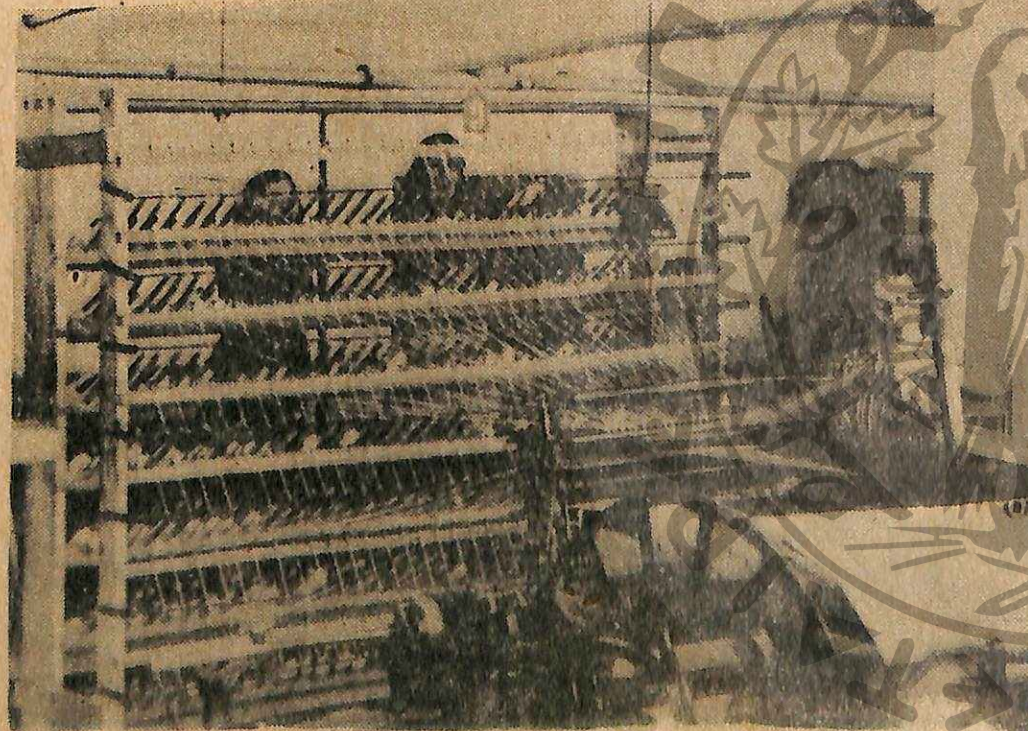


Ἡ πρώτη νηματοποίησις

σκευὴν διὰ τὴν νηματοποίησιν ἢ ὁποῖα ἐνεργεῖται ἀπὸ δύο διαφορετικὰς μηχανάς. Εἰς τὴν πρώτην, λειτουργοῦσαν καὶ αὐτὴν αὐτομάτως — τὸ ἔργον τῶν ἐργατῶν συνίσταται καὶ ἐδῶ εἰς τὴν τροφοδόσιν καὶ ἐπιτήρησιν τῆς μηχανῆς — τίθενται τὰ χνουδάτα αὐτὰ στρώματα. Χάρις εἰς ὠρισμένους κύλινδρους, οἱ ὁποῖοι γνέθουν καὶ πάλιν τὸ μαλλί, αἱ τρίχες ἐνα-

ποτίθενται ἐπάνω εἰς λουριά, πλατύς 5-7 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου, οὗτω δὲ δὲν διακόπτεται ἡ συνοχή. Παράλληλως μετὰ τὴν κίνησιν αὐτὴν τοῦ μαλλιῦ, αἱ τρίχες συμπυκνώνονται καὶ ἀποτελοῦν χονδρὴν κλωστήν, μορφῆς ἢ σχήματος ὁμοίων πρὸς τὸ μακαρόνι σπαγγέτον, ἢ πρὸς μαλλὶ μετὰ ὁποῖον αἱ γυναῖκες πλέκουν διάφορα εἴδη. Εἰς τὸ ἄλλο ἄκρον τῆς μηχανῆς — αὕτη ἔχει μήκος ἐν ὅλῳ 4 μέτρων — αἱ κλωσταὶ αὐταί, αἱ ὁποῖαι δὲν εἶνε καθόλου σχεδὸν στριμμέναι, τυλίσσονται αὐτομάτως εἰς ἄξονας χιαστί. Τοῦτο δὲ ἵνα μὴ κατὰ τὸ ξετύλιγμα μπερδεύονται αἱ κλωσταί.

Οἱ ἄξονες αὗτοι μεταφέρονται κατόπιν εἰς τὰ αὐτόματα μηχανικὰ στριπτήρια, ὅπου τὸ μαλλὶ μετατρέπεται πλέον εἰς κλωστήν (νῆμα). Τὰ μηχανήματα αὐτὰ ἀποτελοῦνται ἀπὸ δύο σειρὰς. Ἡ μεταξὺ τῶν ἀπόστασις φθάνει τὰ 4,5 μέτρα. Εἰς τὴν μίαν σειρὰν τίθενται οἱ ἄξονες μετὰ τὰς κλωστας αἱ ὁποῖαι δὲν εἶναι καθόλου στριμμέναι. Εἰς τὸ ἄλλο εἰς ἐιδικὰς συσκευὰς προσαρμόζονται τὰ μασοῦρια, ἐπὶ τῶν ὁποίων τυλίσσεται τὸ νῆμα. Αἱ δύο αὗται σειραὶ πλησιάζουν καὶ ἀποχωρίζονται, χάρις εἰς ἕνα μηχανικὸν βραχίονα. Ὅταν αἱ δύο σειραὶ τῆς μηχανῆς εὐρίσκονται πλησίον ἢ μία τῆς ἄλλης ἀκινήτου. Ὅταν ἀποχωρίζονται, αἱ κλωσταὶ στρίβονται, ὅταν κινῶνται διὰ νὰ συναντηθοῦν, τυλίσσονται εἰς τὰ καρούλια καὶ ὅταν πλησιάσουν, ἀκινήτου. Ὅτω, μετὰ αὐτομάτους ἐντελῶς κινήσεις καὶ χωρὶς τὴν μεσολάβησιν τῆς ἀνθρώπινης ἐνεργείας, παράγεται τὸ νῆμα, ὃ



Ἡ κατασκευὴ τοῦ σπινιονίου, δηλαδὴ τῶν καθέτων κλωστῶν τοῦ υφάσματος.

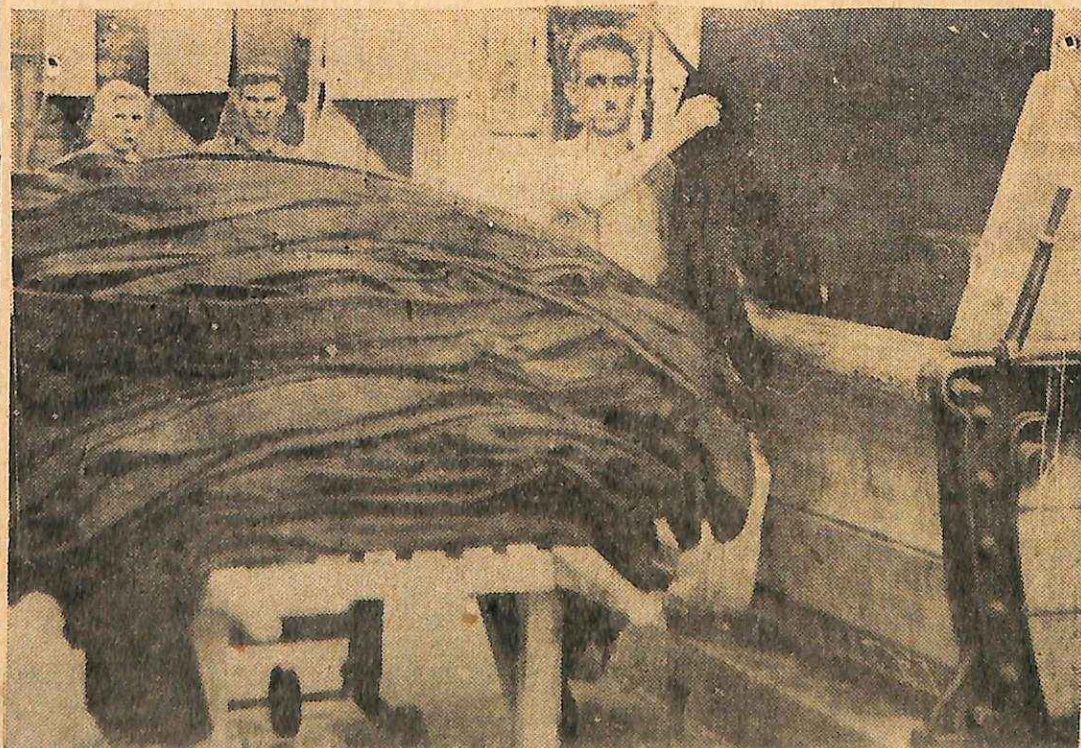


‘Η τελειοποίησης, δηλαδή το καθάρισμα και το μαντάρισμα του έτοιμου υφάσματος

ρόλος των δύο εργατριών συνίσταται αποκλειστικώς ἐδῶ εἰς τὴν ἐπιτήρησιν τῆς μηχανῆς, δηλαδή νὰ μὴ τυχὸν καὶ σπάσῃ τὸ νῆμα ἢ νὰ ἀντικατασταθοῦν τὰ γεμίσαντα καρούλια. Αἱ δύο αὐταὶ τελευταῖαι μηχαναὶ ἀντικαθιστοῦν τὴν πατροπαράδοτον ρόκα καὶ τὸ ἀδράχτι. Ἡ χωρική δένει εἰς μίαν θέραν (τὴν ρόκα) ἢ ὅποια καταλήγει εἰς διχάλαν τὸ γνεσμένον μαλλί. Τραβᾷ σιγὰ - σιγὰ, ὥστε νὰ μὴ χάσῃ αὐτὸ τὴν συνοχήν του. Στρίβει κατόπιν τὸ ἀδράχτι, τὸ ὁποῖον εἰς τὰς στροφάς του παρὰσφύρει τὸ μαλλὶ καὶ τὸ μετασκευάζει εἰς νῆμα. Τυλίσσει τὸ νῆμα εἰς τὸ ἀδράχτι καὶ ἐπαναλαμβάνει διαρκῶς τὰς αὐτὰς κινήσεις. Καὶ αἱ δύο αὐταὶ μηχαναὶ τὸ ἴδιον ἔργον ἀσκοῦν, μὲ τὴν διαφορὰν ὅτι εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς χωρικῆς ἢ νηματοποίησις βασίζεται ἀποκλειστικῶς εἰς τὴν ἀνθρωπίνην ἐνέργειαν, ἐνῶ εἰς τὴν βιομηχανικὴν νηματοποίησιν, αἱ ἐργατρίαι εἰς ἀπαράλιπτον, πάντως ὁμοῦς ὁ ρόλος των εἶνε βοηθητικός, περιοριζόμενος εἰς τὴν ἀπλὴν ἐπιτήρησιν. Ἡδὴ τὸ νῆμα εἶναι ἔτοιμον. Ἀκολουθεῖ ἡ βαφή, ἢ ὅποια ἡμπορεῖ νὰ γίνῃ ὅταν ἀκόμη τὸ μαλλὶ εὐρίσκεται εἰς τὰ πρῶτα στάδια τῆς ἐπεξεργασίας, π.χ. μετὰ τὸ πλύσιμον καὶ τὸ στέγνωμα.

Ἀπὸ τοῦ σημείου αὐτοῦ ἄρχεται ἡ ὑφανσις. Αἱ δύο πρῶται ἐργασίαι, αἱ ὁποῖαι προηγούνται τῆς ὑφάνσεως εἰς τὸν ἀργαλεῖον, εἶνε καθαρῶς χειροτεχνικά. Πρῶτῃ εἶνε κατὰ σειρὰν τὸ σχεδιασμός (τί σχέδιον θὰ ἔχῃ τὸ ὑφάσμα, τὸ ὁποῖον θὰ ὑφανθῇ, τῶσας κλωστὰς θὰ ἔχῃ ἀπὸ τὸ ἄλφα χρῶμα καὶ τῶσας ἀπὸ τὸ βῆτα. Ἡ μόδα ἐδῶ παίζει βασικὸν ρόλον). Οἱ εἰδικοὶ σχεδιασμοὶ παραδίδουν εἰς τὰς ἐργατρίδας τὸ μόντελο, αἱ ὁποῖαι τὸ ἀκολουθοῦν. Παραλαμβάνουν καρούλια, μὲ νήματα διαφόρων χρωμάτων καὶ κατασκευάζουν οὕτω τὸ στημόνι, τὰς καθέτους δηλαδή σειρὰς νημάτων. Κατόπιν ἔρχεται τὸ μίτωμα, δηλαδή ἐν πρὸς ἐν τὰς κάθετα αὐτὰ νήματα τοῦ στημονιοῦ περνῶνται ἀπὸ ἐργατρίδας εἰς μικρὰ συρμάτια, καθ’ ἑν τῶν ὁποίων ἀνταποκρίνεται καὶ πρὸς μίαν κλωστήν τοῦ στημονιοῦ. Αὐτὸ ἐνα-

ποτίθεται εἰς τὸν ἀργαλεῖον. Δὲν ἀπομένει πλέον, παρὰ ἡ ὑφανσις. Τὸ στημόνι τίθεται εἰς τὸν ἀργαλεῖον. Αἱ σαΐτες, ἔξ ἐν ὅλῳ, κτυποῦνται, αἱ τρεῖς ἀρχικῶς τῆς μῆδος πλευρᾶς, ἡ μία κατόπιν τῆς ἄλλης καὶ ἀκολουθῶς αἱ τρεῖς ἄλλαι, τῆς ἄλλης πλευρᾶς. Κατὰ τὴν διέλευσίν των ἀπὸ τὰς κλωστὰς τοῦ στημονιοῦ, ἀφήνουν τὸ νῆμα, τὸ ὁποῖον εἶνε τυλιγμένον εἰς τὰ ἐντὸ ραυτῶν μασούρια. Ὁ μηχανικός ἀργαλεὺς δὲν διαφέρει γενικῶς τοῦ κοινῶς γνωστοῦ, πού εὐρίσκεται εἰς τὰ σπῖτια τῶν χωρικῶν. Ἡ μόνη διακρισις ἀπὸ αὐτὸν ἔγκειται εἰς τὸ ὅτι ἡ μετακίνησις τῆς σαΐτας γίνεται διὰ μηχανικῆς ἐνεργείας, ἐνῶ εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ κοινῶ ἀργαλεῖοῦ ἡ χωρική εἶνε ὑποχρεωμένη διὰ τῆς χειρὸς νὰ μετακινή καὶ πρὸς τὴν μίαν καὶ πρὸς τὴν ἄλλην κατεύθυνσιν τὸν σαΐταν. Τὸ ἔργον τῆς ὑφαντρίδας εἰς τὸν μηχανικὸν ἀργαλεῖον



Τὸ πλύσιμον τοῦ υφάσματος μετὰ τὴν ὑφανσιν.

συνίσταται εἰς τὴν ἐπιτήρησιν καὶ πάλιν. Ἡ ΤΕΛΕΙΟΠΟΙΗΣΙΣ

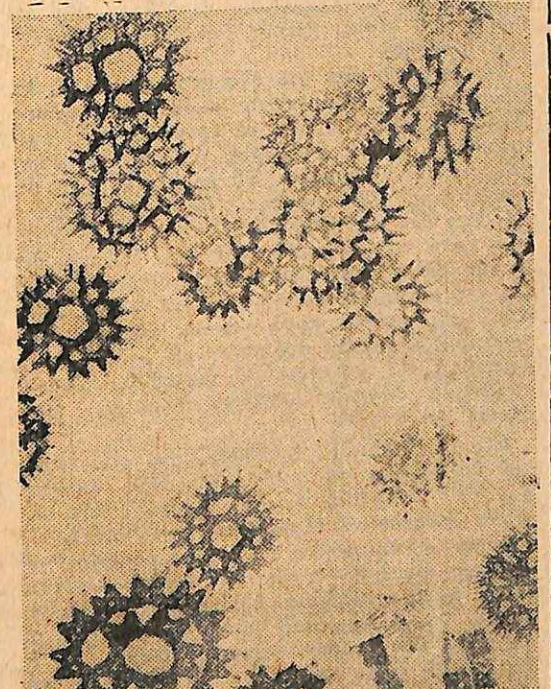
Τὸ ὑφάσμα ἔχει ἤδη ὑφανθῇ, ἀλλὰ μέχρις οὗτου φθάσῃ εἰς τὸ ἐμπορικὸν κατάστημα, ἀπαιτεῖται ἀκόμη ἐργασία. Γίνεται πρῶτον τὸ καθάρισμα ἀπὸ τὰς χονδρὰς κλωστὰς, αἱ ὁποῖαι ἀφῆθησαν κατὰ τὴν ὑφανσιν. Κατόπιν τὸ ὑφάσμα πλύνεται εἰς μηχανικὰ πλυντήρια, ὅφεται, ἐφόσον εἶνε μονόχρωον, στεγνώνεται εἰς μηχανικὰ στεγνώτήρια τὰ ὁποῖα ὁμοιάζουν πρὸς τὰ κυλινδρικά πιεστήρια τῶν ἐφημερίδων, καθαρίζεται καὶ πάλιν, λεπτομερῶς πλέον, μαντάρεται, ἐφόσον ἔχει ἀνάγκην, σιδερώνεται εἰς μηχανικὰ σιδερωτήρια καὶ τελειοποιεῖται διὰ μῆδος μηχανῆς, ἢ ὅποια ἀπὸ στρογγύλων ξυρσφίων, ξυρίζει τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ υφάσματος. Διὰ πίεσεως εἰς πιεστήρια ὑδραυλικά, προσδίδεται εἰς αὐτὸ ἡ γυαλάδα, χάρις εἰς τὴν προστριβὴν τοῦ υφάσματος μὲ παρὰτιθέμενα γυαλιστερά χαρτόνια. Ἡδὴ τὸ ὑφάσμα εἶνε ἔτοιμον καὶ δὲν ἀπομένει παρὰ ὁ χωρισμὸς καὶ τὸ διπλωμα, εἰς τόπια, ἢ μεταφορὰ εἰς τὴν ἀποθήκην τοῦ ἐργοστασίου καὶ ἡ παραλαβὴ τοῦ ἐκείθεν πρὸς λιανικὴν πώλησιν εἰς τὰ ἐμπορικὰ καταστήματα.

Τί παράγει τὸ ὀκτάγωνον ἢ καθε μίαν ἀπὸ αὐτὰς τὰς μηχανὰς; Τὸ πλυντήριον πλύνει 3000 κιλά μαλλιῦ. Ἡ μηχανὴ τοῦ λαναρίσματος γνέθει 100 κιλά. Ἡ μηχανὴ νηματοποιήσεως στρίβει 100 κιλά. Αἱ σχεδιάστρια παράγουν τὸ ὀκτάγωνον 350 μέτρα στημόνι. Ὁ ἀργαλεὺς 20 μέτρα. Καὶ αἱ ἄλλαι μηχαναὶ ἀνταποκρίνονται πλήρως εἰς τὸ σύνολον τῆς παραγωγῆς. Δύο ἑκατομύρια μέτρα εἶνε ἡ ἐτησίαν παραγωγὴ τῆς Ἑλλάδος εἰς μάλινα ὑφάσματα, δηλαδή 2000 χιλιόμετρα, ἢτοι τέσσαρας φορὰς ἡ ἀπόστασις ἀπὸ Ἀθηνῶν εἰς Θεσσαλονίκην. Ἐργοστάσια ὑφαντουργίας εἰς τὴν Ἑλλάδα εἶνε πολλά. (Αἱ φωτογραφίαι ἐλήφθησαν εἰς τὸ ἐργοστάσιον Λαναρά).

‘Η μετακίνησις δὲν εἶνε ἀποκλειστικὴ ἰδιότης τῶν ζῴων

‘Υπάρχουν καὶ μετακινούμενα φυτὰ

Μέχρι τοῦ 18ου αἰῶνος οἱ φυσιολογοὶ ἐπρόσβηνον ὅτι ἡ ἱκανότης τῆς μετακινήσεως ἀποτελεῖ τὴν βασικὴν διάκρισιν μεταξὺ ζῴων καὶ φυτῶν. Καὶ τὰ μὲν φυτὰ ὄριζον ὡς ζῶοντα οὐδὲν ὁργανισμοὺς ἔχοντας τὴν ἰδιότητα νὰ αὐξάνουν καὶ νὰ πολλαπλασιάζονται ἄλλ’ ὅχι αὐξάνουν καὶ νὰ πολλαπλασιάζονται ἄλλ’ ὅχι αὐξάνουν καὶ νὰ μετακινῶνται, τὰ δὲ ζῶα ὡς ζῶοντα οὐδὲν ὁργανισμοὺς, αὐξάνοντας, πολλαπλασιάζοντας καὶ κινούμενους. Ὅπως δὲ ποτὶς ἐκείνης ἀμφέβαλον περὶ τῆς ὁρθότητος τοῦ ὁρισμοῦ διότι εἶχον ὑπ’ ὄψιν ὠρισμένα τὰ ὀρισμὸν καὶ συγκεκριμένως τὰ δασέα εἶδη ζῴων καὶ συγκεκριμένως τὰ δασέα εἶδη ζῴων, τὰ ὅποια ἂν καὶ εἶχον ἀναμφισβήτητον ζωτικὴν ὑπόστασιν παρέμεναν ἐν τοῦ-



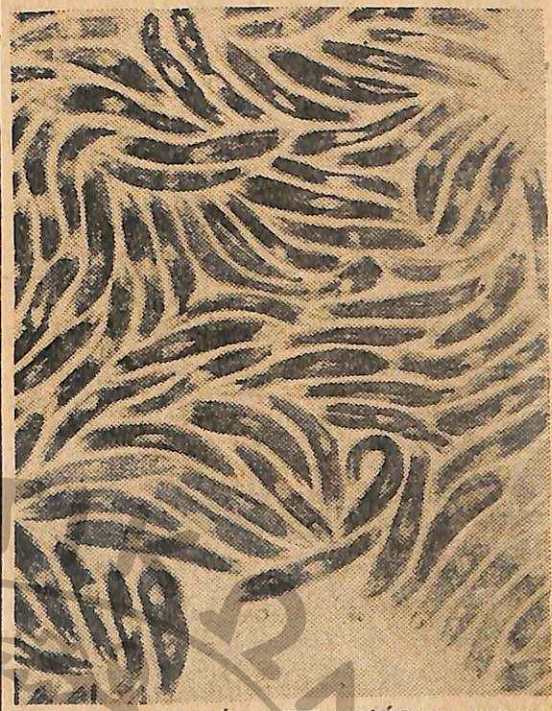
Μικροφωτογραφία (φωτογραφία ληφθεῖσα τῇ βοηθείᾳ μικροσκοπίου), εἰς τὴν ὁποῖαν φαίνονται ὑπὸ μεγάλῃν μεγέθυνσιν μικροφύκη τοῦ εἶδους πεδιάστρου, τὰ ὁποῖα ἔχουν τὴν ἰδιότητα νὰ μετακινούνται ἐντὸς τοῦ ὕδατος ἐν εἶδει τροχοῦ.

τοὺς καθ’ ὅλην τὴν ζῴην προσκολλημένα ἐπὶ σταθερᾷ θέσει. Ἡ κατάσταση περιεπλάκη ἀκόμη περισσότερο τὸν 19ον αἰῶνα ὁπότε διεπιστώθη ὅτι ὑπάρχουν καὶ ἀναμφισβητῶς φυτικοὶ ὁργανισμοί, οἱ ὁποῖοι ἔχουν τὴν ἱκανότητα τῆς μετακινήσεως. Διὰ τὴν ἀνακάλυψιν ταύτην ἐδιδάχθη τότε ὅτι τῶν μὲν ζῴων αἱ κινήσεις εἶναι ἐκούσαι ἐνῶ τῶν φυτῶν εἶναι ὁργανικῆς προελεύσεως. Ἐφόσον ὁμοῦς προσέδωκε ἡ ἐπιστὴμὴ εἰς τὴν μελέτην τῶν κατωτέρων ὁργανισμῶν τὰ σφάλματα περιεπελάσαντο ἐτι μᾶλλον διότι δὲν ἦτο δυνατόν νὰ διεπιστωθῇ ἂν αἱ κινήσεις τῶν μονοκυττάρων ὁργανισμῶν ἦσαν ἐκούσαι ἢ ἀκούσαι. Καὶ εἶναι μὲν ἀναμφισβήτητον ὅτι τὰ ἀνώτερα φυτὰ τὰ ὁποῖα ἀναπτύσσονται ἐπὶ τοῦ ἐδάφους εἶναι ἀναποσπαστῶς ἠνωμένα μετ’ αὐτοῦ διὰ τῶν ριζῶν καὶ ἀμετακίνητα καθ’ ὅλην τὴν ζῴην, οἱ κατώτεροι ὁμοῦς φυτικοὶ ὁργανισμοὶ πᾶς παρέχουν παραδείγματα κινήσεως ἱκανότητος ἴσης μὲ τὴν ζῴων. Τὰ ἀπρόσβλητα ἰδίως κατώτερα μικροσκοπικά φυτὰ

ἔχουν, καθ’ ὅσον διεπιστώθη, τὴν ἱκανότητα νὰ κτυποῦν τὸ ὕδωρ διὰ τῶν βλεφαρῶδων ἀποφύσεων τοῦ σώματός των καὶ νὰ μετατοπίζονται εὐχερῶς ἐντὸς αὐτοῦ. Ἰδιαίτερον ἐνδιαφέρον μεταξὺ τῶν κινουμένων μικροσκοπικῶν φυτῶν παρουσιάζουν ὠρισμένα εἶδη φυτῶν τῶν γλυκίων ὕδατων, τὰ καλούμενα εἰδικώτερον μικροφύκη. Ἡ μικροφωτογραφία ὅπως ἀπεκλήθη ἡ μέθοδος φωτογραφίσεως ὑπὸ μεγάλῃν μεγέθυνσιν τῶν μικρῶν ὁργανισμῶν οἱ ὁποῖοι εἶναι ὁρατοὶ μόνον διὰ τοῦ μικροσκοπίου, κατέστησε δυνατόν τὴν ἀπόδοσιν τῆς μορφῆς καὶ τοῦ σχήματος τῶν φυτῶν αὐτῶν, αἱ παρὰτιθέμεναι δὲ φωτογραφίαι παρουσιάζουν ὑπὸ μεγάλῃν μεγέθυνσιν τὴν μορφήν των. Κινούμενων μικροφυτῶν ὑπάρχουν διάφορα εἶδη. Ἐν ἑξ αὐτῶν τὸ ὁποῖον ἀπαντᾷ εἰς τὰ ὑπὸ μεγάλῃν θερμοκρασίαν ῥέοντα ὕδατα καὶ εἶναι σὺνήθες καὶ εἰς τὴν Εὐρώπην, ὀνομαζόμενον κλωστήρ, εἶναι μονοκύτταρος ὁργανισμὸς μὲ σῶμα ἐπίμηκες καὶ πεπλατυσμένον. Τὸ φυτὸν τοῦτο ἐπηρεάζεται ἰδιαίτερος ἀπὸ τὸ φῶς. Μόλις μία φωτεινὴ ἀκτὶς εἰσελθῇ εἰς τὸν χώρον ὅπου εὐρίσκεται ὁ κλωστήρ, ὁ τελευταῖος ἀρχίζει νὰ μετακινῆται πρὸς τὴν διεύθυνσιν τοῦ φωτός διαγράφων διαδοχικὰς κυβιστήσεις (τοῦμπερ) ὅπως κἀμουν οἱ κλόουν τῶν ἱπποδρομιῶν οἱ ὁποῖοι εἰσερχόμενοι εἰς τὴν σπηλὴν πηδοῦν στηριζόμενοι διαδοχικῶς πότε ἐπὶ τῶν ποδῶν καὶ πότε ἐπὶ τῶν χειρῶν. Παρατηρήθη ὅτι ὅχι μόνον ὁ κλωστήρ ἀλλ’ ὅλα γενικῶς τὰ μικροφύκη προσελκύονται ἀπὸ τὸ φῶς, ἡ ἰδιότης των δὲ αὕτῃ ἐνέπνευσεν εἰς τὸν ἐπιστήμονα Μπρεάλ τὸ κατωτέρω εὐφυνὲς πείραμα. Ὁ κ. Μπρεάλ παρατήρησεν ὅτι τὸ εἶδος γλαυδομόνας τὸ ὁποῖον ἀπαντᾷ εἰς μεγάλῃν ἀφθονίαν εἰς τὰ εὐρωπαϊκά γλυκὰ ὕδατα καὶ ἔχει χρῶμα πρασινοπῶν παρουσιάζει τὴν ἰδιότητα νὰ ἐλκύεται ἰδιαίτερος ἀπὸ τὸ φῶς. Τὸ σῶμα του εἶναι περίπου ὡσεὶδὲς ἀπολήγει δὲ εἰς τὸ ἄκρον εἰς δύο κινητὰς βλεφαρίδας, αἱ ὁποῖαι κινούμεναι μὲ μεγάλῃν ταχύτητα ἐν εἶδει κοπῶν παρὰσφύρουν ὁλόκληρον τὸ φυτὸν. Ὁ κ. Μπρεάλ ἔχων ὑπ’ ὄψιν τὰς ἀνωτέρω ἰδιότητας τῆς γλαυδομονάδος ἔλαβε σὺνήθη ὑάλινον σωλῆνα, ἐκάπνισε τὰ ἐσωτερικά του τοιχώματα διὰ νὰ μὴ εἶναι εὐχερὲς ἡ διόδος τῶν φωτεινῶν ἀκτίνων καὶ τὸν ἐπλήρωσε ὕδατος ἐντὸς τοῦ ὁποῖου εὐρίσκοντο εἰς μεγάλῃν ἀναλογίαν φύκη τοῦ εἶδους αὐτοῦ. Ἀπολύθως ἐξάραξεν ἐπὶ τῆς καπνίας μίαν λέξιν καὶ ἔθεσε τὸν σωλῆνα ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν φωτεινῶν ἀκτίνων. Ὅταν μετ’ ὀλίγον ἐφῆρσεν ὁλόκληρον τὴν καπνίαν καὶ ἐξεκίνησε τὸ ὕδωρ ἐν τῷ σωλῆνι ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς ὕδατος ἦτο ἀναγεγραμμένη μὲ πᾶσινα γράμματα ἡ λέξις ἡ ὁποία εἶνε χαραχθεῖσα προηγουμένως ἐπὶ τῆς καπνίας. Τοῦτο ὀφείλετο εἰς τὸ ὅτι αἱ γλαυδομονάδες εἶχον συγκεντρωθῇ ὅλα εἰς τὸ σημεῖον διὰ τοῦ ὁποῖου, κατόπιν τοῦ χαραγματος τῆς λέξεως ἐπὶ τῆς καπνίας, διήρχοντο αἱ φωτεινὲς ἀκτίνες.

Ἄλλα κινητὰ εἶδη μικροφυτῶν εἶναι αἱ διατομαί. Ζοῦν ἐπίσης ἐντὸς τοῦ ὕδατος ἐντὸς τοῦ ὁποῖου σχηματίζουν εἶδος κοινοῦ καὶ κοινῶς ὡς τοσοῦτῶν τῶν ὑδροβίων ζῴων. Τὰ χρυσόψαρα τὰ ὁποῖα ζοῦν ἀπὸ καθαρὸν ὕδωρ ἐντὸς ὑάλινων ἐνυδρίων κρέονται ἀποκλειστικῶς ἀπὸ τοῦς μικροσκοπικοῦς αὐτοῦς τοῦς ἐλαχίστους μικροοργανισμοῦς τοῦ ὕδατος μὲ τὸ γενικὸν ὄνομα πλαγκτόν. Ἀλλ’ ὅς

ἐπανέλθωμεν εἰς τὰς διατομαὶς διὰ νὰ ἴδωμεν πῶς μετακινούνται. Γενικῶς ἔχουν τὴν ἰδιότητα νὰ μετατοπίζονται ἐπὶ τῶν ἐντὸς τοῦ ὕδατος ζῴων καὶ φυτῶν. Ἐν εἶδος διατομῆς, ἡ ναβικουλή, ἔχει τὴν ἰδιότητα νὰ μετατοπίζεται ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τεμαχίου ὕδατος, τὸ περιεργον δὲ εἶναι ὅτι ἂν εἰς τὸν δρόμον τῆς παρεμβληθῇ ἐμπόδιον τότε ἡ κατεύθυνσις τῆς μεταβάλλεται καὶ μάλιστα πρὶν ἀκόμη ὁ ἐλάχιστος αὐτὸς μικροοργανισμὸς προσκρούσῃ ἐπὶ τοῦ ἐμποδίου. Καὶ ὁμοῦς ἡ ναβικουλή, ὡς εἶναι δέβειον, δὲν διαθέτει αἰσθητήρια ὄργανα τὰ ὁποῖα νὰ τὴν εἰδοποιούν περὶ τῆς παρουσίας τοῦ ἐμποδίου. Ἐπίσης δὲν διαθέτει οὐδὲν ὄργανον κινήσεως ἀλλ’ ἔρπει μεταβά-



Μικροφωτογραφία μαστιγοφόρων μικροφυτῶν, τὰ ὁποῖα μετακινούνται μὲ μεγάλῃν εὐχερείαν ἐκτινάσσοντα τὸ ἐπίμηκες σῶμα των.

λυνται τὴν μορφήν τοῦ σώματός της ὥστε νὰ πραγματοποιῇ τὴν μετατόπισιν. Ἄλλοι φυτικοὶ μικροοργανισμοὶ κινούνται τῇ βοηθείᾳ προεκτάσεων τοῦ σώματός των αἱ ὁποῖαι λειτουργοῦν ἐν εἶδει κοπῶν. Ἐν εἶδος γνωστὸν ὑπὸ τὸ ὄνομα πεδιάστρου μετατοπίζεται συστρεφόμενον ἐν εἶδει τροχοῦ, ἕτερον δὲ μαστιγοφόρον τρέχει μὲ μεγάλῃν ταχύτητα χάρις εἰς τὰς ὀφειδεῖς κινήσεις τοῦ ἐπίμηνος σώματός του.

Ἐξ ὅλων τῶν ἀνωτέρω συνάγεται σαφῶς ὅτι ὡς ὅσαις διακρίσεις μεταξὺ ζῴων καὶ φυτῶν δὲν δύναται νὰ χρησιμεύσῃ ἡ ἰδιότης τῆς μετακινήσεως. Αἱ τελευταῖαι ἐρευνᾶι ἀπέδειξαν ὅτι τὸν τρόπον τοῦ χωρισμοῦ μεταξὺ τοῦ ζῴου καὶ τοῦ φυτικοῦ βασιλείου πρέπει νὰ ἀναζητήσωμεν εἰς τὸν τρόπον λήψεως τῆς τροφῆς, σήμερον δὲ διατυπώται ὅτι φυτικοὶ μὲν εἶναι οἱ ὁργανισμοὶ οἱ προσλαμβάνοντες τὴν τροφήν τὴν ἀπὸ ἀνοργάνους οὐσίας τῆς φύσεως, ἐνῶ ζῴοι οἱ τρεφόμενοι μόνον μὲ ὁργανικὴν ὕλην.

POZEP SIMONE

Η ΤΙΤΑΝΟΜΑΧΙΑ

Ο συμβολισμός του αρχαίου μύθου

Μεταξύ της πτώσεως του Κρόνου και της αναρρήσεως του Διός, παρεμπιπτεία μία περίοδος αντιθέσεων και συγκρούσεων. Κατά την περίοδο αυτήν ή ανατρεπομένη φύσις διατρέχει το φερόν κρίσιν. Πρόκειται περί κρίσεως κοσμογονίας. Από την κρίσιν αυτήν, θα προκύψουν αι νέαι και υπέρτεραι μορφαι του βίου.

Η πάλη των εναντίων δυνάμεων, και η επικράτεια των καλυτέρων, εξ αυτών, φαίνεται να υπήρξεν εν τη φαντασία του λαού ο όρος της αναπτύξεως των όντων μέσα εις τους κόλπους της φύσεως. Την όλην αυτήν αναστάτωση εκπροσωπεί η μάχη των Τιτάνων και των Όλυμπιων Θεών.

Ο μύθος των Τιτάνων είχε ανάμφισβητως πολύ προγενέστερος της Θεογονίας και το κείμενον της Ιλιάδος περιλαμβάνει ήδη πολλούς ύπαινιγμους περί της τιμωρίας την οποίαν ύφίστατο εις τον Τάρταρον ο Κρόνος και οι αδελφοί του. Ο Ήσιος, εδανείσθη απλώς τον αρχαίον μύθον, εφρόντισεν όμως να τον αναπτύξη, να έμφυσή εις αυτόν νέαν ζωήν και να τον έρμηνεύσῃ ποιητικώς. Ούτω, συνέθεσεν ο Ήσιος, βάσει του μύθου τούτου, έν των μεγαλύτερων δραμάτων της φύσεως κατά τάς πρώτας εποχάς του κόσμου.

Οι Τιτάνες ανήρχοντο εις δώδεκα τον αριθμόν, έξ άρρενες και έξ θήλειαι και ώφειλον την γένεσιν αυτών εις το αρχέγονον γονιμοποιόν ζεύγος, τον Ουρανόν και τη Γαίαν.

Από θεογονικής λοιπόν απόψεως, η μάχη των Τιτάνων δεν είχε τίποτε άλλο παρά η πάλη των τέκνων της Γαίας και του Ουρανού κατά την υιάν του Κρόνου, των οποίων άρχηγός ήνε ο Ζεύς. Όλοι όμως οι Τιτάνες δεν μάχονταν κατά των θεών. Μεταξύ των θηλειών Τιτάνων, η Θέμις και η Μνημοσύνη ήνε σύμμαχοι των θεών, άμφοτέροι δέ γίνονταν σύζυγοι του Διός. Η Θέμις, η οποία θα γεννήσῃ την Δίκην, ήνε η Ιδέα της Τάξεως και του Νόμου. Η Μνημοσύνη ήνε η άνάμνησις της ένεργείας του παρελθόντος η οποία διακινείται κατά την πάροδον του χρόνου.

Επίσης, κατά την πάλην αυτήν, ούτε όλοι οι άρρενες Τιτάνες ήνε έχθροί των θεών. Τοῦτο δέ συμβαίνει διότι ο Ζεύς δεν δύναται να σκεφθῇ να καταστρέψῃ ανεξαίρετως πάσας τάς θιαίαις δυνάμεις της φύσεως.

Από δεκαετίας και πλέον οι Τιτάνες και οι υιοί του Κρόνου διεξάγουν έναντιόν άλλήλων τον υπέρ όλων άγώνα. Οι μὲν Τιτάνες ήνε τοποθετημένοι επί της Ορθρούς, οι δέ θεοί επί του Όλύμπου και καταποιοῦνται εις λυσσώδη άγώνα. Ο Ζεύς όμως συλλαμβάνει την ιδέαν να αναστή έκ του Τάρταρου τους τρεις Γιγάντας, τον Κόττον, τον Βρυάρεωv και

τον Γύην. Αυτοί δεν ήνε δυνατόν να συμπαθούν τους στασιαστές, διότι ο ίδιος ο Κρόνος τους είχε δεσμεύσει και τους είχε κλείσει εκεί. Η επέμβασις τούτων έξασφαλίζει την νίκην.

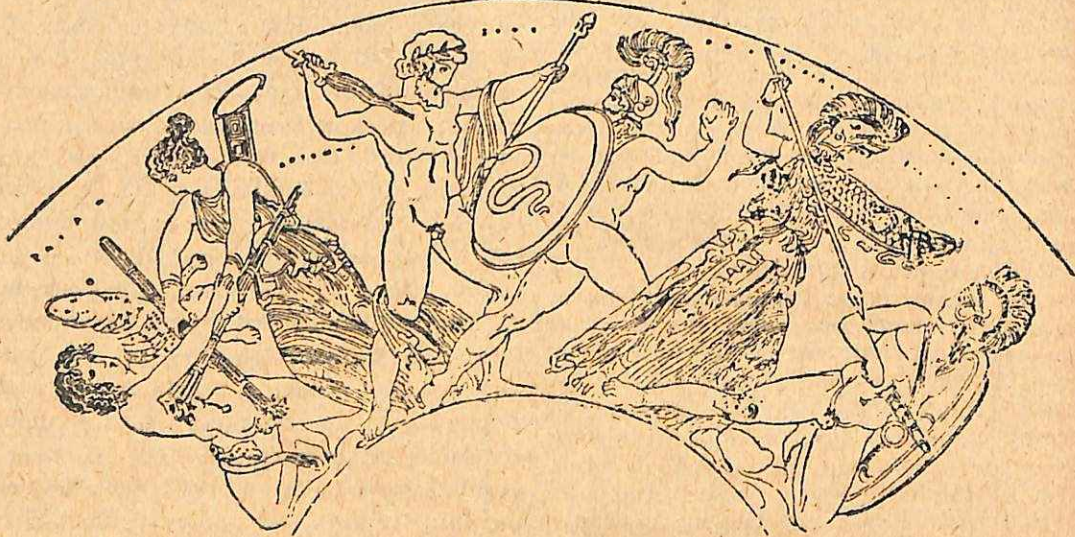
Τί συμβολίζει η επέμβασις αυτή; "Οτι ο Ζεύς (ή νέα τάξις) δεν δύναται να νικήσῃ τους έχθρούς, τα άνυπότακτα δηλαδή στοιχεία της φύσεως, παρά μόνον άντιτάσσων άλλας δυνάμεις επίσης παμμεγίστας και θορυβώδεις.

Ούτω λοιπόν οι Τιτάνες διαίρουνται εις δύο στρατόπεδα. Χωρίζονται δηλαδή τα

πρόποδας και επί των κλιτύων των όρέων αυτών εις μεγάλας χαράδρας και εις τά θαθέα ρήγματα.

Η παρατήρησις αυτή όφείλεται εις τον πολὺν Μύλλερ, έφόνον δέ γίνεται κατ' άρχήν παραδεκτήν, αποκλείει την έκδοχήν της ξενικής προελεύσεως του μύθου της Τιτανομαχίας.

Λοιπόν, ο μύθος της μάχης, δέον να θεωρηθῇ μάλλον αυτόχθον παρά προϊόν του κοινού μύθου της Άρίας φυλής, περι πάλης μεταξύ Φωτός και Σκότους. Ο Τάρταρος, όπου ήνε έγκλεισμένοι οι



Η Τιτανομαχία (έξ άγγειογραφίας)

άκράττητα στοιχεία, εις δύο στρατόπεδα. Κατόπιν σφοδράς πάλης, η νίκη θα άποθῇ μὲν υπέρ της τάξεως, άλλ' όμως θα εξαγορασθῇ διά τρομακτικού κατακλυσμού.

Η πάλη άρχεται μεταξύ των δύο μερίδων μέ τερστίους θράχους, οι οποίοι άπεσπάρθησαν από τά όρη τά χρησιμεύοντα ως θέατρον πολέμου. Ο θορυβός της μάχης σείει ταυτοχρόνως τον ουρανόν, την γήν και την θάλασσαν. Ο αντίκτυπός του εισδύει μέχρι των θυθών του Ταρταρού. Αίφνης ο ίδιος ο Ζεύς λαμβάνει μέρος εις την μάχην. «Βρέμουνιν» οι θρονιαί του, αι άστραπαί του άμψουσιν, έξακοντίζει δέ άδιακόπως τον κεραυνόν.

Τέλος την νίκην έξασφαλίζουν οι τρεις Γιγάντες, οι σύμμαχοι του Διός, οι όποιοι ρίπτον κατά των Τιτάνων τριακούς θράχους και δι' αυτών ανατρέπουν τους αντίπαλους και τους θυθίζουν έντός του Ταρταρού.

Ο μύθος, πρό παντός άλλου, συμβολίζει μίαν πραγματικότητα. Η άρχική του έμπνευσις όφείλεται προφανώς εις τό θέαμα τό όποιον παρέχει αυτή η φύσις της Ελλάδος, εις την θέαν των μεγάλων κατακρημνίσεων της Ορθρούς και του Όλύμπου, εις την μετατόπισιν των όγκων τους όποιους συναντά τις εις τους

Τιτάνες, ανήκει έξ ολοκλήρου εις την λαϊκήν παράδοσιν, την καθάρως Έλληνικήν. Εις την πρώτην κοσμογραφίαν των Έλλήνων, τό Σύμπαν διαίρεται σφέστατα εις τρεις ζώνας, εις τό μέσον ευρίσκειται η Γη, άνωθεν ο Ουρανός και ο Αιθήρ, κάτωθεν δέ ο Τάρταρος.

Ο σκοτεινός λοιπόν Τάρταρος φυλάκη των ήτηθέντων θεών, κατώτερον μέρος του κόσμου, άποτελεί άπόλυτον αντίθεσιν προς τον Όλυμπον, την άνωτέραν αυτήν και φωτεινήν χώραν, όπου ζοῦν οι νικηταί θεοί, οι προσωποιοῦτες την νέαν τάξιν των πραγμάτων. Παραμένει δέ ο Τάρταρος ως μεγάλη απειλή του Διός, όχι μόνον προς σωφρόνισμὸν των ανθρώπων, αλλά και των θεών.

Εις την Ιλιάδα ο Ζεύς άπειλεί τάς θεότητες, αι όποιαί άπειθοῦν εις τάς διαταγάς του ότι θα τάς κρημνίσῃ εις τον Τάρταρον. "Ανωθεν του Ταρταρού ευρίσκονται σι ρίζαι της γῆς και των όντων, κάτωθεν δέ αυτόο υπάρχουν τά τελευταία όρια των πραγμάτων.

Μετά την ήτταν των Τιτάνων, φαίνεται προς στιγμήν ότι τό Σύμπαν ήσυχάζει. Αλλά εις την πραγματικότητα, η τερματισθείσα μεγάλη μάχη επαναλαμβάνεται. ΕΙΣ ΤΟ ΕΡΧΟΜΕΝΟΝ: Η "Ανάρρησις του Διός.

Η ΣΥΝΕΙΔΗΣΙΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΕΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΕ ΤΟ ΦΥΣΙΚΟΝ ΔΙΚΑΙΟΝ

ΑΡΘΡΟΝ ΤΟΥ ΔΙΚΗΓΟΡΟΥ Κ. Β. ΚΑΝΤΑΡΕ

Τό δίκαιον ήνε είτε θεϊκόν είτε φυσικόν. Αλλά δίκαιον επίσης δημιουργεί η ήθική και τά ήθη.

ΦΥΣΙΚΟΝ ΔΙΚΑΙΟΝ

Τό φυσικόν δίκαιον ήνε εκείνο που άπορρέει άπ' αυτής ταύτης της φύσεως της ανθρωπίνης. Ο άνθρωπος εις οίανδήποτε εποχήν του ιστορικού του βίου έσχε κατά συνείδησιν την έννοιαν μερικών κανόνων, και μάλιστα καθολικών, εις τους όποιους άναγνωρίζει αυτός ο ίδιος κάποιον υπέρτατο κύρος. Οι κανόνες οῗτοι προϋπήρχον της συστάσεως των πολιτειών. Είνε προγενέστεροι όχι μόνον αυτών τούτων των υπό των πολιτειών θεθειμένων (νόμων, αλλά και αυτών άκόμη των νόμων της Ηθικής, περί όν κατωτέρω.

Ο πρώτος νομοθέτης έδρε τους κανόνες τούτους εις την ανθρωπίνην συνείδησιν ένυπάρχοντας και έσεβάσθη αυτούς, ως άναγομένους εις την φύσιν του ανθρώπου.

Τά παραγγέλματα: «ού φονεύσεις, ου κλέψεις, ου μοιχεύσεις» δεν τά έθέσπισεν ο Μωύσης τό πρώτον δημιουργούμενα, άλλ' έδρεν αυτά Ισχύοντα και έρριζωμένα εις την συνείδησιν του λαού, και εις την φύσιν των ανθρώπων. Την οικογένειαν, την ιδιοκτησίαν, την έλευθερίαν, την Ισότητα κ.λ.π. δεν έδημιούργησεν ο Νόμος, διότι είχαν γεννηθῇ και άναπτυχθῇ έν τη συνείδησει των λαών και έν αυτή τη φύσει του ανθρώπου. Τό θεϊκόν δίκαιον (ο Νόμος, διότι είχαν τους θεσμούς τούτους και τους διοργάνωσεν κατά τό πνεῦμα των διαφόρων εποχών και των διαφόρων τόπων.

Οι οδωσεί έν τη φύσει του ανθρώπου και κατά την συνείδησιν του ένυπάρχοντες κανόνες και άποτελούντες πορίσματα της ανθρωπίνης ήθικότητας ήνε έν ταύτῳ και οι σπουδαιότεροι παράγοντες και οι μεγαλύτεροι συντελεσται της Κοινωνικής ένότητος. Είνε δυνατόν να υπάρξῃ μιά Κοινωνία μικρά ή μεγάλη ή και όμως ανθρώπων, ή και άνθρωπος άνευ θρησκείας ή άνευ θρησκευτικής συνείδησεως, αλλά άνευ συνειδήσεως δικαίου δεν ήνε δυνατόν να ύπάρξῃ ουδέ στιγμήν.

Είνε άπαραίτητον να διευκρινισθῇ ότι τό φυσικόν δίκαιον δεν έχει την έννοιαν ότι άποτελεί την φυσικήν κατάστασιν του ανθρώπου πρό της αναπτύξεως του πολιτισμοῦ και της Κοινωνίας. "Αλλ' άποκαλείται φυσικόν, ως έχον άμεσον σχέση με την φύσιν του ανθρώπου και την συνείδησιν αὐτοῦ.

Υπήρξαν βέβαια και πολλοί, οι όποιοι ήρνήθησαν την ύπαρξιν του φυσικοῦ δικαίου, φρονούντες ότι φυσικόν δίκαιον ήνε τό κοινόν εις τε τους ανθρώπους και τή θηρία, ήτοι η ύλικήζωη, ήτις ύπάρχει έκτός της σφαίρας του κοινού και θετικοῦ δικαίου. «...ο δ' κ' άνθρωποι μόνον κ' έχρηνται».

Αντιθέτως υπήρξαν και πολλοί, οῖτινες υπεστήριξαν ότι μόνον τό φυσικόν δίκαιον ύπάρχει. Ίδια δέ κατά τον 18ον αιώνα ύπενομοθέται και πολιτειοδίδαι τον όλον ρυθμόν της ζωής και την όλην κατεύθυνσιν της νομοθεσίας έστήριξαν εις αυτό τό φυσικόν δίκαιον. Υπήρξαν μάλιστα και νομοθέται οῖτινες την προτίμησιν έδωκαν εις τό φυσικόν δίκαιον και τους κώδικας των υν νόμων έπὶ τη βάση του φυσικοῦ δικαίου. Υπήρξε και σχολή του λεγομένου φυσικοῦ δικαίου, ήτις δεν άνεγνώριζε άλλο δίκαιον έκτός τούτου, περιφρονούσα τά Ιστορικά δεδομένα των ανθρωπίνων κοινωνιών, την ανάγκην ήτις έδημιούργησε ταῦτα. Η άλήθεια όμως εγκείται έν τῳ μέσῳ. Καθ' όν τρόπον δεν δύναται ν' άναγνωρισθῇ τό φυσικόν δίκαιον άπόλυτως και αποκλειστικώς, ως ο άληθής νόμος της ανθρωπότητος έν τη ποικίλλῃ Ιστορικῇ εξέλιξει αυτής, κατάλληλον προς θετικήν νομοθεσίαν πάντων των λαών, κατά τον ίδιον τρόπον και τό θεϊκόν δίκαιον δεν ήνε δυνατόν να έννοηθῇ άνευ του ύπολογισμοῦ των κανόνων του φυσικοῦ δικαίου.

Ενεδείχθη θθεν η συνδιαλλαγή άμφοτέρων των θεωριών, ήτις άπέτέλεσε και άποτελεί πάντοτε τό πρόβλημα πάσης έπιστήμης και κοινωνίας. Και ου μόνον τοῦτο, αλλά και έν τη πρακτικῇ άκόμη της άπονομής του δικαίου καταβάλλεται έπιμελής πάντοτε προσπάθεια προς συνδιαλλαγήν.

Τοιουτοτρόπως ο δικαστής καλείται να εφαρμόσῃ τον λειτουργούντα θεϊκόν νόμον. Υπάρχουν όμως έν τούτοις περιπτώσεις—και τοιαῦται ουκ ολίγαι—καθ' ές η εφαρμογή ενός νόμου προσκρούει είτε εις την άσφαλείαν του και την σκοτεινότητά του, είτε εις άλλα ποικίλλα έξωτερικά φυσικόν και φυσιολογικόν δίκαιον και χρησιμεῦει ως οδηγός του δικαστοῦ. Χαρακτηριστικόν μάλιστα ήνε ότι κατά τάς συζητήσεις του Ναπολεονταίου κώδικος, άνεγνωρίσθη η άρχή αὕτη, ότι έν περιπτώσει σιωπῆς ή άσφαείας τινός του νόμου ο δικαστής όφείλει να άνευρῇ λύσιν του θεϊμένου νομικοῦ προβλήματος από τάς αρχάς του φυσικοῦ δικαίου. "Εντεθεν, λοιπόν, συνάγεται οῦ μόνον η ύπαρξις του φυσικοῦ δικαίου ύφ' ήν άνωτέρω έννοιαν έξεθέσαμεν, αλλά και η μεγίστη χρησιμότης αὐτοῦ, άποτελούντος οὐδιώδη συμπαραστάτην του θετικοῦ δικαίου.

ΗΘΙΚΗ ΚΑΙ ΗΘΗ

Εκ παραλλήλου, προς τους άνωτέρω κανόνες του φυσικοῦ δικαίου και της έννοίας του, σπουδαιότατον στοιχείον και παράγον έν τη Κοινωνίᾳ, αλλά και έν τῳ ανθρώπῳ μόνον, ήνε η Ηθική και τά ήθη. Εκ παραλλήλου προς τους κανόνες του θετικοῦ δικαίου θαίνουσι και συμπληρώνται οι κανόνες της ήθικής και τά ήθη. Η ήθική και οι κανόνες ταύτης έχουσι αντι-

κείμενον την έσωτερικήν συνείδησιν του ανθρώπου, μολοντί αι πράξεις ταύτης έκδηλοῦνται και εις τον έξωτερικόν και εις τον έξωτερικόν κόσμον. Διαφέρει του φυσικοῦ δικαίου η ήθική καθ' όσον έν εκείνῳ προέχει η φύσις του άνθρῳπου ως άνεπτύσσμεν άνωτέρω, ένῳ έν ταύτη έμφανίζεται ο έξωτερικός ανθρωπος ο ένδόμυχος και τά έξωτερικά συνιστήματα. Διαφέρει δέ του θετικοῦ δικαίου, καθ' όσον ένῳ η ήθική, έχουσα άντικείμενον την έξωτερικήν του ανθρωπίνην συνείδησιν έκδηλοῦται έν τούτοις έν τε τῳ έξωτερικῳ και έξωτερικῳ κόσμῳ, τό θεϊκόν δίκαιον περιορίζεται μόνον εις την κοινωνικήν έξωτερικεύσιν των ανθρωπίνων πράξεων. Τά όρια συνεπώς των κανόνων της Ηθικής ήνε ευρύτερα κατά την έκτασιν.

Η πραγματοποίησις όμως των κανόνων της ήθικής άλλων μὲν δεν έκρίάζεται, διότι δεν ήνε κατάδηλα τά άποτελέσματα ως και η παραβιάσις των, αλλά και διότι εκ της παραβιάσεως αυτών δεν ύφίσταται θλάβη κατά κανόνα τό κοινωνικόν σύνολο, άλλων όμως η παραβίασις προάλεί προφανή άρνησιν και άνατροπήν του κοινωνικοῦ καθεστώτος και ήνε έξαναγκαστά. Τοιουτοτρόπως, τό προς τον Θεόν σέβας, η στοργή προς τους γονείς, η άγάπη του πλησίον, η προς τον ευεργέτην εγνωμοσύνη, η άγαθοποιία και η έξασκήσις της άρετής άνήκουσι εις την πρώτην κατηγορίαν και ως τοιαῦτα λέγονται α τ ε λ ή κ α θ ή κ ο ν τ α, όχι θέβαια διότι δεν έκπληροῦσι τέλεια τους κανόνες του ήθικοῦ νόμου, αλλά διότι ως εκ της φύσεως αυτών και των άποτελεσμάτων δεν προκαλοῦσι ποινήν η έξαναγκασμόν. "Ενῳ τά ήθικά εκείνα παραγγέλματα, τά όποια άντιτίθενται εις τό κοινωνικό σύνολον ήνε έξαναγκαστά και διά τοῦτο καλοῦνται τ ε λ ε ι α.

Της ήθικής οι κανόνες, άπόλυτοι όντες επιβάλλουσι μόνον υποχρεώσεις, ουχι δέ και δικαιώματα. Η άγάπη του πλησίον π.χ. επιβάλλει την υποχρέωσιν ταύτην, αλλά δεν δημιουργεί δικαιώματα υπέρ του πλησίον ώστε να διεκδικήσῃ την άγάπην αὐτοῦ κ.λ.π.

Εις μίαν έννομονμένην και καλώς οργανωμένην κοινωνίαν ύφίσταται πλήρης αλληλεγγύη μεταξύ της ήθικής και των κανόνων του δικαίου, διά μόνης δέ της συνυπάρξεως και συμπολιτευσεως άμφοτέρων έπέρχονται τά άγαθά άποτελέσματα. Οι κανόνες της ήθικής άσκούσι την άγαθοποιόν των έπιδράσιν έφόσον δεν άντιτίθενται εις τό κοινωνικόν σύνολον και άντιθέτως οι νόμοι (τό θεϊκόν τ. έ. δίκαιον) δεν καθίστανται σεβαστοί ουδέ συντελοῦσιν εις την έννοιον τάξιν, άν δεν στηρίζονται εις τους άναλλοιώτους και υπεράτατους αυτούς κανόνες της ήθικής.

Όπως τό φυσικόν δίκαιον διαδραματίζει σπουδαιότατον ρόλον, ως προείρηται,

Ἡ πατριαρχική κοινωνία διαδέχεται τὴν μητριαρχικήν

Ὅσονδήποτε μακρὰ καὶ ἐὰν ὑπῆρξεν ἡ περίοδος τῆς Μητριαρχικῆς κοινωνίας, περὶ τῆς ὁποίας ἔγινε λόγος εἰς τὸ προηγούμενον τεύχος, ἡ κοινωνική αὐτὴ μορφή ὑπεχώρησεν καὶ διὰ τῆς παρόδου τοῦ χρόνου ἐξηφανίσθη ἀντικτασταθεῖσα διὰ τῆς «πατριάς» ἢ «πατριαρχίας».

Οἱ ὅροι καὶ αἱ συνθήκαι, καθὼς ἐπίσης καὶ τὰ ἐλατήρια τῆς τεραστίας σημασίας τῆς μετατροπῆς αὐτῆς, ἐμελετήθησαν ὑπὸ τῶν κοινωνιολόγων. Οὗτοι δυνάμει νὰ καταταγοῦν εἰς δύο μεγάλας κατηγορίας εἰς τοὺς ἀποδιδομένους τὰ αἷτια τῆς μεταλλαγῆς εἰς μίαν ἀνατροπὴν φυλετικῶν σχέσεων καὶ εἰς τοὺς πιστεύοντας ὅτι ἡ μεταβολὴ ἐπῆλθε λόγω τῆς δημιουργίας νέων οἰκονομικῶν συνθηκῶν.

Μεταξὺ τῶν πρώτων καταλέγονται οἱ ὑποστηρίζοντες τὸ ὁρμέφυτον τῆς μονογαμίας ἢ ὁποία ἐπεκράτησεν ὡς θεσμός μετὰ τὴν ὑποχώρησιν τῆς πολυανδρίας. Ἐπεβλήθη δηλαδὴ ἡ μονογαμία, ὑπὸ τὴν ὁποίαν ὑπέκυψεν ἡ γυναῖκα. Ὑπόδουλος πλέον τῶν μονογαμικῶν τῆς ἐνστικτικῆς ἢ γυναικῆς ἡνέχθη τὴν κυριότητα τοῦ ἀνδρός ἐπὶ τοῦ ὅλου κοινωνικοῦ βίου.

Οἱ ἀντίπαλοι τῆς θεωρίας αὐτῆς ἐλέγχουν ἐσφαλμένην τὴν ἀπομιν, στηριζόμενοι ἐπὶ τοῦ ὅτι ὁ θεσμός τῆς μονογαμίας εἶνε ἀποτέλεσμα καὶ ὄχι αἰτία. Βασικὸν τῶν ἐπιχειρημάτων εἶνε ὅτι, εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς, καὶ καθ' ὅλην τὴν περίοδον τῆς μεταβολῆς, ἡ μονογαμία εἶνε μονομερής, ἐπιβαλλομένη μόνον εἰς τὴν γυναῖκα. Οἱ πατριάρχαι εἶνε πολὺγαμοί. Φυσικὰ δὲ καὶ οἱ ἄνδρες τῆς πατριαρχικῆς κοινωνίας.

Ἐὰν μὲν, ἡ ροπὴ πρὸς μονογαμίαν εἶνε ὄντως ἐμφυτος εἰς τὸν ἄνθρωπον, ἔπρεπε νὰ ἐκδηλωθῇ καὶ εἰς τὰ δύο φύλα. Ἐνῶ ἀντιστρόφως κατὰ τὴν Μητριαρχικήν

παιδικὴν περίοδον βλέπομεν τὴν γυναῖκα πολὺγαμον. Ἐὰν πάλιν, τὸ μονογαμικὸν ἐνστικτικὸν προσπατεῖ ἀνάπτυξιν κοινωνικὴν διὰ νὰ ἐκδηλωθῇ, νοεῖται οἰκαθεν ὅτι δὲν εἶνε πλέον ἐλατήριον καὶ αἰτία, ἀλλὰ ἀποτέλεσμα κοινωνικῶν ὁρων, ὅπερ ὑποστηρίζουν οἱ τῆς ἀντιθέτου ἀπόψεως.

Ἡ ἐννοία τῆς μονομερούς ἐκδηλώσεως καὶ μὴ ἄλλως τε τὸ ἐνστικτικὸν ὄχι ἀνθρώπινον, ἀλλὰ σαφῶς ἐνστικτικὸν φύλον.

Εἰς αὐτὸ ὅμως δίδεται ἡ ἀπάντησις, ὅτι ἡ μονογαμικὴ αὐτὴ ροπή, ἡ παρατηρούμενη ὄντως κατὰ τὸ μέγιστον εἰς τὰς γυναῖκας, εἶνε ἀπλῶς ροπή ἐπίκτητος καὶ ὄχι ἐνστικτικῆς, ἐπιβληθεῖσα κατ' ἀρχάς, ἀφοῦ μόνον ἀπὸ τῆς περιόδου τῆς πατριαρχίας ἀναφάνεται. Τέλος, ἡ ἀντίθετος τῆς γνώμης αὐτῆς ἀντίληψις ἀνίσταται εἰς τὸ ὅτι τὸ ἐπικρατοῦν κατὰ καιροὺς φύλον — αἱ γυναῖκες πρῶτον, οἱ ἄνδρες ἔπειτα — ἐπεφύλαξαν εἰς ἑαυτοὺς τὸ δικαίωμα τῆς πολυγαμίας.

Θὰ ἠδύναντο βεβαίως ὅλα αὐτὰ νὰ φανοῦν ἀσχετὰ ἢ τοῦλάχιστον ὡς μακρόθεν μόνον σχετιζόμενα μετὰ τὴν πατριαρχίαν, δυνάμενα δὲ νὰ παραληφθῶν εἰς τὴν γενικὴν ἐδῶ συνόψισιν. Ἐν τούτοις, ἀποτελοῦν γνώμονα καὶ οδηγόν, προκειμένου νὰ καθοδηγηθῇ τις διὰ μέσου τῶν ἀντινομικῶν τῆς ὁποίας δυνατόν νὰ συναντήσῃ ἄλλοι.

Μένει λοιπὸν, ἡ ἀπομιν τῶν οἰκονομικῶν αἰτιῶν, αἱ ὁποῖαι καθώρισαν τὴν μεταλλαγὴν τῆς μητριαρχικῆς κοινωνίας εἰς κοινωνίαν πατριαρχικήν.

Κατὰ τὰς ἀπόψεις αὐτάς, τὰ πράγματα ἐξεκλήθησαν οὕτω πως. Κυρία αἰτία τῆς μεταβολῆς εἶνε ἡ ἀνάπτυξις, ἡ ἐμφανιζομένη ὑπὸ μορφῇ ἰδιωτικῆς καὶ ατομικῆς ἰδιοκτησίας. Ἀφ' ἧς ὁ πρωτόγονος κοινωνισμός παύει νὰ ὑφίσταται, ἡ

γυναικοκρατία σημειοῖ ὕφεσιν. Ὁ ἄνδρας παίζει τῶρα μεγαλύτερον ρόλον εἰς τὴν διακυβέρνησιν τῆς ατομικῆς ἰδιοκτησίας, ἐνῶ κατὰ τὴν προγενεστέραν περίοδον, ὁ πῆτε ἡ ἰδιοκτησία ἦτο ὁμαδική, ἡ γυναῖκα ἐπέβαλλε τὴν κυριότητά της, μεταχειριζομένη τὸν ἄνδρα ὡς ἡσυχαστὴν ὑποῦν τὴν ἡ ἐκτελεστικὴν ἐντολὴν. Τῶρα, μετὰ τὴν ἐμφάνισιν τῆς ατομικῆς ἰδιοκτησίας, ἐπιβάλλεται ἕνας νέος καταμερισμός ἐργασίας, ὁ ὁποῖος ἀπελευθερώνει τὸν ἄνδρα ἀπὸ τῶν γυναικῶν ἐλεγχον. Ἡ ἀπελευθέρωσις αὐτῆς, σαφῶς οἰκονομικῆς κατ' ἀρχάς, μεταβάλλεται καὶ εἰς ἀπελευθέρωσιν φυλετικὴν, ἐξελίσσεται δὲ εἰς ἀπελευθέρωσιν κοινωνικὴν. Χαρακτηριστικώτερα δηλαδὴ, ἰδοὺ πῶς γίνεται ἡ ἀναπαράστασις τῶν γεγονότων. Ἡ ὑπερπαραγωγὴ ἐπιτρέπει χρῆσιν τῶν προϊόντων τῆς ὀλότητος εἰς μεγαλύτεραν κλίμακα. Ἡ κατανομή γίνεται ἀφθονωτέρα, κατὰ μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα, ἐνῶ ταυτοχρόνως διαφοροποιεῖται καὶ ὁ καταμερισμός τῆς ἐργασίας καὶ τῆς παραγωγῆς. Ὡς κυρίαρχος ἀκόμη, ἡ γυναῖκα ἔχει περισσοτέρα προνόμια ἐπὶ τῆς κατανομῆς τοῦ πλούτου. Ἐν πάσῃ ὅμως περιπτώσει ὁ ἄνδρας ἔχει πλέον τὸ μερίδιον τοῦ ὁποίου τὴν χρῆσιν κάμνει μετὰ τὴν μεγαλύτεραν ἐλευθερίαν. Αὐτὸ τὸν ἀπαλλάσσει ἀπὸ τοῦ νὰ ὑφίσταται τὸν ἄμεσον ἐλεγχον τῆς γυναικός. Τοῦ δίδει μίαν νέαν θέσιν εἰς τὴν κοινωνίαν. Ἀνακαμβάνει ὠρισμένα καθήκοντα εἰς τὸν κύκλον τῆς παραγωγῆς, ἀλλὰ καὶ τῆς ὑπερασπίσεως τῆς φυλῆς. Ἀπὸ τοῦ σημείου αὐτοῦ μέχρι τοῦ νὰ ἐπιβληθῇ ὡς φύλον, δὲν ὑπάρχει παρὰ μόνον ζήτημα χρόνου καὶ περιστορικῶν.

Μετὰ τὸν καιρὸν, ἡ ἐπικράτησις τοῦ ἀνδρός φέρει τὸ μοιραῖον ἀποτέλεσμα τῆς συγκεντρώσεως εἰς χεῖρας τοῦ ὄχι μόνον τῆς ἐξουσίας, ἀλλὰ καὶ τῆς κοινωνικῆς πείρας. Τῶρα, καὶ ὅταν ἀκόμη αἱ φυσικαὶ δυνάμεις τοῦ πατριάρχου τὸν προδίδουν καὶ ὅταν ἀκόμη τὰ γηρατεῖα τοῦ ἀφαιροῦν τὴν δυνατότητα τῆς ὕλης ἐπιβολῆς, ὁ δὴν γητῆς αὐτὸς εἰς ἀπαραίτητος πλέον εἰς τὸ σύνολον, διότι κατέχει τὴν πείραν τῆς διοικήσεως. Ἀπὸ τῆς στιγμῆς αὐτῆς, ἡ φυλετικὴ ὑπόταξις τῆς γυναικὸς εἶνε πλήρης. Ἐπὶ ὀρισμένον, μικρὸν ἢ μεγάλο, χρονικὸν διάστημα, ἡ διαδοχὴ τοῦ πατριάρχου γίνεται δι' ἐκλογῆς, διὰ βοῆς ἢ καὶ δι' ἐπιβολῆς. ὅταν συμβῇ νὰ ὑπάρχουν περισσοτέροι ἐνδιαφερόμενοι πρὸς κατάκτησιν τῶν πατριαρχικῶν προνομίων. Ἀλλὰ τὰ πράγματα δὲν σταματοῦν ἐνταῦθα. Σὺν τῷ χρόνῳ ἡ μεταβίβασις τῶν πατριαρχικῶν προνομίων γίνεται κληρονομικῶς ἀφοῦ ἡδη ἦν ὁρισμένη ἡ διὰ τῆς κληρονομικῆς ὁδοῦ μεταβίβασις τῆς ἰδιοκτησίας ἀπὸ ἀρρενας εἰς ἀρρενας.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Θετικὸν δίκαιον. — Ἡ ἱστορία τοῦ πατρὸς τοῖς διαφόροις Λαοῖς, —

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Διάφοροι τύποι πατριαρχικῆς κοινωνίας.

ΠΑΡΜΕΝΙΔΗΣ Ο ΕΛΕΑΤΗΣ ΚΑΙ ΤΟ ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΟΝ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑ

Ὁ φιλόσοφος Παρμενίδης ἤκμασε κατὰ τὸν 5ον π. Χ. αἰῶνα.

Ἦτο μαθητῆς ἢ πάντως ὁπαδὸς τοῦ Ξενοφάνους, περὶ οὗ βλέπει προηγούμενοι τεύχος καὶ διδάσκαλος Ζήνωνος τοῦ Ἐλεάτου. Ἀλλως τε ἦτο ὁ κυριώτερος καὶ ἐπισημότερος τῶν ἐκπροσώπων τῆς Ἐλεατικῆς Σχολῆς.

Ἡ Ἐλεατικὴ Σχολή, ἐκλήθη οὕτω, διότι ἰδρύθη κατὰ πρῶτον εἰς τὴν Ἐλέαν τῆς Μεγάλης Ἑλλάδος, πόλιν τῆς Ἰταλίας, γνωστὴν κατόπιν ὑπὸ τὴν ὀνομασίαν Οὐελία, καὶ τὴν ὁποίαν ἔκτισαν οἱ Φωκαεῖς. Τὴν Σχολήν, ἱδρυσεν ὁ Ξενοφάνης, τὴν κατέστησεν ἀνὰ τὸν κόσμον καὶ τὴν ἱστορίαν γνωστὴν ὁ Ζήνων, καὶ τὴν ἐλάμπρυνεν ὁ Μέλισσος. Ἐγκυρότερος ὁ μὲν ἐκπρόσωπος καὶ θεμελιωτὴς τῆς ὑπῆρξεν ὁ Παρμενίδης, Ἐλεάτης ἄλλως τε τὴν καταγωγὴν, ὡς καὶ ὁ Ζήνων.

Αἱ κοινὰ φιλοσοφικὰ βάζεις καὶ τὰ κοινὰ χαρακτηριστικὰ γνωρίσματα τῶν Ἐλεατῶν, θὰ μας γίνουν εὐκολώτερον νοητὰ καὶ καταληπτὰ, ὅταν ἴδωμεν τὸν καθά Ἐλεάτην φιλόσοφον χωριστά. Ἐπειτα θὰ συνοψίσωμεν τὴν Ἐλεατικὴν θεωρίαν εἰς τὸ σύνολόν της.

Εἶδομεν ὅτι ὁ Ξενοφάνης ὁ Κολοφώνιος ἦτο αὐτὸς ποὺ λέγομεν σημερινὸν «μονιστῆς», ἀπὸ ἀπόψεως μεταφυσικῆς. Παρεδέχετο δηλαδὴ ἕνα καὶ μόνον Θεόν, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν μυθολογίαν, τὴν ὁποίαν ἐθεώρει αἰώνιον. Ὁ Θεὸς τοῦ Ξενοφάνους εἶνε ἀνίκητος, ἀναλλοίωτος, ἀκίνητος, δὲν ἔχει ἀνάγκην νὰ μεταφέρεται ἀπὸ τόπου εἰς τόπον, εἶνε ἀχώρητος (δὲν δύναται δηλαδὴ νὰ τὸν περιλάβῃ ὁ χώρος) καὶ κυβεῖν δὲ τὸ πᾶν μετὰ τὴν σκέψιν του.

Ἐπὶ τοῦ «καμβά» αὐτοῦ, ἀνέπτυξεν ὁ Παρμενίδης τὴν θεωρίαν του, καὶ ἐθεμελίωσε τὴν Ἐλεατικὴν Σχολήν. Κατ' ἀξιόλογον συμπῶσιν, ὁ Παρμενίδης ὠνόμασε τὸ Θεῖον: «Ὀν» ὡς περίπου ὀνομάζεται ὁ Θεὸς εἰς τὰς Γραφάς.

Κατὰ τὸν βίον του ὁ Παρμενίδης ἐξετιμήθη διὰ τὰς ἠθικὰς ἀρετάς του ὡς καὶ διὰ τὴν ἐμβριθεῖναι εἰς δύο μέρη, ἀπὸ τὴν σεμνήν του διαγωγὴν. Ἐμείνε παροιμιώδης ἡ φράσις «παρμενίδειος βίος» ὡς δηλωτικὴ τῆς χρηστῆς διαγωγῆς.

Τὰς φιλοσοφικὰς του θεωρίας ὁ Παρμενίδης ἐξέθεσεν εἰς τὸ ποιήμα του «Περὶ Φύσεως», ἐκ τοῦ ὁποῦ ἀτυχῶς περιεσώθησαν μέχρις ἡμῶν, μόνον 160 στίχοι. Τὸ ποιήμα αὐτὸ χωρίζεται εἰς δύο μέρη, ἀποτελούμενα ἀπὸ τὴν «Ἀληθείαν» (ἀλήθειαν) καὶ ἀπὸ τὰς «βροταῖας δόξας» — δηλαδὴ τὰς ἰδέας ἢ ἀντιλήψεις τῶν θνητῶν. Ἀπὸ τὸν χωρισμὸν αὐτὸν, κατανοεῖ τις ἀμέσως περὶ τίνος περίπου πρόκειται. Περὶ τοῦ τί δηλονότι εἶνε ἀληθὲς καὶ πραγματικὸν εἰς τὸν κόσμον, ἐν ἀντιθέσει πρὸς ἃ ἐκείνο τὸ ὁποῖον πιστεύομεν.

Ἀληθὲς εἶνε ἡ πραγματικὴ ἐννοία τοῦ

ὄντος. Ἀναπτύσσει λοιπὸν καὶ πραγματεῖ εἰς τὸ πρῶτον μέρος τοῦ ποιήματός του τὰς περὶ «ὄντος» δοξασίας τοῦ Ξενοφάνους, ὡς ἀνωθι ἐξεθέσαμεν. Ὅμως ἐδῶ ἡ διατύπωσις εἶνε αὐστηροτέρα καὶ πλέον ἐπιστημονικὴ. Ὁ Παρμενίδης ἀντιτάσσει εἰς τὰς κοινὰς παραδεδομένας ἰδέας περὶ πληθούς, ποικιλίας, κινήσεως, ἀλλοιώσεως, γενέσεως καὶ φθορᾶς τῶν «ἐπὶ μέρους ὄντων», — τοῦ κάθε ὄντος δηλαδὴ ἰδιαίτερος — ἀντιτάσσει τὸ ἐνιαῖον «Ὀν», τὸ ἀναλλοίωτον, τὸ ἀκίνητον, τὸ ἀπειρον, τὸ ὁποῖον ταυτίζει πρὸς τὸ Πᾶν. Ἀποκηρύσσει δὲ πάντα τὰ λοιπὰ, ὡς «μὴ-ὄντα», ὡς ἀπάτην τῶν αἰσθησέων. Κατὰ τὸν Παρμενίδην, τὸ «Ὀν» εἶνε ἀγέννητον καὶ ἀνώλεθρον, δὲν ἔχει ἀρχὴν ἀλλὰ οὐδὲ καὶ τέλος, ὑπάρχον αἰεὶ ὡς ἐν σύνολον πλήρες, ἀδιαίρετον, ἄτηκτον (ποῦ δὲν «κομματιάζεται») ἀκίνητον, ἀτρεπτον, τέλειον ἐν παντί καὶ πεπερασμένον πάντοθεν ὅπως ἡ σφαῖρα, νοερὸν καὶ καταληπτὸν μόνον διὰ τῆς νοήσεως καὶ ταυτοσημον πρὸς τὴν νόησιν.

Ὅπως βλέπομεν, ἡ φιλοσοφικὴ θάσις καὶ τὰ θεμέλια τῆς Πατρολογίας — τῆς χριστιανικῆς δηλαδὴ τῶν πρώτων αἰώνων μ. Χ. — εὐρίσκονται ἤδη συμπυκνωμένα εἰς τὸ πρῶτον αὐτὸ μέρος τοῦ ποιήματος τοῦ Παρμενίδου. Ἀποτελεῖ τὸ μέρος αὐτὸ τὸν θετικώτερον σύνδεσμον τοῦ Ἑλληνισμοῦ μετὰ τὸν Χριστιανισμόν.

Συμφώνως πρὸς ὅλα αὐτὰ, ὁ Παρμενίδης θεωρεῖ τὸ «Ὀν», ὡς τί τὸ καθαρῶς πνευματικὸν καὶ νοερὸν, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τοὺς ἀνθρωπομόρφους Θεοὺς τῆς μυθολογίας.

Ταυτοχρόνως ὅμως, τὸ «Ὀν», δὲν εἶνε κατὰ τὸ ἀσύλληπτον καὶ ἀκατάληπτον, ἐφ' ὅσον τὸ παραδέχεται ὡς εἶδος ἐνύλου πνεύματος, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ τὴν ἐνιαῖαν, ἀκίνητον καὶ πάντοτε ὁμοίαν πρὸς ἑαυτὴν παρμένουσαν οὐσίαν καὶ ὑπόστασιν πάντων τῶν αἰσθητῶν, τὰ ὁποῖα προσπίπτουσιν εἰς τὰς αἰσθήσεις ἡμῶν ὡς πολλακὰ καὶ ποικίλα, ὡς κινούμενα καὶ φθιρόμενα, ὡς γινόμενα καὶ ἀλλοιούμενα.

Δηλαδὴ, «Ὅλα τὰ ὑπόλοιπα ὄντα, δὲν εἶνε μόνον κατώτερα τοῦ «ὄντος», ἀλλὰ ὁμοειδῆ, τὸ φυτὰ, τὰ ζῷα, οἱ ἄνθρωποι, δὲν εἴμεθα παρὰ μίαν μεγάλην παρὰ αἰσθησιν, παρὰ «φαντάσματα», φανῆκη καὶ ἀπάτη, καὶ θὰ ἐξηφανίζομεθα, δὲν θὰ ὑπάρχομεν, δὲν θὰ εἴχομεν ὑπάρξει ποτέ, ἐὰν δὲν ἡ δύναμει νὰ διακρίνωμεν τὸ «Ὀν» εἰς τὴν πραγματικότητα. Ὅμως, τὸ ἀκίνητον καὶ ἀναλλοίωτον «Ὀν», ἀποκλείει ἕκ τῶν προτέρων πᾶσαν φυσικὴν καὶ κοσμολογικὴν ἐρμηνείαν τῶν ὄντων, διότι αὐτὸ θὰ ἦτο μία ἀπόπειρα νὰ ἐξηγήσωμεν τὰ ὄντα καὶ

τὰ φαινόμενα, ποὺ εἶνε πολλὰ καὶ ποικίλα καὶ ὑπόκεινται εἰς φθοράν καὶ ἀλλοίωσιν.

Διὰ τὴν ἀρνήσιν αὐτὴν πάσης ἐρμηνείας ἐχαρακτήριζον οἱ ἀρχαῖοι τοὺς Ἐλεάτας, ὡς «ἀφυσικούς» ἀκόμη δὲ καὶ ὡς «στασιαστάς τῶν ὄλων».

Εἰς τὸ δεύτερον μέρος τοῦ ποιήματός του, ὁ Παρμενίδης διατρίβει ὑποθετικῶς μόνον περὶ τὴν ἐξήγησιν τοῦ φυσικοῦ τιμήματος τοῦ «μὴ ὄντος», δηλαδὴ τοῦ κόσμου τῶν φαινομένων. Ἄν καὶ εἶνε πεπεισμένος ὅτι τὸ Πᾶν εἶνε ὄν, τὸ Πᾶν δηλαδὴ δὲν εἶνε ἄλλο παρὰ Θεὸς καὶ ἐκδηλώσεις τοῦ Θεοῦ, ἐν τούτοις ἀδυνατεῖ νὰ ἀποφύγῃ τὴν ἀναγνώρισιν τῶν ἐπὶ μέρους ὄντων, τὰ ὁποῖα εἶνε φθαρτὰ, κινήτὰ καὶ ἀλλοιωσίμα. Ἐρχεται λοιπὸν εἰς ἀντίφασιν μετὰ τὴν ὡς ἀνωτέρω ἀρνήσιν του νὰ ἐρευνήσῃ τὸν κόσμον καὶ προβαίνει εἰς τὴν ἐξέτασιν καὶ τὴν ἐρμηνείαν τοῦ κόσμου τῶν φαινομένων. Ἐν τούτοις ἡ ἀντιθεσις αὐτὴ δὲν εἶνε εὐσιώδης, δὲν εἶνε μόνιμος ἀντίφασις, ἀλλ' ἀποτελεῖ μόνον μέσον ἐπιβεβαιώσεως τῆς ἀρχῆς, ὅτι αἱ ἰδέαι, αἱ γνώμαι καὶ αἱ ἀντιλήψεις ποὺ ἔχομεν περὶ τῶν «ἐπὶ μέρους ὄντων», εἶνε ἀντιλήψεις καὶ γνώμαι προερχόμεναι ἀπὸ ἀπατηλὰ φαινόμενα, ἀπὸ αὐτοπατάς.

Δυστυχῶς τὰ περισσώθεντα ἐκ τοῦ δευτέρου μέρους τεμάχια εἶνε ἐλλιπῆ καὶ ἀτελῆ, οὕτως ὥστε μᾶς διαφεύγει ὁ εἰρμός τῶν Παρμενιδίων συλλογισμῶν. Ἐν πάσῃ περιπτώσει, ἀφ' ἧς προχωρεῖ εἰς τὴν ἐξήγησιν τοῦ φυσικοῦ κόσμου, δίδει τὴν ἐξῆς ἐξήγησιν. Τὰ φυσικὰ φαινόμενα, προήλθον ἐκ τῆς μείξεως δύο ἀμεταβλήτων στοιχείων τοῦ λαμπροῦ τοῦ ὁποῖον εἶνε (πῦρ, φῶς, θερμότης, ἀραιότης, κορυφότης) καὶ τοῦ σκοτεινοῦ (νύξ, σκότος, ψυχρόν, θάρυ, πικρὸν, γῆ).

«Ὅλα τὰ ὄντα, καὶ αὐτὸς ὁ ἄνθρωπος, προήλθον ἐκ μείξεως ἰσῶς καὶ ἡλιακῆς θερμότητος, εἶνε δὲ ἀποτελέσματα τῆς μείξεως τοῦ φωτεινοῦ μετὰ τοῦ σκοτεινοῦ. Τὸ φωτεινὸν ἀποτελεῖ τὴν ἀρχὴν ὄχι μόνον πάσης ζωῆς καὶ κινήσεως, ἀλλὰ καὶ πάσης αἰσθήσεως καὶ νοήσεως. Αὐξανόμενης τῆς ἀναλογίας τοῦ φωτεινοῦ καὶ τοῦ θερμοῦ, αὐξάνεται ἐν τῷ φυσικῷ φαινόμενῳ ἡ ζωὴ καὶ ἡ συνειδήσις.

Εἰς τὸ ΕΠΟΜΕΝΟΝ: Ζήνων ὁ Ἐλεάτης.

ἐν τῇ καθόλου ἐννοίᾳ τοῦ δικαίου τοῦ θετικοῦ καὶ ἐν τῇ πρακτικῇ, κατὰ τοιοῦτον τρόπον καὶ οἱ κανόνες τῆς ἠθικῆς χρησιμεύουσιν ὄχι μόνον ὡς κριτήρια τοῦ θετικοῦ ἀλλὰ ὡς συμπλήρωσις καὶ τροποποιήσις τούτου. Ὁ Δικαστὴς καλούμενος νὰ δικάσῃ μίαν περίπτωσιν ὑπὲρ τῆς ὁποίας συντρέχει τὸ γράμμα τοῦ Νόμου, πολλάκις ὡς ὁδηγὸν ἔχει τὴν ἠθικὴν, εἰς τὴν ὁποίαν προσδίδει τὸν πρωταρχικὸν ρόλον.

Πολὺ πλησίον πρὸς τοὺς κανόνες τοῦ θετικοῦ δικαίου, ἀλλὰ καὶ πρὸς τοὺς κανόνες τῆς ἠθικῆς εὐρίσκονται οἱ κανόνες τῶν ἠθῶν.

Οἱ κανόνες τῆς εὐπρεπείας, τῆς εὐγενείας, τῆς ἐξωτερικῆς συμπεριφορᾶς κ.λ.τ. εἶνε κανόνες γενικοὶ καὶ καθολικοὶ ἐν τῇ ἐννοίᾳ τῶν, διόφοροι δὲ μόνον κατὰ τὴν ἐκδήλωσιν. Καὶ οὗτοι δημιουργοῦσι μίαν κατὰστασιν, τὴν ὁποίαν οὐτε οἱ κανόνες τῆς ἠθικῆς, οὐτε οἱ τοῦ θετικοῦ δικαίου δύνανται νὰ ἀγνοήσωσι. Καὶ οὗτοι ἀποσκοποῦν

εἰς τὴν ἐδραίωσιν μιᾶς ἐξωτερικῆς καταστάσεως, κάποιας διαγωγῆς ἐν τῇ Κοινωνίᾳ. Δέν εἶνε, βέβαια, ἐξαναγκαστοί. Οὐδεὶς ποτὲ ἐσκέφθη νὰ ἐξαναγκάσῃ τὸν ἀπρεπῶς συμπεριφερόμενον ἢ τὸν ἀγενῆ. Οὐχ' ἦττον ὅμως καὶ ἐπὶ τούτων ἐνίστε δύναται νὰ χωρήσῃ ἐξαναγκασμός, ὁσάκις ἡ παράβασις τῶν τείνει εἰς δημιουργίαν ἐνός κακοῦ ἐνὸς ἄλλου. Πλὴν ὅμως ὁ κανὼν ἐπὶ τούτων εἶνε ὅτι περιορίζεται ἐπὶ μίαν ἱσχυράν ἐντύπωσιν τὴν ὁποίαν δύναται νὰ ἐξασκήσῃ, ὁ πρὸς τὴν Κοινὴν γνώμην ἀσβασμός καὶ ποῖα τῆς κοινωνικῆς ἀμυνα (Regels berger § 10). Εἶνε εὐνόητον ὅτι οἱ κανόνες οὗτοι τῶν ἠθῶν ἀποτελοῦσι σπουδαῖον παράγοντα καὶ συντελεστήν τῆς προόδου καὶ τῆς κοινωνικῆς ἐξελίξεως.

B. KANTAREΣ

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Θετικὸν δίκαιον. —

Ἡ ἱστορία τοῦ πατρὸς τοῖς διαφόροις Λαοῖς, —

ΠΟΣΩΝ ΕΙΔΩΝ ΑΒΟΥΛΟΙ ΥΠΑΡΧΟΥΝ

Ἡ βούλησις τῆς ὁποίας εἶδμεν τὸ τεράστιον ρόλον εἰς τὴν ἀτομικὴν ὄσον καὶ κοινωνικὴν μας ζωὴν, εὐρίσκει τὴν μερικὴν ἢ πλήρη ἀντίθεσιν τῆς, εἰς μίαν ἄλλην ψυχολογικὴν κατάστασιν, τὴν ὁποίαν ὀνομάζομεν ἀβουλίαν.

Ὁ πολὺς κόσμος ἐκλαμβάνει τὴν ἀβουλίαν ὡς μίαν ψυχικὴν ἐκδήλωσιν χαρακτηρῶς ἐνιαίου καὶ γενικοῦ, ποὺ χαρακτηρίζει τοὺς ἀβούλους ἀνθρώπους. Ἡ ἀντίληψις αὕτη δὲν ἀνταποκρίνεται πρὸς τὴν ἀλήθειαν. Ἡ ἀβουλία ἢ ἐπίσης καὶ «ἀβουλισία» εἶνε φαινόμενον περισσώτερον ἢ τὴν φαντάζεται τις περίπλοκον. Ἡ ἀκριβέστερα εἶνε πολλὰ καὶ διάφορα φαινόμενα τὸ ὁποῖα ἐξ ἀγνοίας συμπεριλαμβάμεν εἰς μίαν κοινὴν ἔννοιαν. Ὑπάρχουν ἀνθρώποι ποὺ φοβούνται θεληματικώτατοι, ἀκόμη καὶ «πεισματάρηδες» καὶ οἱ ὁποῖοι κατὰ βάθος εἶνε φοβερά ἀβούλοι. Ἀντιστρόφως, ὑπάρχουν ἄτομα, τὰ ὁποῖα φαίνεται νὰ «ὑποχωροῦν» καὶ νὰ ὑποκύπτουν διαρκῶς καὶ ὅμως πρόκειται περὶ πρωτοφανῶς θεληματικῶν ἀνθρώπων, ποὺ κάμουν ἐκείνῳ τὸ ὁποῖον θέλουν καὶ ἐπιβάλλουν καὶ εἰς τοὺς ἄλλους τὰς θελήσεις των.

Ὁ Ἀνατὸλ Φράνς ἔλεγε χαρακτηριστικῶς διὰ τὸν ἑαυτὸν του. «Δὲν ἠδυνήθη ποτὲ νὰ κάμω τίποτε ποὺ νὰ μὴ θῶ ἢ... ὑπέρτατά μου!». Ὁ Τολστόι παρεπονείτο συχνὰ διότι ὀφίστατο τὴν θέλησιν, ἀκόμη καὶ τὰς ἰδιοτροπίας, τῆς συζύγου του, ἔπι... τῆς μορφῆς ἄλλὰ καὶ τοῦ περιεχομένου τῶν ἔργων του. Εἶνε δὲ ἐπίσης γνωστὸν, ὅτι θρυλικὸς «καλοφάγος», ὁ Λεὼν Ντωντέ, λέγει ὅτι ἐμαθε νὰ καλοτρώγῃ διότι... ἐπαφίεται πάντοτε εἰς τὰ γούστα —δηλαδὴ εἰς τὴν θέλησιν— τοῦ «γκαρσονιού» ποὺ τὸν σερβίρει εἰς τὸ ἐστιατόριον. Τέλος εἶνε ἐπίσης γνωστὴ ἡ περὶ τῶν Αἰσώπου, ὁ ὁποῖος ἐπωλεῖτο ὡς δοῦλος καὶ ἡρωτῆθι τὴν ἐργασίαν γνωρίζει νὰ κάμνῃ, ἀπῆντησεν δὲ —«Γνωρίζω νὰ ἀρχώ!»— νὰ ἐπιβάλλῃ δηλαδὴ τὴν θέλησιν μου.

Μεταξὺ τῶν δύο αὐτῶν ἄκρων ἀποτελοῦν ἀπειρίαν αἱ περιπτώσεις τῆς ἀβουλίας, ποὺ δυνάμεθα νὰ συναντήσωμεν καθημερινῶς εἰς τὸν βίον μας ἢ καὶ εἰς τὰς ἰδίας μας πράξεις.

Ἐπιστημονικῶς καθοριζομένη ἡ ἀβουλία, εἶναι ἡ μερικὴ ἢ ὀλικὴ θλάσις τῶν ψυχικῶν καὶ διανοητικῶν μας ἐκείνων λειτουργιῶν, διὰ τῶν ὁποίων αἱ σκέψεις καὶ αἱ ἀποφάσεις μας ἐκδηλοῦνται ὡς ἀποτελέσματα καὶ ὡς πράξεις. Ἡ θλάσις ἀναφέρεται εἴτε εἰς ἐγκεφαλικάς ἐνεργείας κατὰ τὸν μᾶλλον ἢ ἥτον ἐξησθενημένους καὶ αἱ ὁποῖαι εἶνε ἀνίκανοι νὰ ἀποδώσουν τὴν ἀπαιτουμένη ποσότητα πρὸς δρᾶσιν, εἴτε εἰς διατάραξιν τῆς ἰσορροπίας μεταξὺ τοῦ διανοητικοῦ «θέλου» καὶ τοῦ πρακτικοῦ «δύναμει».

Ἡ ἀβουλία, δυνατόν νὰ ἐκδηλωθῇ ὑπὸ μορφήν ἀδυναμίας λήψεως μίας ἀποφάσεως εἴτε ὑπὸ μορφήν ἀσταθείας εἰς τὰς ληφθείσας ἀποφάσεις, αἱ ὁποῖαι

διαμορφοῦνται καὶ σβύνουν τάχιστα εἰς τὴν σκέψιν μας, διὰ νὰ ἀντικατασταθοῦν ἀμέσως ἀπὸ ἄλλας. Δυνατὸν ἀκόμη νὰ ἐκδηλωθῇ ἡ ἀβουλία ὡς ἀδυναμία ἐκτελέσεως μίας ἢ περισσοτέρων ἀποφάσεων. Δυνατὸν, νὰ ποθῇ καὶ νὰ ἐπιθυμῇ ὁ ἀβούλος κάτι, ἀλλὰ νὰ μὴ αἰσθάνεται τὸν ἑαυτὸν τοῦ ἱκανὸν νὰ τὸ πράξῃ. Δυνατὸν νὰ ἐκδηλωθῇ ὑπὸ μορφήν διαρκούς ἀναστολῆς ἐκτελέσεως. Δυνατὸν, τέλος, νὰ ἐκδηλωθῇ καὶ ὡς ἀδυναμία ἀναστολῆς ἐκτελέσεως τοῦ μὴ ποθομένου. Νὰ μὴ θέλῃ δηλαδὴ κανεὶς ἐνδοσθενῶς νὰ πράξῃ κάτι, καὶ ὅμως νὰ μὴ ἔχῃ τὴν δύναμιν νὰ ἀναστειλῇ τὴν πραγματοποίησιν, διότι τὸν πιέζει καὶ τὸν ὠθεῖ μίᾳ ἄλλῃ θέλῃσι.

Ὅλαι αὗται αἱ μορφαὶ ἀβουλίας παρουσιάζονται ὑπὸ διάφορον ἔντασιν ἐκδηλώσεως. Ἀλλοτε μὲν παρουσιάζονται ὡς μεμονωμένα φαινόμενα, ἄλλοτε δὲ συνοδεύονται ἀπὸ μελαγχολίαν ἢ ἄλλην ψυχολογικὴν ἀνταπόκρισιν. Ἡ ἔκτασις αὕτη εἶνε μὲν ὀξεῖα, ἀλλὰ δύναται νὰ εἶνε παροδική, ἐνῶ ἀντιστρόφως, εἰς τὴν πρώτην περίπτωσιν, ἡ ἀβουλία εἶνε μὲν λανθάνουσα, ἀλλὰ πολὺ περισσώτερον ἔμμενος καὶ ἐπικίνδυνος.

Ὁ Κουίσλαϊν περιγράφει ὡς ἐξῆς χαρακτηριστικὸς τύπος ἀβούλου: «Δύναται νὰ θέλουν ἐσωτερικῶς, διανοητικῶς, κατὰ τὰς ἀπαιτήσεις τοῦ λογικοῦ. Αἰσθάνονται διακαῶς πόθον νὰ ἐκτελέσουν. Ἀλλὰ εἶνε ἀνίκανοι νὰ ἐκτελέσουν ὅπωςδήποτε, ἢ νὰ ἐκτελέσουν πρεπόντως».

Ὁ πολὺς Ριμπώ, ὅστις εἰδικῶς ἠσχολήθη μὲ τὰς ἀσθενείας τῆς βουλῆσεως, ἀποδίδει τὰς πλείους περιπτώσεις τῆς ἀβουλίας εἰς αἰτία, ὡς ἡ γενικὴ ἐξασθένεισις τῆς αἰσθητικότητος, ἡ ζωικὴ ἀτονία,

3.950,000 αὐτοκίνητα παρήχθησαν κατὰ τὸ 1938

Κατὰ τὸ ἔτος 1938 αἱ Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι ἐκράτησαν τὸ ρεκόρ κατασκευῆς αὐτοκινήτων καὶ μὲ ἀπόστασιν μεγάλῃν ἀπὸ τὴν χώραν ἡ ὁποία ἔρχεται δευτέρα εἰς τὴν παραγωγὴν, τὴν Ἀγγλίαν. Ἐργασίαν τὴν ἀγορὰν 2.490.000 αὐτοκίνητα, ἐναντι 445.000 ἀγγλικῶν. Τρίτη ἔρχεται ἡ Γερμανία μὲ 342.000 αὐτοκίνητα, τετάρτη ἡ Γαλλία μὲ 223.000, ἔπειτα ἡ Ρωσία μὲ 215.000, ἀπὸ τὰ ὁποῖα τὰ περισσότερα εἶνε φορτηγά. Ὁ Καναδὰς παράγει 166.000 καὶ ἡ Ἰταλία 69.000 αὐτοκίνητα. Ἡτοι αἱ Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι παράγουν τὰ 63 % τῶν αὐτοκινήτων, ὅλαι δὲ αἱ ἄλλαι χώραι μόνον τὰ 37 %.

διὰ δὲ ἄλλας περιπτώσεις, ἀποδίδει τὰ αἰτία εἰς παρόλογον φοβίαν, ἡ ὁποία δυνατὸν νὰ κυμαίνεται ἀπὸ τὴν ἀπλὴν στενοχωρίαν μέχρι τῆς φρίκης καὶ τοῦ δέους. Διακρίνει δὲ τὰς περιπτώσεις ἀβουλίας εἰς δύο βασικάς καὶ θεμελιώδεις κατηγορίας: α) Εἰς ἔλλειψιν ἀρχικῆς παρορμήσεως πρὸς ἐκτέλεσιν καὶ β) εἰς ὑπερπληθῆσαν παρορμήσιν.

Ὁ Γκινσέ, συγγραφεὺς, ἀλλὰ καὶ ἀσθενὴς, διότι ἦτο ὀπιόφωγος, γράφει τὰ ἐξῆς μετὰ τὴν ἀποθεραπείαν του. «Ἐπεθύμουν ὑπὲρ ποτε νὰ ἐκτελέσω ὅτι ἐνόμιζα ἐπιβεβλημένον, ἀλλὰ ἀσθενία ἀνικανότητος καὶ ἀδυναμίας μὲ ἔκαμνε νὰ ἀναβάλλω διαρκῶς, ὑπὸ τὴν δικαιολογίαν, ὅτι θὰ πρᾶξω κολλίτερον». Ἄλλη περίπτωση εἶνε ἐκείνη τοῦ «ἀσθενοῦς τοῦ Μιγγιό», ὅστις λέγει τὰ ἐξῆς χαρακτηριστικά: «Ἀποφασίζω νὰ ἐξέλθω, διότι ζωτικὰ μου συμφέροντα ἐξαρτῶνται ἀπὸ τὴν ἐξοδὸν αὐτὴν. Ἰσταμαι, ἐν τούτοις, πρὸ τῆς θύρας μὲ τὸν πύλον ἀνὰ χεῖρας καὶ ἀδυνατῶ νὰ κάμω βῆμα, ἐνῶ οἱ πόδες μου εὐρίσκονται εἰς πολὺ καλὴν κατάστασιν. Ἐχῶ τὴν ἐντύπωσιν, ὅτι εἰμαι αἰχμάλωτος τοῦ ἑαυτοῦ μου. Κανεὶς δὲν μὲ ἐμποδίζει νὰ προχωρήσω. Διὰ τὴν τρέχω, λοιπὸν, πρὸς τὴν ἐργασίαν μου, ἀφοῦ τὸ ἐπιθυμῶ;...»

Ἄλλος ἀσθενὴς, λέγει μετὰ τὴν ἀποθεραπείαν ἀπὸ τῆς ἀβουλίας του, ἡ ὁποία τὸν εἶχε καταστήσει ἐντελὼς ἀδρανῆ. «Μία ἐσωτερικὴ φωνὴ μοῦ ἔλεγε: Ἄν κινήθῃς, ἐχάθηκες, καὶ δὲν ἐτόλμων νὰ κάμω τὴν παραμικρὰν κίνησιν, εὐρισκόμενος ὅχι ὑπὸ τὸ κράτος νωθρότητος, ὡς ἐνόμιζον οἱ ἄλλοι, ἀλλὰ ὑπὸ τὸ κράτος ἀγωνίας».

Χαρακτηριστικὰ ἐπίσης παραδείγματα περιπτώσεων ἀβουλίας ἔνεκα πληθώρας παρορμήσεων ἀναφέρουν διάφοροι ἐπιστήμονες. Οὕτω, λόγου χάριν, μαρκησία διακεκριμένου πνεύματος, ἀνωτέρας ἀγωγῆς καὶ μορφώσεως, διεπραγματεύετο δύο καὶ τρία θέματα συνομιλίας ταυτοχρόνως, καὶ εὐρίσκετο ἐν πλήρει ἀδυναμίᾳ νὰ ἐντοπίσῃ τὴν συνομιλίαν τῆς, ἐπὶ τινὰ λεπτὰ τῆς ὥρας μὲ ἕνα καὶ τὸ αὐτὸ ἄκουον. Τὸ χειρότερον ὅλων, ἦτο ὅτι μεταξὺ τῶν ὄσων ἔλεγε ἡ μαρκησία, παρενέβαλλεν ἀπρεπεῖς φράσεις, ποὺ μόνον εἰς καταγῶγια θὰ ἠδύναντο νὰ ἀκούσῃ κανεὶς καὶ ὅχι εἰς ἀριστοκρατικὸν σαλόνι. Πρώτη αὕτη ἐντρέπετο καὶ ἐκοκκίνιζε δι' ὅσα ἔλεγε. Ἐνδιαφέρον εἶνε τὸ διαπιστωθῆν, ὅτι ἡ πληθώρα αὐτῆς τῶν παρορμήσεων ποὺ ἐδημιουργεῖ τὴν ἀβουλίαν, ἦτο ἐπικτητος. Ἡ μαρκησία, ἀπὸ ὑπερβολικὸν πόθον νὰ μὴν ἀφήσῃ εἰς κανένα τῶν ἐπισκεπτῶν τῆς τὴν ἐντύπωσιν, ᾗ τὸν παραμελεῖ, κατήντησε νὰ αἰσθάνεται τὴν ἀνάγκην νὰ συνομιλῇ μὲ ὅλους ταυτοχρόνως. Καί, ἀπὸ ὑπερβολικὴν παρόρμησιν, νὰ λέγῃ κάτι ἐξυπνον, ἔλεγε τὰς ἀπρεπεῖς φράσεις.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Ἡ Μνήμη, ὡς ψυχικὸν φαινόμενον.

ΟΙ ΛΑΒΥΡΙΝΘΟΙ

Πῶς ἡ λαϊκὴ φαντασία διέπλασε τὸν μῦθον περὶ τοῦ

Κρητικοῦ Λαβυρίνθου

Ἄρθρον τοῦ κ. Γ. Α. ΑΡΒΑΝΙΤΑΚΗ

Εἰς τὴν πατριαρχικὴν βιβλιοθήκην τοῦ Καίρου ὑπῆρχε (1) χειρόγραφον τομίδιον γραμμένον εἰς γλῶσσαν τουρκικὴν μὲ χαρακτηριστὰς ἑλληνικὰς. Περιέχει δὲ δύο χειρογράφους εἰκόνας, τῶν ὁποίων ἡ μία ποριστάνει τὴν πρόσοψιν τοῦ Ναοῦ τῆς Ἀναστάσεως εἰς τὰ Ἱεροσόλυμα (2), ἡ δὲ ἄλλη τὸν ὑποτιθέμενον ἐν Κρήτῃ Λαβύρινθον.

Προφανῶς τὸ χειρόγραφον εἶνε ἔργον Μηκρasiάτου Ἑλληνορθόδοξου, προσκυ-

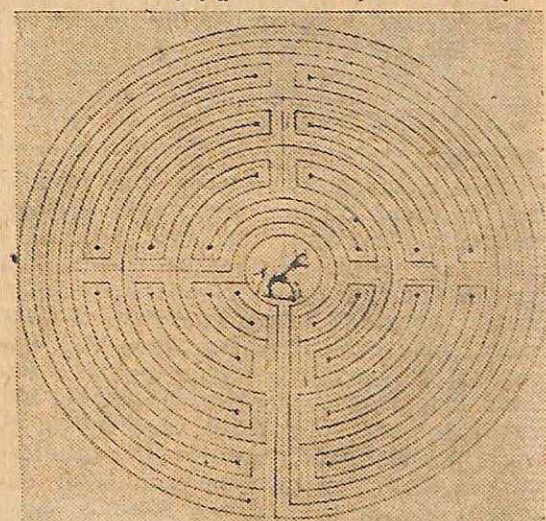
μινόμενον ἐμβληθῆναι. Ἐπεὶ οὖν δυσχερὲς τὸ ἐκβῆναι τὴν λαβύρινθον ἔλαβεν αὐτὸν ὁ θεὸς Γρηγόριος ὁ Θεολόγος ἐπὶ τὸν ἀνέφυκτον ὃν οὐδεὶς δύναται ἐκφυγεῖν...». Ἐκ τῆς ἀναγνώσεως τῆς ἐπεξηγήσεως ταύτης, τῆς ὁποίας παραλείπομεν τὰς δεισιδαίμονας φλυαρίας, ἐννοεῖ κανεὶς ὅτι ὁ γράψας εἶνε ἐγκέφαλος διαστραφείς, ὅπως ἔσχομεν ἄλλοτε τοὺς Γνωστικὸς καὶ τῶρα τοὺς «ἀτλαντικούς» ἢ τὰ λύματα τοῦ ἀποκρυφισμοῦ πάντοτε δὲ τοὺς θρησκομανεῖς. Ἀμαθὴς καὶ ἀπρόσεκτος περὶ τὴν γλῶσσαν. Εἰς τοὺς Μηκρasiάτας ἡ μορφή τοῦ Γρηγορίου προσέλαβε δύναμιν θαυματουργοῦ. Εἶνε δὲ γνωστὸν ὅτι περὶ τὸ 350 ὁ ἀσκητικὸς καὶ φιλέρημος θεολόγος ἐταξίδευσεν ἐξ Αἰγύπτου εἰς Ἀθήνας καὶ ἐκινδύνευεν ὑπὸ τρικυμίας, πιθανώτατα κατὰ τὸ σπυγνῆος ταραγαμένον «κανάλι τῆς Κρήτης» καὶ πιθανῶς εἰς τοῦτο νὰ ὀφείλεται ἡ ἀναφερομένη παράδοσις, ἡ ὁποία εἶνε μηκρasiατικὴ καὶ ὄχι κρητικὴ.

Μένει ὅμως ἀνεξήγητον δι' ἡμᾶς ἂν ὁ εἰκονιζόμενος Λαβύρινθος εἶνε ὁ ἐν Ἱεροσολύμοις ἢ ὁ κρητικὸς, παρὰ τὴν σαφὴ δῆλωσιν τοῦ συγγραφέως. Τοῦτο δὲ διότι ἡ εἰκὼν τοῦ Ναοῦ τῆς Ἀναστάσεως εἰς τὸ ἴδιον χειρόγραφον καὶ ἡ ἀπόδοσις τοῦ Λαβυρίνθου εἰς τὸν Σολομῶνα ἀρμόζουν διὰ τὴν Παλαιστίνην. Τὸν Κρητικὸν τινὲς θέτουν εἰς τὴν Γόρτυνα ὅπου εἰργάζοντο αἰχμάλωτοι εἰς τὰ λατομεῖα, φρουροῦμενοι διὰ τοῦτο στρατιωτικῶς. Ἄλλοι εἰς τὴν Κνωσσόν, τοσοῦτο μᾶλλον ὅσο ἀρχαία νομίσματά τῆς ποριστάνουν τὸν λαβύρινθον.

Εἰς ἐν δίδραχμόν της (Μουσεῖον Βερολίνου) ποριστάνεται ἀφ' ἐνὸς ὁ Μινώταυρος καὶ ἀφ' ἑτέρου μάϊανδρος ὑπαυσισόμενος προφανῶς τὸν Λαβύρινθον. Εἰς ἄλλο δημοσιευόμενον ὑπὸ τοῦ Χαλκιδέου ἀφ' ἐνὸς πρόσωπον μὲ τὴν ἐπιγραφὴν ΔΟΛ(Ι)ΧΟΣ, ἀφ' ἑτέρου δὲ λαβύρινθον κυκλικόν, ὁ «Ἐβανς ταυτίζει τοῦτον πρὸς τὸ πολυδαίδαλον ἀνάκτορον τῆς Κνωσοῦ, καὶ ἐπειδὴ εὐρέθησαν εἰς τοῦτο πολλοὶ διπλοὶ πελέκεις —λάβρυς— ἐξ οὗ παράγονται καὶ τὴν λέξιν, ἐπεβλήθη ἡ γνώμη του.

Εἶνε γνωστὸν πόσον ὁ Σολομὼν ἐθεωρήθη ὑπὸ τῶν Ἑβραίων καὶ κατόπιν διὰ τῆς ἐπιβολῆς τῆς Βίβλου, ὑπὸ τῶν ἄλλων λαῶν ὁ κατ' ἐξοχὴν σοφός. Ἐκαστῇ ἐποχῇ, λέγει ὁ Ἑρν. Ρενάν, ἐνόησε τὴν σοφίαν τοῦ ἀναλόγου τοῦ ἰδίου αὐτῆς πνεύματος. Ὁ Σολομὼν ἐνόηθη διαδοχικῶς συμβολιστὴς φυσιοφύτου, συνοπτικῶς, μάγος, ἀστρολόγος, ἀλχημιστῆς, καρβολιστῆς κλπ. Σητρίζεται δὲ ἡ δεισιδαίμων αὕτη ὑπερτίμησις τοῦ ἄλλως ὀλεθρίου ἀποβάντος εἰς

τὸ ἔθνος του μεγαλομανοῦς βασιλέως εἰς τὸ χωρίον τῆς Γ' Βασιλείων. «Καὶ ἔδωκε Κύριος φρόνησιν τῷ Σολομῶν καὶ σοφίαν πολλὴν σφόδρα καὶ χύμα καρδίας, ὡς ἡ ἀμμος ἢ παρὰ τὴν θάλασσαν. Καὶ ἐπληθύνθη Σολομῶν σφόδρα ὑπὲρ τὴν φρόνησιν πάντων ἀρχαίων ἀνθρώπων καὶ ὑπὲρ πάντας Αἰγύπτου». Ὁ Φλ. Ἰώσηπος γράφει «κατὰ Ἀπίωνος» θέλει νὰ ἐξάρῃ τὸ ἔθνος του καὶ με-



Φανταστικά σχέδια τοῦ Κρητικοῦ λαβυρίνθου.

ταξὺ ἄλλων ἐγκωμιάζων τὸν Σολομῶνα ἀναφέρει τὰ λεγόμενα ὑπὸ Δίου «ἀνδρὸς περὶ τὴν φοινικὴν ἱστορίαν ἀκριβῆ γεγονέναι πεπιστευμένον». Τὸν δὲ τυραννίζοντα Ἱεροσολύμων Σολομῶνα πέμψας φάος πρὸς τὸν Εἴφωμον (3) αἰνίγματα καὶ παρ' αὐτοῦ λαβεῖν ἀξιοῦν, τὸν δὲ μὴ δυνήθέντα διακρίνει τῷ λύσαντι χρήματα ἀποτίειν... Ἰδιαίταται ὅμως ἐξήσκει δύναμιν ἐπὶ τῶν δαιμόνων.

Ἐχομεν ἄλλως τε περὶ τοῦτου μυστίας μαρτυρίας συγγραφικὰς καὶ σφραγίδας πολλὰς καὶ φυλακτῆρας ἀπειρας. Γνωστὸν ὅτι, ὅπως σήμερον τὰ μικρόβια, ἄλλοτε ἦσαν νοσογόνα τὰ δαιμόνια, μοναδικὸς δὲ ὁρρὸς κατὰ τούτων ἐχρησίζοντο οἱ ἐξορκισμοὶ εἰς τοὺς ὁποίους ἐπρώτευν ἡ ἐπίκλησις τοῦ ὀνόματος τοῦ Σολομῶντος. Μεταξὺ πληθους φυλακτηρίων ἀναφέρομεν τὸ συνηθέστατον μετὰλλιον ἐπὶ τοῦ ὁποῖου ποριστάνεται ἐφίπτος ὁ Σολομὼν καὶ διὰ τῆς λόγῃς του ἀποληγοῦσης εἰς σταυρὸν διαπερᾶ γυναικί (τὸν νόσον) ἔχουσιν τὸ κάτω ἡμισυ εἰς σχῆμα ὄψεως. Περὶ ἀναγινώσκεται «φεῦγε, μεμιστημένη! Σολομὼν σε δώκει. Σισίνιος, Σισινάριος» ἡ γνωστικὴ αὕτη ἐπιφάνησις εἶνε μίᾳ τῶν πολλῶν συμβολικῶν ἐκφανήσεων τῶν γνωστικῶν.

ΕΠΕΤΑΙ ΤΟ Β' ΜΕΡΟΣ

(3) Ὁ Χιρὰμ τῆς Γραφῆς.

ΜΑΡΚΟΣ ΜΠΟΤΣΑΡΗΣ

Του κ. ΔΙΟΝ. Α. ΚΟΚΚΙΝΟΥ

Μάρκο που έκασθον παράμερα και εἶπε: — Όχι. Αὐτός ἐκεῖ που δὲ λέει μιλιὰ, θά φάη πολλή Τουρκιά.

Ὁ Ἀλῆς ἐγνώριζε νὰ ζυγίξη τίς ἀνθρώπινες ἀξίες. Καὶ πράγματι. Κατὰ τὸ 1841 εὐρέθη μαζί με τοὺς ἄλλους Σουλῶτες σύμμαχος τοῦ Ἀλῆ ἐναντίον τῶν σουλτανικῶν στρατευμάτων ἐπειτα ἀπὸ ὑποσχέσεις του ὅτι θὰ τοὺς ἐξασφάλιζε τὴν ἀνεξαρτησία τοῦ Σουλίου. Κατὰ τὸ τέλος τοῦ ἔτους αὐτοῦ ὁ Μάρκος ἦλθε σ' ἐπαφὴ με τοὺς ἀρχηγούς τῆς Αἰτωλοακαρνανίας καὶ ἀπὸ τότε θεώρησε τὸν ἀγῶνα γιὰ τὸ Σοῦλι ὡς μέρος τοῦ γενικοῦ ἀγῶνος γιὰ τὴν ὅλη ἑλληνικὴ πατρίδα. Ἀπὸ τότε ἀρχίζει ἡ δράσις του ὡς Ἑλληνας ἀρχηγοῦ, πού τὴν ἐχαρακτήρισε ἡ στρατηγικὴ ἔμπνευσις, ἡ πολιτικὴ διορατικότης καὶ ἡ ἀρετὴ πού δὲν τοῦ ἔλειπε ποτέ.

Κατέπνιξε τὸν παλῶ ἀλλ' ἀλησμόνητο πόνον του καὶ ἐσυγχώρησε τὸν Γῶγο Μπακόλα, τὸν φονέα τοῦ πατέρα του, ἀποφασισμένος νὰ συνεργασθῇ μαζί του, ἴσως καὶ με τοὺς ἄλλους γιὰ τὴν κοινὴ μεγάλη ὑπόθεσι. Εἶχε βοηθήσει δραστηριῶτα γιὰ τὴ δημιουργία τῆς ἑλληνοσλαβικῆς συμπράξεως, πού τόσο θὰ συντελοῦσε στὴν ταχύτερη καὶ στὴν εὐρύτερη ἐπιτυχία τοῦ ἀγῶνος, καὶ ἂν αὐτὸ δὲν κατορθώθη νὰ γίνῃ ἡ εὐθύνη δὲν ἐθάρυνε ἐκείνον. Στὶς πρώτες ἀντιθέσεις μεταξὺ πολιτικῶν καὶ στρατιωτικῶν ἀρχηγῶν, ἀπέκλινε πρὸς τοὺς τελευταίους καὶ εἶχε ὑπεγράψει στὰς Πάτρας μυστικὸ σύμφωνο συνεργασίας με τὸν Θ. Κολοκοτρώνη, τὸν Π. Γιατράκο, τὸν Ἀλέξ. Βλαχόπουλο καὶ τὸν Νικηταρά καὶ κατὰ παντός πού θὰ ἐστρέφετο ἐναντίον ἑνὸς καὶ μόνου ἀπὸ τοὺς συνενωμένους στρατηγούς. Ἡ γνωριμία του με τὸν Ἀλ. Μαυροκορδῶ τοῦ ἐπήρθε καὶ ἀπὸ τότε ἔμεινε στενὸς συνεργάτης του, ἀλλὰ δὲν ἐπεχείρησε τίποτε ἐναντίον τῶν στρατιωτικῶν πού εἶχαν ἀποβῇ πολιτικοὶ τοῦ ἐχθροῦ, καὶ ἔμεινε ἕξος πρὸς τίς μηχανορραφίες. Ὁ Μάρκος Μπότσαρης εἶχε κάμει τὸ σχέδιον τῆς ἐκστρατείας στὴν Ἠπειρο κατὰ τὸ 1822 γιὰ νὰ συνενωθῇ με τοὺς ἀγωνιζομένους ἀκόμη ἐκεῖ Σουλῶτες καὶ νὰ χτυπήσουν τὸν Χουρσίτ στὸ τρατόπεδόν του. Τὸ σχέδιον ἦταν λαμπρὸ καὶ ἡ ἐπιτυχία του θὰ εἶχε ἄμεσα σοδαρὰ ἀποτελέσματα ὑπὲρ τῆς ἐπαναστάσεως, ἀλλὰ κατέληξε στὴν καταστροφὴ τοῦ Πέτα. Γιὰ τὴν ἀποτυχία ἔμεινε δὲν εὐθύνεται αὐτός. Ὁ Μάρκος, πού προήλασε πρῶτος στὴν Ἠπειρο, ἔμεινε ἀβουλόγητος ἀπὸ τὴν ἀντιζήλια ἐκείνων πού ὀφείλαν νὰ τὸν ἐνισχύσουν καὶ γιὰ τὴν δὲν μποροῦσε νὰ μεταπείσῃ τοὺς φιλέλληνες νὰ κινηθοῦν καὶ νὰ πολεμήσουν. Στὴν πρώτη πολιορκία τοῦ Μεσολογγίου ἐπενόησε καὶ διεξήγαγε πλαστὲς διαπραγματεύσεις παραδόσεως πρὸς τὸν Ὁυὲρ Βρυῶν, ὡς πού ἔφθερε ἡ δύναμις πού ἐπερίμεναν ἀπὸ τὴν Πελοπόννησο μετὰ τὴν Πιερρόμπεη καὶ ἐσώθη τὸ Μεσολόγγι. Κατὰ τὸν ἐσωτερικὸ ἀνταγωνισμό, πού εἶχε παρσῦρει στὴ δίνη τοῦ ὅλους σχεδὸν τοὺς

κορυφαίους Ἑλλήνας, ὁ Μπότσαρης ἔμεινε πιστὸς στὸ καθήκον. Αὐτὸ τὸ καθήκον τὸν ὠδήγησε στὴν τελευταία του ἐπιχείρησι ἐναντίον τοῦ στρατοῦ τοῦ Μουσταφᾶ πασᾶ κατὰ τὸ 1823. Ὁ Μπότσαρης πού εἶχε τὴν ἀρχηγία τοῦ στρατοῦ τῆς Δυτικῆς Ἑλλάδος καὶ διέθετε μικρὴ δύναμι ἀπέναντι τῶν δεκαεξὶ χιλιάδων στρατοῦ τοῦ Ἀλθανοῦ στρατηγοῦ, συνέλαβε τὸ σχέδιον νὰ κτυπήσῃ τὸν ἐχθρὸ τὸν στρατόπεδόν του καὶ νὰ σκοτώσῃ τὸν ἴδιον τὸν πασᾶ, ὥστε νὰ ἐκμηδενισθῇ ἡ τουρκικὴ ἐκστρατεία. Τὸ σχέδιον ἦταν παράτολμο, ἀλλὰ ὁ Μάρκος αἰσιοδοεῖσε. Ἡ ἐπιχείρησις ἐγίνε κατὰ τρόπο ἐπικό. Κατὰ τὸ μεσονύκτιον τῆς 9ης Αὐγούστου ὁ Μάρκος Μπότσαρης ἐπὶ κεφαλῆς τοῦ σώματος του καὶ ἀφοῦ ἔδωσε διαταγὰς στοὺς ἄλλους ἀρχηγούς γιὰ τίς κινήσεις τῶν ὤρμησε κατὰ τοῦ ἐχθροῦ πού βρισκόταν στὸ Καρπενήσι. Κι' ἐπὶ πράγματι κατάρθωσε νὰ κατακτήσῃ τὸ τουρκικὸν ὑποτάτο. Ἡ σύγκυσις πού προεκήλθη στὶς ἐχθρικές τάξεις ἦταν μεγάλῃ. Σώματα δολοκλήρα ὑπεχώρησαν καὶ οἱ Σουλῶτες ἔφθασαν μετὰ χροὶ αὐτῆς τῆς σκηνῆς σχεδὸν τὸ πασᾶ. Ἀλλὰ μιὰ σφαῖρα τουρκικὴ ἐχτύπησε τὸν Μάρκο στὸ δεξιὸ μάτι καὶ ὁ ἥρωας ἔπεσε κατὰ γῆς θανάσιμα τραυματισμένος. Ἐσπευσαν καὶ τὸν ἀνεσήκωσαν, τὸν ἐκάλυψαν με μιὰ χλαῖνα γιὰ νὰ μὴν τὸν ἴδουν οἱ ἄλλοι καὶ ἀποθαρρυνθοῦν καὶ ὁ Τάσος Μπότσαρης τὸν μετέφερε στοὺς ὤμους του. Ἀλλὰ στὸ δρόμο ὁ Μάρκος ἐξέπνευσε. Ἡ ὀργὴ καὶ ἡ θλίψις γιὰ τὸ θάνατον ἦταν τόση ὥστε ἀμέσως οἱ Σουλῶτες ἐσφάξαν στὴ θέα πού ἐξέπνευσε ἕνα ἀνώτερο Ἀλβανὸ ἀξιωματικὸ, πού εἶχαν πιὰ σκεπαστὸ αἰχμάλωτον καὶ πού ὁ Μάρκος ἤθελε νὰ τὸν κρατήσῃ ζωντανό. Θλιμμένοι οἱ Σουλῶτες μετέφεραν τὸν νεκρὸ ἀρχηγόν τοῦ Μεσολογγίου μαζί με πλῆθος πολυτιμὰ λάφυρα καὶ τότε πρὸς σημαίες πού ἔχον ἀπὸ τὴ μάχη. Ὁ νεκρὸς ἀπτεθῆ ἐπὶ τῆς ἀδελφῆς τοῦ Μάρκου, ὅπου τὸν ἐβρήνουν μετὰ τοὺς ἀπολογισμοὺς οἱ Μεσολογγίτες. Σὲ κάθε τέταρτο ἔφεταν ἕνα πρὸς προμάχων τοῦ Μεσολογγίου τοῦ στρατοῦ. Ἐννοιοβολιζοῦντο πού ἐφανέρωναν τὴν ἡλικίαν τοῦ Μάρκου. Ἡ κηδεὶα του ἐθύμιζε νεκρικές ταμπές ἐπικλῶν ἡρώων. Μπροστὰ ἐβάδιζαν ἀκυρτοὶ καὶ μετὰ χερία ἐδεμένα αἰχμάλωτοι. Τοῦρκαι, ἀκολουθοῦσαν τὰ ἄλογα τῶν πασάδων καὶ τῶν μπένδων μετὰ πολυτελεῖας τοὺς ἐπιστάγματα πού εἶχαν ἀποκομισθῇ ἀπὸ τὴ μάχη τοῦ Καρπενήσιου. Ἀκολουθοῦσε ὁ κλῆρος τοῦ Μεσολογγίου μετὰ τὸν ἀρχιεπίσκοπον καὶ ὑστερὰ ἐφέρετο σκεπασμένος μετὰ γαλάζια χλαῖνα ὁ νεκρὸς. Ἀκολουθοῦσαν ἡ ἀδελφὴ τοῦ Μάρκου Μάρω, οἱ συγγενεῖς του, πλῆθος γυναικὲς τῆς πόλεως, ὁ ἐπαρχος Κ. Μεταξάς, ἄλλοι ἐπίσημοι καὶ πολῖται καὶ τὰ παλικάρια τοῦ ἥρωος. Ὅπισθ' ἐφέροντο τὰ λαφυραγωγηθέντα γιδοπρόβατα πού ἐχθροῦ,

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ Η Β'

Του κ. ΔΙΟΝ. Α. ΚΟΚΚΙΝΟΥ

Ἡ αὐτοκράτειρα Ἑλισάβετ τῆς Ρωσίας (1709 — 1761) τὴν προσωνόμαζε στὴ Ρωσικὴ αὐλὴ ἡ «Μικρὴ Αἰκατερίνη» ὅχι μόνον γιὰ τὴν ἡλικία της, ἀλλὰ καὶ γιὰ τὴν θεωροῦσε ἡ ἥθελε νὰ κάμῃ τοὺς ἄλλους νὰ τὴ θεωροῦν ἀσήμαντη, ἀλλ' αὐτὴ ἐκέδισε τὸν τίτλον «Μεγάλῃ» μοναδικὴ γυναικα μεταξὺ τῶν ὀλίγων ἡγεμόνων πού εἶχαν αὐτὴ τὴ δόξα στὴν ἱστορίαν τῶν αἰώνων.

Γεννήθηκε τὸ 1729 στὸ Σέττιν τῆς Πρωσίας, κόρη τοῦ πρίγκηπος Χριστιανοῦ Αὐγούστου στρατάρχου τῆς Πρωσίας καὶ τῆς πριγκίπισσας Ἰωάννας Ἑλισάβετ τοῦ Ὀλσάιν. Τὸ ὄνομά της ἦταν Σοφία. Ὅταν γιὰ πρώτη φορὰ σὲ ἡλικία μόλις δεκαπέντε χρόνων παρουσιάσθη στὴν αὐλὴ τοῦ Βερολίνου, ἐπροκάλεσε μεγάλῃ ἐντύπωσιν ὅχι μόνον γιὰ τὴν ὀμορφίαν της, ἀλλὰ καὶ γιὰ τὸ πνεῦμα της, τὴ μάθει καὶ τοὺς τρόπους της. Κι' ἕνα χρόνον ἀργότερα, δόξαν ἡ αὐτοκράτειρα τῆς Ρωσίας Ἑλισάβετ ἐξήγησε ἀπὸ τὸν Φρειδερίκον τῆς Πρωσίας νύμφη γιὰ τὸν Πέτρο, Διάδοχον τοῦ Ρωσικοῦ θρόνου, ὑπέδειξαν τὴν ὥραία ἐκείνη πριγκίπισσα. Ὅταν ὅμως, τὸ καλοκαίρι τοῦ 1744, ἡ ὑποψοφία νύμφης μετὰ τὴν μητέρα της ἐφυγαν γιὰ τὴν Πετρούπολιν καὶ ὑστερὰ γιὰ τὴ Μόσχα, ὅπου βρισκόταν ὁ Πέτρος, ἀπογοιτεύσις μεγάλῃ ἐπερίμενε τὴν Γερμανίδα πριγκίπισσα. Ὁ Πέτρος ἦταν ὑπερβολικὰ ἀσχημος καὶ ἄξεστος. Ὁ Πέτρος καὶ ἡ Ἑλισάβετ ἦσαν ὁμοῦ καὶ ὑπερχίλια ἄλογα καὶ μολάρια μετὰ τὰ ὅπλα καὶ ἄλλα λάφυρα πού εἶχαν παρθεῖ ἀπὸ τὸ τουρκικὸν στρατόπεδον. Εἰκόνα θριάμβου θυλλικοῦ ἥρωος. Μετὰ τὴ διαφορά ὅτι ὁ ἥρωας μετακομιζόταν γιὰ νὰ ταφῇ. Ἡ θλίψις πού ἐπροκάλεσε ὁ θάνατος τοῦ Σουλῶντος ἀρχηγοῦ ἦταν θαθεῖα σ' ὅλη τὴν Ἑλλάδα. Τὸν θεώρησαν ὡς ἐθνικὴ ἀπώλεια.

Ἡ δόξα του ἐπέρασε τὰ ἑλληνικὰ ὅρια. Ἡ συγκλημμένη ἀπὸ τὸν ἑλληνικὸ ἀγῶνα Εὐρώπῃ ὕψωσε τὴ μορφή του ὡς σύμβολον ἡρωϊσμοῦ. Εἶδε ν' ἀναγεννῶνται στὸν Μπότσαρη οἱ ὀμηρικοὶ ἥρωες, οἱ ἀγνότεροι σταυροφόροι, οἱ Νιμφοδόκων. Ὁ ζῶντορ ἀποδοχὸς τῆς ἐποχῆς εὐρήκε νέον θαμὸν γιὰ τοὺς θαυμασμούς του. Τὰ εὐρωπαϊκὰ κεντρα ἐγέμισαν ἀπὸ εἰκόνας του. Ὁ περὶ φημος γλύπτης Δαυὶδ ντ' Ἀνζέρ ἐκάμει ἕνα ὥραιο ἔργον γιὰ τὸν τάφον του. Γάλλοι καὶ Γερμανοὶ ποιηταὶ τὸν ἐξύμνησαν. Ὁ Λουδοβίκος τῆς Βαυαρίας ἀνέλαβε νὰ ἐκπαιδεύσῃ τὸ γυνίον του. Βιογραφικὰ λεξικά τῆς ἐποχῆς ἀφιέρωσαν ἄρθρα γι' αὐτόν, στὸν Παρίσι ἔδωσαν σ' ἕνα δρόμον τὸ ὄνομά του.

Ἀλλὰ καὶ χωρὶς αὐτὴν τὴ διεθνὴ ἀναγνώσιν, πού δὲν τὴν ἐκάρησαν τότε οἱ δύο μεγάλοι στρατιωτικοὶ ἀρχηγοὶ τῆς Ἑπανάστασεως, ὁ Κολοκοτρώνης καὶ ὁ Καραϊσκάκης, ἀπομένει ὁ Μάρκος Μπότσαρης ἡν πινakoθήκη τῶν ἀνδρῶν τοῦ Εἰκόνα, μορφή ὑπερόχος γιὰ τὸν ἡρωϊσμόν αὐτὴν εὐγένειαν της.

Πωσδήποτε, ἡ πριγκίπισσα Σοφία ἐβαπτίσθη στὸ Ὀρθόδοξον δόγμα κι' ἐπῆρε τὸ ὄνομα Αἰκατερίνη, ἐνῶ ταυτοχρόνως με αὐτοκρατορικὸ οὐκάςιο τῆς ἐδόθη ὁ τίτλος τῆς αὐτοκρατορικῆς ὑψηλότητος καὶ ἀνεγνωρίσθη ὡς διάδοχος τοῦ θρόνου ἂν ἐπείθαναι χωρὶς παιδιὰ ἡ αὐτοκράτειρα Ἑλισάβετ καὶ ὁ Μέγας Δουξ Πέτρος, τὴν 1ην Σεπτεμβρίου δὲ τοῦ 1745 ἔγιναν οἱ γάμιοι. Ἐνα τέτοιο ζευγάρι ἦταν φυσικὸ νὰ εἶνε ἀπὸ τὴν πρώτη μέρα, καὶ νὰ μείνῃ ἀταίριαστο. Ἡ ὥραία πριγκίπισσα πού ἦταν καμωμένη γιὰ νὰ σκέπτεται καὶ νὰ ἐνεογῇ, δὲν μποροῦσε νὰ ὑποστῇ παθητικῶς τὴ μοῖρα της, ὡς συζύγου, ὁ δὲ νεαρὸς Μέγας Δουξ δὲν εὐρήκε τὴ γυναῖκα πού θὰ ἐθεωροῦσε ὡς πρῶτον τῆς καθῆκον νὰ τὸν προσελκύσῃ. Ἐκείνη δὲν ἐβλεπε σ' αὐτὸν τὸ γάμον, παρὰ τὴν εὐκαιρίαν νὰ ἱκανοποιηθῇ ἡ φιλοδοξία της καὶ ἐκείνος μιὰ θυσιάν γιὰ τὴ θέσιν του. Ὁ Πέτρος ἐξακολούθησε τὴν ἐκδοτὴ ζωὴν του καὶ ἀπὸ τὸ ἄλλο μέρος ἡ Αἰκατερίνη ἐδημιουργοῦσε κύκλον δικῆς. Ἡ ζωνὴ τῆς ἰδιοσυγκρασίας ὑπέστη τὴν ἐπίδρασιν τοῦ περιβάλλοντος καὶ γρηγορὰ ἡ Αἰκατερίνη καθήκον γιὰ τὴν αἰσθηματικὴν περιπέτειαν. Ὅταν ἐννέα μῆνες ὑστερὰ ἀπὸ τὸ γάμον τῆς ἐγέννησε τὸ μεγάλο δούκα Παῦλον καὶ ὁ ἴδιος ὁ σύζυγός της Πέτρος ἐξέφρασε τίς ἀμφιβολίας του γιὰ τὴν πατρότητα τοῦ νεογεννήτου. Μεταξὺ τῶν συζύγων ἐγεννήθηκε ἀμοιβαισμός. Ἀπὸ τὸ ἄλλο μέρος ἡ Ἑλισάβετ ἀρξαιε νὰ μισῇ καὶ ἡ αὐλὴ ἐρραδιουργοῦσε τὴν Αἰκατερίνην, ἡ ὁποία δὲν εἶχε ἄλλο καταφύγιον παρὰ τὴ μελέτη. Ἀλλ' αὐτὴ ἡ καταδρομὴ καὶ τὰ προσωπικά της χαρίσματα ἐδημιούργησαν γύρω της στενὸν κύκλον προσώπων πού τὴν ἐσυμπαθοῦσαν. Ἐπεί, σὲ λίγον καιρὸ ἡ Αἰκατερίνη εἶχε προσελκύσει τὸ ἐνδιαφέρον καὶ τὴν συμπάθειαν τῆς ἀριστοκρατίας καὶ τοῦ λαοῦ, στὸν ὁποῖον μιλοῦσαν γιὰ τίς ἱκανότητές της. Ἡ αἰσθηματικὴ της περιπέτεια μετὰ τὸν Παῦλον πρὸςθευτὴ Πονατόφσκου, ὑστερὰ ἀπὸ τὸν Σαλτικὸν, λίγο ἐκλεψε νὰ τῆς στοιχίσῃ τὸ πᾶν. Ὁ Πέτρος καὶ ἡ Ἑλισάβετ ἔβλεπαν νὰ διαλύσων τὸ γάμον καὶ νὰ τὴν ἀποδιώξουν ἀπὸ τὴ Ρωσίαν, ἀλλ' αὐτὸ ἀπετράπη, χάρις στὴν ἐπέμβασιν καὶ τίς συμβουλὰς πού ἔδωσε ὁ Φρειδερίκος τῆς Πρωσίας πρὸς τὴν Ἑλισάβετ.

Ὁ Πέτρος ἀνεκρήρυθη αὐτοκράτωρ τὴν 5ην Ἰανουαρίου τοῦ 1762 καὶ ἀπὸ τὴν πρῶτον τοῦ σκέψεως ἦταν τὸ νὰ διαχειρῇ τὴν Αἰκατερίνην. Δὲν ἐπρόφρασε. Ἐκείνη ὁργάνωσε τὰ χυτάτα συναισθήματα. Κύριον ὄργανόν της ἦταν ὁ Γρηγόριος Ὀρλώφ. Κυρία τῆς αὐλῆς καὶ τῆς ἀριστοκρατίας ἐνέλασαν νὰ προσελκύσων ὁπαδοὺς, ἐκείνη καὶ διὰ τοῦ ἔρωτος. Καὶ στίς 6 Ἰουλίου τοῦ 1762 τὸ κίνημα ἐξερράγη. Ἐπὶ 5 αὐτοκράτωρ ἀπουσίαζεν εἰς τὸ Οὐρανιεσμπόσκον, ὅπου διεσκεύαζε μετὰ ἡθοποιῶν, ἡ Αἰκατερίνη ἐσπευσὲ ἀπὸ τὰ ἀνάκτορα τοῦ Πέτερσβουρgh στὴν Πετρούπολιν, ὅπου παρουσιάσθη ἐπιππος καὶ μετὰ στρατιωτικὴν ἀν-

δροικὴ στολὴν στὰ συντάγματα τοῦ στρατοῦ. Ὁ στρατὸς τὴν ἀνευφήμησε καὶ ἔδωσε ἥρων πῖστεως. Ταυτοχρόνως συνελαμβάνοντο οἱ συγγενεῖς καὶ οἱ πιστοὶ στὸν αὐτοκράτορα αὐλικὸν ἐνῶ οἱ πέντε ἀδελφοὶ Ὀρλώφ, συνέλαβαν τὸν Πέτρον, τὸν ἀπεμόνωσαν καὶ ἔπειτα ἀπὸ τέσσαρες ἡμέρας τὸν ἐοτραγγάλισαν.

Ἡ δημοτικότης τῆς Αἰκατερίνης καὶ ἡ πολιτικότης της τὴν ἐδοθήσαν νὰ στερεωθῇ στὸν θρόνον. Εἶχε μαζί της τὸν κλῆρον καὶ τὸ λαόν, ἀπέφυγε τίς ἀντεκδικήσεις καὶ εἶχε τὴ φρονιμάδα νὰ μὴ παντρευθῇ τὸ Γρηγόριον Ὀρλώφ.

Ἀρξαιε ἀπὸ τότε λαμπρὰ περίοδος γιὰ τὴ Ρωσίαν. Ἀν ὁ Πέτρος ὁ μέγας τὴν εἶχε ὁργανώσει εἰς κράτος ἀπὸ τὸ παλαιὸν μοσχοθωπικὸν χάος, ἡ Αἰκατερίνη τὴν ἔκαμε εὐρωπαϊκὴν χώραν. Ἀνοικοδομήθησαν πόλεις, ὁργανώθησαν δικαιοσύνη καὶ στρατός, ἐνεθαρρύνθησαν τὰ γράμματα καὶ οἱ καλὰς τέχνες καὶ στὴν Πετρούπολιν ἰδρύθη ἱατρικὴ σχολή. Ἡ νέα αὐτοκράτειρα ἔγινε μεγάλη προσωπικότης τῆς Εὐρώπης. Ὁ Βολταίρος καὶ ὁ Ντιντερώ τὴν ἐπεσκέφθησαν καὶ οἱ ἀλληλογραφίαις τοὺς μετὰ τὴν Αἰκατερίνην ἔμειναν ἱστορικαί. Ἐνήργησε πολέμους ἐπιτυχέως μετὰ τὴν Τουρκίαν καὶ κατάρθωσε νὰ κάμῃ τὴ Ρωσίαν κυρία τοῦ Εὐραίου Πόντου. Ἡ ἑλληνικὴ ἱστορία συνδέεται μετὰ τὴν Αἰκατερίνην διὰ τῆς ἐπαναστάσεως πού ὑπέκίνησε κατὰ τὸ 1770 μετὰ τὸν Ὀρλώφ.

Φαντασθὲν περιέργον, πῶς μιὰ γυναῖκα πού ἔζησε ἀνάμεσα σὲ εὐνοούμενους κατάρθωσε τόσο πολλὰ πράγματα. Οἱ ἐρασταὶ τῆς ἦσαν πολλοί. Ἡ ἴδια εἶχεν εἰπὴν κάποτε στὴ φίλῃ της Σοφίαν Πλάτοσκα, τὴν ὥραία Ἑλληνίδα πού τῆς ἐθερμάνει τὰ φιλελληνικὰ αἰσθήματα: —Εἶτε ἐκ τύχης, εἶτε διότι εἶχα τὴν πρόνοιαν, δὲν εἶχα ποτὲ ὡς εὐνοούμενους, παρὰ μόνον ἀνδρες ἱκανοὺς νὰ ὑπερασπίσων τὰ συμφέροντά μου.

Ἡ βασιλεία της ἦταν τόσο λαμπρὰ καὶ τόσο ὀφέλεια τῇ χώρῃ της, ὥστε ἐκέρδισε τὸν τίτλον «Μεγάλῃ». Ἐπέθανε τὸ Νοέμβριον τοῦ 1796, ἀφήνοντας τὴ Ρωσίαν πολὺ ἰσχυρότερη παρὰ στὸ παρελθόν καὶ μεγαλειότερη. Στὸ θάλαμον τῆς ἐπιθανάτου ἡγῶνίας της, παρευρίσκειτο καὶ ὁ Λάμπρος Καστῶνης.

ΔΙΟΝ. Α. ΚΟΚΚΙΝΟΣ





ΜΙΧΑΗΛ ΑΓΓΕΛΟΣ

ΤΟΥ Κ. Δ. ΚΟΚΚΙΝΟΥ

καθώς και δι' εἰς προαγάγει ἡ γλυπτική ὡς τὴν ἐποχὴν του, χωρὶς νὰ ὑποδουλωθῇ τὸ τάλαντό του σὲ κανένα παλὸν μεγάλο καλλιτέχνη. Ἡ ρωμαλέα του προσωπικότης ἐξεδηλώθη μὲ τὰ πρῶτα τῶν ἔργα. Ἡ φαντασία του συνελάμβανε φόρμες δικῆς του, ἡ πλαστικότης του ἦταν τολμηρὴ, ἔκανε τὴν ψυχὴν ὕλην νὰ παίρνῃ ζωὴ καὶ νὰ προκαλῇ τὴ συγκίνησιν καὶ τὸ θαυμασμό. Ὁ «Φαῦνος», ἡ «Μαντόνα», ὁ «Πόλεμος» τῶν Κενταύρων καὶ τῶν Λαπιθῶν» ποὺ ἀποτελοῦν τὴν πρώτην του παραγωγὴν εἶνε ὑπέροχα ἔργα, ποὺ ἀφήνουν νὰ μαντεύεται ὁ μεγάλος γλύπτης. Ἐκαί με ἔπειτα τὴν «Πιετᾶ» τὸ μεγάλο του ἀριστούργημα ποὺ θρίσκειτο στὸ παρεκκλήσιο τοῦ Ἑσταυρωμένου στὸν Ἅγιον Πέτρο τῆς Ρώμης. Ἐξετέλεσε ἔπειτα τὸ ἄλλο του ἀριστούργημα τὸν «Δαυὶδ», ποὺ εἶχε ἀρχίσει παλαιότερα ὁ Σιμόνι ντὲ Φιέζολε. Ἐπιδίδεται ταυτοχρόνως στὴ ζωγραφικὴ καὶ τελειώνει δύο ἔργα, μιὰ «Θεία Οἰκογένεια» καὶ τὸν «Πόλεμο» τῆς Πίζας. Σὲ λίγο τοῦ ἀναθέτουν νὰ διακοσμήσῃ ἕνα μέρος τῆς αἰθούσης τῆς Συγκλήτου τῆς Φλωρεντίας. Γιὰ τὸ ἴδιο ἴδρυμα σὲ ἀνάλογον ἐργασία ἀπασχολεῖται καὶ ὁ Λεονάρδος ντὰ Βίντσι μὲ ἐντολὴν ἐπίσης τῆς Συγκλήτου. Οἱ δύο μεγάλοι διδάσκαλοι εἶνε σὰν νὰ ὠθοῦνται σὲ μιὰ φοδερὴ μονομαχίαν. Δυστυχῶς δὲν διεσώθησαν τὰ ἔργα οὔτε τοῦ ἑνὸς οὔτε τοῦ ἄλλου. Τὰ ταραχώδη γεγονότα ἐκείνης τῆς ἐποχῆς ἀνεοστάτωσαν καὶ τὸν Μιχαὴλ Ἀγγέλο. Ἐπειτα ἀπὸ τὴν στάσιν τῶν Μεδίκων ἔφυγε καὶ αὐτὸς ἀπὸ τὴ Φλωρεντία, καὶ ἀφοῦ ἐπῆγε στὴ Βενετία, καὶ σὲ ἄλλες ἰταλικὰς πόλεις ἐγύρισε τὴν πατρίδα του ὕστερα ἀπὸ τρία χρόνια. Λίγο ἀργότερα ὅταν ἀ-

νῆλθε στὸν παπικὸ θρόνον ὁ Ἰούλιος δ' Β' ὁ Μιχαὴλ Ἀγγέλος ἐπῆγε στὴ Ρώμην, ὅπου τὸν ἐκάλεσε ὁ πάπας. Ὁ Ἰούλιος τοῦ ἀνέθεσε τὴν κατασκευὴν τοῦ μαιωσάλειου καὶ ὁ Μιχαὴλ Ἀγγέλος ἀρχίσει τὴν ἐργασίαν, ἀλλὰ σὲ λίγο ἀναγκάσθηκε νὰ σταματήσῃ. Ὁ ἀρχιτέκτων Μοραμάντι, ἐχθρὸς του, ἔπεισε τὸν πάπα νὰ διακοπῇ ἡ κατασκευὴ τοῦ μαιωσάλειου. Αὐτὸ ἐξώργισε τὸν Μιχαὴλ Ἀγγέλο καὶ τὸν ἔκαμε νὰ φύγῃ στὴ Φλωρεντία. Ὁ πάπας τοῦ ἔγραψε καὶ τοῦ ἔστειλε διαρκῶς ταχυδρόμους παρακαλῶντας τὸν νὰ ξαναγυρίσῃ, ἀλλὰ ἐκεῖνος ἔμεινε ἀμετάπειστος. Τότε ὁ πάπας ἀπήγγειλε ἀπὸ τῆς Σύγκλητος τῆς Φλωρεντίας νὰ διατάξῃ τὸν Μιχαὴλ Ἀγγέλο νὰ ἐπιστρέψῃ στὴ Ρώμην, ἀλλὰ ὁ ὑπερήφανος ἐκεῖνος ἄνθρωπος ἀπήγγειλε δὲ ἐπρωτιμῶς νὰ πάῃ στὴν Κωνσταντινούπολιν, ὅπου τὸν εἶχε προσκαλέσει ὁ σουλτάνος γιὰ νὰ κατασκευάσῃ μιὰ γέφυραν. Ὁ πάπας τοῦ ἔστειλε ὕστερα τὸν καρδινάλιον Σουτερίνι, ὁ ὁποῖος καὶ τὸν ἔπεισε. Ὁ ἴδιος δ' Ἰούλιος τὸν ἐπέριμενε στὴ Βολωνίαν γιὰ νὰ τὸν ὑποδεχθῇ.

— Δὲν ἦρθες ἐσὺ νὰ μὲ θρῆς, τοῦ εἶπε. Μὲ ἀνάγκασες νὰ ἔρθω ἐγὼ νὰ σὲ ζητήσω.

Τοῦ παρήγγειλε τότε ἕνα ὄγαλμα τοῦ ἀπὸ ὀρείχαλκο, καὶ ἔπειτα — κατ' ἐισήγησιν τοῦ Μοραμάντι ποὺ ἤθελε ν' ἀπομακρύνῃ τὸ μεγάλο γλύπτη ἀπὸ τὴ γλυπτική καὶ τὴν ἀρχιτεκτονικήν — τὴ διακόσμησιν τῆς Σιζτινῆς Καπέλλας. Ὁ Μιχαὴλ Ἀγγέλος ἔμεινε εἴκοσι μῆνες κλεισμένος στὴν ἐκκλησίαν ἐκείνην, ἐργαζόμενος ἀπᾶν τὴν ὁροφὴν. Ἐτοίμω δημιουργήθησαν τὰ ἀριστουργήματα ἐκεῖνα ποὺ ἡ πλαστικότης τῶν προδίδει δι' αὐτὸς ποὺ τὰ ἐξώργαψε ἦταν γλύπτης. Εἶνε πραγματικὰ μεγάλουρνήματα, μὲ θέματα ἀπὸ τῆς Γραφῆς. Μ' αὐτὰ ὁ Μιχαὴλ Ἀγγέλος ἔδωσε μορφὴν σὲ μεγάλες φυσιογνωμίας καὶ σὰ σύμβολα τῆς Βίβλου. Δὲν ἀνεπαύθη ποτέ. Ἡ μόνη του ἀπόλαυσις ἦταν ἡ ἐργασία, ἡ καλύτερα ἡ δημιουργία. Ἀσκητικὸς, μελαγχολικὸς, ζῶντας μὲ τὴ σκέψιν του καὶ μὲ τὴ φαντασίαν του, παρήγε ἀδιάκοπα μεγαλουργήματα. Μιὰ μόνη γυναίκα τὸν προσεῖλκυσε, ἡ μαρκησία Βικτωρία Κολόννα. Ἀλλὰ οἱ σχέσεις του μ' αὐτὴ ἔμειναν στὸ ὑψηλὸ ἐπίπεδο τῆς θαλαμῆς ἐρωτικῆς φιλίας. Ὅταν τὸν ἐρώτησαν κάποτε γιὰ τὴν ἐπαντρεύθηκα, ἀπάντησε δὲ γυναικὰ του ἦταν ἡ τέχνη του καὶ παιδιὰ του τὰ ἔργα του. Ἐτοίμω ἐργαζόμενος πιστὸς ὡς τὸ τέλος σὰ ἰδεώδη του ἀπέθανε σὲ βαθὺ γῆρας τὸ 1564, ἀφήνοντας τὴ λακωνικὴν αὐτὴ διαθήκην: «Ἀφῆνω τὴν ψυχὴν μου στὸ Θεό, τὸ σῶμα μου στὴ γῆ καὶ τὴν περιουσίαν μου στοὺς στενοὺς μου συγγενεῖς».

ΔΙΟΝ. Α. ΚΟΚΚΙΝΟΣ

ΠΟΘΕΝ

Η ΛΕΞΙΣ ΣΑΝΤΟΥΪΤΣ;

Ἡ λέξις σάντουϊτς ἡ ὁποία κατέστη διεθνὴς χαρακτηριστικὴ τὴν πρόχρονον τροφὴν ἡ ὁποία συνίσταται εἰς τὴν τοποθετήσιν κρέατος, βουτύρου ἢ ἄλλου λιπαροῦ συνήθους ἐδέσματος μεταξὺ δύο τεμαχίων ἄρτου, εἶνε ἀγγλικὴ προελεύσεως. Προήλθεν ἀπὸ τὸ ὄνομα τοῦ φαντακτοῦ Ἀγγλου χαρτοπαίκτη Τζῶν Μόνταγκιου κόμητος τοῦ Σάντουϊτς, ὁ ὁποῖος διὰ νὰ μὴν διακόπῃ τὴν χαρτοπαίξιον ἔτρωγε παίζων στεγνὰς τροφὰς συνεσκευασμένας ὅπως τὰ σημερινὰ σάντουϊτς.

ΓΑΛΙΛΑΙΟΣ ΓΑΛΙΛΕΪ

Υπό Δ. Χ. ΚΥΡΙΑΚΙΔΗ

Ὁ μεγάλος Ἰταλὸς ἀστρονόμος Γαλιλαῖος Γαλιλεῖ δὲν ἦτο καμωμένος νὰ γίνῃ μάρτυς. Ὑπέστη κάτι περισσότερον ἀπὸ σωματικὸν μαρτύριον, τὸ μαρτύριον τὸ ψυχικόν. Ἐταπεινώθη, ὑπεχρέωθη νὰ ζητήσῃ συγγνώμην δι' ὅσα ἐπίστευε καὶ ἐπέρασε τὰ τελευταῖα χρόνια τῆς ζωῆς του μέσῃ στὴ θλίψιν ἐπειδὴ δὲν εἶχε τὸ θάρρος ν' ἀντιμετωπίσῃ τὴν παντοδύναμη ἀμάθειαν.

Ἐγεννήθηκε στὴν Πίζαν τὸ 1564 κ' ἐσπούδασε φιλοσοφίαν καὶ ἱατρικὴν. Δεκαεννέα χρόνων, σπουδαστὴς ἀκόμη, παρέστηρε σὲ μιαν ἐκκλησίαν τὴν ταλαντεύσεις ἐνὸς πολυελαίου καὶ ἀπὸ τὴν ἀφορμὴν αὐτὴ ἐφθασε νὰ εὕρῃ τὸν κανόνα τῆς αἰωρήσεως τοῦ ἐκκρεμῶτος. Ἀπὸ τὸν ἴσον χρόνισμὸ τῶν ταλαντεύσεων τοῦ ἦλθε στὸ νοῦ νὰ ἐφαρμόσῃ τὴ θεωρίαν ποὺ θρῆκε στὴ μέτρησιν τοῦ χρόνου. Ἐγκατέλειψε τὴς ἄλλες μελέτες καὶ ἐπεδόθηκε στὰ μαθηματικά. Σὲ ἡλικίαν εἰκοσιπέντε χρόνων διωρίσθηκε καθηγητὴς στὸ Πανεπιστήμιον τῆς Πάδουας, ἕνα ἔτος ἀφοῦ ἐδημοσίευσεν περὶ τῆς ὕδραστατικῆς ζυγοῦ, τὸν ὁποῖον ἐχρησιμοποίησε γιὰ τὴ μέτρησιν τῆς πυκνότητος τῶν σωμάτων. Τὸν ἴδιον χρόνον ἀρχίσει τὴς μελέτης του γιὰ τὴν πτώσιν τῶν σωμάτων καὶ ἔκαμε πειράματα ἀπὸ τὸν πύργον τῆς Πίζας. Μολονότι δὲν ἐφεύρε αὐτὸς τὸ τηλεσκόπιο, πρῶτος ὅμως αὐτὸς ἀπέδειξε τὴ χρησιμότητά του στὴ μελέτη τῶν οὐρανίων σωμάτων.

Ἡ θεωρία, κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ Γῆ εἶνε ἀκίνητη, δὲν ἱκανοποιοῦσε τὸν Γαλιλαῖον. Ἡ θεωρία τοῦ Σαμίου Ἀριστάρχου, ποὺ ἔζησε τὸν τρίτον αἰῶνα π. Χ. καὶ ὑπεστήριξε ὅτι ἡ Γῆ κινεῖται, ἐφαινόταν πρὸς τὴν λογικὴν τὸν Γαλιλαῖον, ὁ ὁποῖος τὴν ἐμελέτησε καὶ στὸ τέλος τὴν παραδέχθηκε. Ὁ Κοπέρνικος, ὁ Πολωνὸς ἀστρονόμος, εἶχε φθάσει πρὶν αὐτὸν σὲ ὅμοια συμπεράσματα, ἀλλὰ δὲν ἐτόλμησε νὰ τὰ διατυπώσῃ, παρὰ μόνον ὡς ὑπόθεσιν, κάμνοντας μάλιστα διαστολὴν μεταξὺ ἐπιστημονικῆς ὑποθέσεως καὶ τῶν δογμάτων τῆς Ἐκκλησίας. Ἐπειδὴ καὶ πανίσχυρη ἦταν ἡ Καθολικὴ Ἐκκλησία καὶ κάθε τι ποὺ ἦταν ἀντίθετον πρὸς τὰ παραδεδομένα τὸ θεωροῦσε ὡς ἀντίθετον πρὸς τὸ κύρος της.

Ὁ Γαλιλαῖος ἐφάνηκε θαρραλεώτερος. Τότε οἱ ἐχθροὶ του ἀρχίσαν νὰ τὸν κατηγοροῦν ὡς ἐχθρὸ τῆς Ἐκκλησίας καὶ ὁ Γαλιλαῖος εἶχε πολλοὺς ἐχθρούς, ἐπειδὴ ἡ φήμην του ὡς σοφοῦ ἐπιστήμονος καὶ ἀρίστου διδασκάλου προκαλοῦσε ζηλοτυπίες.

Ἀκόμη περισσότερους ἐχθρούς ἀπέκτησε ὁ Γαλιλαῖος, ὅταν μετὰ δεκαοκτὼ ἐτῶν διδασκαλίας στὴν Πάδουαν, ὁ μέγας δούξ τῆς Τοσκάνης τὸν διώρισε καθηγητὴ στὴν Πίζαν, μὲ τὸν τίτλον πρώτου μαθη-

ματικοῦ καὶ τοῦ ἀπένειμε πρωτοφανεῖς τιμές. Ἡ φήμην του ἐν τῷ μεταξὺ εἶχε μεγαλώσει καὶ ἀπὸ ὅλην τὴν Ἰταλίαν συνέρρεαν σπουδασταὶ γιὰ νὰ τὸν ἀκούσουν. Ἡ προσοχὴ του εἶχε στραφῇ κυρίως πρὸς τὴν μηχανικὴ καὶ ἐπλούτισε τὸν κλάδον αὐτὸ τῶν Μαθηματικῶν μὲ νέες θεωρίες. Οἱ ἐχθροὶ του εὕρηκαν συμμάχους τοὺς Ἰησοῦιτας, οἱ ὁποῖοι τὸ 1611 τὸν κατηγορήσαν φανερά ὡς ἐχθρὸ τῆς Χριστιανικῆς θρησκείας.

Τὸ μεγάλο λάθος τοῦ Γαλιλαίου ἦταν ὅτι ἐδέχθηκε συζήτηση θεολογική. Ἀντὶ νὰ ὑποστηρίξῃ ὅτι ἡ θεωρία του περὶ κινήσεως τῆς Γῆς ἦταν καθαρῶς ἐπιστημονικὴ καὶ δὲν εἶχε τίποτε νὰ κάμῃ μὲ τὴ θρησκείαν, ἐζήτησε νὰ εὕρῃ ἐπιχειρήματα στὴν Παλαιὰ Διαθήκην. Ἡ συζήτησις αὐτὴ ἐγένετο τὸ θέμα τῆς ἡμέρας στὴν Ἰταλία. Ἐπὶ τέλους, οἱ ἐχθροὶ τοῦ Γαλιλαίου ἀνεκάλιψαν ἕνα γράμμα τοῦ πρὸς τὸν Βενεδικτῖνον μοναχὸν Καστέλλι, τὸν ὁποῖον ἐξέθετε ἀπερίφραστα τὴς γνώμης του. Τότε ἐδημιουργήθηκε σκάνδαλον καὶ ὁ Γαλιλαῖος ἐκλήθη στὴ Ρώμην ν' ἀπολογηθῇ. Τότε ἀκριβῶς εἶχε ἐκδοθῇ ἀπόφασις τοῦ ἐκκλησιαστικοῦ δικαστηρίου ποὺ κατεδίκασε τὴς θεωρίας τοῦ Ἰταλιανοῦ, ἂν καὶ τόσο καλὰ κρυμμένες, καὶ τὴς ἐχαρκτήριζε ὡς προϊόντα διεστραμμένης διανοίας. Ἐδόθηκε, ὁπωσδήποτε, στὸν Γαλιλαῖον ὁ καιρὸς νὰ ἐτοιμάσῃ τὴν ἀπολογία του ἢ νὰ ἀναρῇ τὴς γνώμης ποὺ εἶχε ὑποστηρίξει. Ὁ Γαλιλαῖος ἐτήρησε πάλιν τὴν στάσιν ποὺ εἶχε τηρήσει πρὶν. Ἐξ ἄλλου, ἐβεβαίωσεν ὅτι ἦταν πιστὸ τέκνον τῆς Ἐκκλησίας καὶ πιστὸς Χριστιανός. Οἱ ἐχθροὶ του ὁμως ἐμείναντο. Καὶ ἦσαν πολλοὶ οἱ ἡσαν ὁ ζηλότυπος καὶ μαζί τους οἱ δευτεροφανεῖς, οἱ ὁποῖοι ἐθεωροῦσαν ἱερόσυλον τὸν Γαλιλαῖον ἐπειδὴ ἐτόλμησε νὰ ἀμφισβητήσῃ τὴν ἀκρίβειαν τῶν Ἀριστοτελικῶν θεωριῶν, τὴς ὁποίας οἱ τότε ἐπιστήμονες ἐσέβοντο ὅσο οἱ Χριστιανοὶ τὸ Εὐαγγέλιον καὶ αὐτὲς ἐσέβοντο τὸν Θεόν. Πίσω ἀπ' αὐτοὺς ἦταν στρατιὰ ὁλόκληρη οἱ δευτεροφανεῖς, ποὺ ἐνόμιζαν ὅτι, ἂν ὁ κόσμος ἐφθανε νὰ θεωρήσῃ ἀληθινὴν τὴν ἀντίληψιν τοῦ Γαλιλαίου ὅτι ἡ Γῆ κινεῖται, θὰ ἐσείοντο τὰ θεμέλια τῆς Χριστιανικῆς θρησκείας.

Τὸ ἐκκλησιαστικὸν δικαστήριον ἐφάνηκε ὁπωσδήποτε ἐπεικέας. Ἀρκέσθηκε νὰ διατάξῃ τὸν Γαλιλαῖον νὰ μὴ διδάσκῃ ἐπαράδοξας καὶ αἰρετικές θεωρίες. Ἐπέρα-

σαν δεκαπεντὰ χρόνια. Ὁ Γαλιλαῖος ἐδημοσίευσεν τοὺς «Διαλόγους» του, περίφημον σύγγραμμα, στὸ ὁποῖον ἀνέπτυξε πάλιν τὴς θεωρίας του, ἂν καὶ μὲ μεγάλη ἐπιφύλαξιν. Οἱ ἐχθροὶ του τώρα εὕρηκαν τὴν εὐκαιρίαν νὰ τὸν κατηγορήσουν μὲ στοιχεῖα ἀναμφισβήτητα. Εἶχε παραβῇ τὴν διαταγὴν τοῦ δικαστηρίου καὶ ἐπεχείρησε νὰ διαδώσῃ ἰδέας «αἰρετικές».

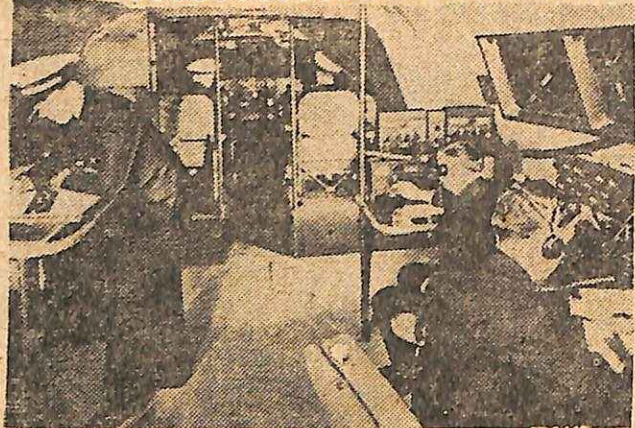
Ὁ Γαλιλαῖος, κατὰ διαταγὴν τοῦ ἐκκλησιαστικοῦ ἀρχόν, συνελήφθη τὸ 1633 καὶ, μολονότι ἐβδομήντα χρόνων, ὠδηγήθηκε στὴ Ρώμην κ' ἐφυλακίσθηκε. Κόμην ἡμέραν οἱ δεσμοφύλακες του τὸν ἀπειλοῦσαν ὅτι θὰ ὑποβληθῇ σὲ βασανιστήρια. Ἀπὸ τὸ παράθυρον τοῦ κελλιοῦ τοῦ τὸν κατασκόπευαν γιὰ νὰ θεσβαιωθῶν ἂν συνωμιλοῦσε μὲ τὸν Σατανᾶ. Ὁ κλονισμός τοῦ ἡθικοῦ τοῦ Γαλιλαίου ἦταν τόσο μεγάλος, ὥστε, ὅταν ὠδηγήθηκε ἐμπρὸς στὸ δικαστήριον, ἔπειτα ἀπὸ εἴκοσι ἡμέρας φυλακίσεως, ἀφοῦ ἐπεχείρησε νὰ ἀπολογηθῇ, γονατιστὸς ἐζήτησε συγχώρησιν γιὰ ὅσα εἶχε διδάξει.

Ἡ παράδοσις ὅτι, μετὰ τὴν ὁμολογίαν αὐτὴ καὶ τὴν ταπεινώσιν τὴν ὁποίαν ὁπεβλήθη, ἐστράφηκε πίσω καὶ εἶπε: «Καὶ ὁμως κινεῖται», ἐννοοῦντας τὴ Γῆ, ἐδημιουργήθηκε πολὺ ἀργότερα.

Μὲ τὴν ψυχὴ συντριμμένη, ὁ Γαλιλαῖος ἐπέστρεψε στὴ Φλωρεντία. Τὸ ἡθικόν του εἶχε καταπέσει. Ἡ ἐπιτήρησις ἡ ὁποία τοῦ ἐπεβλήθη τὸν ἐπλήγων ἀκόμη περισσότερο καὶ ἀδιάκοπα. Ἐγραψε, ἂν τοῦτοίς, ἕνα νέο ἔργον τοῦ τότε, τὴν «Πραγματεῖαν περὶ Κινήσεως». Δύο χρόνια ἔπειτα ἐτυφλώθηκε. Ψυχικὸ καὶ σωματικὸν ἀρείσιο, ἔζησε ὀκτὼ ἀκόμη χρόνια καὶ ἀπέθανε τὸ 1647.

Οἱ μεταγενέστεροι ἐτίμησαν τὴν μνήμην τοῦ μεγάλου μαθηματικοῦ. Ὁ ἴδιος ὁμως ἐπέρασε ζωὴ μαρτυρικὴ καὶ ἀπέθανεν δυστυχισμένος.

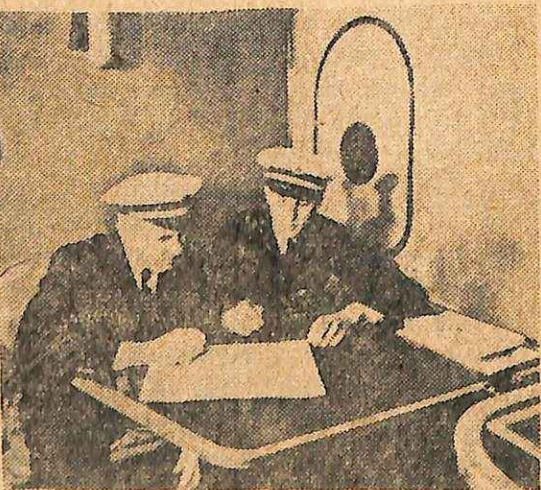
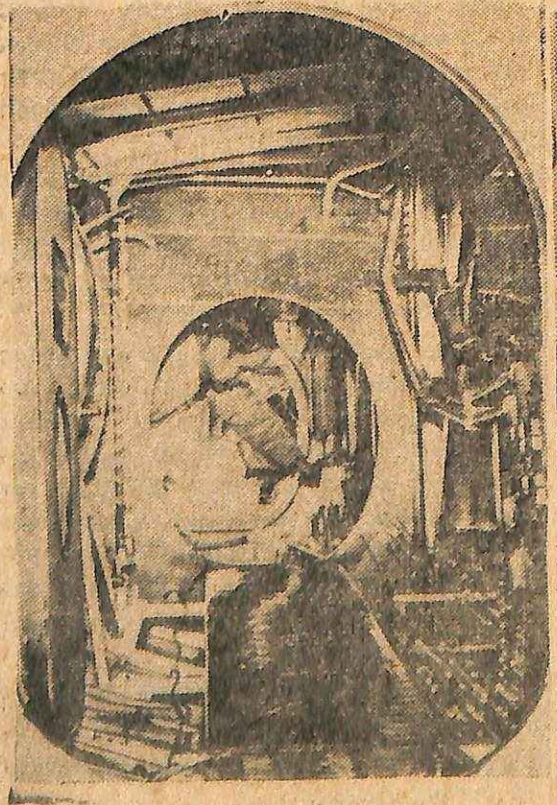




Τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ θαλάμου κυβερνήσεως τοῦ γιγαντιαίου ὑπερατλαντικοῦ ἀεροπλάνου «Γιάννη Κλίπερ». Ἐξ ἀριστερῶν πρὸς τὰ δεξιὰ: Ὁ ἀξιωματικὸς πλεύσεως, οἱ δύο πιλότοι καθήμενοι εἰς τὰ χειριστήριά των, ὁ ἀστυρματιστής καὶ ὁ μηχανικός.



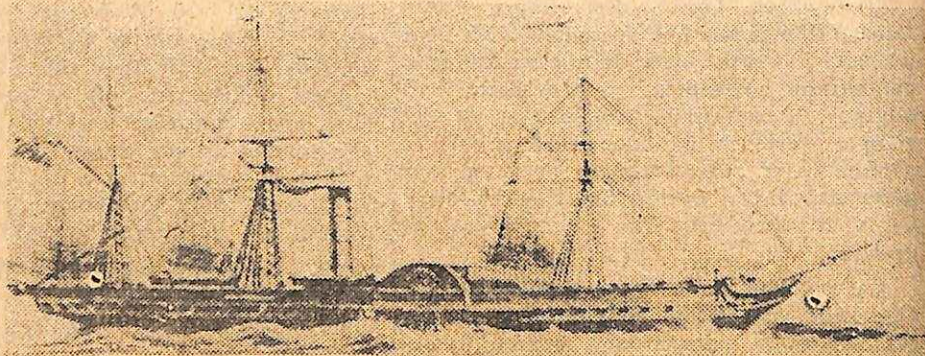
Τὸ ἀεροπλάνον διαθέτει ἀναγνώστηριον μὲ εἰδικὰ γραφεῖα εἰς τὰ ὁποῖα οἱ ἐπιβάται δύνανται κατὰ τὴν διάρκεια τῆς πτήσεως νὰ ἐπιδοθῶν εἰς τὴν ἀνάγνωσιν ἢ νὰ συντάξουν τὴν ἀλληλογραφίαν των.



ΑΝΩ: Οἱ κινητήρες καὶ τὰ λοιπὰ μηχανήματα εἶναι προσιτά, ἐλέγχονται συνεχῶς ἂν λειτουργοῦν καλῶς, καὶ δύνανται, ἂν ὑποστοῦν βλάβην νὰ ἐπισκευασθοῦν κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς πτήσεως.

ΑΡΙΣΤΕΡΑ: Εἰδικὴ συσκευή ἐπιτρέπει εἰς τὸ «Γιάννη Κλίπερ» νὰ εὕρεται κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς πτήσεως εἰς συνεχὴ ἐπικοινωνίαν μὲ τοὺς ἐπαγίους πλοηγικοὺς σταθμοὺς καὶ τὰ διασπίζοντα τὸν ὠκεανὸν ὑπερωκεάνεια.

Τὰ ἱπτάμενα



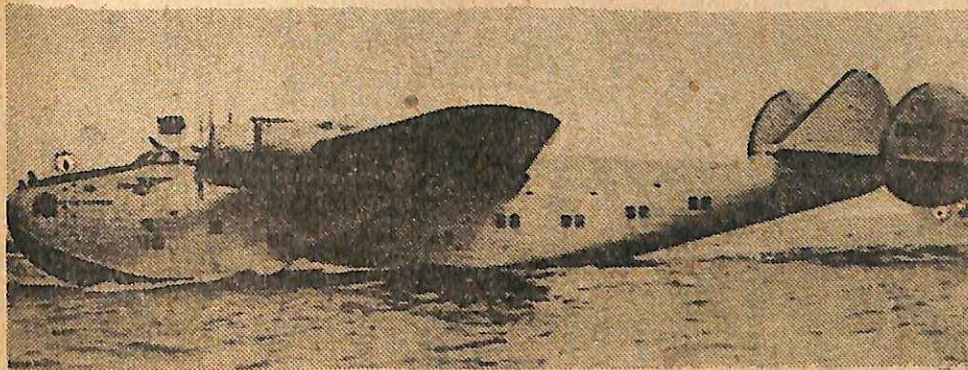
Τὸ πρῶτον ἀτμοκίνητον ὑπερωκεάνειον τὸ ὁποῖον ἐξετέλεσε τὸν διάπλουν τοῦ Ἀτλαντικοῦ τῷ 1840. Ἦτο ἐκτοπίσματος 1154 τόννων καὶ διέπλεε τὸ ἀπὸ Λίβερπουλ εἰς Βοστώνην διάστημα ἐντὸς 14 ἡμερῶν καὶ 8 ὥρων.

Τὴν 28ην Ἰουνίου τὸ γιγαντιαῖον ἀμερικανικὸν ὑπερυδροπλάνον «Γιάννη Κλίπερ» προσεθαλασσώθη εἰς τὸ Σαουθάμπτον τῆς Ἀγγλίας προερχόμενον ἐκ Μπότγουντ τῆς Νέας Γῆς, ἀφοῦ διέπλευσε τὸν Ἀτλαντικὸν εἰς 18 ὥρας καὶ 42 λεπτά. Οὕτω ἐγκαινιάσθη ἡ πρώτη τακτικὴ συγκοινωνιακὴ γραμμὴ δι' ἀεροπλάνων μεταξὺ Εὐρώπης καὶ Ἀμερικῆς. Τὸ ἀεροπλάνον δύναται νὰ μεταφέρῃ 19 ἐπιβάτας πλὴν τῶν 12 ἀνδρῶν τοῦ πληρώματός του καὶ 16.000 λίτρας, φορτίου πού ἀντιστοιχοῦν πρὸς 60.000 ἐπιστολάς καὶ



Τὸ εἰδικὸν διαμέρισμα ὕπνου τοῦ ὑπερατλαντικοῦ ἀεροπλάνου, περιλαμβάνει μικρὰς κλινὰς διατεταγμένας ὅπως καὶ εἰς τὰ ἀτμόπλοια.

ὑπερωκεάνεια

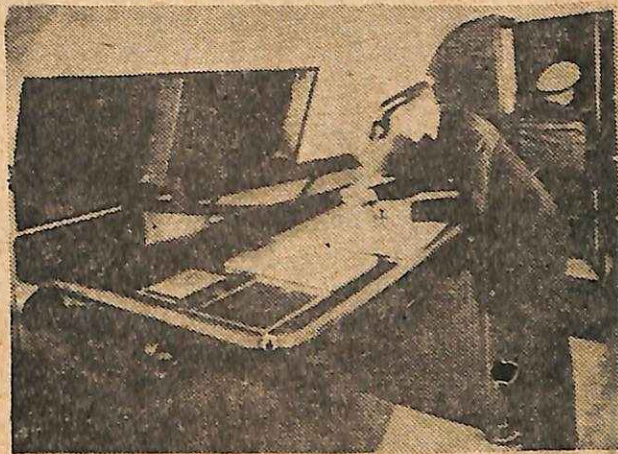


Σήμερον τὸ γιγαντιαῖον ὑπεραεροπλάνον «Γιάννη Κλίπερ» διασχίζει τὸ μεταξὺ τοῦ Μπότγουντ τῆς Νέας Γῆς καὶ τοῦ Σαουθάμπτον τῆς Ἀγγλίας διάστημα ἐντὸς 18 ὥρων καὶ 42 λεπτῶν.

μικρὰ δέματα. Τὸ «Γιάννη Κλίπερ» εἶνε τὸ πρῶτον σειρὰς μεγάλων ὑδροπλάνων τῆς Ἀμερικανικῆς ἑταιρίας «Παναμέρικαν Οὐργουαίης». Φέρει τέσσαρες κινητήρας τύπου «Κυκλῶν» τῶν δεκαπέντε κυλινδρῶν δυνάμεως 1500 ἵππων ἕκαστον. Διὰ πτήσεις μικρῶν ἀποστάσεων δύναται νὰ μεταφέρῃ 74 ἐπιβάτας καὶ 5000 λίτρας φορτίου. Ὅταν ἡ πτήσις γίνεταί τας νυκτερινὰς ὥρας 40 ἐκ τῶν ἐπιβατῶν δύναται νὰ κοιμηθῶν ἐντὸς τοῦ ὑπερωκεανίου ὑδροπλάνου.



Ἐντὸς τοῦ ἀεροπλάνου ὑπάρχουν ὅλα τὰ σύγχρονα κομφορ. Δὲν λείπει οὐτε ἡ εἰδικὴ αἵθουσα καλλωπισμοῦ τῶν κυριῶν, τῆς ὁποίας ἐνὰ μῆκος εἰκονίζεται ἀνωτέρω.



Τμήμα τῆς αἰθούσης κυβερνήσεως. Ὁ ὁρθὸς ἀξιωματικὸς μελετᾷ ἐπὶ τοῦ χάρτου τὴν πορείαν τῆς πτήσεως, εἰς τὸ βάθος δὲ φαίνεται ὁ εἰς ἐκ τῶν πιλότων καθημένος εἰς τὸ χειριστήριον.



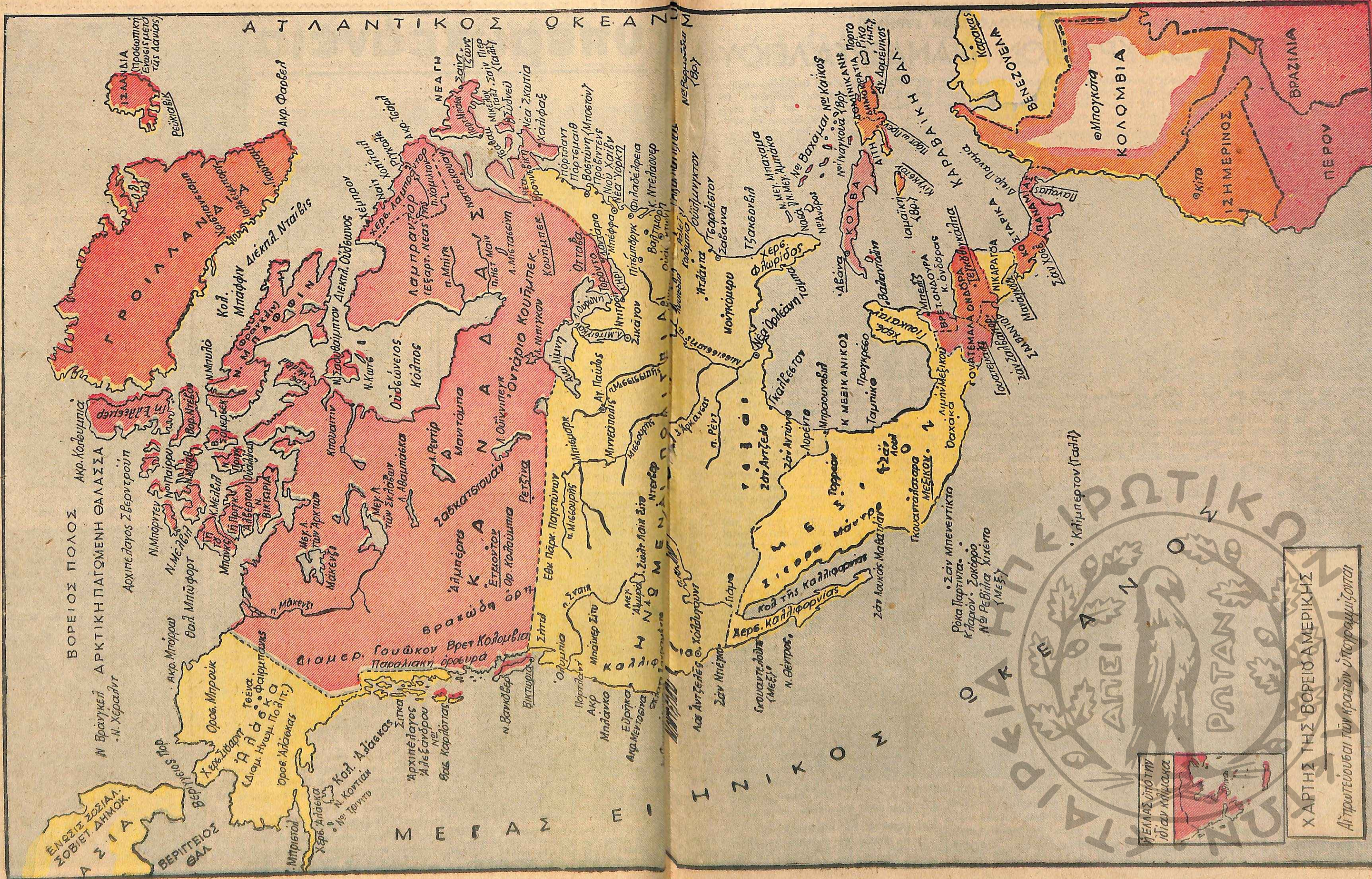
Ἡ αἴθουσα φαγητοῦ τοῦ ἀεροπλάνου περιλαμβάνουσα θέσεις διὰ δεκαπέντε ἐπιβάτας, ὅσους συνήθως μεταφέρει τὸ «Γιάννη Κλίπερ» μεταξὺ Εὐρώπης καὶ Ἀμερικῆς.



ΑΝΩ: Ἐν τῶν πέντε διαμερισμάτων τῶν ἐπιβατῶν. Περιλαμβάνει εἰδικὴν ἐγκατάστασιν ὥστε νὰ μὴ ἀκούεται ὁ θόρυβος τῶν κινητήρων καθὼς καὶ μηχανήματα ἀραιώσεως τοῦ ἀέρος.

ΔΕΞΙΑ. Ὁ ἀστυρματιστὴς τῇ βοηθείᾳ εἰδικῆς συσκευῆς εὕρεται εἰς διαρκὴ ἐπαφὴν μὲ τοὺς εἰδικοὺς σταθμοὺς ἀστυρματου καὶ τὰ διασπίζοντα τὸν Ἀτλαντικὸν ὁρίζοντα.





ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΑΜΕΡΙΚΗΣ
Διπρωτεύουσαι των κρατών υπογραμμίζονται

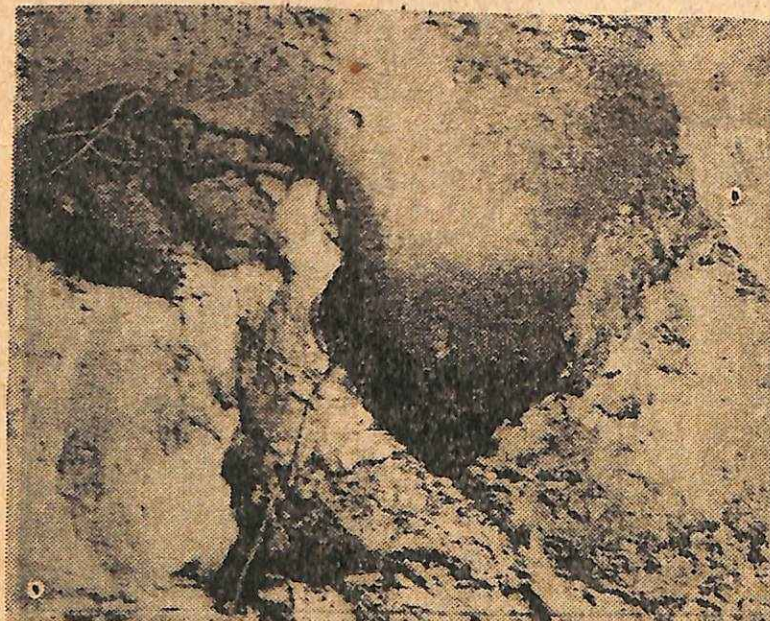
ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΤΑΤΟΝ ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΚΟΝ ΕΥΡΗΜΑ

ΤΟ ΑΡΤΙΩΤΕΡΟΝ ΚΡΑΝΙΟΝ ΝΕΑΝΔΕΡΤΑΛΕΙΟΥ

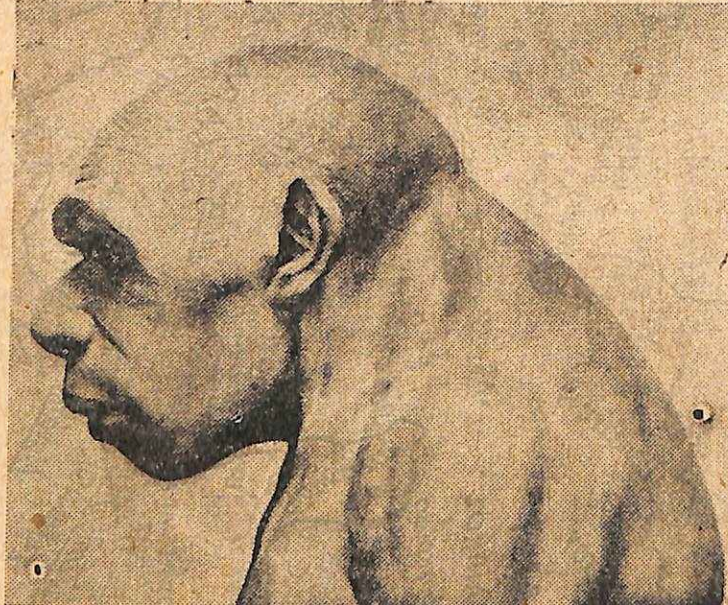
Ο Ιταλός καθηγητής της Γεωλογίας ἐν τῇ Πανεπιστημίᾳ τῆς Πίζας Δόκτωρ Μπλάν, γνωστός ἀπὸ πολλὰς παλαιοντολογικὰς μελέτας του καὶ ἀπὸ τὴν συ-

λαιοντολογικῆς ἀπόψεως. Ὁ ἄνθρωπος τῆς Μουστεριανῆς περιόδου κατοίκησεν εἰς τὸ σπήλαιον αὐτὸ καὶ ἤναψε τὴν πυρὰν του. Ἡ συσσώρευσις ὕλικου, πεσόν-

Εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ σπηλαίου εὗρηκα κρανίον Νεανδερταλείου ἄνθρωπου, ἐντὸς κύκλου ἀπὸ λίθους. Ὑπ' αὐτὸ εὗρισκόντο σπασμένα ὀστά ζώων. Τὸ κρα-



Ἡ εἰσοδος τοῦ τάφου ἐντὸς τοῦ ὁποίου εὗρέθη τὸ κρανίον τοῦ Νεανδερταλείου ἀνθρώπου εἰς τὸ ὄρος Τσίρτσο.



Ὁ Νεανδερταλείος ἄνθρωπος κατ' ἀναπαράστασιν (Ἀμερικανικὸν Μουσεῖον Φυσικῆς Ἱστορίας). Τὸ κρανίον τοῦ Τσίρτσο ἐνισχύει ἀντὶ τῆς ἡλικίας αὐτοῦ ὅτι ἡ ἀναπαράστασις εἶναι τελεία

νεργασίαν του μετὰ τὸν ἀββᾶ Μπρέϊν, τὸν μᾶλλον διακεκριμένον τῶν παλαιοντολόγων, ἀνεκάλυψεν ἐντὸς σπηλαίου τοῦ ὄρους Τσίρτσο, 100 χιλιόμετρα νοτιοανατολικῶς τῆς Ρώμης, κρανίον ἀνθρώπου, τοῦ ὁποίου ἡ ἡλικία ὑπολογίζεται μετὰ 70.000 καὶ 130.000 ἐτῶν. Ἡ ἀνακάλυψις ἔχει ἐξαιρετικὴν σημασίαν διότι συμπληρῶναι μερικὰ ἀπὸ τὰ κενὰ ποῦ ὑπάρχουν εἰς τὰς γνώσεις μας περὶ τοῦ προϊστορικοῦ ἀνθρώπου τῆς Εὐρώπης. Ἰδοὺ ἡδη σχετικὴ ἐκθεσις αὐτοῦ τοῦ Δρος Μπλάν περὶ τῆς ἀνακαλύψεώς του:

«Εἰς ἓνα νέον σπήλαιον τοῦ Σάν Φελίτσε Τσίρτσο ἀνεκάλυψα τὴν 25 Φεβρουαρίου κρανίον Νεανδερταλείου Ἀνθρώπου. Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἡρεῦνησα 31 σπήλαια τοῦ ὄρους τούτου καὶ εὗρον ὅτι πολλὰ αὐτῶν κατοικήθησαν ὑπὸ τοῦ προϊστορικοῦ ἀνθρώπου.

Ἡ ἀνακάλυψις τοῦ Νεανδερταλείου κρανίου ἔχει σπουδαιότητα μεγάλην τόσον ἀπὸ γεωλογικῆς ὥσον καὶ ἀπὸ πα-

τος ἔξωθεν, πρὸ τῆς εἰσοδου τοῦ σπηλαίου, ἐπέτρεψε νὰ διατηρηθῇ τοῦτο ἀνεπαφὸν ὑπὸ νέων κατοίκων, ὥστε ἔμεινεν ὅπως οἱ τελευταῖοι κάτοικοι του τὸ ἀ-

νίον εἶνε ἴσως τὸ καλύτερον διατηρούμενον Νεανδερταλείου ἀνθρώπου. Τὸ κρανίον εἶνε μέγιστον ἴσον σχεδὸν πρὸς τὸ περίφημον κρανίον τῆς Λά Σαμπέλ ὡς Σαίν, πρὸς τὸ ὁποῖον παρουσιάζει μορφολογικὰς ὁμοιότητας.

Τὴν γνώμην τοῦ Δρος Μπλάν περὶ τῆς σπουδαιότητος τοῦ εὗρηματος συμμερίζονται ἅπαντες οἱ παλαιοντολόγοι, ὅσοι ἔγραψαν περὶ αὐτοῦ. Ἐλπίζεται, ὅλως, ὅτι περὶ τέρῳ ἔρευναι εἰς τὸ σπήλαιον τοῦ Σάν Φελίτσε θὰ φέρουν εἰς φῶς καὶ εὐρήματα νέα, τόσῳ μᾶλλον ὥσθ ἡ εἰσοδος αὐτοῦ, ἀντιμέτωπος πρὸς ὅ,τι συνέβη μετὰ ἄλλα σπήλαια τοῦ ὄρους Τσίρτσο, ἐκλείσθη διὰ κατακρημνίσως χωμάτων καὶ δὲν ὑπέστη μεταβο-

Τὸ κρανίον τοῦ Νεανδερταλείου ἀνθρώπου τοῦ ὄρους Τσίρτσο.

λήκαν. Τὸ ἐδαφὸς του καλύπτεται ἀπὸ ὀστᾶ βοῶν, ὕπων, ἐλάφων, ὕαινῶν κλπ., ἐπάνω εἰς τὰ ὅπ' αὐτὰ ἐπικάθηται λεπτὸν στρώμα τιτανώδους ὕλικου. Ἀνθρώποι ἔχουν σπᾶσει πολλὰ τῶν ὀστέων αὐτῶν.

Ὁ Δρ Μπλάν θὰ συνεχίσῃ ὁπωσδήποτε τὰς ἐρεῖνας του

ΕΝΑΣ ΠΤΕΡΩΤΟΣ ΕΥΕΡΓΕΤΗΣ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΩΝ

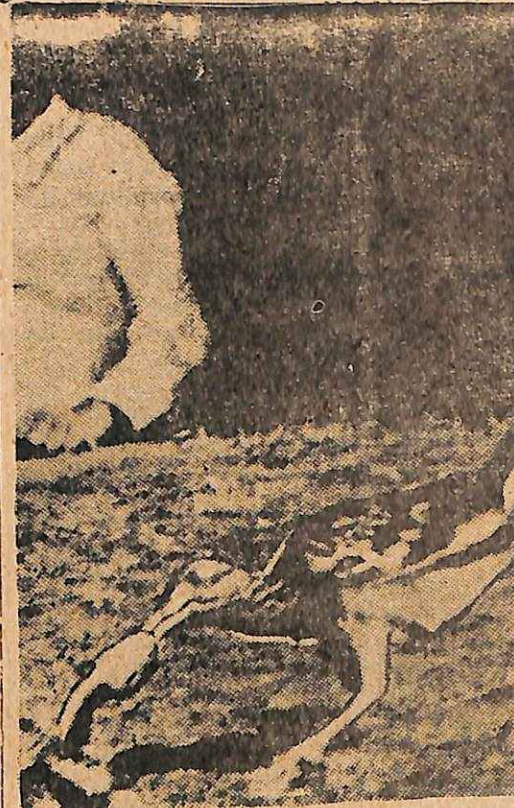
„ΠΑΝΙΑ“: ΤΟ ΕΞΥΠΝΟ ΠΟΥΛΙ ΠΟΥ ΕΞΟΝΤΩΝΕΙ ΤΑ ΦΙΔΙΑ

Διατὶ εἶνε ἀπρόσβλητον ἀπὸ τὰ δόνηματὰ τῶν δηλητηριωδῶν ἑρπετῶν

Εἰς τὰς Ἰνδίας, ὅπου, ὡς γνωστὸν, ἀφθονοῦν οἱ ἰοβόλοι ὄφεις καὶ ἰδίως αἱ ἐχίδναι ἡ φύσις παρέχει εἰς τὸν ἄνθρωπον ἓνα μοναδικὸν μέσον διὰ νὰ προφυλάσσεται ἀπὸ τὰ δηλητηριώδη δῆγματα τῶν ἐπικινδύνων ἑρπετῶν: Τὸ μέσον αὐτὸ εἶνε ὁ «πάνια», ἓνα ἐξυπνότατο πουλί, ποῦ ζῇ εἰς ἀγρίαν κατάστασιν στὰ δάση, ἀλλὰ τὸ ὁποῖον ὅταν αἰχμαλωτισθῇ ἐξημερώνεται καὶ γίνεται κατοικίδιον.

Ὁ «πάνια» εἶνε ὁ ἀμείλικτος ἐχθρὸς τῶν φιδίων, τὸ δὲ κυνῆγι τοῦ εἶνε διασκεδαστικώτατο.

Ὅταν ἀντιληφθῇ τὸ φίδι, προσπαθεῖ εἰς τὴν ἀρχὴν νὰ τοῦ προσελκύσῃ τὴν προσοχὴν. Διὰ νὰ τὸ κατορθώσῃ αὐτὸ ὁ «πάνια» κουρνιάζει καὶ προσποιεῖται τὸ ὑποψήφιον θῦμα. Τὸ φίδι τότε πλησιάζει διὰ νὰ τὸ δαγκώσῃ, ἀλλὰ τὴν ἰδίαν στιγμήν τὸ πουλί ξεπετιέται καὶ μετὰ ἓνα πῆδημα θρίσκει πρὸς τὸ φίδι. Μέχρις ὅτου ἐκεῖνο στραφῇ πρὸς τὴν ἄλλη πλευρὰ, ὁ «πάνια» μετὰ ἓνα εὐκίνητον ἐλιγμόν θρίσκει πρὸς τὴν ἀντίθετον. Τὸ παιγνίδι αὐτὸ διαρκεῖ ἀρκετὴν ὥραν. Ὁ «πάνια» ποῦ εἶνε βέβαιος γιὰ τὴν νίκη του, ἀρέσκειται νὰ παίξῃ μετὰ τὸ φίδι — ὅταν ἰδίως αὐτὸ εἶνε μικρῶν διαστάσεων — ἀκριβῶς ὅπως κάμει ἡ γάτα μετὰ τὸν ποντικόν. Γέλος, ὕστερα ἀπὸ τὸ περιεργῶν αὐτὸ παιχνίδι, κατὰ τὸ ὁποῖον ὁ «πάνια» πείθει-



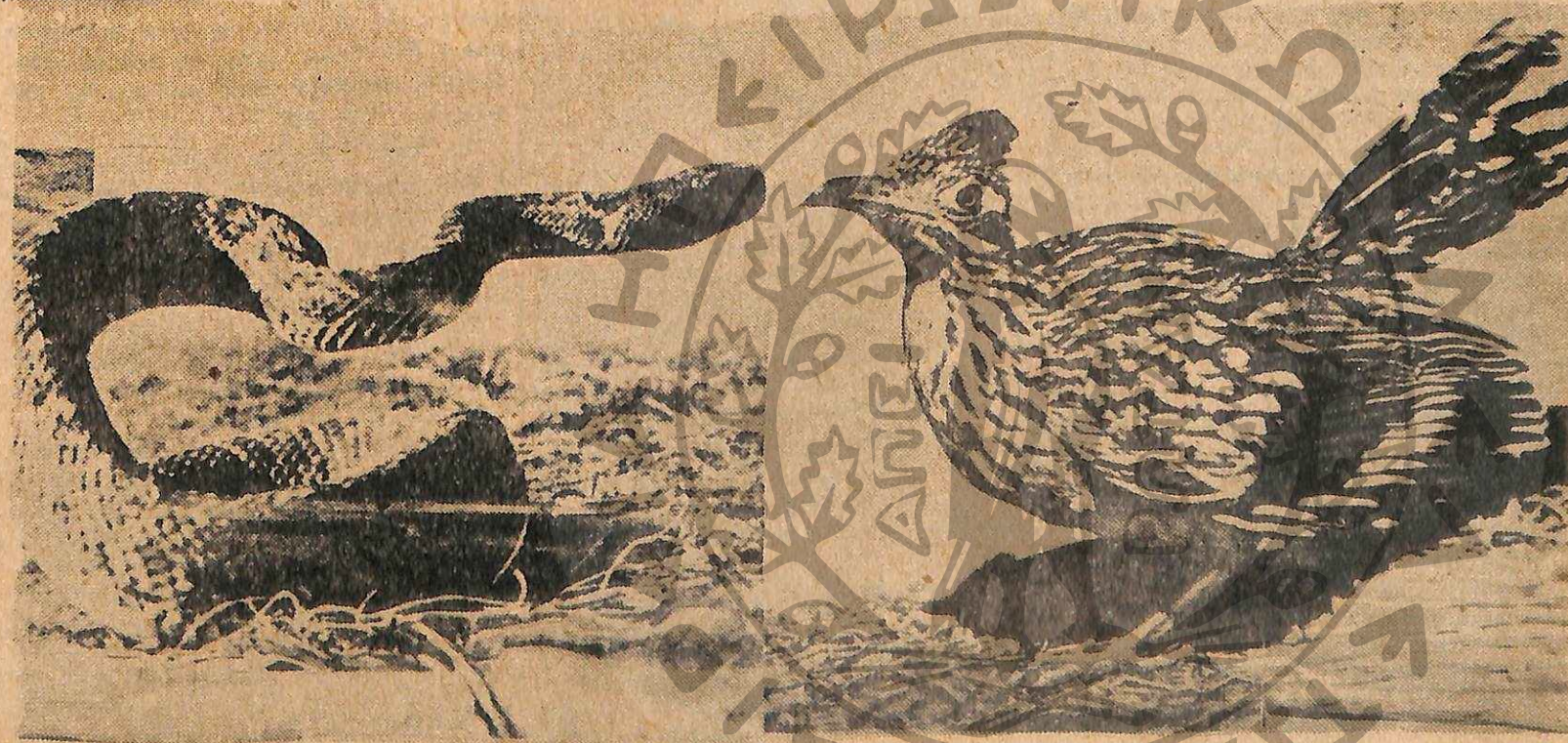
Τὸ ἑρπετὸν δέχεται τὸ πρῶτον ἀποφασιστικὸν κτύπημα

ται τρόπον τινὰ περὶ τῆς ὑπεροχῆς του, ἀρχίζει ἡ μάχη, ποῦ καταλήγει πάντοτε στὸν θάνατον τοῦ ἑρπετοῦ.

Διότι ὁ «πάνια» ὠπλίσθη ἀπὸ τὴν φύσιν μετὰ ἐπιθέσεως καὶ ἀμύνης ποῦ δὲν διαθέτει σχεδὸν κανένα ἄλλο ζῶον. Τὸ πολύτιμο αὐτὸ πουλί ἔχει πρᾶγματι προφυλαγμένα τὰ πόδια του ἀπὸ μίαν πούλιν χονδρὴν φοιτωτὴ μεμβράνη. Ἐξ αὐτοῦ τὸ σῶμα τοῦ «πάνια» καλύπτεται ἀπὸ στρώμα λίπους, ποῦ φαίνεται ὅτι ἀπορροφᾷ καὶ ἀφομοιώνει τὸ δηλητήριον, προτοῦ αὐτὸ ἐλθῇ σὲ ἐπαφὴ μετὰ τὸν ὄργανισμό τοῦ ζώου. Μετὰ τὰ ἐφόδια αὐτά, ὁ «πάνια» εἶνε ἀπρόσβλητος ἀπὸ τὰ δῆγματα τῶν ἰοβόλων ὄφειν, τῶν ὁποίων εἶνε ἓνας ἐκ τῶν ἀσφαλῶν ἐξοντωτῶν.

Ὁ «πάνια» ποῦ ἔχει ἰσχυρότατον ράμφος, κτυπᾷ τὸ φίδι στὸ κεφάλι καὶ συχνά τοῦ βγάζει τὰ μάτια. Πολλὰς φορές χρησιμοποιοῖ στὶς μάχας του, κατὰ τὰς κρίσιμες φάσεις καὶ τὰ πόδια του, μετὰ τὰ ὁποῖα προσπαθεῖ νὰ καθηλώσῃ τὸ ἑρπετό, τὴ στιγμήν ποῦ τοῦ δίνει τὸ ἀποφασιστικὸν πλήγμα.

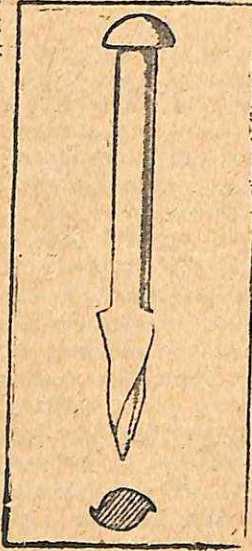
Ὁ «πάνια», ποῦ τρέφεται μετὰ σκουλήκια καὶ μετὰ σπόρους, εἶνε πιστὸς στοὺς κύριους του σάν σκύλος. Πολλὰς φορές, ὅταν διαισθανθῇ τὴν παρουσίαν φιδίου, παραμένει ἀγρυπνὸς κοντὰ στὸν κύριόν του, ἑτοιμὸς νὰ ἀντιμετωπίσῃ τὸν ἐχθρόν.



Οἱ δύο ἐχθροὶ ἀντιμετωπίζονται: Ἡ θανάσιμος πάλιν πρόκειται σὲ λίγο νὰ ἀρχίσῃ

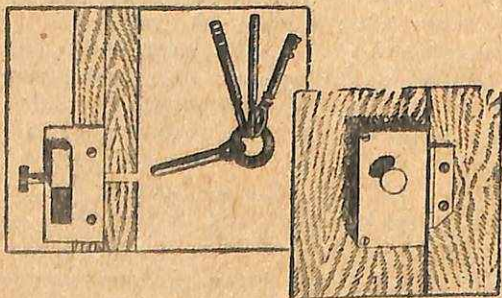
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΚΑΡΦΙΟΥ ΚΑΙ ΒΙΔΑΣ

Μέχρι σήμερα εις τους τοίχους, εις τὰς πόρτας, εις τὰ παράθυρα, γενικῶς εις τὰ ξύλα, ἐκαρφώναν μίαν πρόκαν ή ἐβιδώναν μίαν βίδα. Δύο Γάλλοι όμως ἐφεύρον ἕνα νέον εἶδος, πρόκα και βίδας, ή οποία παρουσιάζει πλεῖστα ὅσα πλεονεκτήματα. Ἡ νέα αὕτη «προκόβιδα» καρφώνεται ὁπουδήποτε, διά κτύπων με σφυρί. Εἰς τὸν ἄκρον της ὑπάρχει ή κεφαλή, ἐνῶ τὸ ἄλλο (ή μύτη) εἶνε οὕτω διαμορφωμένη, ὥστε νά ἐκχί και μύτην και ἐλικοειδῇ σπείραν, ὅπως ἄλλως τε ἐμφαίνεται και ἀπὸ τὸ παρατιθέμενον σχέδιον. Κατὰ τὴν εἰσοδὸν της εἰς τὸν τοῖχον ή τὸ ξύλον ἀφίνει θαθεῖα ἴχνη της ἐλικοειδοῦς σπείρας της. Τὸ πλεονέκτημα τὸ ὅποιον παρουσιάζει, ἐν σχέσει με τὴν κοινὴν πρόκαν εἶνε ὅτι κατὰ τὸ κάρφωμα, δὲν «ἀνοίγει» τὸ ξύλον, ὅπως ἀκριβῶς συμβαίνει και με τὴν κοινὴν βίδα.



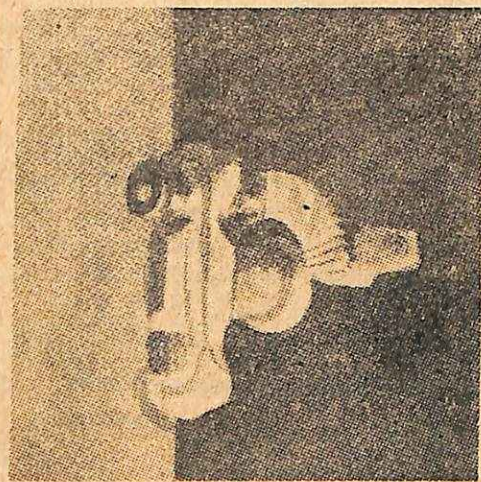
ΔΙΑ ΝΑ ΜΗ ΚΛΕΙΝΕΣΘΕ ΕΞΩ ΑΠΟ ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΣΑΣ

Πόσοι ἄνθρωποι δὲν χάνουν τὰ κλειδιά τοῦ σπιτιοῦ των, ή δὲν τὰ λησμονοῦν εἰς τὴν οἰκίαν των ή τὸ γραφεῖον; Τίθεται τότε τὸ ὄλλημα: ή νὰ σπᾶσουν τὴν πόρτα ή νὰ φωνάξουν κανένα εἰδικὸν τεχνίτην. Ὑπάρχει όμως ἤδη και μία τρίτη λύσις και τὴν ὅποιαν ἐπενόησεν ὁ κ. Ἀλινότ. Πρόκειται περὶ τοῦ συστήματος τοῦ «λησμονημένου κλειδιοῦ». Μόλις ή πόρτα ἀνοίξη πέφτει ἕνα γλωσσίδι, τὸ ὅποιον ἐμποδίζει τὴν πόρτα νὰ κλείσῃ αὐτομάτως. Καὶ ἂν μὲν εὐρισκόμεθα εἰς τὸ ἐσωτερικὸν της οἰκίας ἕνας μικρὸς περιστροφικὸς αὐρτης ἐπιτρέπει νὰ σηκωθῇ τὸ γλωσσίδι και νὰ ἀφήσῃ οὕτω τὴν πόρτα νὰ κλείσῃ. Ἄν ἀντιθέτως εἴσθε ἀπ' ἐξω και δὲν ἔχετε μαζί τὸ κλειδί σας, δὲν ἔχετε παρὰ νὰ σπρώξετε τὴν πόρτα, ή οποία δὲν ἔχη κλεισθεῖ. Ἄν ὅμως ἔχετε μαζί σας τὰ κλειδιά σας, τότε κλείνετε ἐκουσίως τὴν πόρτα, σηκώνοντας με ἕνα εἰδικὸ κλειδάκι τὸ γλωσσίδι και ή πόρτα κλείνει.



ΤΟ ΚΛΕΙΔΙ ΤΗΣ ΚΑΠΝΟΔΟΧΟΥ

Πῶς κανονίζεται, ὥστε νὰ τραβᾷ ή καπνοδόχος της σόμπας σας; Μὲ ἕνα ἐσωτερικὸν δίσκον και με ἕνα κλειδί, τὸ ὁποῖον ρυθμίζεται ἐξωτερικῶς. Μέχρι σήμερον, ὅστις ἤθελε νὰ κανονίσῃ τὴν θερμότητα της σόμπας του, ἔστρεφε τὸ ἐπὶ της σωλῆνος κλειδί και ὁ ἐπ' αὐτοῦ προσηρμοσμένος μεταλλικὸς δίσκος, παρηκολούθη τὴν κίνησιν τοῦ κλειδιοῦ. Εἶνε ὅμως



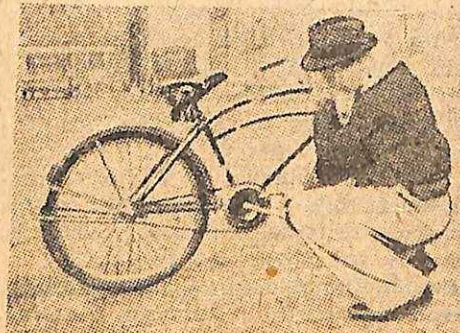
γνωστὸν, ὅτι ἀπὸ τὴν μεγάλην χρῆσιν ὁ μεταλλικὸς δίσκος, εὐκόλως ἀποσυντίθεται ὅπὸ τὸ κλειδί, ὁπότε παύει νὰ λειτουργῇ. Ὑπάρχει δὲ κίνδυνος ή σόμπα νὰ ἀρχίσῃ νὰ ξεθυμαίνῃ ἀνθρωπικὸν δαῖμα, και οἱ κάτοικοι της οἰκίας νὰ ὑποστοῦν δηλητηρίασιν. Ἐνας Γάλλος ὁ κ. Ἐντμόντ Γλαίους ἀντεκατέστησε τὴν συσκευήν αὐτὴν διά μίας ἄλλης, ἰδικῆς του ἐφευρέσεως. Εἰς τὸ ἐντὸς της καπνοδόχου σωλῆνος τμήμα τοῦ κλειδιοῦ προσήρμοσε μίαν μικράν καστάνιαν εἰς ἕνα ἐλατήριον, τὸ ὅποιον κινεῖται ἐπὶ μίας ὀδοντωτῆς λάμιας, ὅπως δεικνύει ή δημοσιευομένη εἰκὼν. Οὕτω, τὸ κλειδί παραμένει μόνιμως εἰς τὴν θέσιν ποῦ θὰ ἤθέλατε.

ΝΕΑ ΥΛΗ ΔΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΝ ΚΛΙΣΕ

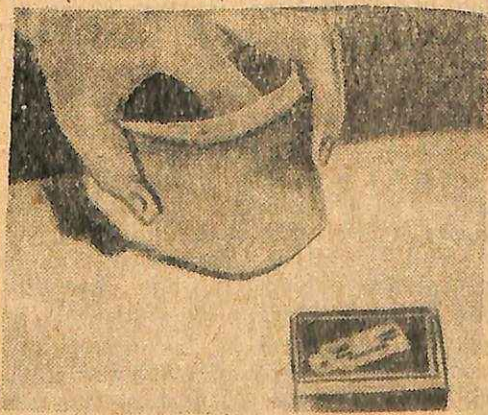
Λόγω της ἐξαιρετικῆς ἐλλείψεως μετὰλλων εἰς τὴν Γερμανίαν, οἱ Γερμανοὶ χημικοὶ κατάρθωσαν νὰ εὕρουν τεχνητὴν ὑλὴν, ή οποία νὰ ἀντικαθιστᾷ τὸν φυσικὸν χαλκὸν και τὸν τσίγκον, καθ' ὅσον ἀφορᾷ τὴν χρῆσιν αὐτοῦ εἰς τὰ τυπογραφικὰ κλισέ. Μέχρι τοῦδε ή κατασκευὴ ἑνὸς κλισέ ἐγένετο ὡς ἐξῆς: Ἡ μέλλουσα νὰ γίνῃ κλισε φωτογραφία, ἐφωτογραφίζεται εἰς μίαν ὑαλινὴν κοινὴν φωτογραφικὴν πλάκα, κατόπιν αὕτη ἐναπετίθεται ἐπὶ μιάς ἰσομεγέθους πλακὸς ἐκ τσίγκου ἐπὶ της ὁποίας διεχέετο πρῶτον ρευστὴ τζελατίνη και δι' ἰσχυροῦ ηλεκτρικοῦ φωτός (βολταϊκὸν τόσον) ἀπετυπώθη ή φωτογραφικὴ εἰκὼν, ἐκ της ὑαλινῆς πλακὸς εἰς τὴν τοῦ τσίγκου. Κατόπιν αὕτη διά μελάνης ἐνεφανίζετο και ἀκολούθως διά μίας σειρας κατεργασίας, ἐντὸς θεϊκοῦ ὀξέος ἐγένετο κλισέ. Ἡδὴ οἱ Γερμανοὶ κατήργησαν, λόγω της ἀντικαταστάσεως τοῦ τσίγκου και τοῦ χαλκοῦ, τὴν σειρὰν της ἐπεξεργασίας αὐτῆς. Τὸν τσίγκον και τὸν χαλκὸν οἱ

ΠΟΔΗΛΑΤΟΝ ΜΕ ΔΥΟ ΤΑΧΗΤΗΤΑΣ

Ἐνας Ἀγγλὸς ποδηλατιστῆς ἐφήρμοσε μίαν τροποποίησιν εἰς τὰ κοινὰ ποδήλατα, κατάρθωσε δὲ οὕτω νὰ δημιουργήσῃ εἰς αὐτὰ σύστημα δύο μεταβαλλομένων



ταχύτητων. Διὰ της πρώτης ταχύτητος ὁ ποδηλάτης δύναται νὰ ἀναπτύσῃ τὴν ἡμισείαν ταχύτητα, διά δὲ της δευτέρας ταχύτητος ἀναπτύσσεται τὸ σύνολον. Ἡ πρώτη εἶνε τοποθετημένη, κατὰ τρόπον ὥστε ν' ἀντικαθιστᾷ τὸ σύνηθες ὀδοντωτὸν πεντάλ, χωρὶς νὰ ἐμποδίζεται ὅμως ή λειτουργία τοῦ ποδοφρένου (κόντρα). Αἱ ταχύτητες δύναται νὰ ἀλλάσσουν, ἐνῶ ὁ τροχὸς εὐρίσκειται εἰς κίνησιν, δι' ἐνὸς λεβιέ τοποθετουμένου εἰς τὸ τιμὸν τοῦ ποδηλάτου και συνδεομένου με τὸν ὀδοντωτὸν τροχὸν δι' ἐνὸς μεταλλικοῦ σύρματος. Ὁ τροχὸς, ἐξ οὗ εἶνε κατασκευασμένος ὁ ὀδοντωτός, εἶνε ἀπὸ χρώμιον. Ἡ πρόσδεσις εἶνε ἐφηρμοσμένη νὰ ἀνθίσταται εἰς σταθεράν χρῆσιν. Ἡ τροποποίησις ὅμως αὕτη δὲν δύναται νὰ γίνῃ παρὰ μόνον κατὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ ποδηλάτου.



ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ ΚΑΙ Η ΠΑΡΟΧΗ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

Ὅπως ἀνέλυσamen εἰς προηγουμένον ἀρθρον, ὁ ηλεκτρισμὸς ὡς φαινόμενον εἶναι συνέπεια της μετακινήσεως τῶν ηλεκτρονίων μεταξὺ τῶν μορίων της ὑλῆς και μάλιστα της μεταλλικῆς. Τὸ ἄνθρωπινον ὅμως σῶμα ἀποτελεῖται ἀπὸ στοιχεῖα, πολλὰ τῶν ὁποίων εἶναι προϊόντα μεταλλικῶν ενώσεων. Κατὰ συνέπειαν δύναται τοῦτο νὰ χρησιμεύσῃ ὡς ἄγωγος τοῦ ηλεκτρισμοῦ, ἂν δὲ ὁ ἄνθρωπος παρεμβληθῇ μεταξὺ ἐνὸς ἀγωγοῦ ηλεκτρικῆς ἐνεργείας ἐνὸς σώματος εὐλεκτραγωγοῦ, ἐπειδὴ τὸ σῶμα του εἶναι καλὸς ἄγωγος τὸ ρεῖμα θὰ διέλθῃ δι' αὐτοῦ και θὰ τραπῇ πρὸς τὸ μὴ ηλεκτρισμένον σῶμα. Ἀρα τὸ ἄνθρωπινον σῶμα θὰ μεταβληθῇ εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτῆς εἰς ἄγωγόν. Τοῦτο παρουσιάζει σοβαροὺς κινδύνους ὅταν ἰδίως ή ποσότης ή ή τάσις τοῦ ρεύματος εἶναι μεγάλη, ὁπότε ὁ θάνατος εἶναι ἀναπόφευκτος. Ἄν τοῖναντίον τὸ σῶμα τοῦ ἀνθρώπου εἶναι μονωμένον, εὐρίσκειται δηλαδὴ συνδεδεμένον με ὑλικά μὴ διαρριόμενα ὑπὸ τοῦ ηλεκτρισμοῦ ὅπως εἶναι ή πορσελάνη, ὁ δακτύλιος, ἀπὸ τὸν ὅποιον κατασκευάζονται οἱ διακόπται, τὸ καουτσούκ, τὰ ξηρὰ σανίδια κ.λ.π. ὁ ηλεκτρισμὸς ὁ ὁποῖος θὰ εἰσερθεῖ εἰς τὸ σῶμα του, ὅταν ἔλθῃ τούτο εἰς ἐπαφὴν μετὰ ηλεκτροφόρον ἄγωγόν θὰ περιορισθῇ ἁπλῶς εἰς τὸ νὰ σταματήσῃ ἔως ἐκεῖ και δὲν θὰ δημιουργηθῇ ροή. Διὰ τοῦτο βλέπομεν συχνὰ τοὺς τεχνίτας τῶν ηλεκτρικῶν ἐγκαταστάσεων νὰ ἐγγίζουσιν διὰ τῶν χειρῶν και νὰ ἐπιθεωροῦν ηλεκτροφόρους ἄγωγους διαρρεόμενους ὑπὸ ρεύματος, χωρὶς νὰ ὑφίστανται καμμίαν διαταραχὴν. Ἐπίσης τὰ μικρὰ πουλὶ καὶ κἀνήνη ἀνενόχλητα εἰς τὸν ηλεκτροφόρον συρματὸν χωρὶς νὰ ἐνοχλοῦνται.

Πρὸς ἀποτροπὴν τῶν κινδύνων ηλεκτροπληξίας ὅπως ἀποκαλεῖται ή διόχτευσίς διά μέσου τοῦ σώματος τοῦ ἀνθρώπου ή ηλεκτρικοῦ ρεύματος, λαμβάνονται εἰς τὰς ηλεκτρικὰς ἐγκαταστάσεις μέτρα πρὸς ἀπορρόωσιν τῶν ἀγωγῶν. Ἡ πρόνοια ὅμως αὕτη δὲν ἀρκεῖ πρὸς ἀποτροπὴν τοῦ κινδύνου διότι καὶ μόνωσις φθειρομένη συχνὰ καὶ μάλιστα εἰς σημεία ὅπου ή φθορὰ εἶναι ἀφανής, ὑπὸ ὥρισμένης δὲ προϋποθέσεως εἶναι δυνατόν νὰ ὑποσχωμένον ηλεκτροπληξίαν χωρὶς ὁ κίνδυνος νὰ εἶναι ἀντιληπτός. Τοῖντέστι ἀκόμη ὅτι, ἐνῶ τὰ ρεύματα ἡψηλῆς τάσεως εἶναι πολὺ περισσότερον ἐπικίνδυνα ἀπὸ τὰ χαμηλῆς, ὅμως εἶναι τὰ συνήθη ρεύματα τὰ χρησιμοποιοῦμένα ἐντὸς τῶν πόλεων διὰ τὸν φωτισμὸν και τὴν θέρμανσιν, ή ἀναλογία τῶν δυστυχημάτων ἐξ ηλεκτροπληξίας εἶναι πολὺ μεγαλύτερα εἰς τὰ δεύτερα, διότι ὁ κόσμος δὲν λαμβάνει πάντοτε τὰς ἀναγκαῖας προφυλάξεις. Ἐξ ἄλλου τὰ ὑψηλῆς τάσεως ρεύματα δὲν εἶναι προσιτὰ εἰς τοὺς πολλοὺς διότι λαμβάνονται εἰδικὰ προφυλάξεις διὰ τὴν ἀπομόνωσίν των. Ἡ ὑγρασία εἶναι ἐπικίνδυνος παράγων διὰ τὴν πρόκλησιν ηλεκτροπληξίας χωρὶς ή ἐγκατάστασις νὰ ἔχη ὑποστῇ βλάβην διότι τὸ ὕδωρ ὑπὸ ὥρισμένης προϋποθέσεως καθίσταται καλὸς ἄγωγος. Κατὰ συνέπειαν ή ἐπαφὴ μετὰ διακόπτην εὐρισκόμενον εἰς ὑγρὸν περιβάλλον δυνατόν νὰ προκαλέσῃ ἐκκένωσιν ρεύματος διαφεύγοντος ἀπὸ τὰ σημεία της ἐπαφῆς τοῦ ρεύματος. Εἰς τὰ λουτρὰ ἰδίως ὁ ὅποιος παρεμποδίζει τὸν ηλεκτροπληκτικὸν ἀποκλειστικὸν ἀπὸ τοῦ ηλεκτρικοῦ ρεύματος και νὰ διακόψῃ τὴν μετ' αὐτοῦ ἐπαφὴν. Πρὸς ἕξ ἄλλων νὰ τονισθῇ ὅτι ή ἐπαφὴ μετὰ ηλεκτρικὸν ρεῖμα εὐρισκόμενον ἤδη ἐν λειτουργίᾳ εἶναι ἐξ ἴσου ἐπικίνδυνος μετὰ τὴν ἐπαφὴν πρὸς ρεῖμα ἀδρανῶν. Συγκεκριμένως πολλοὶ πιστεύουσιν ὅτι ἂν εἰς λαμπτήρα εἶναι ἀνημμένος τότε δὲν παρουσιάζει κινδύνους ή ἐπαφὴ με

πληξίας. Γενικῶς συνιστᾶται νὰ μὴ χρησιμοποιοῦμεν μεταλλικοὺς φορητοὺς λαμπτήρας, τοὺς λεγομένους συνήθως «πορτατίφ», εἰς ὑγρὰ δοματῖα και ὑγρὰς χώρας. Ἐπίσης εἰς τὰ λουτρὰ και τὰ μαγειρεία πρέπει νὰ λαμβάνεται πρόνοια ὥστε νὰ μὴ εὐρίσκειται ή θέρμη τοῦ νεροῦ κοντὰ εἰς τὸν διακόπτην τοῦ φωτός διότι οὕτω ἂν ἐν ἄτομον ἐγγίξῃ διὰ της μίας χειρὸς τὸν διακόπτην και διὰ της ἄλλης τὴν θερμὴν, διευκολύνει τὴν ἐκκένωσιν. Τὰ ξύλινα πατώματα εἶναι κακοὶ ἄγωγοι και συνεπῶς οἱ κινδυνοὶ ηλεκτροπληξίας ὁτόμων ἰσχυρῶν ἐπ' αὐτῶν περιορίζονται, χωρὶς φυσικὰ και νὰ ἐξαφανίζονται. Ἐπίσης τὰ ἐξ ἐλαστικοῦ ὑποδήματα προκαλοῦν μόνωσιν τοῦ ποδῶν κοντὰ εἰς τὸν διακόπτην τοῦ φωτός. Ἀντιθέτως ή Γῆ, δηλαδὴ τὸ ἔδαφος, δὲν παρουσιάζει οὐδεμίαν ἀσφάλειαν διότι ὁ ηλεκτρισμὸς τείνει πρὸς τὴν Γῆν ἀποκαλυμμένην ἄλλοις «κοινὸν ταμίον τοῦ ηλεκτρισμοῦ». Εἰς τὴν καθημερινὴν ζωὴν ὁ ὅλος τοῦ ὕδατος διὰ τὴν ηλεκτροπληξίαν εἶναι σπουδαιότατος. Παιδιὰ παίζοντα μὴ χαρταετοὺς εἰς περιοχὴν με ἐναέρια ηλεκτροφόρα σύρματα ὑπόκεινται εἰς κινδύνους θανάτου ἂν ὁ ἀπᾶγων τοῦ χαρταετοῦ ἐμπλακῇ ἐπὶ τῶν ηλεκτροφόρων συρματῶν και εἶναι ὑγρὸς. Ἐπίσης δὲν ἐπιτρέπεται ποτε νὰ ὑπάρχουν ἐπὶ τοῦ ὕδατος ἀκαλύπτει διακόπται διότι καθίστανται ἐν περιπτώσει βροχῆς ἐστία κινδύνου. Ἐξ ἄλλου ἀναφέρονται περιπτώσεις ἀνθρώπων οἱ ὁποῖοι εἰπτοντες ὕδωρ ή ἄλλο ὕγρην ἐπὶ ηλεκτροφόρου σιδηροτροχίᾳ ή ηλεκτρικοῦ σιδηροδρόμου ἐπαθον ηλεκτροπληξίαν. Τέλος και οἱ ηλεκτρικοὶ ἀκόμη λαμπτήρες ἂν εἶναι βρεγμένοι δυνατόν νὰ προκαλέσουν ήλεκτροπληξίαν ἂν τοὺς ἐγγίζωμεν χωρὶς νὰ διακόψωμεν προηγουμένως τὸ ρεῖμα, χωρὶς δηλαδὴ νὰ κλείσωμεν τὸν διακόπτην.

Ἀς ἴδωμεν ὅμως εἰδικώτερον ὑπὸ ποίαν τᾶσιν και ὑπὸ ποίᾳ προϋποθέσει ὁ ηλεκτρισμὸς εἶναι ἐπικίνδυνος διὰ τὴν ζωὴν τοῦ ἀνθρώπου. Ἡ ηλεκτρικὴ ἀντίστασις τοῦ ἀνθρώπινου σώματος εἶναι 5000 ὧμ. Εἶναι δὲ τὸ ὧμ μία τῶν μονάδων μετρήσεως εἰς τὸν ηλεκτρισμὸν ὅπως και τὸ βολτ, τὸ βολτ και τὸ ἄμπέρ. περὶ της σημασίας ὅμως τῶν μονάδων αὐτῶν θὰ ὁμιλήσωμεν εἰς εἰδικὸν ἄρθρον. Ἄν συνεπῶς γνωρίζωμεν ὅς δεδομένον ὅτι ή ἀντίστασις τοῦ σώματος εἶναι 5000 ὧμ, ὅταν διωχέτωμεν εἰς οἰονδήποτε σημείον τοῦ ἀνθρώπινου οργανισμοῦ ρεῖμα 115 βολτ, ή ἐντάσις τοῦ ρεύματος τὸ ὅποιον θὰ διασχίσῃ τὸ σῶμα θὰ εἶναι τὸ πρὸν της διαιρέσεως τοῦ 115 διὰ τοῦ 5000 δηλαδὴ 0.02 ἄμπέρ. Τὸ πρὸν τοῦτο της ἐντάσεως προκαλεῖ δυσάρεστον αἰσθησιν ἂν ή διαβίβασις τοῦ ρεύματος εἶναι στιγμιαία, ἂν ὅμως αὕτη παρατεθῇ πέραν τοῦ δευτερολέπτου ή ἀπλῇ ἐνόχλησις μεταβάλλεται εἰς κίνδυνον. Μεταξὺ τῶν δύο εἰδῶν τοῦ συνηθῶς και τοῦ ἐναλασσόμενου, τῶν ὁποίων τὰς διαφορὰς θὰ καθορίσωμεν ἐπίσης εἰς εἰδικὸν ἄρθρον, τὸ δεύτερον παρουσιάζει μεγαλύτερους κινδύνους διότι δημιουργεῖ ἀκαμψίαν τῶν μυῶν τοῦ σώματος (τετανισμὸν), ὁ ὁποῖος παρεμποδίζει τὸν ηλεκτροπληκτικὸν ἀποκλειστικὸν ἀπὸ τοῦ ηλεκτρικοῦ ρεύματος και νὰ διακόψῃ τὴν μετ' αὐτοῦ ἐπαφὴν. Πρὸς ἕξ ἄλλων νὰ τονισθῇ ὅτι ή ἐπαφὴ μετὰ ηλεκτρικὸν ρεῖμα εὐρισκόμενον ἤδη ἐν λειτουργίᾳ εἶναι ἐξ ἴσου ἐπικίνδυνος μετὰ τὴν ἐπαφὴν πρὸς ρεῖμα ἀδρανῶν. Συγκεκριμένως πολλοὶ πιστεύουσιν ὅτι ἂν εἰς λαμπτήρα εἶναι ἀνημμένος τότε δὲν παρουσιάζει κινδύνους ή ἐπαφὴ με

τὸ ρεῖμα τοῦ λαμπτήρος. Τὸ ὅτι ὁ κίνδυνος δὲν μεταβάλλεται θὰ φανῇ ἐκ τῶν κατωτέρω. Ἡ ἀντίστασις τοῦ λαμπτήρος εἶναι 100 ὧμ. συνεπῶς θὰ ἔχωμεν 115 βολτ διὰ 100 ὧμ (5000 τοῦ ἀνθρώπινου σώματος και 100 τοῦ λαμπτήρος) ἴσον πρὸς 0.02 ἄμπέρ. Συνεπῶς ή παρεμβολὴ τοῦ λαμπτήρος δὲν μεταβάλλει τὰ πρᾶγματα.

Ἡ παροχὴ βοθητῶν εἰς ηλεκτροπληκτικὸν δυστομον παρουσιάζει πολλὰς δυσχερείας. Πρῶτον μὲν εἶναι ή ἀπαλλαγὴ τοῦ ηλεκτροπληκτικοῦ ἀπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ρεύματος. Πρὸς τοῦτο ἂν εἶναι εὐχερὲς κλείετε τὸν γενικὸν διακόπτην. Ἄλλως φροντίσετε νὰ τραβήξετε τὸν ηλεκτροπληκτικὸν τὴ βοθητῆ ράβδου ξυλίνης ή στεγνοῦ ὑφάσματος. Σημειώτεον ὅτι εἰς τινὰς περιπτώσεις ὁ γενικὸς διακόπτης δὲν ἀφαιρεῖ πλήρως τὴν τᾶσιν ρεύματος. Ἐπίσης δύνασθε νὰ ἀπομακρύνετε τὸ ρεῖμα αὐτοαπομονούμενος ἂν τυλίξετε τὰς χεῖρας διὰ στεγνῶν ὑφασμάτων ή ἂν ἀνέλθετε ἐπὶ στεγνῶν καθίσματος. Εἰς ὅλας αὐτὰς τὰς περιπτώσεις νὰ χρησιμοποιεῖτε μόνον τὴν μίαν χεῖρα.

Ἄν ὁ ηλεκτροπληκτικὸς προσεβλήθῃ ἀπὸ ἐγκαταστάσιν ἐντὸς τῶν εἰς τὰς κατοικίας αἱ ὁποῖαι εἶναι συνήθως χαμηλῆς τάσεως, ἀποφύγετε νὰ τὸν πλησιάσετε ή νὰ τὸν ἐγγίσετε καθ' οἰονδήποτε τρόπον. Προτιμήσατε νὰ ἐπικοινωνήσετε τὸν σταθμὸν παροχῆς ρεύματος διὰ τοῦ ταχύτερου μέσου ἐπικοινωνίας (τηλεφώνου, αὐτοκινήτου).

Μόλις ή ηλεκτροπληκτικὸς ἀπαλλαγῇ ἀπὸ τὴν ἐπαφὴν μετὰ τὸ ρεῖμα, πρέπει νὰ μεταφερθῇ εἰς χώρον ἀερίζομενον, μέχρι δὲ της ἀφίξεως τοῦ ἱατροῦ, ὁ ὁποῖος πρέπει ὁπωσδήποτε νὰ κληθῇ, αἱ προσάβηται τῶν παρεχόντων τὰς πρώτας βοθητῶν θὰ ἀποβλέπουν εἰς τὴν ἀποκατάστασιν της ἀναπνοῆς και της κυκλοφορίας τοῦ πᾶσχοντος. Διὰ τὴν ἀποκατάστασιν της κυκλοφορίας συνιστᾶται ἐντρίβαι τοῦ σώματος και μαστιγώσεις τοῦ κορμοῦ μετὰ τὰς χεῖρας ή με βρεγμένα τεμάχια ὑφάσματος. Ἐπίσης πρέπει νὰ ἐπιτεταῖ ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν ὕδωρ εἰς τὴν κεφαλὴν τοῦ ηλεκτροπληκτικοῦ και νὰ τοῦ γίνωνται εἰσπνοαὶ ἁμωνίας καὶ βίου.

Διὰ τὴν ἀποκατάστασιν της ἀναπνοῆς συνιστᾶται ή μέθοδος Σχάιφερ ή οποία ἔχει ὡς ἐξῆς: Ὁ πᾶσχων ἐξαπλοῦται ἐπὶ της κοιλίας (μυροῦμπα), μετὰ τὰς χεῖρας ἐπιτεταμένας κατὰ μήκος της κεφαλῆς. Ὁ παρέγων τὰς βοηθείας γονατίζει ἱσπαστὶ ἐπὶ τοῦ πᾶσχοντος εἰς τρόπον ὥστε νὰ δύναται νὰ καθίσῃ ἐπὶ τῶν γλουτῶν του. Τοποθετεῖ ἀκολούθως τὰς δύο παλάμας ἐπὶ της σφύρας τοῦ πᾶσχοντος εἰς τὸ σημείον ὅπου εὐρίσκονται αἱ τελευταῖαι πλευραὶ και ἀρτίζει νὰ πιεθῇ με ὅλην τὴν δύναμιν τὸν θώρακα ὥστε νὰ φύγῃ ὁ ἐντὸς αὐτοῦ ἀήρ. Ἐπειτα αἶρει τὴν πῆσιν ὁπότε ὁ ἀήρ εἰσχωρεῖ εἰς τοὺς πνεύμονας χάρις εἰς τὴν ἐλαστικότητάς των πλευρῶν, αἱ ὁποῖαι μετὰ τὴν ἀρχικὴν πῆσιν τείνουν νὰ ἐπανέλθουν εἰς τὴν κοινὴν. Ὁ παρέγων τὰς βοηθείας ἐπαναλαμβάνει τὸν μηχανισμόν, ὥστε νὰ παραματοποιούνται ἀπὸ 15 εἰσπνοαὶ και ἐκπνοαὶ κατὰ λεπτόν. Ρυθμίζει δηλαδὴ τὴν ἀναπνοὴν τοῦ πᾶσχοντος ἐπὶ τῇ δάσει της ἰδίας του. Τοῦτο θὰ γίνῃ μέγιστον ὅτου ἀποκατασταθῇ ή κανονικὴ ἀναπνοή, ἥτις δύναται νὰ ἀπαιτησῇ πολλὰς ὥρας. Πάντως δὲν πρέπει νὰ παύσωμεν παρέχοντες βοθητῶν εἰς ἕνα ηλεκτροπληκτικὸν πρὶν πεισθῶμεν ὅτι οὗτος ἔχει ἀσφαλῶς ἀποθάνῃ.

Η ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΑ ΔΙ' ΟΛΟΥΣ

Εύδηγόν ραδιόφωνον πού τὸ κατασκευάζετε μόνοι σας

Ἄρθρον τοῦ μηχανικοῦ κ. Α. ΣΑΚΟΡΡΑΦΟΥ

Εἰς προηγουμένον τεύχος τοῦ «Ἡλίου» ἐδόθησαν οδηγίαι διὰ τὴν κατασκευὴν ραδιοφώνου πολλὴ εὐθιγία, ἱκανοῦ νὰ δέχηται ἐμπομπὰς τοῦ σταθμοῦ Ἀθηνῶν καὶ ἄλλων σταθμῶν τῆς Εὐρώπης, ἀκόμη καὶ εἰς μέρη ὅπου δὲν ὑπάρχει ἡλεκτρικὸν ρεῖμα. Ὁ συνεργάτης μας δίδει σήμερον οδηγίαις διὰ τὴν κατασκευὴν ραδιοφώνου λειτουργούντος μὲ ρεῖμα ἢ ἐκτρεμνόν.

Τὸ ραδιόφωνον, τοῦ ὁποῦ θὰ ὑποδείξωμεν τὴν κατασκευὴν σήμερον λειτουργεῖ διὰ ρεύματος ἡλεκτρικοῦ, συνεχοῦς ἢ ἐναλλασσομένου, 110, 125 ἢ 220 βόλτ, εἶνε εὐθιγόν καὶ ἱκανοποιητικῆς ἀποδόσεως.

α' Ἀναγκασιόχοντα Ὑλικά:

Λυχνία 6 F 7 «Ἀρκτούρου» ἢ ἄλλου ἱσοδυν. τύπου, Δρχ. 200

Λυχνία 12 A 7 τοῦ αὐτοῦ ἢ ἄλλου ἱσοδυν. τύπου > 150

Μεγάφωνον μετὰ πηνίου φωνῆς καὶ μετασχηματιστοῦ ἐξόδου, > 1000

Βάσις συσκευῆς μετὰ τῶν ἀναγκασιόχοντων ὀπῶν, > 75

Μπλεντάζ λυχνίας, > 20

Καλύμματα τῶν δύο ὡς ἄνω λυχνιῶν, > 8

Σύρμα συνδεσμολογίας πούς - μπᾶκ 3 μ, > 12

Βάσις τῶν δύο ὡς ἄνω λυχνιῶν, > 20

Σύρμα ρευματοληψίας καὶ φίσσα, > 15

Κουμπιὸν ρυθμίσεως μεταβλητοῦ συμπεκνωτοῦ, > 15

Κουβία βακελίτου, 2, > 20

Μονωτικὸς δακτύλιος, συρμάτων, > 4

Μονωτικὴς μπόρνες, > 8

Ἀντιστάσεις 9 ὡς αἱ ἀναφερόμεναι εἰς τὸ κείμενον, > 175

Ποτανσιόμετρα 50.000 ὧμ μετὰ διακόπτου, > 200

Συμπεκνωταὶ σταθεροί, ἐκ χάρτου, ἐκ βακελίτου μεταβλητοί, ἡλεκτρολυτικοὶ ὡς οἱ περιγραφόμενοι ἐν τῷ κειμένῳ, > 268

Πηνία, ὡς ἐν τῷ κειμένῳ, > 310

Δαπάναι κεραίας καὶ προσγειώσεως, > 200

Σύνολον Δρχ. 2700

Τὰ ἀνωτέρω πρέπει νὰ ζητηθοῦν μὲ τὰ ὀνόματα πού δίδομεν.

β' Συνδεσμολογία

Κεραία α-Γ ἢ ε-—Ὁδός: 1, 2, 17, 3, 13, 4, 5 (βλέπε σχεδιάγραμμα). Παρεμβολὴ εἰς σημεῖα 2 καὶ 4 δύο σταθερῶν συμπεκνωτῶν χάρτου, χωρητικότητος 0,1 μικροφάραντ (μονὰς χωρητικότητος τῶν συμπεκνωτῶν) καὶ εἰς σημεῖον 3 μιάς ἀντιστάσεως 45.000 ὧμ 1/2 ὅαττ.

α' Λυχνία α. Τὸ α τῆς λυχνίας (ἢ ἑτέρα τῶν πλακῶν αὐτῆς) πρὸς προσγειώσιν: ὁδός α, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11, 13. Εἰς σημεῖον 8 παρεμβολὴ κατὰ σειρὰν ζεύγους πηνίων διὰ κύματα 200-500 ἢ 19-50 καὶ εἰς 9 ἐνδὸς σταθεροῦ συμπεκνωτοῦ ἐκ χάρτου, χωρητικ. 0,01 μικροφάραντ.

Τὸ β τῆς λυχνίας (ἢ πρώτη αὐτῆς ἐσχάρα) πρὸς τὴν κεραίαν: ὁδός β, 14, 15, 16, 17.

Τὸ γ τῆς λυχνίας (ἢ δευτέρα ἐσχάρα) πρὸς τὴν προσγειώσιν μετὰ συζεύξεως ἀντιστάσεως, εἰς 22, 500 ὧμ, 1/2 βᾶττ καὶ εἰς 23 σταθεροῦ συμπεκνωτοῦ, χωρητικ. 0,1 μφ, ἐκ χάρτου ὁδός γ, 18, 18, 19, 20, 21, νήματος, ἥτοι τὰ σημεῖα δ καὶ ε τῆς λυχνίας, ἥτοι τὰ σημεῖα δ καὶ ε τῆς λυχνίας, συνδέονται μὲ τὰ Ψ1, Ψ2 τοῦ ροηφόρου ὡς ὡς τῆς ἡλεκτροφωτιστικῆς ἐγκαταστάσεως τῆς οἰκίας.

Τὸ ζ τῆς λυχνίας (ἢ γ' ἐσχάρα) καταλγεί εἰς τὸ ζεύγος πηνίου 8 καὶ διὰ διακλαδώσεως εἰς 35, συνδέεται μετὰ μεταβλητοῦ τοῦ συμπεκνωτοῦ ἐκ βακελίτου, χωρητικ. 500 μικροφάραντ. Ὁδός: ζ, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33.

Τὸ η τῆς λυχνίας (ἢ δ' ἐσχάρα) πρὸς τὸ ποτανσιόμετρον 42 μετὰ διακόπτου, 50.000 ὧμ εἰς σημεῖον 42 καὶ τοὺς ἑκατέ-

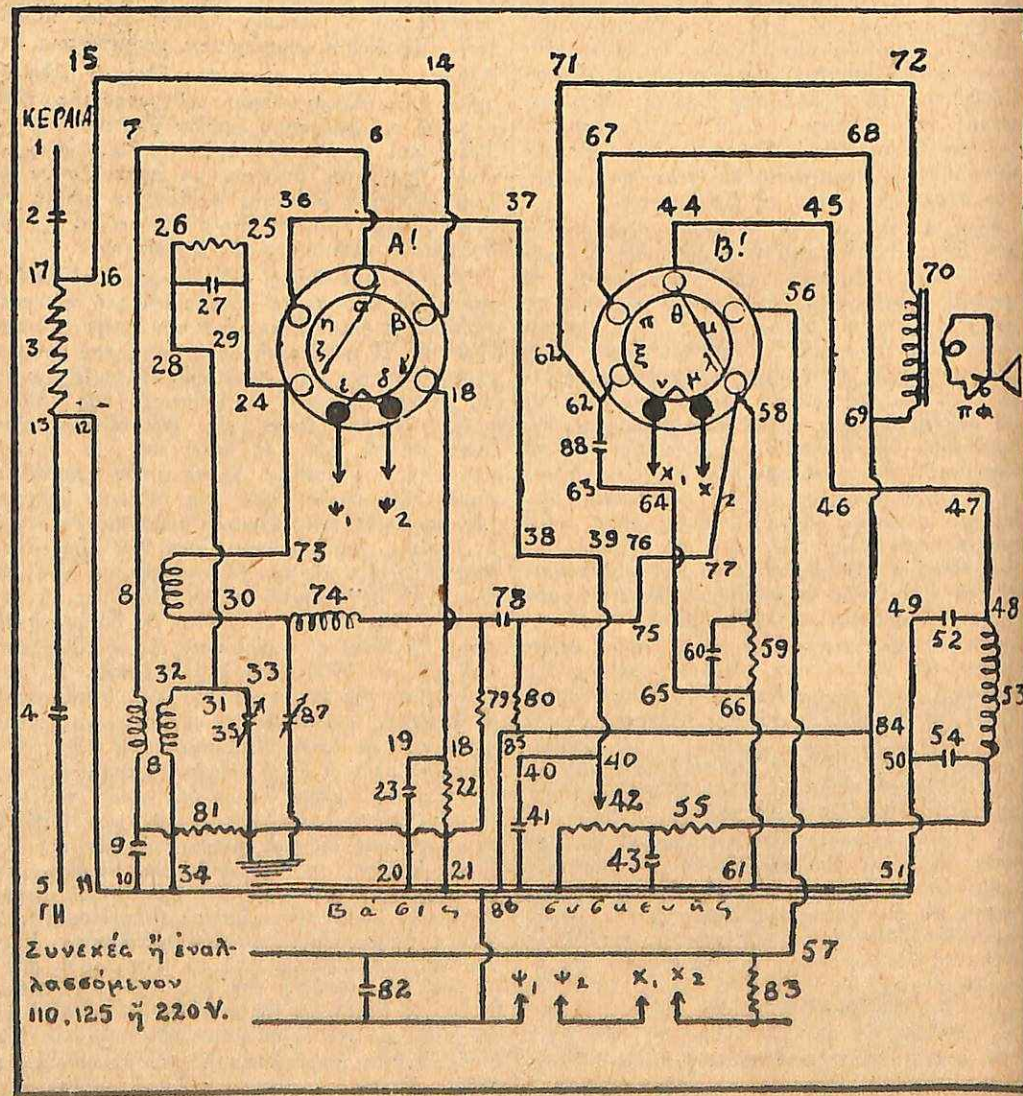
ρωθεν σταθεροὺς συμπεκνωτάς, εἰς σημεῖον 41 (ἐκ χάρτου χωρητικ. 0,001 μφ) καὶ 43 (ἐκ χάρτου, 0,1 μφ): ὁδός η, 36, 37, 38, 39; 40, 40, 41, 42, 43.

β' Λυχνία β. Τὸ θ τῆς λυχνίας (ἢ πρώτη ἐσχάρα τῆς) πρὸς πηνίον «Σόκ», εἰς σημεῖον 53, 350 ὧμ, πρὸς τοὺς δύο ἡλεκτρολυτικούς συμπεκνωτάς, εἰς 52, (χωρητικ. 8 μφ, 175 βόλτ) καὶ 54 (χωρητικ. 16 μφ, 175 βόλτ) καὶ πρὸς ἀντιστάσιν, εἰς 55, 25.000 ὧμ 1 1/2 βᾶττ. Ὁδός: θ, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51.

Τὸ κ τῆς λυχνίας (ἢ ἑτέρα τῶν πλακῶν τῆς) μετὰ τοῦ ἑτέρου τῶν ροηφόρων συρμάτων τῆς ἡλεκτρικῆς ἐγκαταστάσεως. Ὁδός: κ, 56, 57.

Τὸ λ τῆς λυχνίας πρὸς τὴν γῆν (ἢ γ' ἐσχάρα αὐτῆς συνδεομένη ἐσωτερικῶς μετὰ τῆς α') ὁδός: λ, 58, 59, 60, 61. Εἰς 59 παρεμβολὴ, ἀντιστάσεως 1500 ὧμ, 1 1/2 ὅαττ καὶ εἰς 60 ἡλεκτρολυτικοῦ συμπεκνωτοῦ χωρητικ. 10 μφ., 35 βόλτ.

Τὸ ξ τῆς λυχνίας (ἢ ἄλλη τῶν πλακῶν) πρὸς τὸν ὡς ἄνω ἡλεκτρολυτικὸν συμπεκνωτὴν καὶ πρὸς τὴν ἀνίστασιν 59. Ὁ-



ΤΟ ΠΕΡΙΕΡΓΟΤΕΡΟΝ ΖΩΟΝ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ

Ὁρνιδόρρυγχος ὁ παράδοξος

Φιλόστοργος πατέρας καὶ ἰδανικὸς σύζυγος.—Τὸ ἀσχημότερον ζῶον εἶνε ὁ λεπτότερος τῶν ἐρωτευμένων.

Μεταξὺ τῶν πολυπληθῶν καὶ ἰδιορρυθμοτάτων ζῶων τὰ ὁποῖα ζοῦν εἰς τὴν Αὐστράλιαν, τὸ ἰδιορρυθμότερον εἶνε ὁ ὀρνιδόρρυγχος, τὸ ὁποῖον κατέχει τὴν κατωτέραν βαθμίδα μεταξὺ τῶν θηλαστικῶν καὶ εἶνε ὁ ἐνδιάμεσος τύπος μεταξὺ θηλαστικῶν καὶ πτηνῶν.

Τὸ σῶμα τοῦ ὀρνιδόρρυγχου φθάνει τὰ 60 ἐκατοστόμετρα ἐκ τῶν ὁποίων τὸ τέταρτον περὶπου καταλαμβάνει ἡ οὐρά. Τὸ σῶμα του εἶναι ἐπίμυρς, χαμηλόν, πεπιεσμένον καὶ εἰς τὴν γενικήν του ἐξωτερικὴν κατασκευὴν ὁμοιάζει πολὺ μὲ τὸ σῶμα τοῦ κάστορος. Οἱ πόδες εἶναι θραχεῖς καὶ ἕκαστος φέρει πέντε δακτύλους ἠνωμένους μεταξὺ τῶν δακτύλων δερματοπυλῆς. Οἱ πρόσθιοι πόδες εἶνε ἰσχυρότεροι τῶν ὀπίσθιων καὶ χρησιμεύουν ὡς κώπαι διὰ τὸ κολύμβημα καὶ ὡς ἐργαλεῖον διὰ τὴν ἀνόρυξιν ὁπλῶν ἐπὶ τῆς γῆς. Οἱ ὀπίσθιοι πόδες εἶναι βραχύτεροι τῶν πρόσθιων, εὐκίνητοι καὶ φέρουν μακροὺς καὶ αἰχμηροὺς ὀνυχας. Εἰς τὸ ἄκρον τῶν ὀπίσθιων ποδῶν, οἱ ἄρρενες, φέρουν ἰσοδύναμους κέντρους, τὸ ὁποῖον χρησιμοποιοῦν διὰ τῶν δακτύλων αὐτῶν. Ἡ κεφαλὴ εἶναι σχετικῶς μικρά, πλατεῖα καὶ καταλήγει πρὸς τὸ πρόσθιον αὐτῆς μέρος εἰς ῥάμφος πλατὺ, ὅμοιον πρὸς τὸ ῥάμφος τῆς πάπιας. Ἡ τοιαύτη διαμόρφωσις τοῦ ῥυγχῶς πλησιάζει τὸ ζῶον τοῦτο περισσότερο μὲ πτηνὸν παρὰ μὲ θηλαστικόν. Τὸ ῥάμφος περιβάλλεται ὑπὸ κερατίνης μεμβράνης ἢ ὁποῖα δίδει τὴν ἐντύπωσιν ἀσπίδος. Αἱ σιαγόνες του φέ-

δός: ξ 62, 88, 63, 64, 65, 66.

Εἰς 88 παρεμβολὴ σταθεροῦ συμπεκνωτοῦ 0,002 μφ, ἐκ χάρτου. Ἐπίσης, διὰ τῆς διακλαδώσεως ξ, 62, 71, 72, 70, τὸ ξ συνδέεται μετὰ τοῦ σχηματιστοῦ ἐξόδου τοῦ μεγάλου.

Τὰ μ καὶ ν τῆς λυχνίας πρὸς τὸ ἔτερον τῶν ροηφόρων συρμάτων διὰ τῆς ἐνώσεως τῶν X1 πρὸς X1 καὶ X2 πρὸς X2.

Γ' Συνδεσμολογία α' καὶ β' λυχνία πρὸς ἀλλήλας καὶ δευτερεύουσαι παρεμβολαὶ ἢ διακλαδώσεις. Ὁδός: ζ, 73, 8, 30, 74, 78, 75, 76, 77, 58, λ.

Εἰς 74 παρεμβολὴ πηνίου «Σόκ» μεταξὺ τῆς παλαιᾶς τῆς φωρατρίας λυχνίας καὶ τοῦ κυκλώματος χαμηλῆς συχνότητος, εἰς δὲ 78 ἐνδὸς συμπεκνωτοῦ ἐκ χάρτου χωρητικότητος 0,02 μφ.

Παρεμβολὴ ἀντιστάσεως εἰς σημεῖα 79, 80 καὶ 81 (50.000 ὧμ 1 1/2 ὅαττ τῆς α', 50.000 ὧμ 1/2 ὅαττ τῆς β' καὶ 15.000 ὧμ 1 1/2 τῆς γ').

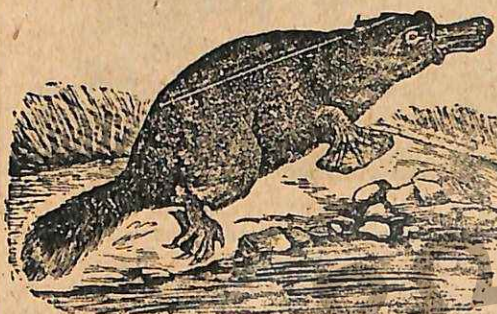
Εἰς 87 παρεμβολὴ μεταβλητοῦ συμπεκνωτοῦ ἐκ βακελίτου 250 μικροφάραντ. Διακλαδώσεις 84-85-86.

Ἡ συσκευὴ εἶναι ἐτοίμη πρὸς λειτουργίαν. Διὰ ρεῖμα 220 βόλτ ζητήσατε εἰδικὴν ρευματοληψίαν μετ' ἀντιστάσεως, ἄλλως θὰ καταστραφῶσιν αἱ λυχνίαι σας.

Εἰς τὸ προσεχὲς φύλλον θὰ ἀδηγήσωμεν τοὺς ἀναγνώστας μας τίνι τρόπῳ πρέπει νὰ ἐργασθῶσιν εἰς τὸ μικρὸν τὸν ἐργαστήριον διὰ τὴν συναρμολόγησιν ἐνδὸς ἐμφανισίμου ραδιοφώνου.

Α. ΣΑΚΟΡΡΑΦΟΣ
Μηχανικός

ρουν τέσσαρας ὀδόντας εἰς τὰ ἡλικιωμένα ζῶα, ἐνθ' οἱ μικρὰς ἡλικίας ὀρνιδόρρυγχος ἔχουν ὀκτὼ ὀδόντας, οἱ ὁποῖοι καταπίπτουν σὺν τῇ παρῳφῇ τῆς ἡλικίας καὶ ἀντικαθίστανται βραδύτερον ὑπὸ ἄλλων, κερατίνων. Οἱ ὀφθαλμοὶ εἶναι μικροὶ καὶ τοποθετημένοι πλαγίως τῆς κεφαλῆς, ἡ γλῶσσα του κερατίνης καὶ φέρει σειρὰν μικροσκοπικῶν ὀδόντων καὶ κατὰ τὸ ὀπίσθιον μέρος τῆς ἐξόγκου ἢ ὁποῖα, ὅταν τὸ ζῶον προεκτείνει πρὸς τὰ ἔξω τὴν γλῶσσαν του κτελεῖ τελείως τὸ στόμα. Τέλος τὸ σῶμα του καλύπτεται ὑπὸ σκληρῶν καστανῶν τριχῶν, ἀπὸ ὁποῖα καὶ ἐκκρίνουν ἐλαιώδη τιμὰ ὁσίων διασκέπτονται ὁσμή. Ἡ οὐρ εἶναι πλατεῖα. Οἱ ἰθαγενεῖς τῶν μερῶν ὅπου κατοικεῖ ὁ ὀρνιδόρρυγχος τρώγουν τὸ κρέας του καὶ καθὼς διατείνονται, εἶνε νοστιμώτατον. Ὁ



ὀρνιδόρρυγχος, πλὴν τοῦ ῥάμφους ὁμοιάζει μὲ τὰ πτηνὰ καὶ κατὰ τοῦτο, ὅτι ἔχει μίαν μόνον ὁπλὴν διὰ τὰ ὄπλα καὶ τὴν κόπρον, ἔξω καὶ ὑπάγεται εἰς τὴν τάξιν τῶν μ ο ν ο τ ρ η μ ᾶ τ ω ν τῆς ὁποίας εἶναι καὶ ὁ μοναδικὸς ἀντιπρόσωπος.

Τὰ μονοτρήματα ἦσαν, καθὼς ἀπέδειξαν αἱ διάφοροι παλαιοντολογικαὶ ἐρευναι, διαδεδομένα εἰς παρελθούσας γεωλογικὰς ἐποχὰς σχεδὸν πανταχοῦ. Βραδύτερον ὅμως ἐξηφανίσθησαν, καὶ ἰδίως τὴν τριτογενῆ περίοδον, καὶ διεσώθησαν εἰς ὠρισμένον μόνον τμήμα τῆς Αὐστραλιανῆς ἡπείρου, καὶ ἀπὸ ἐκεῖ ὅμως ἐξαφανίζονται ἡμέρα τῇ ἡμέρᾳ διὰ νὰ ἐκλείψουν τελείως εἰς τὸ ἀπώτερον μέλλον.

Ὁ ὀρνιδόρρυγχος, παρ' ὅλην τὴν ἀνανόνητον διαμόρφωσιν τοῦ σώματός του καὶ τὸ ἀσχημὸν προσῶπόν του εἶνε ὁμοιωτικὸς καὶ προτιμᾷ νὰ μένῃ κοντὰ εἰς τὰ ποτάμια τὰ ὁποῖα περιτριγυρίζονται ἀπὸ διάφορα δένδρα καὶ ὑδροβία ἢ ὑδροχαρῆ φυτὰ. Κοντὰ εἰς τὰς ποταμικὰς ὄχθας τῶν ποταμῶν ἢ ὑδάτων τῆς ὀρνιδόρρυγχος φύσας τὸ ἀσχημότερον καὶ περιεργότερον τοῦτο ζῶον κατασυνάγει τὴν φωλεάν του, μὲ πηλὸν καὶ διάφορα γόρτα. Ἡ φωλεὰ του, ἢ ὁποῖα εἶναι ἀρκετὰ ἰδιορρυθμῶς, ὅπως καὶ οἱ κάσικοι τῆς, ἔχει δύο ἐξόδους, τὴν μεγάλην ἢ ὁποῖα ἐκτίσεται ὀλίγον ὑψηλότερον ἀπὸ τὴν ἐπιφανείαν τοῦ ὑδάτος καὶ τὴν μικροτέραν, ἢ ὁποῖα ἐκτίσεται κάτω τῆς ἐπιφανείας.

Δὲν κατορθώθῃ μέχρι σήμερον νὰ γνωσθῇ πού μένουν κατὰ τὸν γῆμονα τὰ ζῶα αὐτὰ, ἀλλὰ κατὰ τὸ καλοκαίρι ἀπαντοῦν κατὰ πολυ-

πληθεῖς ομάδας κατὰ μήκος τῶν ποταμῶν, τῶν ὑδάτων καὶ τῶν λιμνῶν.

Τὰς περισσότερας ὥρας τῆς ἡμέρας οἱ ὀρνιδόρρυγχος μένουν μέσα εἰς τὸ νερὸ, δουλοῦν εἰς αὐτὸ καὶ πάλιν ἐξερχονται εἰς τὴν ἐπιφάνειαν. Τρέφονται μὲ διάφορα μαλάκια καὶ ὑδροβία ἐντομα. Ὅταν τὰ συλλάβουν, τὰ τοποθετοῦν εἰς τὴν θήραν ἢ ὁποῖα ἐπερίσσει ἐσωτερικῶν τῶν παρειῶν τους ὅπως οἱ πύθμιοι καὶ κατόπιν ἐξερχονται εἰς τὴν ὄχθη καὶ τὸ καταδροχίζου μὲ τὴν ἡσυχίαν των.

Μετὰ τὴν δύσιν τοῦ ἡλίου ὁ ὀρνιδόρρυγχος ἐξέρχεται ἀπὸ τοὺς ποταμούς καὶ μεταβαίνει εἰς τὰ πλησίον χορτοσπαρμένα μέρη ἢ διὰ νὰ ἀναπαυθῇ ἢ διὰ νὰ παραδοθῇ εἰς τοὺς ἐρωτάς του.

Εἰς τὸ ἀτελέστατον καὶ ἀσχημότερον τοῦτο θηλαστικόν, τὸ ὁποῖον προκαλεῖ τὸν φόβον, ὀρνιδόρρυγχος τοῦ ἰδιορρυθμοῦ σώματός του καὶ εἰς λόγῳ τοῦ ζῶα καὶ τὴν ἀντιπάθειαν εἰς μεγαλύτερα τοῦ ζῶα καὶ τὴν ἀντιπάθειαν εἰς τὸν ἄνθρωπον, τὰ αἰσθητά εἶναι πολλὰ εὐγενικά καὶ ἀνεπτυγμένα, καὶ ἰδίως τὸ αἰσθημα τῆς παρότρυνος καὶ τὸ αἰσθημα τοῦ ἐρωτός.

Ὁ ὀρνιδόρρυγχος πατέρας καὶ ἀρχηγὸς τῆς μεγάλης ἢ μικρᾶς οἰκογενείας φυλάττει τὴν εἰσοδὸν τῆς φωλεᾶς μὴ τυχόν καὶ κανὲν ἄλλο ζῶον εἰσελθῇ καὶ ταραξῇ τὴν ἡσυχίαν τῆς οἰκογενείας του. Μόλις μεγαλώσωνται τὰ παιδιὰ του, τὰ ὁδηγεῖ εἰς τὸ ποτάμι καὶ ἐκεῖ τὰ διδάσκει νὰ κολυμβοῦν, ὅταν δὲ δύσῃ ὁ ἥλιος καὶ ἀργότερα μὲ τοῦ φεγγαριοῦ τὸ φῶς τὰ ὁδηγεῖ εἰς περὶπατον. Ἐπειτα καθίεται κοντὰ εἰς τὴν γυναῖκα του, ἐνθ' ὑπερπάρει παῖζον τὰ παιδιὰ του, τὰ ὁποῖα εἰς μίαν ἰδιορρυθμὸν φωνὴν του, πού ὁμοιάζει μὲ κλάμα σκυλίου, τρέχουν νὰ χοθοῦν κοντὰ του.

Ὅταν τὰ παιδιὰ εἶνε ἀρκετὰ μεγάλα διὰ νὰ εὐρυνῶν μόνον τὴν τροφήν των καὶ νὰ ὑπερασπίσων τὸν ἑαυτὸν των, ὁ ὀρνιδόρρυγχος ἀφήνει εἰς αὐτὰ, ὡς καλὸς πατέρας, τὸ σπῆτι—φωλεάν, καὶ αὐτοὶ σφύγῃ μὲ τὴν γυναῖκα του διὰ νὰ κτίσῃ ἄλλην κατοικίαν εἰς ἄλλο μέρος διὰ ν' ἀναθρέψῃ ἐκεῖ τὰ νέα του παιδιὰ.

Ἀλλὰ καὶ πρὸς τὴν γυναῖκα του ὁ ὀρνιδόρρυγχος εἶναι περιποιητικὸς, ἀφωσιωμένος, αἰσθηματικὸς. Ποτὲ δὲν τὴν καλῶν, ὅπως ἄλλα ζῶα, μετὰ δὲν κἀμινε κατὰ τὴν τῆς μεγαλύνσεως δυνάμεως του, τὴν συνοδεύει πάντοτε, τῆς δίνει ἀπὸ τὸ στόμα του τὴν τροφήν πού εὐρίσκει, τὴν ὑπερασπίζεται κατὰ τῶν ἐχθρῶν καὶ εἰς αὐτὸν ἀκόμη τὸν ἐρωτὰ του εἶναι λεπτός, πολιτισμένος.

Ὅταν δευαρὸς Ἀδὼν Ζουὰν—ὀρνιδόρρυγχος βλέπῃ δίπλα του νὰ περνᾷ μὴ νόστιμη, σερμὴ δεσποινίδου—ὀρνιδόρρυγχος, θέτει εἰς ἐφαρμογὴν τὸ παροπαράδοτον σύστημα τῆς διὰ τῶν νευμάτων συνεννοήσεως. Ἐὰν εὖρη ἀνταποκρίσιν εἰς τὸ αἰσθημὰ του, ὁ ἐρωτευμένος ὀρνιδόρρυγχος παρακολουθεῖ τὴν ἐκλεκτὴν του, ἄλλως ἱπποτικῶτα ἀπομακρύνεται. Ἐὰν ἐπιτύχῃ τὸ ἐρωτευμένο ζεύγος ἀποσύρεται ἀνέμεσα εἰς τὴν δροσερὰν καὶ πικρὴν χλόην. Εὐθὺς ἀπὸ τῆς ἐπομένης, ὁ καλὸς σύζυγος ἀρχίζει νὰ κτεῖν διαστικὰ τὴν φωλεάν του διὰ νὰ τοποθετήσῃ ἀργότερα τὸν καρπὸν τοῦ ἐρωτός του...

Α. Ν. ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ

Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΤΗΝΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΤΗΤΕΣ

Τὴν δευτέραν θέσιν τῶν σπονδυλωτῶν μετὰ τὰ θηλαστικά κατέχουν τὰ πτηνά. Κοινὸν γνώρισμα μετὰ τὰ θηλαστικά ἔχουν τὸ ὅτι εἶνε θερμόαιμα, διαφέρουν ὅμως ἀπὸ αὐτά, διότι τὰ θηλαστικά εἶνε ζωοτόκα. Ἐνῶ τὰ πτηνά εἶνε ὠοτόκα, δηλαδὴ γεννοῦν ὠὰ τὰ ὁποῖα ἐπωάζουν μέχρις ὅτου ἐκκολληθῶν τὰ νεογνά. Τὸ δέρμα τῶν πτηνῶν καλύπτεται ἀπὸ περὰ, τὰ δὲ πρόσθια ἄκρα τῶν, εἶνε κατάλληλα διὰ πτήσιν.

Τὰ περὰ τῶν πτηνῶν διακρίνονται εἰς μεγάλα καὶ σκληρὰ τὰ ὁποῖα ὀνομάζονται κυπαῖα καὶ καλύπτουν τὰς πτέρυγας καὶ εἰς μικρὰ μαλακώτερα, τὰ ὁποῖα ὀνομάζονται πηδαλιώδη καὶ καλύπτουν τὴν οὐραν. Ὀλόκληρον τὸ σῶμα τῶν πτηνῶν καλύπτεται ἀπὸ πτίλα, δηλαδὴ μικρότατα μαλακώτατα περὰ. Τὸ χρῶμα τῶν πτερῶν ἐκάστου εἶδους εἶνε διάφορον κατὰ γένος, κατὰ τὴν ἡλικίαν καὶ κατὰ τὰς διαφόρους ἐποχὰς τοῦ ἔτους. Γενικῶς τὰ ἄρρενα ἔχουν ζωηρότερα καὶ ὠραιότερα χρώματα ἀπὸ τὰ θήλεα.

Ἡ πτήσις τῶν πτηνῶν βοηθεῖται ἀπὸ τὰ ἐλαφρὰ πρόσθια ἄκρα τῶν καθὼς καὶ ἀπὸ τὰ λεπτά ὀστά τὰ ὁποῖα εἶνε κενὰ καὶ πλήρη θερμοῦ ἀέρος, ὅ οὐ σκελετὸς τῶν πτηνῶν ἀποτελεῖται ἀπὸ κοῖλον ὅστον τὸ ὁποῖον εἶνε πλήρες ἀέρος.

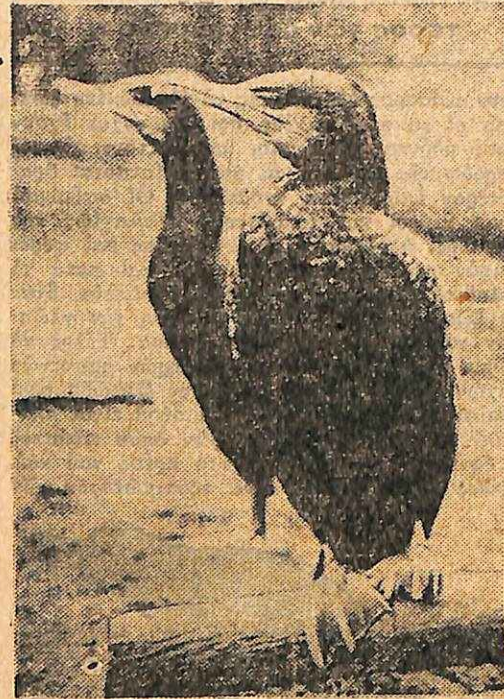
Τὰ πτηνά ἔχουν διάφορον ἀριθμὸν αὐχενικῶν σπονδύλων, ὁ ὁποῖος ποικίλλει ἀπὸ 5, ὅπως εἶνε τὸν σπουργίτην μέχρις 24, ὅπως εἰς τὸν κόκκινον.

Ὁ ἐγκέφαλος τῶν πτηνῶν εἶνε ἀπλοῦς, φέρει ὀλίγους γύρους καὶ ἡ ἐπιφάνειά του εἶνε λεία.

Ἀπὸ τὰ αἰσθητήρια ὄργανα ἡ γεῦσις εἶνε ἀτελεστάτη, ἡ ὁσφησις μόνον εἰς τὰ ἀρπακτικά πτηνά εἶνε ἀνεπτυγμένη, ἡ ἀκοὴ εἶνε τελεία καὶ ἡ ὄρασις, ἰδίως εἰς τὰ ἀρπακτικά εἶνε ὀξυτάτη. Τὸ πεπτικὸ σύστημα τῶν πτηνῶν ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸ στόμα, τὸν στομάχον καὶ τὸ ἔντερον.

Τὸ ὅπλον ἐκβάλλει εἰς τὴν κοιλίαν. Ὁ ἀναμειγνύονται οὖρα καὶ κόπρανα. Τὰ ὄντων τῶν πτηνῶν ἀποτελοῦνται ἀπὸ κρόκον καὶ τὰ λεύκωμα καὶ τὰ δύο αὐτὰ οὐσιώδη συστατικά περιβάλλονται ἀπὸ τὸ κέλυφος, τὸ ὁποῖον ἔχει τιτανώδη σύστασιν. Ὁ κρόκος εἶνε ἡ ἀποθήκη ὅπου μαζεύονται αἱ λιπαραὶ θρεπτικαὶ οὐσίαι καὶ ἐντὸς αὐτοῦ ὑπάρχει ὡς μικρὰ λευκὴ κηλὶς τὸ ἐμβρυον. Ἡ διάρκειά τῆς ἐκκολλήσεως τῶν ὠν διαφέρει εἰς τὰ διάφορα

Ὁ φαλακροκόραξ, γνωστότερος μετὰ τὸ ὄνομα κ ο ρ ο ρ ᾶ ν ο ς, εἰς δὲ τὰς νήσους τοῦ Αἰγαίου Πελάγους, ὅπου σποραδικῶς ἀναφάνεται μετὰ τὸ ὄνομα κ α λ ι -



κ α ν τ ζ ο ὦ, εἶνε μετρίου μεγέθους πτηνόν, τὸ ὁποῖον ἀνήκει εἰς τὴν κατηγορίαν τῶν σ τ ε γ α ν ο π ὶ ὤ ν. Ἰσως δὲν θὰ εἶγε καμμίαν σημασίαν ἡ περιγραφή του, ἀν ὁ φαλακροκόραξ δὲν ἦτο ὁ καλύτερος ψαράς τοῦ κόσμου. Καὶ δι' αὐτὸ ὁ ἄνθρωπος, ποὺ ὑπέταξε τόσα ζῶα, ὑπέταξε καὶ τὸν φαλακροκόρακα, διὰ τὴν χρησιμοποίησιν τὴν ἐξαιρετικὴν ἀλειτουργικὴν ἱκανότητά του. Ἰδίως ἡ ἀλειτουργία μετὰ φαλακροκόρακα γίνεται

πτηνὰ ἀπὸ 13 ἡμερῶν εἰς τὸν σπουργίτην μέχρι 36 ἡμερῶν εἰς τὴν στρουθοκάμηλον. Τὰ περισσότερα τῶν πτηνῶν διὰ τὰ τοποθετήσιν τὰ ὠὰ τῶν κατασκευάζουν φωλεὰν ἀπὸ διάφορα ὑλικά καὶ διάφορου σχήματος καὶ μεγέθους. Μερικὰ πτηνά, ὅπως ὁ φασιανός, ἡ πέριξ, κ.τ.λ. κατασκευάζουν τὴν φωλεάν των ἐπὶ τῆς γῆς, ἄλλα ἐπὶ τῶν δένδρων, ἄλλα ἐπὶ τῶν θράχων, κ.τ.λ.

Σήμερον εἶνε γνωστὰ περὶ τὰ 120.000 εἶδη πτηνῶν διαφόρου ἀναστήματος καὶ μορφῆς τὰ ὁποῖα καὶ κατατάσσονται εἰς ὀκτὼ διαφόρους τάξεις: ἀρπακτικά, ἀναρριχητικά, περισσότεροι, ἀλεκτοροειδῆ, καλοστικά, νηκτικά, ξηροστικά καὶ δρομείς.

Αἱ ἐπτὰ πρῶται τάξεις περιλαμβάνουν πτηνὰ τὰ ὁποῖα φέρουν τρόπιδα καὶ δύναται νὰ ἵπτανται, καὶ καλοῦνται τροπιδόφορα, ἐνῶ ἡ ὀγδόη τάξις περιλαμβάνει τὰ ἀτροπιδόφορα δηλ. πτηνὰ ἄνευ τρόπιδος καὶ αὐτὰ δὲν δύναται νὰ ἵπτανται,

ταί εἰς τὴν Ἰαπωνίαν.

Οἱ φαλακροκόρακες συλλαμβάνονται ἀπὸ μικροὶ ἢ μαζεύονται αὐτὰ ἀπὸ φωλεὰς φαλακροκόρακων καὶ δίδονται εἰς ὄρνιθα διὰ νὰ τὰ κλωσσοῦν. Μόλις μεγαλώσουν τὰ μικρά, οἱ κατοχοὶ τῶν τὰ μεταφέρουν εἰς μεγάλην δεξαμενὴν νεροῦ καὶ ἐκεῖ τὰ μαθαίνουν νὰ ψαρεύουν. Διὰ νὰ μάθουν χρειάζεται ἀρκετὸς καιρὸς καὶ μεγάλη ὑπομονὴ καὶ ἐπιμονή.

Ἐπειδὴ οἱ φαλακροκόρακες τρέφονται σχεδὸν ἀποκλειστικῶς μετὰ ψάρια καὶ εἶνε ἀδυσχελεῖς, τοὺς περνοῦν σὺν λαίμονι τοὺς ἕνα σιδηροῦν κρίκον, ὁ ὁποῖος τοὺς ἐμποδίζει νὰ καταπιῶν τὴν λείαν των,

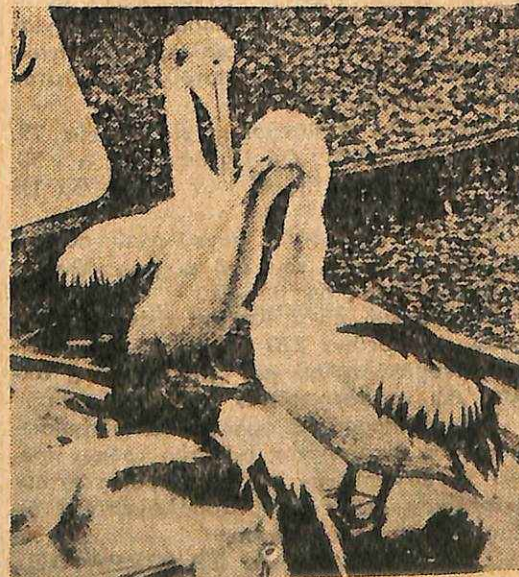
Τὸ ψάρεμα γίνεται πάντοτε τὴν νύκτα καὶ μετὰ ἄστρος. Ἐνας ἢ δύο ψαράδες τοποθετοῦνται σὲ κάθε θάρκα καὶ ἔχουν μαζὺ τοὺς 50—100 καὶ κάποιον καὶ περισσοτέρους φαλακροκόρακας ψαράδες.

Ἀμα ἀνοίχθω ἀρκετὰ εἰς τὸ πέλαγος ἐλευθερώνονται τὰ πτηνὰ ἀπὸ τὰ καλαθένια κλουβία των καὶ ἀνάπτουνται φῶτα.

Οἱ φαλακροκόρακες εἶνε παρατεταγμένοι εἰς τὸ ἄκρον τῆς θάρκας καὶ ὅμα δοθῇ τὸ σύνθημα ἀπὸ τὸν ψαρᾶν γυμνασθῇ τοὺς βουτοῦν εἰς τὸ νερὸ καὶ μετ' ὀλίγον ἐπιστρέφουν καὶ ἀφήνουν ὁ καθένας τὸ ψάρι ποὺ κρατᾷ εἰς τὸ ράμφος του καὶ ἐτοιμάζεται νὰ βουτήσῃ πάλιν μετὰ τὸ νέον πρόσταγμα.

Ὑστερα ἀπὸ δυο-τρὶς ὥρας ἡ θάρκα ἐπιστρέφει καὶ οἱ φαλακροκόρακες μεταφέρονται εἰς μίαν μεγάλην δεξαμενὴν, ἐλευθερώνονται ἀπὸ τοὺς κρίκους ποὺ σφίγγουν τὸ λαίμον των καὶ τρέφονται μετὰ μερικὰ ἀπὸ τὰ ψάρια ποὺ αὐτοὶ οἱ ἴδιοι ἐψάρευσαν.

ΕΞΩΤΙΚΑ ΠΟΥΛΙΑ



Πελεκάνοι ἀναμένοντες τὴν ὥραν τοῦ γεύματος

ΤΟ ΧΡΗΜΑ

Μέσον ἀποθησαυρισμοῦ καὶ διεθνὲς μέσον πληρωμῶν

Ὅπως εἶδομεν, τὸ χρῆμα ἔχει τέσσαρας ιδιότητες. Εἶνε μέσον ἀνταλλαγῆς, μέτρον τῆς ἀξίας, μέσον ἀποθησαυρισμοῦ καὶ διεθνὲς μέσον πληρωμῶν. Αἱ δύο πρῶται ιδιότητες ἐξηγήσαμεν εἰς προηγούμενον σημεῖον.

Ἡ ιδιότης τοῦ χρήματος ὡς μέσον ἀποθησαυρισμοῦ δὲν ἀνευρίσκεται καὶ αὐτῇ, ἀπὸ τῆς πρώτης στιγμῆς τῆς ἐμφανίσεώς του. Τὴν ἀπέκτησε ἔπειτα ἀπὸ μακρὸν χρόνον καὶ ἀφοῦ καθιερώθησαν τὰ μέταλλα γενικῶς ὡς χρήμα. Ἐφθάσε ὅμως εἰς τὸ ἀπὸ γένεσίν της, εἰς πλήρη ἐφαρμογὴν, ἀπὸ τῆς ἐποχῆς, καθ' ἣν τὰ πολύτιμα πλέον μέταλλα ἐθεωρήθησαν ὡς χρήμα.

Εἰς τὰς προηγούμενας περιόδους πῶς ἦτο δυνατόν νὰ γίνῃ ὁ ἀποθησαυρισμός; Ὡς χρῆμα εἶχον γίνεαι παραδεκτὰ ἐμπορεύματα χρήσιμα, τὰ ὁποῖα ὅμως ὑπέκειντο εἰς φθοράν ἢ ἐξαφάνισιν. Ἐνα ἀπὸ τὰ πρῶτα ἐμπορεύματα, καθιερωθέντα εἰς χρῆμα ἦσαν οἱ ὄθες. Δὲν ἦτο δυνατόν οὗτοι νὰ κλεισθῶν εἰς μίαν ἀποθήκην, ἢ εἰς ἕνα χρηματοφυλάκιον. Καὶ ἐὰν ἀκόμη τοῦτο ἦτο δυνατόν, μετ' ὀλίγας ἡμέρας οἱ ὄθες—χρῆμα θὰ ἐχάνοντο διὰ τὸν ἀποθησαυριστήν, δηλαδὴ διὰ τὸν ἄνθρωπον, ὁ ὁποῖος θὰ τοὺς ἀποταμίευε. Ἄλλως τε, οἱ ὄθες, διὰ νὰ διατηρηθῶν εἰς ζωὴν, ἔχουν ἀνάγκη νὰ τρέφονται. Δὲν ἦτο, λοιπόν, θησαυρὸς αὐτός, ὁ ὁποῖος θὰ ἤθελε περισσότερα ἔξοδα συντηρήσεως, ἀπὸ τὴν ἀπόκτησιν. Δι' αὐτοὺς τοὺς λόγους δημιουργία θησαυροῦ ἦτο ἀδύνατος, ὅταν ἀκόμη ὡς χρῆμα ἦσαν παραδεκτὰ ἐμπορεύματα ὑποκείμενα εἰς ἄμεσον φθοράν ἢ ἔχοντα ἀνάγκην συντηρήσεως.

Ἀπὸ τῆς καθιερώσεως τῶν μετάλλων ὡς χρήματος, ἀρχίζει ν' ἀναφάνηται ἡ ιδιότης τοῦ χρήματος ὡς μέσον ἀποθησαυρισμοῦ. Ὅταν ἀκόμη ἦτο ὁ χαλκός, ἡ δημιουργία θησαυροῦ, ἦτο περιορισμένη. Τὸ ἴδιον ἔσχε καὶ ὅταν ὁ σίδηρος ἦτο — τὸ ἐμπόρευμα — χρῆμα. Ἀμφότερα τὰ μέταλλα ταῦτα ὑπέκεινται εἰς φθοράν. Ὁ σίδηρος σκουριάζει, ὁ χαλκός ὀξειδοῦται εἰς τὴν ὑγρασίαν. Ἐκτὸς ὅμως αὐτοῦ ἀνητῆτο μεγάλος ὄγκος τῶν μετάλλων αὐτῶν διὰ νὰ σχηματισθῇ ἕνας μικρὸς θησαυρός.

Τὰ πολύτιμα μέταλλα, ὁ ἄργυρος, ὁ χρυσός, ἡ πλατίνη, εἶνε τὰ μόνον, ποὺ δὲν ὑφίστανται φθοράν, ὅπου καὶ ἂν φυλαχθῶν. ὅπου καὶ ἂν καταχωθῶν, εἰς μέρος ὑγρὸν ἢ ξηρὸν, ἐντὸς τοῦ ὕδατος ἢ ἐντὸς τῆς γῆς. Εἰς χρηματοφυλάκιον ἢ εἰς πηλίνα δοχεῖα. Χάρις εἰς τὴν ιδιότητα αὐτὴν τῶν μετάλλων τούτων, εὐρίσκομεν, κατὰ τὰς ἀνασκαφάς, θησαυροὺς, οἱ ὁποῖοι δὲν ἔχουν πάθει οὐδεμίαν ἀλλοίωσιν. Ἐκτὸς ὅμως αὐτοῦ, θησαυρὸς ἀπὸ τὰ τρία αὐτὰ πολύτιμα μέταλλα, ὁσὸνδήποτε μικροῦ ὄγκου καὶ ἂν εἶνε, ἔχει πάντοτε, συγκριτικῶς, μεγάλην ἀξίαν. Μία ὀγκία χρυσοῦ στοιχίζει σήμερον 3.266 δραχμὰς περίπου.

Ἡ καθιέρωσις τῶν μετάλλων τούτων ὡς χρήματος, παρέσχε τὴν εὐκαιρίαν νὰ ἐκδηλωθῇ ἡ λαοφάνεια, καθ' ὅλας τὰς προη-

γουμένας περιόδους ιδιότης τοῦ χρήματος, ὡς μέσον ἀποθησαυρισμοῦ. Μέσον, λοιπόν, ἀποθησαυρισμοῦ, εἶνε ἡ ιδιότης τὴν ὁποῖαν ἀπέκτησε τὸ χρῆμα νὰ φυλάσσεται, νὰ γίνεαι θησαυρός, ὁ ὁποῖος παντοῦ καὶ πάντοτε ἔχει τὴν ἀξίαν του. Ὁ κάτοχος τοῦ δυνάται δι' αὐτοῦ νὰ ἀγοράσῃ ὅποιονδήποτε ἄλλο ἐμπόρευμα θέλει. Ἀξίαν θὰ ἔχῃ πάντοτε ἀνεξαρτήτως τοῦ χρόνου ἀποθησαυρισμοῦ καὶ χρησιμοποίησός του.

Ἀποθησαυρισμὸς δὲν δύναται νὰ γίνῃ ἐπισχὴ καὶ εἰς χαρτονόμισμα, ὅχι διότι αὐτὸ ὑφίσταται φθοράν, ἀλλὰ διότι ἡ τιμὴ αὐτοῦ ὑφίσταται διακυμάνσεις. Τοὺς λόγους διὰ τοὺς ὁποῖους ἡ τιμὴ αὐτοῦ πίπτει καὶ ἀνέρχεται θὰ τοὺς ἐξηγήσωμεν εἰς ἄλλο σημεῖον ἀφοῦ προηγουμένως γίνῃ λόγος περὶ τοῦ νομίσματος.

Ὁ θησαυρὸς οὐδέμιαν σχέσιν ἔχει μετὰ τὰς καταθέσεις, τὰς ὁποίας κάμνει ὁ κάτοχος σήμερον εἰς τὰς Τραπεζὰς. Ἄλλο καταθέσεις καὶ ἄλλο ἀποθησαυρισμός. Τὸ κατατιθέμενον εἰς μίαν Τράπεζαν χρῆμα κυκλοφορεῖ, διότι ἡ Τράπεζα τὸ δέχεται διὰ νὰ τὸ χρησιμοποίησιν εἰς διαφόρους ἐργασίας (κυρίως δανεισμὸν) εἰς ἐπιχειρηματίας ἐμπόρους, βιομηχάνους) ἐνῶ τὸ ἀποθησαυριζόμενον χρῆμα, δι' ὅσον χρόνον εὐρίσκεται ἐν ἀποθησαυρισμῷ, εἶτε κρυμμένον καὶ δὲν χρησιμοποιεῖται ἀπὸ κανένα, οὔτε ἀπὸ τὸν ἴδιον τὸν ἀποθησαυριστήν, πλὴν τῆς περιπτώσεως καθ' ἣν ὁ φιλάργυρος (αὐτὸς ἄλλοτε κυρίως ἦτο ὁ ἀποθησαυριστής) μετᾷ τὸν θησαυρόν του διὰ νὰ ἱκανοποιήσῃ τὸ πάθος του. Αὐτὸ ὅμως δὲν εἶνε μία οἰκονομικὴ χρησιμοποίησις.

ΔΙΑΔΟΧΙΚΑΙ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΙ ΕΙΣ ΤΗΝ ΙΔΙΑΝ ΠΛΑΚΑ

Συχνὰ εἰς τὴν κινηματογραφικὴν ὁθόνην βλέπομεν νὰ ἐμφανίζονται εἰς τὴν αὐτὴν σκηνήν, ὁ ἴδιος ἡθοῖος, εἰς δύο διαφορετικὰς στάσεις. Τοῦτο δύναται νὰ ἐπιτυγχάνεται ἤδη καὶ ἀπὸ τοὺς ἐραστικῆς φωτογράφους, χάρις εἰς μίαν τελειοποίησιν.

Ἡ τελειοποίησις αὕτη συνίσταται εἰς ἕνα μεταλλικὸν χωνὶ ἐντὸς τοῦ ὁποῖου ἐν ἡμικλειστὸν στρέφεται κατὰ τὴν θέλησιν τοῦ ἐρασιτέχνη, εἰς τρόπον ὥστε νὰ καλύπῃ εἴτε τὸ ἥμισυ ἀριστερὸν τοῦ φωτογραφικοῦ φακοῦ, εἴτε τὸ ἥμισυ δεξιὸν του. Οὕτω ὁ φωτογραφικὸς φακὸς χωρίζεται εἰς δύο ἡμικλίκων πεδίων.

Ὁ ἐρασιτέχνης φωτογράφος θέλει νὰ φωτογραφίσῃ ἕνα ἀντικείμενον καὶ θέτει τὸ ἡμικλειστὸν ἀριστερά. Πατάει τὸ κουμπί τῆς μηχανῆς καὶ φωτογραφίζει. Κατόπιν στρέφει τὸ ἡμικλειστὸν δεξιὰ καὶ χωρὶς νὰ ἀλλάξῃ πλάκα πατάει τὸ κουμπί καὶ λαμβάνει νέαν φωτογραφίαν. Οὕτω ἐπιτυγχάνεται ἡ φωτογραφίσις διαδοχικῶν κινήσεων ἐνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ προσώπου.

αἰς τοῦ θησαυροῦ. Ἀποτελεῖ μίαν προσώπικὴν ἱκανοποίησιν. Γενικῶς χρῆμα ἀποθησαυριζόμενον εἶνε ἐκεῖνο ποὺ τίθεται εἰς τὸ μπαούλο, ποὺ κατακλάνεται εἰς τὴν γῆν, εἰς τὰ ἰδιωτικά χρηματοφυλάκια. Ὑπάρχουν καὶ σήμερον ἀποθησαυρισταί, (ἰδίως μετὰ τὴν οἰκονομικὴν κρίσιν τοῦ 1929), οἱ ὁποῖοι κρύπτουν τὸν χρυσὸν διὰ νὰ ἀποφύγουν ζημίας ἀπὸ τὴν διακύμανσιν τῆς τιμῆς τῶν διαφόρων νομισμάτων. Κυρίως τοιοῦτοι ἀποθησαυρισταὶ ἐμφανίζονται τὰ τελευταῖα ἔτη εἰς τὴν Γαλλίαν διὰ νὰ ἀποφύγουν τὰς ζημίας ἐκ τῆς υποτιμήσεως.

Τέλος τὸ χρῆμα τὸ ὁποῖον κατέχουν εἰς τὰ ὑπόγειά των αἱ Ἐκδοτικαὶ Τράπεζαι δὲν εἶνε θησαυρός, εἶνε ἀπόθεμα, Περὶ αὐτοῦ ὅμως θὰ ὁμιλήσωμεν ἄλλοτε.

Ἡδὴ ἀπομένει νὰ καθορισθῇ ἡ τετάρτη καὶ τελευταία ιδιότης τοῦ χρήματος, τοῦ διεθνὸς μέσου πληρωμῶν. Τὰ κράτη ἐξάγουν εἰς ἄλλας χώρας διάφορα ἐμπορεύματα. Ἡ Ἑλλάς ἐξάγει τὴν σταφίδα τῆς εἰς τὴν Ἀγγλίαν, τὰ καπνὰ τῆς εἰς τὴν Ἀμερικὴν καὶ τὴν Γερμανίαν, τὸ λάδι τῆς εἰς τὰς διαφόρους χώρας. Ἐχει ὅμως καὶ αὐτὴ ἀνάγκη ἀπὸ διάφορα ἄλλα ἐμπορεύματα πετρέλαιον, κάρβουνον κ.λ.π. Κάθε πρᾶγμα ποὺ παράγεται ὑπὲρ τὰς ἀνάγκας τοῦ παραγωγοῦ καὶ τῆς οἰκογενείας του καὶ πρὸς τὸν σκοπὸν νὰ πωληθῇ, εἰς τὴν ἀγοράν, καλεῖται ἐμπόρευμα). Θὰ πωλήσῃ, λοιπόν, οἱ Ἕλληνες παραγωγοὶ εἰς τοὺς Ἀγγλους, Ἀμερικανούς, Γερμανοὺς ἐμπόρους καὶ οἱ Ἕλληνες ἔμποροι θὰ ἀγοράσῃ ἀπὸ τοὺς Ἀγγλους, τοὺς Ἀμερικανούς, τοὺς Γερμανοὺς παραγωγούς. Καὶ οἱ μὲν καὶ οἱ δὲ θὰ πληρωθῶν. Μὲ τί θὰ πληρωθῶν; Μὲ χρῆμα, δηλαδὴ μετὰ τὸ ἐμπόρευμα, ποὺ εἶνε διεθνῶς παραδεκτὸν ὡς χρῆμα, μετὰ χρυσόν, τὸ μόνον ἐμπόρευμα ποὺ εἶνε διεθνῶς, εἰς ὁποιοδήποτε μέρος τοῦ κόσμου, τὴν αὐτὴν ἀξίαν.

Θὰ πωλήσῃ οἱ μὲν καὶ θὰ ἀγοράσῃ οἱ ἄλλοι, διάφορα ἐμπορεύματα. Εἰς μίαν στιγμὴν ὅμως οἱ Ἕλληνες ἔμποροι θὰ ἔχουν ἀγοράσει περισσότερα ἀπὸ τοὺς Ἀγγλους. Ἡ Ἑλλάς θὰ εἶνε ὑποχρεωμένη νὰ ἐξαγάγῃ εἰς τὴν Ἀγγλίαν αὐτοῦσιον χρυσόν διὰ νὰ πληρώσῃ τοὺς Ἀγγλους παραγωγούς, οἱ ὁποῖοι δὲν δέχονται εἰς κανένα ἄλλο ἐμπόρευμα νὰ πληρωθῶν, παρὰ μόνον τὸν χρυσόν, μετὰ τὸν ὁποῖον δύναται νὰ ἀγοράσῃ οὐδὲν ἄλλο. Καὶ ἡ πληρωμὴ εἰς λίρας εἶνε ἐξαγωγή χρυσοῦ. Διότι θὰ ἀπαντηθῇ πάλιν χρυσὸς νὰ ἐξαχθῇ καὶ νὰ δοθῇ αὐτός, διὰ νὰ ἀγορασθῶν αἱ λίραι. Διεθνὲς μέσον πληρωμῶν εἶνε ἡ ιδιότης τοῦ χρήματος, τὴν ὁποῖαν ἀπέκτησε, ὅταν αἱ ἀνταλλαγῇ πρὸς ἑαυτὴν, διὰ νὰ καθίσταται δυνατὴ ἡ πληρωμὴ τῶν ἀγοραζόμενων ἀπὸ μίαν χώραν ἐμπορευμάτων.

Οὕτω ἐξηγήθη τί εἶνε χρῆμα καὶ ποῖαι αἱ ιδιότητές του. Εἰς τὸ προσεχές σημεῖον θὰ ἐξηγηθῇ τὸ νόμισμα.

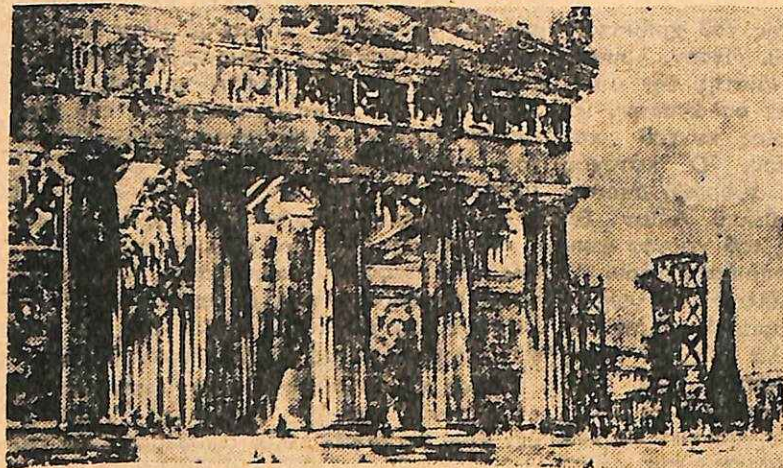
ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΙΣ ΑΡΧΑΙΩΝ ΝΑΩΝ

Εἰς τὸ Λονδῖνον ἔγινεν ἑκθεσίς ἀναπα-
στάσεων ἀρχαίων ναῶν, Ἑλληνικῶν, Τυρ-
ρηνικῶν, Αἰγυπτιακῶν καὶ ἄλλων, ἔργων
τοῦ καλλιτέχνου κ. Οὐώλκοτ.

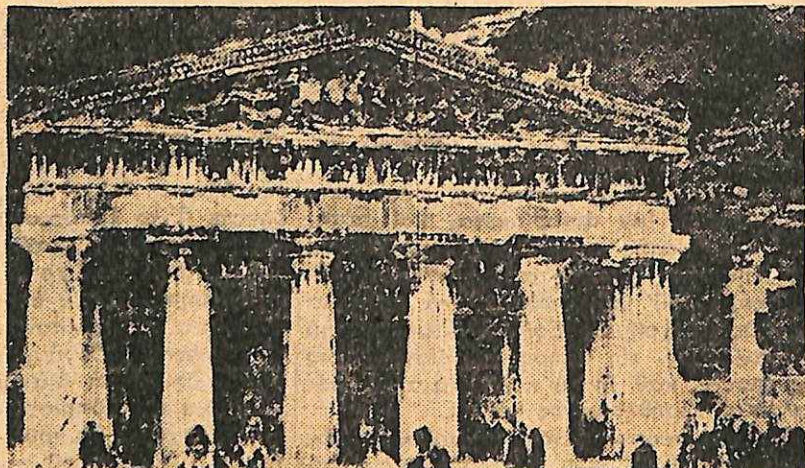
Σκοπὸς τοῦ κ. Οὐώλκοτ, ὁ ὁποῖος ἐμε-

λέτησε τὴν ἀρχιτεκτονικὴν καὶ τὴν διακο-
σμικὴν τῶν ἀρχαίων λαῶν ἦτο νὰ δώσῃ
ἀπάντησιν εἰς τὸ ἐρώτημα, τὸ ὁποῖον ἔρχε-
ται εἰς τὸν νοῦν ἐκείνου, ὁ ὁποῖος βλέπει

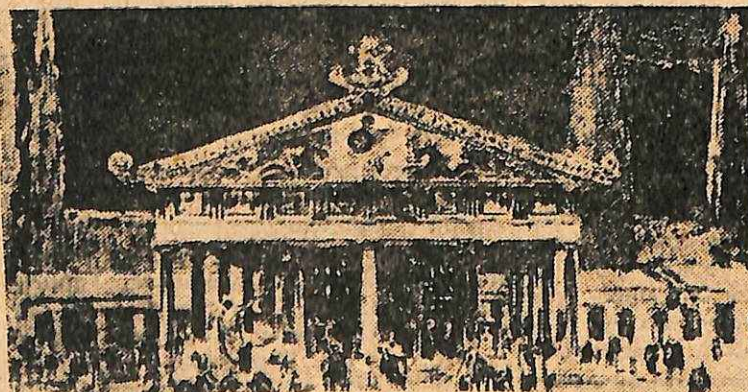
τὰ ἐρείπια ἀρχαίου μνημείου: «Πῶς νὰ ἡ-
το τάχα ὅταν ἦτο ἀκέραιον;»
Εἰς τὴν ἐργασίαν του ταύτην ἐβοηθήθη
ὁ κ. Οὐώλκοτ ἀπὸ ἐιδικούς.



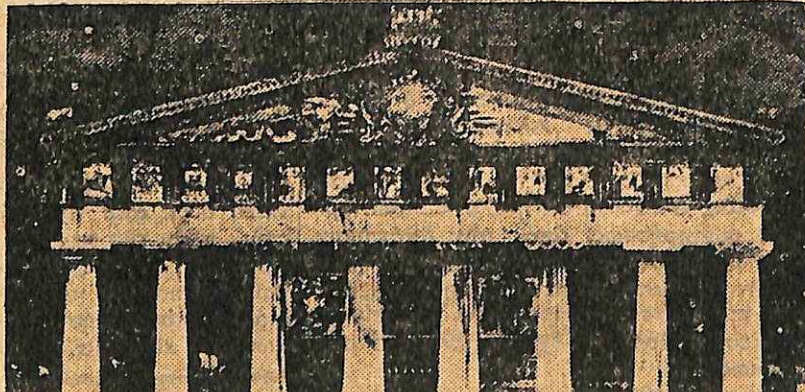
ΤΟ ΕΚΑΤΟΜΠΕΔΟΝ ΤΗΣ ΑΚΡΟΠΟΛΕΩΣ ΤΩΝ ΑΘΗΝΩΝ:
Ὁ μέγας ναὸς ἐπὶ τῆς Ἀκροπόλεως τῶν Ἀθηνῶν ἀφιερωμένος
εἰς τὴν Ἀθηνᾶν, ἐκτίσθη περὶ τὸ 500 π.Χ. Εἶχε μῆκος 100
ποδῶν, ἐξ οὗ καὶ ἐκαλεῖτο «Ἐκατόμπεδον». Ὁ ναὸς κατεστρά-
φη κατὰ τὴν κατάληψιν τῶν Ἀθηνῶν ὑπὸ τῶν Περσῶν, ἐπὶ τῆς
θέρσεως δ' αὐτοῦ ἐκτίσθη ὁ Παρθενών.



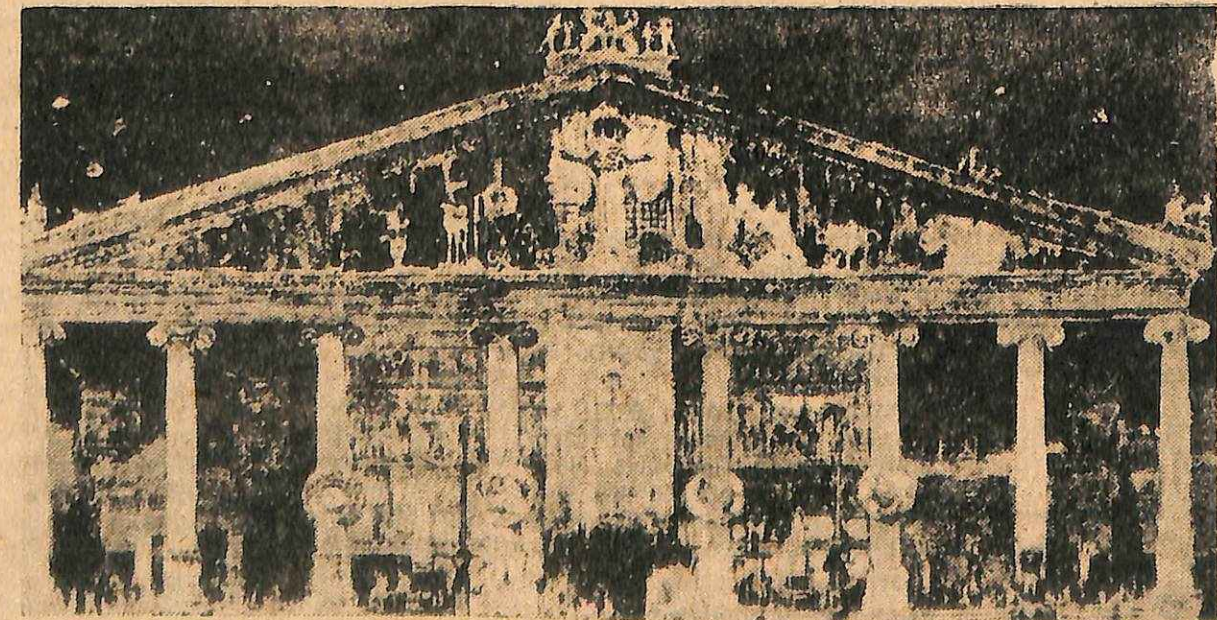
Ο ΝΑΟΣ ΤΩΝ ΓΙΓΑΝΤΩΝ, Εἰς ΑΚΡΑΓΑΝΤΑ: Ναὸς τῶν
Γιγάντων ἦτο ὁ μεγαλύτερος τῶν ναῶν τῆς Σικελίας. Ἐκτί-
σθη κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ Ε' αἰῶνος π.Χ. ὑπὸ τῶν Ἀκρογαν-
τίνων καὶ ἐκοσμήθη μετὰ πολλὰ ἀγῶματα θεῶν. Λίθινος, καλυ-
πτόμενος ἀπὸ μαρμαροκρίαν, ἐκτίσθη ὑπὸ τοῦ τυράννου Θή-
ρωνος.



Ο ΣΥΛΙΝΟΣΝΑΟΣ ΤΟΥ ΘΕΡΜΙΟΥ ΑΠΟΛΛΩΝΟΣ: Εἰς
τὴν πόλιν Θέρμιον τῆς Αἰτωλίας, ἐκτίσθη τὸν Ζ' αἰῶνα π.Χ.
μέγας ἑύκλινος ναὸς, ἀφιερωμένος εἰς τὸν Θεῖον Ἀπόλλωνα.
Ἐν αὐτῷ συνήχθητο ἡ σύνοδος τῶν Αἰτωλῶν. Τὸν περίβολον
κατεκόσμουσαν δύο χιλιάδες περίπου ἀνδριάντες.



**Ο ΜΕΓΑΣ ΝΑΟΣ ΤΟΥ ΔΙΟΣ Εἰς ΣΕΛΙΝΟΥΝΤΑ ΤΗΣ
ΣΙΚΕΛΙΑΣ:** Τὰ ἐρείπια τοῦ ναοῦ τούτου, ἐκτισμένου ἐπὶ λό-
φου, ἔξω τῆς πόλεως Σελινούντος, ἐκ τῶν μεγαλυτέρων Ἑλ-
ληνικῶν πόλεων τῆς Σικελίας, μαρτυροῦν περὶ τοῦ πλούτου
αὐτοῦ.



**Ο ΝΑΟΣ ΤΗΣ ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ
ΕΝ ΕΦΕΣΩ, ΕΝ ΤΩΝ ΕΠΤΑ
ΘΑΥΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΑΡΧΑΙΟΥ
ΚΟΣΜΟΥ:** Ὁ ναὸς τῆς Ἀρτέ-
μιδος ἐν Ἐφέσῳ ὑπερέβαλε τοὺς
ἄλλους εἰς πλοῦτον καὶ ᾠήμην.
Ὅλαι αἱ πόλεις τῆς Μικρᾶς
Ἀσίας συνεισέφερον διὰ τὴν ἀ-
νέγερσίν του. Ἐν αὐτῷ εὕρισκε-
το τὸ ἄγαλμα τῆς θεᾶς, περὶ τοῦ
οποῖου ἐλέγετο ὅτι ἱστατο με-
τέωρον, μεταξὺ δαπέδου καὶ ο-
ροφῆς. Μέγας ἀριθμὸς ἱερέων
καὶ ἱερείων διηκόνει εἰς τὸν
ναὸν τούτον. Τῷ 356 π.Χ. ὁ Ἡ-
ρόδοτος ἐκαύσε τὸν ναὸν διὰ
τὴν ὑποχρέωσιν τὸν κόσμον νὰ ἐ-
παναλαμβάνῃ τὸ ὄνομά του εἰς
τοὺς αἰῶνας. Ὁ ναὸς ἀνοικοδο-
μήθη καὶ ἐκοσμήθη ἐπὶ μεγαλο-
πρεπέστερον.

Η ΔΙΑΦΟΡΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ ΓΕΝΝᾶ ΤΟΥΣ ΑΝΕΜΟΥΣ

Πρὶν ἐξετασθῶν τὰ φαινόμενα τῶν πα-
ρελθουσῶν γεωλογικῶν περιόδων, θὰ ἐξε-
τάσωμεν τὰ σύγχρονα γεωλογικὰ φαινό-
μενα, δηλαδή τὰ φαινόμενα τὰ ὁποῖα ἐκ-
τυλίσσονται πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν μας. Ἐ-
πειτα, ἀναδρομικῶς ἐξετάζοντες κατὰ
σειράν τὰ φαινόμενα, θὰ καταλήξωμεν
εἰς τὴν πρώτην ἀμορφὴν καὶ ἀκατασκευ-
αστον μάζαν τῆς γῆς. Κάθε ἡμέραν ἀπο-
καλύπτεται καὶ ἐν νέον φαινόμενον, τὸ ὁ-
ποῖον μέχρι σήμερον παρέμενεν ἄγνω-
στον καὶ μυστηριώδες, ἡ δὲ μελέτη τοῦ
νέου φαινομένου ρίπτει φῶς περισσότερον
εἰς τοὺς γεωλογικοὺς σχηματισμοὺς τῶν
παρελθόντων αἰώνων.

Πολλὰ φαινόμενα, τὰ ὁποῖα περνοῦν ἀ-
πατήρητα ἀπὸ τὸν πολὺν κόσμον, ἔχουν
διὰ τὸν παρατηρητὴν σημασίαν ἐξαιρετι-
κὴν. Τὰ νεκρὰ φύλλα τῶν δένδρων, τὰ
ὁποῖα παρασύρονται καὶ μεταφέρονται
ὑπὸ τοῦ ἀνέμου πρὸς ὅλας τὰς διευθύν-
σεις, ὀφείλουν τὰς κινήσεις των εἰς τὴν
ὑπαρξίν ἀφανοῦς καὶ μικρᾶς ἐντάσεως κυ-
κλῶνος, τὰ ὕδατα τῶν βροχῶν, τὰ ὁποῖα
ἀνασκάπτουν πολλακίς τὴν γῆν καὶ συμ-
παρασύρουν χῶμα, πέτρας καὶ ὅτι ἄλ-
λο συναντήσουν εἰς τὸν ὀρμητικὸν δρόμον
των, ὀφείλονται, κατὰ τὸ μεγαλύτερον
μέρος των, εἰς τὴν ἐκχύλισιν τῶν χει-
μάρρων τῶν ὀρέων. Ἡ πτώσις τῆς χιόνος
εἰς πεδινὰ μέρη καὶ ἡ μετὰ ταῦτα μετα-
βολὴ τῆς εἰς συμπαγὴ ὄγκον πάγου, δὲν
εἶνε τίποτε ἄλλο, παρὰ φαινόμενον πα-
ρεμφερές μετὰ τοὺς παγετώνας, οἱ ὁποῖοι
σχηματίζονται εἰς τὰ ὑψηλὰ ὄρη.

Η ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ. — Εἰς τὰς ἀλλοιῶ-
σεις, αἱ ὁποῖαι παρατηροῦνται εἰς τὴν
γῆν, σπουδαῖον ρόλον παίζουν τὰ διάφο-
ρα ἀτμοσφαιρικά φαινόμενα.

Ὁ ἀτμοσφαιρικός ἀήρ εἶνε ἀερῶδες
μείγμα ἀποτελούμενον ἀπὸ 78 τοῖς ἑκα-
τὸν ἀζώτου καὶ 21 ο)ο ὀξυγόνου καὶ κα-
τὰ 1 ο)ο ἀπὸ ἀνθρακικὸν ὀξὺ καὶ διά-
φορα ἄλλα ἀέρια, τελευταίως ἀνακαλυ-
φθέντα ὅπως ἀργόν, κρυπτόν, κτλ. Τὸ ὀ-
ξυγόνον εἶναι ἀπαραίτητον διὰ τὴν ζωὴν
τῶν ζώων καὶ τὸ ἀνθρακικὸν ὀξὺ διὰ
τὴν ζωὴν τῶν φυτῶν.

Παρὰ τὴν ἐλαφρότητα τοῦ ἀέρος, μία
λίτρα ἀέρος ζυγίζει 1 γραμμαρίον καὶ
293 ἑκατοστὰ τοῦ γραμμαρίου, ἡ δὲ πίε-
σις τῶν ὁποίων ἐξασκεῖ ἡ ἀτμόσφαιρα ἐπὶ
τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς εἶνε παμμεγίστη
καὶ ἰσοδυναμεῖ πρὸς 10.333 χιλιόγραμμα
εἰς κάθε τετραγωνικὸν μέτρον εἰς ὕψος
6.000 μέτρων ἢ πίεσις αὕτη ἐλαττοῦται
εἰς τὸ ἥμισυ, δηλαδή ἡ πυκνότης τῆς ἀ-

τμοσφαίρας ἐλαττοῦται μετὰ τὸ ὕψος καὶ
τοῦτο συμβαίνει διότι τὰ κατώτερα στρώ-
ματα τῆς ἀτμοσφαίρας πιέζονται ἀπὸ τὰ
ἀνώτερα.

ΟΙ ΑΝΕΜΟΙ. — Ἡ ἀτμόσφαιρα παρου-
σιάζει διαφορὰς θερμοκρασίας. Ὁ θερμὸς
ἀήρ εἶνε ἐλαφρότερος τοῦ ψυχροῦ ἀέρος
καὶ διὰ τὴν ἰσορροπίαν τῶν ἐπέρχονται
διάφοροι μετακινήσεις, ἐκ τῶν ὁποίων
προκαλοῦνται οἱ ἀνέμοι.

Σταθερώτεροι τῶν ἀνέμων εἶνε αἱ ἀλη-
γεῖς, οἱ ὁποῖοι πνέουν ὁλόκληρον τὸ ἔτος,

(Σαχάρας).

Τέλος, ὁ σιρόκος εἶνε θερμὸς καὶ ὑ-
γρὸς, πνέει ἀπὸ νότον εἰς τὴν Ἰταλίαν,
τὴν Ἑλλάδα καὶ τὴν μεσημβρινὴν Γαλ-
λίαν.

Ἐκτὸς ἀπὸ τὰς ὁμαλὰς αὐτὰς κινήσεις,
οἱ ἀνέμοι, λόγῳ ἀγνώστων ἢ ἀτελῶς
γνωστῶν αἰτίων, λαμβάνουν ἐνίοτε μεγά-
λην ταχύτητα, ἡ ὁποία ἀκολουθεῖται ὑπὸ
περιστροφικῶν κινήσεων. Τὸ φαινόμενον
τοῦτο παράγει τοὺς κυκλῶνας καὶ τοὺς



Ἐρείπια τῆς πόλεως Νέας Πιτσιμόν δὲς μετὰ τὸν κυκλῶνα τοῦ 1899.

μετὰ μικρὰς διακοπὰς, ἀπὸ τοῦ Ἰσημερινοῦ
πρὸς τοὺς Πόλους καὶ ἀπὸ τῶν Πόλων
πρὸς τὸν Ἰσημερινόν.

Οἱ ἀληγεῖς ἀνέμοι διακρίνονται εἰς κυ-
ρίως ἀληγεῖς καὶ εἰς ἀνταληγεῖς. Οἱ
πρῶτοι τῶν ὁποίων πνέουν εἰς τὰ κατώ-
τερα στρώματα τῆς ἀτμοσφαίρας καὶ οἱ
δεύτεροι εἰς τὰ ἀνώτερα. Οἱ πρῶτοι εἶνε
γνωστοὶ ἀπὸ ἀρχαιοτάτων χρόνων, ἐνῶ
περὶ τῶν δευτέρων ἐπληροφορήθη ἡ ἐπι-
στήμη ἐκ τῆς μελέτης κυρίως τῆς τέφρας
τῶν ἡφαιστειῶν κλπ. μεταφερθείσης ὑπὸ
τῶν ἀνέμων ἐκ τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς εἰς
τὴν Εὐρώπην.

Οἱ μουσῶνες εἶνε ἀνέμοι περιοδικοί,
πνέοντες ἀπὸ τὰς τροπικὰς θαλάσσης καὶ
κάθε ἐξ ἡμῶν ἀλλάσσοντες διευθύνειν.
Ἡ ἄλλαξή τῆς διευθύνσεως τῶν μουσῶ-
νων ταυτίζεται μετὰ μεγάλην κακοκαιρίαν
καὶ προκαλεῖ μεγάλας τρικυμίας, ἰδίως
εἰς τὸν Ἰνδικὸν ὠκεανόν.

Οἱ ἐτήσιοι ἀνέμοι πνέουν ἀπὸ τῆς Εὐ-
ρώπης εἰς τὴν Ἀφρικὴν, διερχόμενοι τὴν
Μεσόγειον, ἐλκόμενοι ἀπὸ τῆς μεγάλης
θερμοκρασίαν τῆς Σαχάρας.

Ὁ σιμόν εἶνε ξηρὸς καὶ καυστικός καὶ
ἀνασηκώνει τὴν ἄμmon τῆς ἐρήμου αὐτῆς

σίφωνας, ἀποτέλεσμα τῶν ὁποίων εἶνε αἱ
καταιγίδες καὶ αἱ θύελλαι.

Οἱ μεγάλοι κυκλῶνες λαμβάνουν τὴν
ἀρχὴν των εἰς τὰ ἀνώτερα στρώματα τῆς
ἀτμοσφαίρας, ἀλλὰ ἡ καταστρεπτικὴ τῶν
ἐνέργεια ἐκδηλοῦται εἰς τὸν Ἰνδικὸν ὠ-
κεανόν καὶ τὰς Ἀντίλλας νήσους.

Οἱ κυκλῶνες εἶνε ἀτμοσφαιρικά μα-
ζαί, αἱ ὁποῖαι ἔχουν πολλακίς διάμετρον
πολλῶν ἑκατοντάδων μιλίων, τῶν ὁποίων
δὲ τὸ κέντρον ἡρεμεῖ. Πνέουν μετὰ ταχύ-
τητα περίπου 60 χιλιομέτρων τὴν ὥραν,
ἐνίοτε δὲ καὶ μεγαλυτέραν. Οἱ κυκλῶ-
νες φέρουν συνήθως ἀνεπανορθώτους κα-
ταστροφὰς εἰς πόλεις, εἰς πόρια, εἰς δέν-
δρα καὶ ἐπὶ σὺν χιλιάδες ἀνθρώπων ἐξα-
φανίζονται ἀπὸ τοὺς κυκλῶνας.

Ἀπὸ τοὺς μεγαλυτέρους κυκλῶνας εἶνε
ὁ τῆς Καλκούτας (1865), ὁ τῆς Βεγγά-
λης (1876), ὁ τοῦ κόλπου τοῦ Ἀδεν
(1896), ὁ τῆς Μαρτινίκας (1891), ὁ τῶν
Ἀντιλλῶν (1898), ὁ τῆς Νέας Πιτσιμόν
δὲς (1899) κλπ.

Οἱ τυφῶνες, οἱ ὁποῖοι πνέουν εἰς τὰς
Σινικὰς θαλάσσας, συνήθως, εἶνε ἀνάλο-
γα φαινόμενα μετὰ τοὺς κυκλῶνας.

Η ΒΟΡΕΙΟΣ ΑΜΕΡΙΚΗ

Ἡ Ἀμερικὴ εἶνε ἡ μόνη ἡπειρος τοῦ δυτικοῦ ἡμισφαρίου. Χωριζομένη ἀπὸ τὸν ὑπόλοιπον κόσμον διὰ τῶν δύο μεγαλῶν τέρων ὠκεανῶν τῆς Γῆς, τοῦ Ἀτλαντικοῦ πρὸς ἀνατολὰς καὶ τοῦ Εἰρηνικοῦ πρὸς δυσμᾶς, παρέμεινε ἀγνωστος εἰς τοὺς κατοίκους τοῦ ἀνατολικοῦ ἡμισφαρίου μέχρι τοῦ αἵματος τοῦ 15ου αἰῶνος, ὠνομάσθη δὲ ἔκτοτε καὶ «νέος κόσμος». Ἀποτελεῖται ἐκ δύο ἰσομεγέθων περιήπων τμημάτων, τοῦ βορείου καὶ τοῦ νοτίου, τὰ ὁποῖα παρουσιάζουν μεταξύ των μεγάλαν μορφολογικὰς ὁμοιότητας. Τὸ μεγαλύτερον τῶν τμημάτων τούτων εἶνε τὸ βορρην, τὸ ὁποῖον, λόγῳ τοῦ φυσικοῦ του χαρακτοῦ, ἐξερίχθη ταχύτατα εἰς τοιοῦτον βαθμόν, ὥστε νὰ συναγωνίζεται σήμερον καὶ νὰ ὑπερτερῇ ἐν πολλοῖς εἰς τὸ κεφάλαιον τοῦ τεχνικοῦ ἰδίου πολιτισμοῦ, τὸν παλαιὸν κόσμον.

Εἰς τὴν πρόδον αὐτὴν συνετέλεσαν καὶ ἄλλοι τινὲς παράγοντες. Πρῶτον τὸ γεγονός ὅτι εἰς τὴν Βόρειον Ἀμερικὴν ἐγκατεστάθησαν κυρίως ἀποικοὶ Ἀγγλοσάξωνες περισσότερον προηγμένοι καὶ συστηματικοὶ ἀπὸ τοὺς Λατίνους (Ἰσπανοὺς καὶ Πορτογάλους), οἱ ὁποῖοι ἀπέκτησαν τὴν Κεντρικὴν καὶ τὴν Νότιον Ἀμερικὴν. Δεύτερον τὸ ὅτι ἡ Βόρειος Ἀμερικὴ δὲν διεμελίσθη, ὅπως συμβαίνει προκειμένου περὶ τῆς Κεντρικῆς καὶ τῆς Νοτίου, εἰς πολλὰ μικρὰ Κράτη, ἀλλ' ἀπετέλεσεν ἀπ' ἀρχῆς, κατὰ τὸ μεγαλύτερον αὐτῆς μέρος, ἐνιαῖον σχεδὸν μέγα κράτος τῆς Ἡνωμένης Πολιτείας, αἱ ὁποῖαι καταλαμβάνουν τὸ πλουσιώτερον καὶ καταλλήλοτερον δι' ἀποικισμὸν τμήμα τῆς ἡπείρου. Τέλος δὲν στερεῖται σημασίας καὶ τὸ ὅτι εἰς τὴν Βόρειον Ἀμερικὴν ὁ ἰθαγενὴς πληθυσμὸς δὲν ἀνεμίχθη εἰς μεγάλην ἀναλογίαν μὲ τοὺς Εὐρωπαίους ἀποίκους.

Ἡ Ἀμερικὴ ἐν τῷ συνόλῳ τῆς καταλαμβάνει ἐμβαδὸν 41.900.000 τετραγωνικῶν χιλιομέτρων, ἔρχεται δηλαδὴ δευτέρα κατὰ σειρὰν μεγέθους μεταξύ τῶν ἡπείρων τῆς Γῆς, ὑπεροῦσα κατὰ τι μόνον τῆς Ἀσίας. Πολλοὶ ἐν τούτοις γεωγράφοι, ἔχοντες ὑπ' ὄψιν τὸν χωρισμὸν τῆς Ἀμερικῆς εἰς δύο σαφῶς διακρινόμενα τμήματα, διδάσκουν ὅτι ἀποτελεῖται αὐτὴ ἐκ δύο ἡπείρων τῆς Βορείου Ἀμερικῆς καὶ τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς, ὡς ὅριον δὲ μεταξύ τῶν δύο τούτων τμημάτων θεωροῦν τὸν ἰσθμὸν τοῦ Παναμᾶ. Κατὰ ταῦτα εἰς τὴν Βόρειον Ἀμερικὴν περιλαμβάνονται καὶ τὰ μικρὰ Κράτη τὰ ὁποῖα σχηματίζονται εἰς τὴν νοτίως τοῦ Μεξικοῦ στενὴν λωρίδα γῆς καθὼς καὶ αἱ νῆσοι Ἀντίλλαι.

Εἰδικώτερον τὰ μικρὰ αὐτὰ κράτη καὶ αἱ Ἀντίλλαι, δηλαδὴ ὅσαι αἱ ἡπειρωτικαὶ καὶ νησιωτικαὶ ἐκτάσεις αἱ περιβάλλουσαι τὴν θάλασσαν τῶν Ἀντιλλῶν καὶ τὸν κόλπον τοῦ Μεξικοῦ, ἀποκαλοῦνται καὶ Κεντρικὴ Ἀμερικὴ. Τὸ κλίμα τῶν χωρῶν αὐτῶν εἶναι τροπικόν, ἐνῶ αἱ Ἡ-

νωμένοι Πολιτεῖαι καὶ μέρος τῆς πρὸς βορρᾶν αὐτῶν ὠραίας χώρας τοῦ Καναδά, ὑπάρχοναι εἰς τὴν εὐκρατον ζώνην τοῦ βορείου ἡμισφαρίου.

Ἡ Ἀμερικὴ ὁμῶς συνεχίζεται πρὸς βορρᾶν καὶ πέραν τῆς εὐκράτου ζώνης ἐντὸς τοῦ πολικοῦ κύκλου διὰ πολυαριθμῶν μεγάλων καὶ μικρῶν πολικῶν νήσων, κειμένων ἐγγύτατα ἀλλήλων καὶ χωριζομένων μεταξύ των διὰ στενῶν διέκλων. Μεταξὺ τῶν νήσων αὐτῶν καταλέγεται καὶ ἡ Γροιλανδία, τὸ μέγιστον τῆς Γῆς νησιωτικὸν τμήμα (2.174.000 τε-

Ο ΘΗΣΑΥΡΟΣ ΤΗΣ ΝΗΣΟΥ ΚΟΚΟ ΝΕΑΙ ΕΡΕΥΝΑΙ

Μία μικρὰ νῆσος τοῦ Εἰρηνικοῦ ὠκεανοῦ, εἰς 50 32' Β. Π. καὶ 86ο 59' Δ. Μ., ἔχει τὸ πλουσιώτερον ὑπέδαφος εἰς τὸν κόσμον, μὲ τὴν διαφορὰν ὅτι κανεὶς δὲν γνωρίζει τοῦ ἀκριβῶς εὐρίσκεται ὁ θησαυρὸς τῆς, διότι δὲν πρόκειται περὶ χρυσοφόρου φλεβῶς ἢ περὶ ὀρυκτοῦ πολυτίμων λίθων, ἀλλὰ περὶ μεγάλου θησαυροῦ, κρυβέντος ἐκεῖ ἀπὸ αἰῶνων ὑπὸ πειρατῶν. Διὰ πολλὰ ἔτη ἡ νῆσος αὕτη, νῆσος Κοκὸ ἢ τῶν Κοκοφοινίκων, ἦτο τὸ ἀσυλὸν πειρατῶν, οἱ ὁποῖοι ἐλυμαίνοντο τὰ ἐπὶ τοῦ Εἰρηνικοῦ παράλια τῆς Κεντρικῆς καὶ τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς. Ἡ πειρατικὴ αὕτη ἐστία κατεστράφη ὑπὸ τῶν Ἰσπανῶν, οἱ πειρατὰ ἄλλοι ἐφανεύθησαν καὶ ἄλλοι, σωθέντες διὰ τῆς φυγῆς, οὐτε ἐτόλμησαν νὰ ἐπιστρέψουν εἰς τὴν νῆσον διὰ ν' ἀναλάβουν τοὺς θησαυροὺς τοὺς ὁποῖους ἔθαπτον ἐκεῖ, οὐτε εἰς ἄλλους ἀπεκάλυψαν τοὺς κρυφθῶντας τῶν. Καὶ οἱ μὲν ἄλλοι θησαυροὶ ἦσαν ὑπερβολικὰ μεγάλοι. Ἀλλ' ὁ θησαυρὸς ὁ ἀπαχθεὶς ἐκ Περού κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ παρελθόντος αἰῶνος ἦτο μέγιστος. Ἀρχηγὸς τοῦ πειρατικοῦ στολισκοῦ ἦτο κάποιος Μπενίτο, ὁ ὁποῖος κατ' ὀρθῶς δι' ἐπιδρομῶν εἰς Περού καὶ διὰ συλλήψεως πλοίων μεταφέροντων χρυσὸν νὰ συγκεντρώσῃ ἐξήκοντα ἑκατομμύρια πένες, ἰσοδυναμοῦντα πρὸς ἑξ ἑκατομμύρια δραχμὰς. Τὸν θησαυρὸν τὸν ἐκρύψεν εἰς τὴν νῆσον Κοκὸ καί, ἐξηλθὲν εἰς πειρατεῖαν. Καί, αὐτὸς καὶ οἱ ὁπαδοὶ του ἀπέθανον ἐπὶ τῆς ἀγχόνος, κανεὶς δὲ δὲν ἔμαθε ποῦ εἶχε ταφῇ ὁ θησαυρὸς.

Ἐταίρῃ κατηρτίσθησαν διὰ τὴν διενέργειαν ἀνασκαφῶν, ἀλλ' ἔχρην κόπησαν. Τώρα ἤρχισαν καὶ πάλιν ἀνασκαφαί, τῇ συγκαταθέσει τῆς Κοσταρίκας, εἰς τὴν ὁποῖαν ἀνήκει ἡ νῆσος καὶ ἀφοῦ ἐξησφάλισε μερίδον ἐπὶ τῶν πιθανῶν εὐρημάτων. Αἱ ἐρευνᾶν γίνονται μὲ βοήθημα, τὰ ἔργα περὶ πειρατῶν.

τραγωνικὰ χιλιόμετρα), ἀλλὰ σχεδὸν ἀκατοίκητον λόγῳ τῶν καλυπτόντων αὐτὸ αἰώνων πάγων.

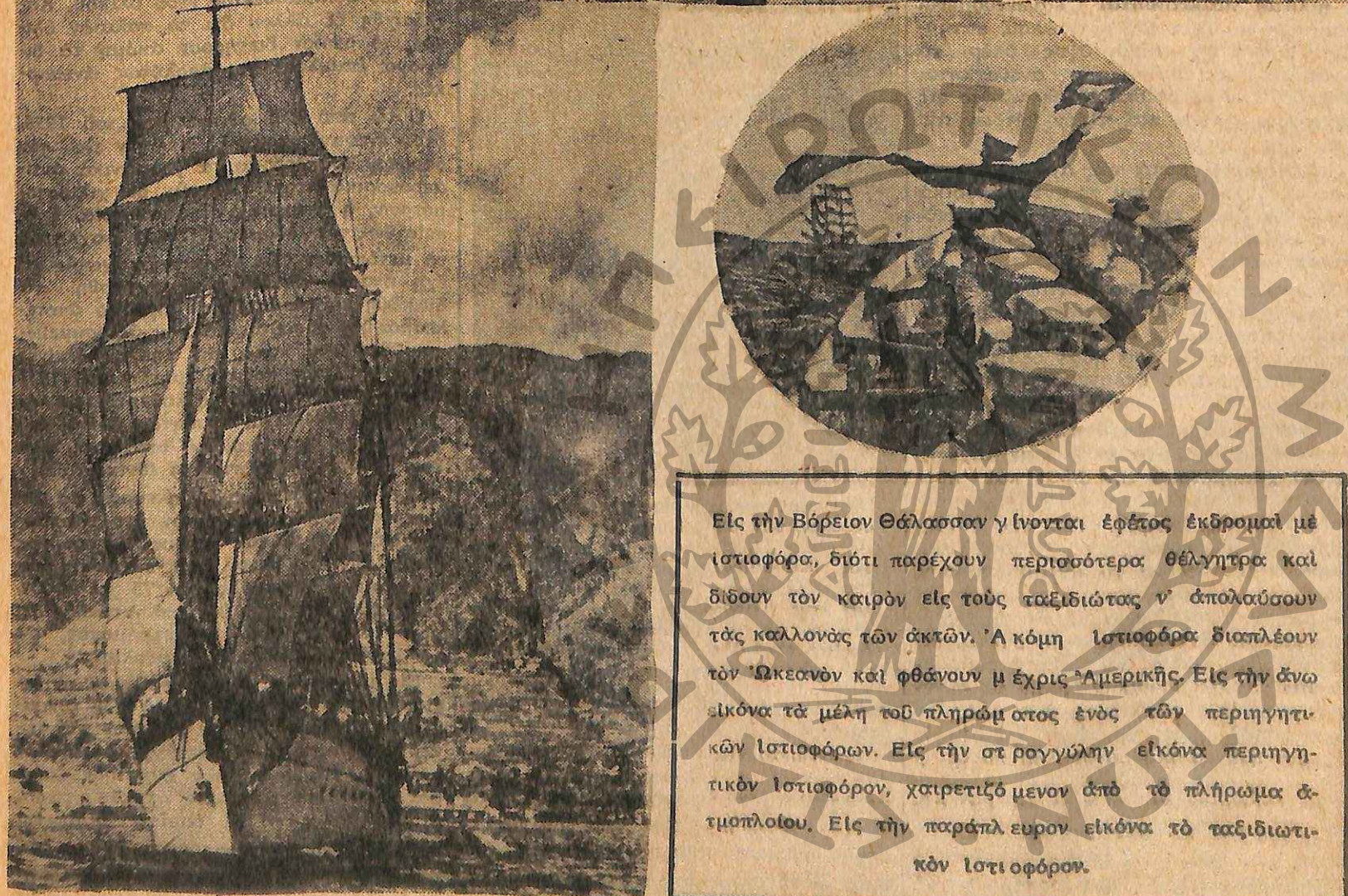
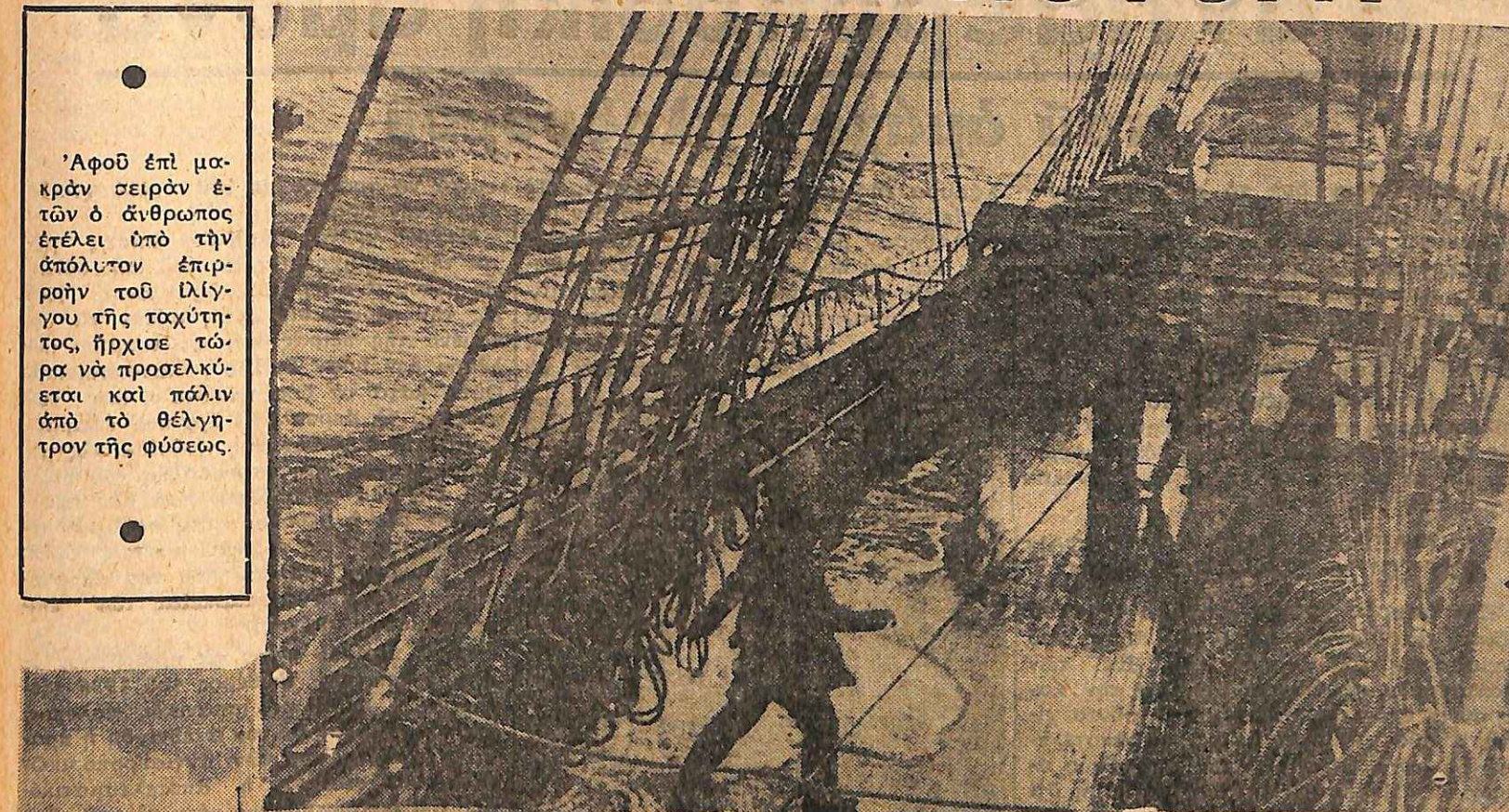
Ἀξιοσημείωτος, ὡς ἐτονίσθη καὶ ἄνωτέρω, εἶνε ἡ μορφολογικὴ ὁμοιότης τὴν ὁποῖαν παρουσιάζουν ἡ Βόρειος καὶ ἡ Νότιος Ἀμερικὴ μεταξύ των. Ἀμφότεραι ἔχουν σχῆμα τριγωνικόν. Καὶ εἰς τὰς δύο ἡ δυτικὴ παραλία διασχίζεται ὑπὸ συνεχοῦς ἀλύσσεως ὁρέων, τὰ ὁποῖα εἰς μὲν τὴν Βόρειον Ἀμερικὴν καλοῦνται Βραχώδη Ὀρη, εἰς δὲ τὴν Νότιον Ἀνδεις. Μεταξὺ των, αἱ μεγάλαι αὐταὶ ὄροσειραι συνάπτονται διὰ τῶν ὁρέων τῆς Κεντρικῆς Ἀμερικῆς. Ἐπίσης πρὸς ἀνατολὰς αἱ δύο Ἀμερικαὶ διασχίζονται μὲ διευθύνσιν ἀπὸ βορρᾶ πρὸς νότον ἐπίσης ἀπὸ χαμηλότερας ὄροσειράς. Καὶ εἰς μὲν τὴν Βόρειον Ἀμερικὴν ἡ ἐν λόγῳ ὄροσειρὰ φέρει τὴν ὀνομασίαν Ἀππαλάχεια, εἰς δὲ τὴν Νότιον Βραζιλiana ὄρη. Μεταξὺ τῶν πρὸς δυσμᾶς ὑψηλῶν ὄροσειρῶν καὶ τῶν πρὸς ἀνατολὰς χαμηλότερων ὄρειων ἀλύσσεων ἐκτείνονται τὸσον εἰς τὴν Βόρειον, ὅσον καὶ εἰς τὴν Νότιον Ἀμερικὴν εὐρύταται πεδιάδες διασχιζόμεναι ὑπὸ μεγάλων καὶ πολυῶδρων ποταμῶν. Σημειωτέον ὅτι ἡ Ἀμερικὴ ἂν καὶ δὲν εἶνε ἡ μεγαλιτέρα ἡπειρος, ἔχει ἐν τούτοις τοὺς δύο μεγαλυτέρους ποταμούς τῆς Γῆς, τὸν Ἀμαζόνιον εἰς τὸ νότιον τμήμα καταλαμβάνοντα τὴν πρώτην θέσιν ἀπὸ ἀπόψεως ὄγκου ὕδατων καὶ εἰς τὴν Βόρειον τὸν Μισσισιππὴν, ὁ ὁποῖος μαζί μὲ τὸν μέγαν παραπόταμόν του Μισσουρήν σχηματίζει τὴν μακρυτέραν τῶν ἐν τῷ κόσμῳ ὁδῶν ὁδῶν. Ἡ διαταξὶς τῶν ποταμῶν εἶνε ὁμοία καὶ εἰς τὰ δύο τμήματα τῆς Ἀμερικῆς.

Οὕτω ὁ Μισσισιππὴς τοῦ βορείου ἀντιστοιχεῖ πρὸς τὸν Λὰ Πλάτα τοῦ νοτίου, ὁ Ἀγιος Λαυρέντιος, πρὸς τὸν Ἀμαζόνιον καὶ ὁ ἐκβάλλων εἰς τὴν Ἀρκτικὴν Θάλασσαν ποταμὸς Γιῆκον πρὸς τὸν Μαγκνταλένα τῆς Κολομβίας ἐν τῇ Νοτίῳ Ἀμερικῇ. Οἱ μεγάλοι ποταμοὶ καὶ τῶν δύο Ἀμερικῶν διασχίζουν τὰς εἰς τὸ κέντρον εὐρείας καὶ εὐφόρους πεδιάδας. Ἡ Βόρειος Ἀμερικὴ εἰδικώτερον, μεγαλυτέρα κατ' ἔκτασιν τῆς Νοτίου, καταλαμβάνει μαζί μὲ τὰς παρ' αὐτὴν νήσους καὶ τὴν Γροιλανδίαν, ἐμβαδὸν 25 ἑκατομμυρίων τετραγωνικῶν χιλιομέτρων. Εἶνε δηλαδὴ ὑπερδιπλασία τῆς Εὐρώπης. Πρὸς τὰ βορειοδυτικὰ προσεγγίζει τὴν Ἀσίαν, ἀπὸ τῆς ὁποίας χωρίζεται διὰ τοῦ Βερινγίου πόρθμου πλάτους 92 μόνον χιλιομέτρων, ἀπὸ τῆς Εὐρώπης ὁμῶς ἀφίσταται πολὺ περισσότερον, ἀφοῦ ἡ ἐγγυτέρα ἀπόστασις μεταξύ τῶν δύο ἡπείρων (Γροιλανδία - Νορβηγία) ἀνέρχεται εἰς 1500 χιλιόμετρα, ἡ δὲ μακροτέρα (Λαμπραντέρ - Ἀγγλία) εἰς 3.200 χιλιόμετρα.

Ἀξιοσημείωτον εἶνε τὸ ὅτι ἡ Βόρειος Ἀμερικὴ ἔχει, μετὰ τὴν Εὐρώπην, τὸ μεγαλύτερον κατ' ἀναλογίαν πρὸς τὴν ἐκτασίν τῆς μήκος παραλίαν ἀνερχομενὸν εἰς 75.000 χιλιόμετρα.

ΠΕΡΙΗΓΗΤΙΚΑ ΙΣΤΙΟΦΟΡΑ

Ἀφοῦ ἐπὶ μακρὰν σειρὰν ἐτῶν ὁ ἄνθρωπος ἐτέλει ὑπὸ τὴν ἀπόλυτον ἐπιρροὴν τοῦ ὕψους τῆς ταχύτητος, ἤρχισε τώρα νὰ προσελκύεται καὶ πάλιν ἀπὸ τὸ θέλημα τῆς φύσεως.



Εἰς τὴν Βόρειον Θάλασσαν γίνονται ἐφέτος ἐκδρομαὶ μὲ ἱστιοφόρα, διότι παρέχουν περισσότερα θέλητρα καὶ δίδουν τὸν καιρὸν εἰς τοὺς ταξιδιώτας ν' ἀπολαύσουν τὰς καλλονὰς τῶν ἀκτῶν. Ἀκόμη ἱστιοφόρα διαπλέουν τὸν ὠκεανὸν καὶ φθάνουν μὲχρις Ἀμερικῆς. Εἰς τὴν ἀνω εἰκόνα τὰ μέλη τοῦ πληρώματος ἐνὸς τῶν περιηγητικῶν ἱστιοφόρων. Εἰς τὴν στρογγύλην εἰκόνα περιηγητικὸν ἱστιοφόρον, χαίρετιζόμενον ἀπὸ τὸ πλήρωμα ἀτμοπλοίου. Εἰς τὴν παράπλευρον εἰκόνα τὸ ταξιδιωτικὸν ἱστιοφόρον.

Ο ΠΟΛΕΜΟΣ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ

‘Η αντίαεροπορική άμυνα του άμάχου πληθυσμού

‘Αναβάλλομεν διά τὸ προσεχές φύλλον τοῦ «Ηλίου» τὴν συνέχισιν τῆς δημοσιεύσεως τοῦ τρίτου άρθρου περὶ τῆς ἀντιαεροπορικῆς ἀμύνης, διὰ νὰ παραθέσωμεν κατωτέρω ὑπὸ τὸν ἴδιον τίτλον ἐνδιαφέροντος μελέτην περὶ ἀντιαεροπορικῶν τηλεβόλων τοῦ διαπρεποῦς Γάλλου εἰδικοῦ κ. Καμίλ Ρουζέρον.

‘Η δημοσιευθεῖσα ἐν τῷ προσεχές φύλλον τρίτῃ συνέχεια τῶν άρθρων περὶ τῆς ἀντιαεροπορικῆς ἀμύνης θὰ ἀναφέρεται εἰς τὰ μέσα προστασίας ἀπὸ τὸν κίνδυνον τῶν ἀεροπλάνων.

ΤΟ ΑΝΤΙΑΕΡΟΠΟΡΙΚΟΝ ΠΥΡΟΒΟΛΙΚΟΝ ΤΟΥ Κ. ΚΑΜΙΛ ΡΟΥΖΕΡΟΝ

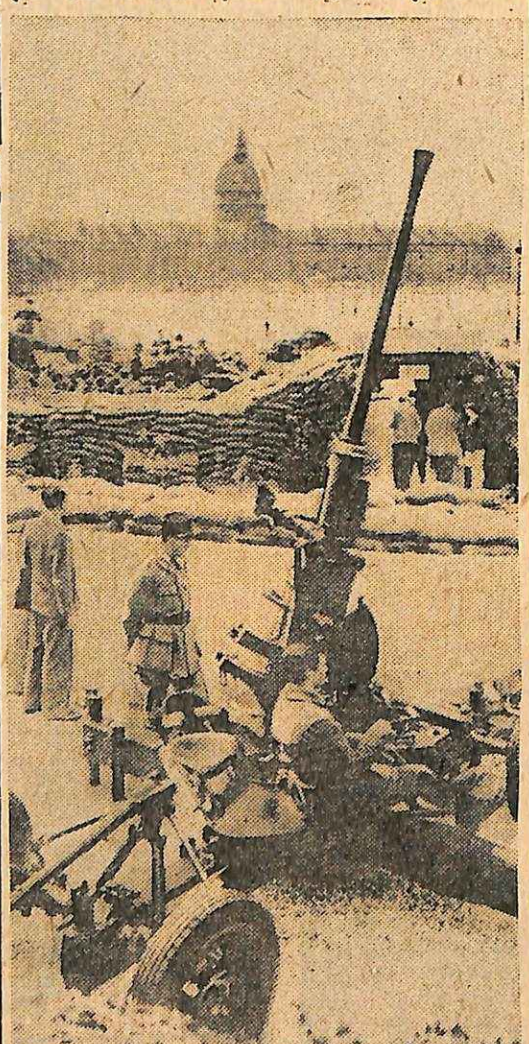
‘Επὶ μακρὸν χρόνον μετὰ τὸ 1918, οἱ εἰδικοί ἀμφέβαλλον περὶ τῆς ἀξίας τοῦ ἀντιαεροπορικοῦ πυροβολικοῦ. ‘Εκ τῶν στατιστικῶν προέκυπτε ὅτι διὰ τὴν κατάρριψιν ἑνὸς ἀεροπλάνου ἀπαιτοῦντο χίλια ἢ δύο χιλιάδες βολαί, τὸ ἀποτέλεσμα δὲ αὐτὸ ἐθεωρεῖτο ὡς ἀπολύτως ἀνεπαρκές. Πολλοὶ ἐνθυμοῦνται ἀκόμη ὅτι οἱ πιλότοι παρατηρητὰ εἰρωνευόμενοι τοὺς πυροβολητὰς τοῦ ἀντιπάλου, κατήρχοντο συχνά εἰς μικρὸν ὕψος ὑπὲρ τὰ πυροβόλα καὶ διέγραφον ἀνενόητοι κύκλους, ἐνῶ αἱ δόξιδες ἐξεργηγύνοντο εἰς ἀπόστασιν χιλίων καὶ πλέον μέτρων ἀπ’ αὐτῶν.

Παλαιότερον, κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ πολέμου τοῦ 1914, τῶσιν τὰ ἀντιαεροπορικά πυροβόλα ὅσων καὶ τὰ ὄργανα σκοπεύσεως καὶ ρυθμίσεως τῆς βολῆς ἦσαν ἀτελέστατα.

‘Η πρώτη προσπάθεια βελτιώσεως ἀπέβλεπεν εἰς τὴν τελειοποίησιν τῶν μηχανημάτων σκοπεύσεως. Δὲν ἤρκει ὅμως αὐτό, διότι τὰ πυροβόλα ἦσαν ἐξαιρετικῶς βραδυβόλα καὶ τὸ βεληνεκές τῶν ἐλαχίστων.

Κατὰ τὴν ἔκρηξιν τοῦ παγκοσμίου πολέμου, τὰ ἀεροπλάνα ἐπέτων μετὰ ταχύτητα 120 χιλιομέτρων τὴν ὥραν καὶ ἠδύναντο νὰ ὑψωθοῦν μέχρι 1500 μέτρων περὶπου ὑπὲρ τὸ ἔδαφος. Ὑπὸ τὰς συνθήκας αὐτάς ἦτο εὐχερὴς ἡ κατασκευὴ πυροβόλων ἱκανῶν νὰ τὸ ἀντιμετωπίσουν, ἀλλ’ οὔτε οἱ Αὐστρογερμανοὶ, οὔτε οἱ Σύμμαχοι ἠγορήθησαν μετὰ τὴν δημιουργίαν εἰδικῶν ἀντιαεροπορικοῦ ὄπλου, περιωρισθέντες ἀπλῶς νὰ μετασκευάσουν διὰ τὴν ἀντιαεροπορικὴν βοήθην τὰ συνήθη πυροβόλα ἐκτορατείας, ἀπεδείχθη δὲ ὅτι ὁ καταλληλότερος τύπος διὰ τὴν ἐπίτευξιν πυκνοῦ καὶ εὐθυβόλου πυρὸς ἦτο τὸ γαλλικὸν πυροβόλον τῶν 75 χιλιοστών. Χαρακτηριστικὸν εἶνε δὲ καὶ αὐτοὶ οἱ Γερμανοὶ κατέφυγον εἰς τὰς ὑπηρεσίας τῶν γαλλικῶν αὐτῶν πυροβόλων, μετασκευάσαντες εἰς ἀντιαεροπορικά τὰ

λάφυρα τῆς μάχης τοῦ Σαρλερουά. Τὸ περιέργον εἶνε ὅτι τὰ πράγματα δὲν μετέβληθησαν μέχρι τοῦ τέλους τοῦ πολέμου καὶ ἐπὶ πολλὰ ἔτη μετὰ τὴν ἀνακωχήν. Εἰς τὸ ναυτικὸν ἐπίσης ἡ κατάστασις ἀντεμετωπίσθη ἐκ τῶν ἐνόντων διὰ τῶν συνήθων ταχυβόλων τῶν 100 χιλ. μετὰ τὰ ὁποῖα ἦσαν ἐξωπλισμένα τὰ



Σύγχρονον γαλλικὸν ἀντιαεροπορικὸν πολυβόλον τῶν 40 χιλιοστομέτρων. Βάλλει εἰς μήκος 11.200 μέτρων καὶ μέγιστον ὕψος 5000 μέτρων μετὰ ταχύτητα 140 βλημάτων κατὰ λεπτόν. Τὸ βλήμα του ἔχει διάμετρον 110 χιλιοστών καὶ ἐκρηγνύται ἐν ὁποίᾳ προβάλλει τὸ τεταμένον ὑφασμα τῶν περὶ τὸν πυροβόλου.

καταδρομικὰ τῶν 130 — 152 χιλιοστομέτρων τῶν θωρηκτῶν.

‘Η ἀνεπάρκεια ὄλων τῶν ἀνωτέρω πυροβόλων διὰ τὴν ἀντιαεροπορικὴν βοήθην ἀπεδείχθη ὅταν τὸ 1929 ἀνεκαλύφθησαν οἱ νέοι κινητήρες τῶν ἀεροπλάνων, οἱ ὁποῖοι ἠδύνασαν τὴν ταχύτητα εἰς βάθος ὥστε σήμερον τὰ στρατιωτικὰ πο-

λεμικά νὰ τρέχουν μετὰ 600 — 650 χιλιομέτρων τὴν ὥραν.

Μακρὸς χρόνος παρήλθεν ἐπίσης μετὰ τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ πολυβόλου ὡς μέσου ἀντιαεροπορικῆς ἀμύνης. Καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν ὅμως αὐτὴν τὰ δεδομένα τῆς πείρας τοῦ παγκοσμίου πολέμου δὲν ἦσαν διόλου ἱκανοποιητικά. Οὕτω κατὰ τὰ δύο τελευταῖα ἔτη τοῦ πολέμου τὰ ἀεροπλάνα ἤρχισαν ἐφαρμόζοντα τὴν μέθοδον τῆς καθόδου εἰς μικρὸν ὕψος καὶ τῆς προσβολῆς τοῦ πεζικοῦ διὰ τοῦ πολυβόλου. Καὶ δὲν προεκάλεσε μὲν ἡ μέθοδος αὕτη σοβαρὰν τινὰ φθορὰν εἰς τὸ πεζικόν, πάντως ὅμως ἦτο ἀκίνδυνος μᾶλλον διὰ τὴν ἀεροπορίαν, λόγῳ τῆς ἀνεπαρκείας τῶν ἐπιγείων μέσων ἀμύνης.

Οὕτω περίπου εἶχον τὰ πράγματα, δτε πρὸ τριετίας, τὸ θέρος τοῦ 1936 ἐξέσπασεν ὁ ἐμφύλιος Ἰσπανικὸς πόλεμος. Εἰς τὸν πόλεμον τοῦτον ἀπεδείχθη ἡ πρακτικὴ χρησιμότης τῶν ἀντιαεροπορικῶν ὄπλων καὶ συνάμα ἡ ἀποτελεσματικότης τοῦ δοκιμασθέντος νέου ὕλικου. Κατεδείχθη ἐξ ἄλλου ὅτι τὸ παλαιὸν ὕλικόν, τὸ ὁποῖον διετήρουν ἀκόμη τὰ διὰφόρα ἐπιτελεῖα ἦτο ἀπολύτως ἀνεπαρκές.

Οὕτω ἀπὸ τοῦ φθινοπώρου τοῦ 1936, ὅταν ἐνεφανίσθησαν τὸ πρῶτον εἰς τὸν στρατὸν τοῦ Φράνκο τὰ γερμανικὰ ἀντιαεροπορικά ταχυβόλα τῶν 88 χιλιοστομέτρων, ἡ κυβερνητικὴ ἀεροπορία, ἡ ὁποία ἔως τότε ἐδομῶντο ἀνενοχλήτως τὰ μετόπισθεν τῶν ἐθνικιστῶν, χωρὶς νὰ ἔχη ὑποστῇ ἀπωλείας, ἠναγκάσθη νὰ διακόψῃ τὰς ἐπιδρομὰς τῆς. Τὸ ἀποτέλεσμα ἦτο τοσοῦτ’ ὥστε μᾶλλον ἀξιοσημείωτον, καθόσον κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην καὶ μέχρι τῶν πρώτων μηνῶν τοῦ 1937 τὰ ρωσικῆς κατασκευῆς κυβερνητικὰ ἀεροπλάνα ὑπερεῖχον αἰσθητῶς ἐναντὶ τοῦ γερμανικοῦ καὶ ἰταλικοῦ ἱπταμένου ὕλικου, τὸ ὁποῖον διέθετον οἱ ἐθνικισταί.

‘Απὸ τὴν κυβερνητικὴν πλευράν, τὸ ἀντιαεροπορικὸν πυροβολικὸν ἦτο ἀνεπαρκέστατον μέχρι τοῦ τέλους τῆς συρράξεως, ἀποτελούμενον ἀπὸ παλαιὰ μετασκευασμένα πυροβόλα τῶν 75 χιλιοστών, τὰ ὁποῖα ὑπὸ τῶν καταπληκτικῶν, ὅχι μόνον ἀπὸ ἀπόψεως διαμετρήματος, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ ἀπόψεως ταχυβολίας.

Εἰς τὸ γεγονός τοῦτο ὀφείλεται τὸ ὅτι ἐνῶ αἱ ἀπὸ ξηρᾶς ἐπιθέσεις τῶν ἐθνικιστῶν βομβαρδιστικῶν ἐναντίον τῶν κυβερνητικῶν κέντρων ἀπετύγχανον σχεδὸν πάντοτε, χάρις εἰς τὴν ἔγκαιρον ἐπέμβασιν τῶν κυβερνητικῶν καταδιωκτικῶν, αἱ ἀπὸ θαλάσσης, αἱ ὁποῖαι, μετὰ τὴν νῆσον Μαγιόρκαν, εἶχον ὡς ἀντικειμενικὸν σκοπὸν τὴν Βαρκελώνην

καὶ τὴν Βαλένθιαν, ἐπετύγχανον, διότι δὲν ὑπῆρχεν ὁ ἀναγκαῖος χρόνος διὰ νὰ δοθῇ τὸ σῆμα τοῦ κινδύνου εἰς τὰ κυβερνητικὰ καταδιωκτικά.

‘Ο ρόλος πάντως τοῦ ἀντιαεροπορικοῦ πυρὸς ἦτο ἐντελὲς δευτερεύων. ‘Αξιοσημείωτον ἐπὶ τοῦ προκειμένου εἶνε ὅτι τὰ κυβερνητικὰ ἀνακοινωθέντα οὐδέποτε σχεδὸν ἀνέφερον τὴν κατάρριψιν ἐχθρικοῦ ἀεροπλάνου ὑπὸ τοῦ ἀντιαεροπορικοῦ πυρὸς. ‘Οσον ἀφορᾷ τὴν ἀμυναν ἐναντίον ἀεροπλάνων ἱπταμένων εἰς μικρὸν, ὕψος, πείθει ὅτι εἰς τὸ κεφάλαιον αὐτὸ ἐσημειώθησαν σημαντικαὶ πρόοδοι. Σημειώτεον ὅτι διὰ τὴν ἀμυναν ἐναντίον ἀεροπλάνων ἱπταμένων χαμηλὰ χρησιμοποιοῦνται τὰ ἀντιαεροπορικά πολυβόλα. Εἰς τὸν ἐμφύλιον ὅμως πόλεμον ἡ ἀεροπορία κατάρθωσε πολλὰκις νὰ κατέρχεται καὶ νὰ βάλλῃ ἐναντίον τοῦ ἐχθρικοῦ πεζικοῦ μετὰ ἀρίστα ἀποτελέσματα χωρὶς αἱ ἀπώλειαι τῆς νὰ εἶνε σημαντικαί. ‘Ὡς παραδείγματα ἀναφέρονται ἡ μάχη τῆς Γκουανταλαχάρα, ὅπου τὰ κυβερνητικὰ ἀεροπλάνα ἐματαίωσαν τὴν ἐπίθεσιν μηχανοκινήτου ἰταλικῆς μεραρχίας, ἡ προσπάθεια ἀποβάσεως τῶν Καταλανῶν εἰς τὴν Μαγιόρκαν ἀποκρουσθεῖσα διὰ μόνης τῆς παρεμβάσεως τῆς ἐθνικιστικῆς ἀεροπορίας, καὶ ὅλαι αἱ συγκρούσεις τοῦ τελευταίου διμήνου τοῦ πολέμου, καθ’ ἃς ἡ κυριαρχοῦσα τοῦ ἀέρος ἐθνικιστικὴ ἀεροπορία ἐματαίωσεν ὅλας τὰς προσπάθειας τοῦ κυβερνητικοῦ πεζικοῦ.

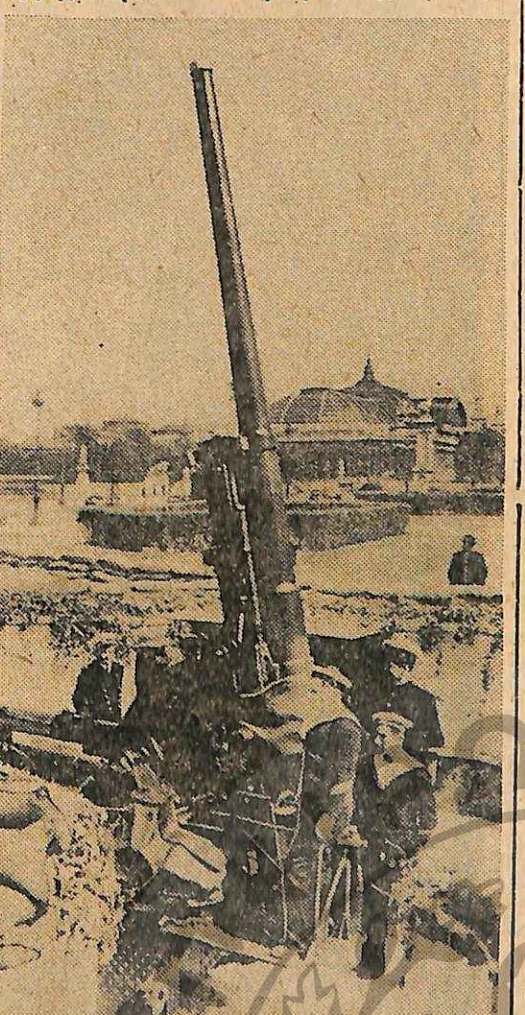
Τὰ ἐθνικιστικὰ στρατεύματα μόλις ἐφωδιάσθησαν μετὰ ἐπαρκῆς ἀντιαεροπορικῶν πυροβόλων καὶ συγκεκριμένως αἱ ἰταλικαὶ μεραρχίαι αἱ ὁποῖαι μετὰ τὴν Γκουανταλαχάρα εἶχον εἰς τὴν διάθεσιν τῶν πολυἀριθμῶν καὶ νεώτατον ὕλικὸν ἀντιαεροπορικῆς ἀμύνης, δὲν ἠνωχλήθησαν πλέον ἀπὸ τὴν κυβερνητικὴν ἀεροπορίαν.

‘Ο γαλλικὸς στρατὸς διαθέτει σήμερον τὰ κατωτέρω εἶδη ἀντιαεροπορικῶν πυροβόλων. ‘Ενα τύπον τῶν 75 χιλιοστομέτρων καὶ πολὺ ἰσχυρότερον τοῦ γαλλικοῦ πυροβόλου ἐκτορατείας τοῦ αὐτοῦ διαμετρήματος καὶ δεύτερον τύπον τῶν 90 χιλιοστών τῶν ἐργοστασίων Σνάντερ, διαθέτοντα μεγάλην ταχυβολίαν. Τὸ δεύτερον τοῦτο ἀντιαεροπορικὸν τηλεβόλον εἶναι ἴσης ἀξίας μετὰ τὸ σύγχρονον γερμανικὸν ἀντιαεροπορικὸν τῶν 88 χιλιοστών καὶ μετὰ τὸ ἀγγλικὸν τῶν 94.

‘Η προτίμησις πυροβόλων μεγάλου διαμετρήματος διὰ τὴν ἀντιαεροπορικὴν βοήθην ὀφείλεται εἰς λόγους ἑλθιτικούς. Τούναντίον εἰς τὰ πυροβόλα βομβαρδισμοῦ φρουρίων καὶ τὰ ναυτικὰ τηλεβόλα τὸ μέγα διαμέτρημα ἐπιβάλλεται ἀπὸ τὴν ἀνάγκην τῆς βολῆς βαρέων βλημάτων ἱκανῶν νὰ καταστρέψουν φρούρια ἢ θωράκες. Μεταξὺ τῶν προσόντων τοῦ ἀντιαεροπορικοῦ πυροβόλου πρέπει νὰ καταλέγεται καὶ ἡ ἱκανότης τῆς βολῆς εἰς μέγα ὕψος ἰσούμενον τοῦλάχιστον πρὸς τὸ ὕψος μέχρι τοῦ ὁποῖου δύναται νὰ ἀνέλθῃ τὸ ἀεροπλάνον.

‘Ας ἰδωμεν ὅμως τί τελειοποιήσεις ἔχουν ἐπενεχθῇ εἰς τὰ ἀντιαεροπορικά πολυβόλα. Εἰς τὴν διοργανωθεῖσαν πρὸ τινος εἰς Παρίσιους ‘Εκθεσιν τῆς ‘Αερομύ-

νης ἐξετέθησαν διάφοροι τύποι ἀντιαεροπορικῶν πολυβόλων διαμετρήματος τῶν 7,5, τῶν 8, τῶν 13,2, τῶν 25 καὶ τῶν 40 χιλιοστών. Τὰ ὅπλα αὐτὰ διακρίνονται εἰς δύο κατηγορίας τὰ ἐλαφρὰ ἀπὸ 7,5 μέχρι 13,2 χιλιοστών, βάλλοντα συμπαγῆ βλήματα, τὰ ὁποῖα δύναται νὰ φονεύσουν ἢ νὰ τραυματίσουν τὸν ἀεροπόρον ἢ νὰ καταστρέψουν τὸν μηχανισμόν, ἐνσφηνούμενα εἰς καίριον σημεῖον αὐτοῦ καὶ τὰ βαρέα (τῶν 25 καὶ 40 χιλιοστών), τῶν ὁποίων τὰ βλήματα εἶνε κρουσιφλεγῆ, διαρρηγνύμενα καὶ εἰς τὴν ἐλαχίστην πρὸ



Γαλλικὸν ἀντιαεροπορικὸν πυροβόλον τῶν 90 χιλιοστών. Βάλλει βλήμα βάρους 11,3 χιλογράμμων περιέχον 1330 γραμμάρια ἐκρηκτικῆς ὕλης, ἔχει δὲ βεληνεκές ὀρίσιν τῶν 17.450 μέτρων κατακόρυφος δὲ 11.600 μέτρων. Τὸ βλήμα ρυθμίζεται διὰ νὰ ἐκρηγῇ εἰς ὁρισμένον ὕψος. ‘Η ταχύτης βολῆς εἶναι 40 βλήματα κατὰ λεπτόν.

σκρυσιν ἐπὶ τοῦ στόχου καὶ προκαλοῦντα ζημίαν μεγαλύτεραν ἐκτάσεως εἰς οἰονδήποτε σημεῖον τοῦ ἀεροπλάνου καὶ ὃν ἐκτραγῶν. Κατὰ συνέπειαν τὰ μικρὰ διαμετρήματα πολυβόλα ὑστεροῦν ἐναντὶ τῶν βαρέων, διότι διὰ νὰ ἔχῃ ἀποτέλεσμα τὸ βλήμα τῶν, πρέπει νὰ εὐρὴ ἐλάχιστον μόνον μέρος τοῦ στόχου (τὸν ἀεροπόρον ἢ ὁρισμένα σημεία τοῦ κινητήρος).

Καὶ εἶνε μὲν ἀληθές ὅτι τὰ ἐλαφρὰ πολυβόλα χρησιμοποιοῦνται ἐπὶ τῶν ἀεροπλάνων διὰ τὰς μεταξὺ τῶν ἀερομαχίας, ἀλλ’ εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν ἡ βοήθ

γίνεται ἀπὸ ἐλαχίστης ἀποστάσεως καὶ συνεπῶς ἡ εὐρεσίς τοῦ στόχου εἶνε εὐχερεστέρα. Συγκεκριμένως κατὰ τὰς ἀερομαχίας ὁ πιλότος θὰ ἐκλέξῃ τὴν κατάλληλον στιγμήν καὶ θὰ προβῇ εἰς συγκεντρωτικὴν βοήθην τῶν βλημάτων του, ἐνῶ τὸ ἐπὶ τῆς γῆς πολυβόλον βάλλει εἰς τὴν τύχην θεωρητικὴν βοήθην μετὰ πιθανότητα νὰ φθάσουν εἰς τὸν στόχον ἐλάχιστα μόνον βλήματα, λόγῳ τῆς μεγάλης ἀποστάσεως.

‘Εκ τῶν ἀνωτέρω προκύπτει, ὅτι τὸσον τὰ ἀντιαεροπορικά πυροβόλα ὅσον καὶ τὰ πολυβόλα καθίστανται ὀξὺν ἰσχυρότερα. Παρ’ ὅλην ὅμως τὴν σημειωθείσαν πρόδον πρέπει νὰ τονισθῇ ὅτι τὰ σημερινὰ ἀντιαεροπορικά ὅπλα ἐπενεχθῶσιν ὅταν ἡ ὠρίαία ταχύτης τοῦ ἀεροπλάνου ἀνῆρχετο εἰς 450 χιλιόμετρα καὶ ἠδύναντο νὰ ἀνέλθουν μέχρις ὕψους 9000 μέτρων.

Σήμερον ὅμως τὰ ἀεροπλάνα τρέχουν μετὰ ταχύτητα 650 χιλιομέτρων καὶ δύναται νὰ ἀνέλθουν εἰς μεγαλύτερον ὕψος, κατὰ συνέπειαν δὲ τὸ ἀντιαεροπορικὸν ὕλικὸν πρέπει νὰ καταστῇ ἀκόμη περισσότερον ἰσχυρόν. Πλὴν αὐτοῦ, ὁ ἀριθμὸς τῶν πυροβόλων πρέπει νὰ εἶνε ἀνάλογος μετὰ τὴν ἰσχύιν των.

‘Επὶ μακρὸν χρόνον ἐπιστεύετο ὅτι τὸ πυροβολικὸν μιᾶς χώρας ἦτο ἀριστον ἐν ἐπὶ δέκα συνταγματῶν τῶν διαφορῶν εἰδῶν πυροβόλων, τὸ ἐν τοῦλάχιστον ἦτο εἰδικῶς ἀντιαεροπορικόν. Τὸ παράδειγμα ὅμως τῆς γερμανικῆς ἀεροπορίας ἀνατρέχει τὴν ἀναλογίαν αὐτήν, ἀφοῦ ἀπὸ μακροῦ ἤδη χρόνου μόνον τὰ ἀντιαεροπορικά πυροβόλα τῶν Γερμανῶν ὑπερβαίνουν κατ’ ἀριθμὸν τὸ σύνολον τῶν παντὸς εἶδους γαλλικῶν πυροβόλων τοῦ 1914.

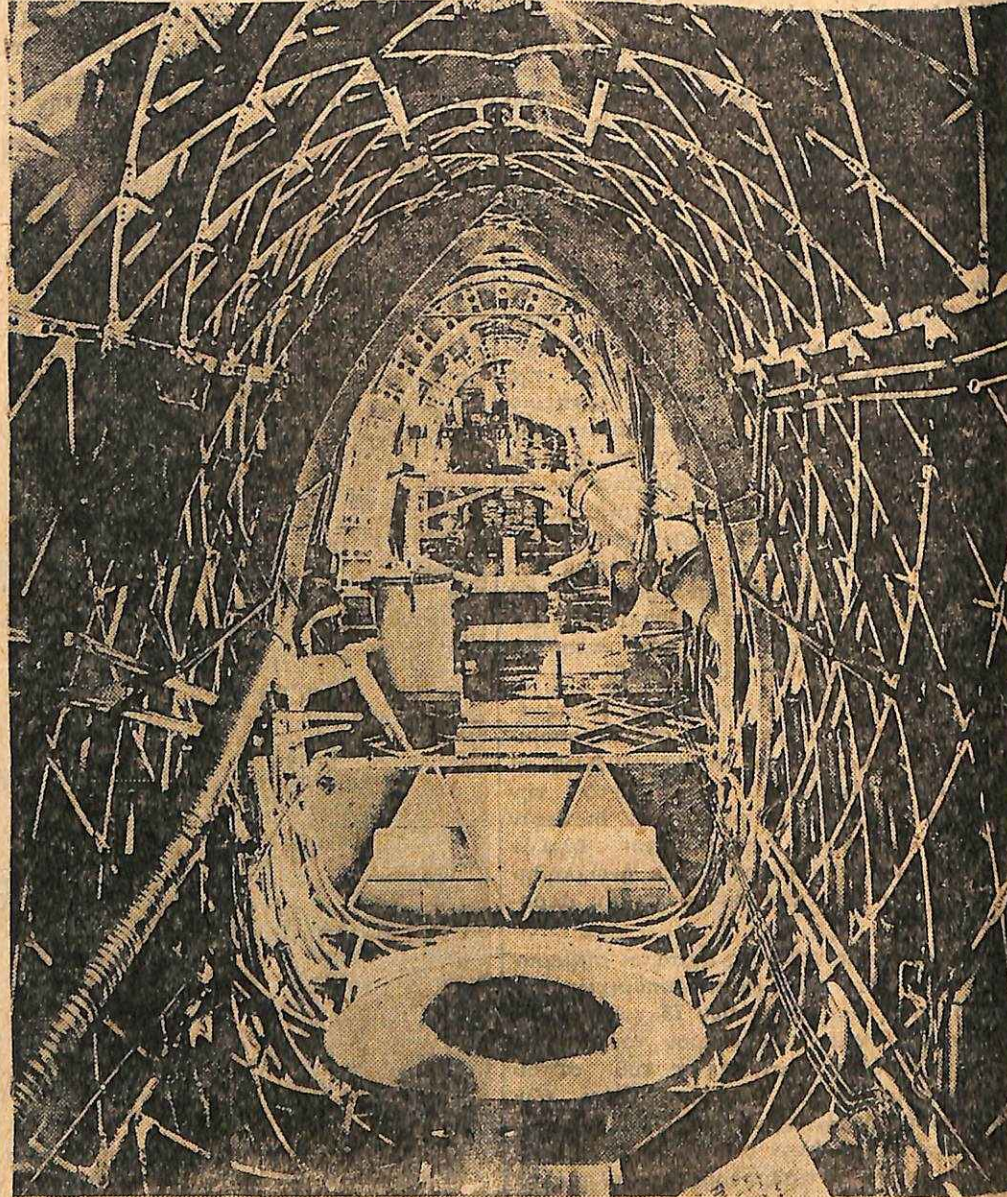
Τὰ ἔξοδα, τὰ ὁποῖα θὰ πρέπει νὰ διατεθοῦν διὰ τὴν ἀμυναν ἀνανέωσιν τοῦ ὕλικου, ὅταν μετ’ ὀλίγον ἡ ἀεροπορία θὰ σημειώσῃ καὶ νέας προόδους, θὰ ἀνέλθουν εἰς δεκάδας δισεκατομμυρίων. ‘Η χώρα, ἡ ὁποία δὲν θὰ διστάσῃ νὰ καταβάλῃ τὸν φόρον αὐτὸν τῆς ἀσφαλείας, δὲν θὰ κινδυνεύσῃ νὰ ἴδῃ τὰ πολεμικά της ἐργοστάσια καὶ τὰ πολεμικὰ πλοῖα τῆς νὰ καταστρέφονται ἀπὸ τὴν δράσιν ἑνὸς μόνου ἀεροπλάνου. ‘Εκείνη ὅμως ἡ ὁποία δὲν θὰ ἀκολουθήσῃ τὸ ἀνωτέρω παράδειγμα, θὰ ὑποστῇ ἀσφαλῶς ἀνυπολόγιστος καταστροφάς. ‘Εντὸς 48 ὥρῶν τὰ ὑδροηλεκτρικὰ τῆς θὰ ἐρείπωθοῦν, ἡ πολεμικὴ τῆς κινητοποίησης θὰ καταστῇ ἀδύνατος διὰ τῆς καταστροφῆς τῶν συγκοινωνιακῶν ὁδῶν καὶ τὰ ὄργανα τῆς θὰ σαρωθοῦν ἀπὸ μίαν ἐχθρικὴν στρατιάν, τῆς ὁποίας θὰ προηγεῖται ἐμπροσθοφυλακὴ χιλιάδων πολεμικῶν ἀεροπλάνων.

CAMILLE ROUGERON

Τὰ μεγάλα βομβαρδιστικά ἀεροπλάνα τῆς Ἀγγλίας

Ο ΝΕΟΣ ΙΣΧΥΡΟΤΑΤΟΣ ΤΥΠΟΣ "ΟΥΕΛΛΙΚΤΩΝ"

Ἀπὸ τοῦ παρελθόντος Μαρτίου εἰς τὴν Ἀγγλίαν καταβάλλεται σύντονος προσπάθεια διὰ τὴν ἐνίσχυσιν τῶν πολεμικῶν ἐξοπλισμῶν, μολοντί δὲ τὸ διαρρεῦσαν ἔκτοτε χρονικὸν διάστημα εἶνε σχετικῶς περιορισμένον, αἱ ἐπιτευχθεῖσαι πρόοδοι εἶνε σημαντικώταται. Οὕτω κατὰ τὴν γενομένην πρὸ δεκαήμερου περίου μεγάλῃν διεθνή ἀεροπορικὴν ἐπίδειξιν τῶν Βρυξελλῶν, ἐδόθη εἰς τοὺς ξένους εἰδικούς ἢ εὐκαιρία νὰ θαυμάσουν μεταξὺ τῶν ἄλλων καὶ τὸ περίφημον νέον ἀγγλικὸν βομβαρδιστικὸν τύπου «Ουέλλικτων». Τὸ ἀεροπλάνον τοῦτο, τὸ ὁποῖον εἶνε τὸ μόνον ἐκ τῶν ἐπιδειχθέντων εἰς τὰς Βρυξελλῶν βομβαρδιστικῶν, ἀποτελεῖ σήμερον τὸ καύχημα τῆς βρετανικῆς ἀεροπορίας, διότι συνδυάζει τεραστίαν ἄκτινα δράσεως μὴ ἱκανὴν ταχύτητα καὶ ἄλλας σπανίας πτητικὰς ἀρετάς. Εἰς τὴν εἰκόνα φαίνεται ὁ ἐσωτερικὸς σκελετὸς τοῦ σκάφους, ὁ ὁποῖος δίδει εἰς αὐτὸ ἀεροδυναμικὴν μορφήν. Τὸ «Ουέλλικτων» φέρει συνήθως πλήρωμα τεσσάρων ἀνδρῶν, ἕνα πιλότον, ἕνα πρόσθιον πυροβολητὴν, ὅστις χειρίζεται τὴν τῶν προσθίων πολυβόλων καὶ τὰ μηχανήματα σκοπεύσεως καὶ βολῆς τῶν βομβῶν, ἕνα ἀσχυρματιστὴν ὅστις δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ καὶ ὡς πυροβολητὴς διὰ τὰ μεσαῖα καὶ ὀπίσθια πολυβόλα τοῦ ἀεροπλάνου καὶ ἕνα ὀπίσθιον πυροβολητὴν χειριζόμενον ἀποκλειστικῶς τὰ πολυβόλα φυγῆς (ὀπίσθια). Τὸ «Ουέλλικτων» ἐν ἀνάγκῃ δύναται νὰ φέρῃ καὶ πέμπτον ἄνδρα εἰς τὸ πλήρωμά του. Ἄλλ' ἢ μεγάλῃ ἀξίᾳ τοῦ νέου ἀγγλικοῦ βομβαρδιστικοῦ στήριζεται κυρίως ἐπὶ τῆς τεραστίας ἄκτινος δράσεως τὴν ὁποῖαν ἔχει τοῦτο. Ἐφωδιασμένον τὸ «Ουέλλικτων» μὲ κινητήρας «Ουέλλισλεϋ», οἱ ὁποῖοι κατέχουν τὸ ρεκόρ ἐν τῷ κόσμῳ διὰ πτήσεις μεγάλης ἀποστάσεως ἀναπτύσσει ἀνωτάτην ὠριαίαν ταχύτητα 265 μιλίων καὶ μέσην 215 ὅταν ἵπταται εἰς ὕψος 5000 μέτρων ὑπὲρ τὸ ἔδαφος, μὲ πῆλν οἰκονομικὴν δὲ ταχύτητα τῶν 180 μιλίων δύναται μὲ πλήρη φόρτον βομβῶν νὰ διασχίσῃ 3200 μίλια ἀννεύ σταθμοῦ. Δύναται δηλαδὴ ἀπογειούμενον ἀπὸ τὸ Λονδίνον νὰ φθάσῃ κατ' εὐθείαν εἰς τὸ Χαρτούμ. Ἡ μεγάλη αὐτὴ ἀκτίς δράσεως τοῦ δίδει λαμπρὰς στρατηγικὰς ἰδιότητες, διότι τοῦ ἐπιτρέπει μὲ ἀφετηρίαν τὸ Λονδίνον νὰ φθάσῃ μέχρι τῶν πλέον ἀπομακρυσμένων πόλεων τῆς Εὐρώπης καὶ νὰ ἐπιστρέψῃ χωρὶς νὰ σταθμεύσῃ. Τῆς ταύτης ἀκτίνος δράσεως τοῦ «Ουέλλικτων» ἐξαιρεῖται μόνον ἡ Ρωσία. Τὸ ὕψος μέχρι τοῦ ὁποῖου δύναται νὰ ἀνέλθῃ τὸ ἀγγλικὸν βομβαρδιστικὸν εἶνε 8000 μέτρα.



Τὸ ἐσωτερικὸν τῶν βομβαρδιστικῶν ἀεροπλάνων «Ουέλλικτων»

Ο ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΤΩΝ ΒΙΤΑΜΙΝΩΝ

Ὁ διευθυντὴς τοῦ φυσιολογικοῦ ἐργαστηρίου τοῦ Κολεγίου τῆς Γαλλίας Ἐρρίκος Πιερόν ἐφευρε ἕνα ἀπλούστατον μηχανήμα διὰ τοῦ ὁποῖου μετροῦνται μετὰ μεγάλῃς ἀκριβείας αἱ βιταμίναι. Ὁ μετρητὴς τοῦ Πιερόν ἀποτελεῖται ἀπὸ ἕνα κιβώτιον τὸ ὁποῖον φέρει εἰς τὴν πρόσθιον του μίαν μικρὰν ὀπὴν καὶ περίε αὐτῆς ἄλλας ὀκτὼ κυκλικὰς ὀπὰς, αἱ ὁποῖαι καλύπτονται ὑπὸ ὁδῶν διαφόρου διαφανείας. Οὕτω ἡ πρώτη εἶνε περισσότερον διαφανής, ἡ δευτέρα ὀλιγώτερον καὶ οὕτω κατ' ἐξῆς. Εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ κιβωτίου ὑπάρχει ἡλεκτρικὸς λαμ-

πίτηρ. Ὁ μετρητὴς εἶνε τοποθετημένος εἰς σκοτεινὸν μέρος καὶ τὸ πρὸς παρατήρησιν ἀτομὸν τοποθετεῖται ἀπέναντι τοῦ μηχανήματος.

Ἡ κεντρικὴ ὀπὴ γίνεται ἀμέσως ὁρατὴ μετὰ 5 λεπτά τῆς ὥρας γίνεται ὁρατὴ ἡ δευτέρα ὀπὴ, μετὰ 10 λεπτά ἡ τρίτη, κατόπιν ἡ τετάρτη, ἡ πέμπτη καὶ μετὰ ἡμίσειαν ὥραν ἡ ἕκτη, ἡ ὁποία ἀποτελεῖ καὶ τὸ κανονικὸν ὄριον. Ἐὰν τὸ ἀτομὸν διακρίνῃ καὶ τὰς ἐξ ὀπὰς, τότε ἔχει ἐπάρκειαν βιταμινῶν Α. Ἐὰν δὲν διακρίνῃ παρὰ μόνον τὰς πέντε ὀπὰς, τότε ἔχει ἑλαφιν βιταμινῶν Α, καὶ πρέπει νὰ ἀλλάξῃ τὸν τρόπον τῆς διαίτης του.

ΤΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΣΚΕΛΕΤΟΥ

Τὰ 200 περίπου ὀστά τοῦ ἀνθρώπινου σκελετοῦ ἀποτελοῦν τὸν σκελετὸν τῆς κεφαλῆς, τὸν σκελετὸν τοῦ κορμοῦ, καὶ τὸν σκελετὸν τῶν ἁκρῶν. Ἡ κεφαλὴ τοῦ ἀνθρώπου, κειμένη εἰς τὸ ἀνώτατον μέρος τοῦ σώματος, ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο τελείως διακεκρωμένα τμήματα, τὸ πρόσωπον καὶ τὸ κρανίον. Τὸ κρανίον εἶναι ὀγκωδέστερον τοῦ προσώπου καὶ ἀποτελεῖ τὰ 2/3 τῆς ὅλης κεφαλῆς. Τὸ σχῆμα καὶ αἱ διαστάσεις τῆς κεφαλῆς παρουσιάζουν ἀξιοσημειώτους διαφορὰς κατὰ τὰ διάφορα στάδια τῆς ἀναπτύξεως τοῦ ἀνθρώπινου σώματος. Παρουσιάζουν ὅμως καὶ διαφορὰς ἀπὸ ἀνθρώπου εἰς ἄνθρωπον. Ὅταν αἱ διαφοραὶ αὗται εἶναι ἐντονίον, τότε ἀποτελοῦν ἰδιαιτέρα χαρακτηριστικὰ τῶν φυλῶν τοῦ ἀνθρώπινου γένους.

Δύο εἶνε οἱ βασικοὶ τύποι τοῦ ἀνθρώπινου γένους, οἱ διακρινόμενοι ἀναλόγως τοῦ σχήματος καὶ τῶν διαστάσεων τῆς κεφαλῆς. Οἱ δολιχοκέφαλοι (μακροκέφαλοι, δηλαδή) καὶ οἱ βραχυκέφαλοι τύποι. Πλὴν τῶν ἀνωτέρω βασικῶν διαφορῶν, ἡ κεφαλὴ παρουσιάζει καὶ ἄλλας, δευτερευούσης σημασίας ἀλλὰ ἀξιοσημειώτους. Παρουσιάζει μεγαλυτέραν ἀνάπτυξιν εἰς τὴν γυναῖκα παρὰ εἰς τὸν ἄνδρα, συγκρινομένη πρὸς τὰ λοιπὰ μέρη τοῦ σώματος. Εἰς τὴν γυναῖκα τὸ κρανίον εἶνε μεγαλύτερον κατὰ τὸ πρόσθιον αὐτοῦ μέρος καὶ πλέον περιωρισμένον κατὰ τὸ ὀπίσθιον. Εἰς τὴν Καναδικὴν φυλὴν, ἡ ἀνάπτυξις τοῦ κρανίου εἶναι τόση ὥστε φαίνεται καλύπτουσα σχεδὸν τὸ πρόσωπον. Εἰς τὴν Μογγολικὴν φυλὴν ἡ κεφαλὴ εἶναι ἀποστρογγυλωμένη, τὸ δὲ πρόσωπον εὐρύ, πεπλατυσμένον, τὸ δὲ κρανίον κατὰ τὸ πρόσθιον αὐτοῦ τμήμα. Εἰς τὴν Αἰθιοπικὴν φυλὴν τὸ μέτωπον εἶναι περιωρισμένον καὶ πεπλατυσμένον καὶ ἡ κρανιακὴ κοιλότης εἶνε στενὴ κατὰ τὴν περιφέρειάν της. Εἰς τὴν φυλὴν τῶν Εὐρωθεοδέρμων, τὰ μῆλα τῶν παρειῶν εἶναι ἀπομακρυσμένα ἀλλήλων, τὰ ὀστά αὐτῶν πλέον ἀποστρογγυλωμένα, τοξεοειδῆ καὶ πλέον περιωρισμένα παρὰ εἰς τὴν προηγούμενην φυλὴν.

Τὸ κρανίον γενικῶς καλεῖται καὶ «ἐγκεφαλικὴ κάψα» ἢ «ἐγκεφαλικὸν κρανίον» πρὸς διακρίσιν ἀπὸ τοῦ σκελετοῦ τοῦ προσώπου ὅστις καλεῖται καὶ «σπλαγχνικὸν κρανίον». Τὸ ἐγκεφαλικὸν κρανίον ἐμφανίζει ἕνα ἄνω τοίχωμα καλούμενον «θόλον», ἕνα κάτω τοίχωμα λεγόμενον «βάσιν» καὶ δύο πλάγια τοιχώματα λεγόμενα «κροταφικαὶ χῶραι». Τὸ κρανίον ἀποτελεῖται ἐν ὅλῳ ἐξ 8 ὀστέων, τῶν ὁποίων τὰ 4 ἀποτελοῦν ζεύγη. Ὁ θόλος ὑποδιαιρεῖται εἰς τὸν κυρίως θόλον καὶ εἰς τὰς κροταφικὰς χώρας. Ὁ κυρίως θόλος σχηματίζεται ὑπὸ τοῦ μεταπαισίου ὀστοῦ, τῶν δύο βρεγματικῶν καὶ τοῦ ἱνιακοῦ ὀστοῦ. Ἡ κροταφικὴ χώρα ἐμφανίζει τὸν λεγόμενον «κροταφικὸν βόθρον», ἀντιστοιχοῦντα εἰς τὸ ἔξω τοίχωμα τοῦ ὀφθαλμικοῦ κόγχου.

(Θέσιν καὶ ὀνομασίαν τῶν λοιπῶν ὀστέων, βλέπε εἰς τὴν εἰκόνα ἥτις ἐδημοσιεύθη εἰς τὸ προηγούμενον τεύχος, σ. 120).

Ἡ σπονδυλικὴ στήλη, ἀπαρτίζεται ἀπὸ 33—34 σπονδύλους οἱ ὁποῖοι κινεῖται ὁ εἰς ἐπὶ τοῦ ἄλλου καὶ ἀναλόγως τῆς θέσεως τῶν διακρίνονται εἰς 7 ἀρχενικούς, 12 θωρακικούς, 5 ὀσφυϊκοὺς, 5 ἱεροὺς καὶ 4—5 κοκκυγικούς. Καὶ οἱ μὲν εὐγενικοί, θωρακικοὶ καὶ ὀσφυϊκοί, εἶναι τελείως χωρισμένοι ἀπ' ἀλλήλων καὶ συνδέονται μεταξὺ τῶν δι' ἀρθρώσεων, καλοῦνται δὲ γνήσιοι σπόνδυλοι. Οἱ ἱεροὶ ὅμως καὶ οἱ κοκκυγικοὶ συμφύονται μεταξὺ τῶν καὶ ἀποτελοῦν τὰ ὁμόνυμα ὀστά, δηλαδή τὸν ἱερὸν ὀστοῦν καὶ τὸν κόκκυγα. Οἱ σπόνδυλοι οὗτοι καλοῦνται νόθοι.

Ἐκαστος γνήσιος σπόνδυλος ἀποτελεῖται

α) ἐκ τοῦ σπονδυλικοῦ σώματος, β) ἐκ τοῦ τόξου καὶ γ) ἐκ τοῦ σπονδυλικοῦ τμήματος. Τὸ σῶμα εἶναι σχεδὸν κυλινδραιοειδές, καὶ ἔχει δύο ἐπιφανείας, τὴν κάτω καὶ τὴν ἄνω, καλυπτομένης ὑπὸ μεσοσπονδυλίων συνδέσμων. Τὸ τόξον ἀποτελεῖται ἐκ δύο σκελῶν τὰ ὁποῖα σχηματίζουν τὸ νοτιαῖον τμήμα. Τὰ νοτιαῖα τμήματα τῶν γνησίων σπονδύλων ἀποτελοῦν τὸν νοτιαῖον στήληνα, τὸν ὁποῖον πληροῖ ὁ νοτιαῖος μυελός. Διαφορὰς ἐμφανίζουν οἱ δύο πρώτοι εὐγενικοὶ σπόνδυλοι. Ὁ πρῶτος ὁ ὁποῖος λέγεται καὶ ἄτλας διότι ἐρεῖ τὴν κεφαλὴν, ἀντὶ σώματος καὶ τόξου, ἔχει δύο τόξα, τὸ πρόσθιον καὶ τὸ ὀπίσθιον. Τοῦ δευτέρου εὐγενικοῦ σπονδύλου, τοῦ λεγομένου καὶ ἄξονος, τὸ σῶμα εἶναι μικρὸν καὶ φέρει ἐν τῷ μέσῳ τῆς ἄνω ἐπιφανείας κυλινδραιοειδῆ ἀπόφυσιν τείνουσαν πρὸς τὰ ἄνω, καὶ καλούμενη «ὀδόντας». Ἡ ἀπόφυσις αὕτη ἐφαρμόζεται ἐπὶ τοῦ ἄτλαντος καὶ συντελεῖ εἰς τὴν περιστροφὴν τοῦ κρανίου.

Αἱ πλευраὶ εἶναι ὀστά τοξεοειδῆ, ἀποπεπτασμένα, τὰ ὁποῖα ὀμοῦ μετὰ τοῦ στέρνου καὶ τῶν τῆς σπονδυλικῆς στήλης σχηματίζουν τὸν σκελετὸν τοῦ ἀνθρώπου. Αἱ πλευраὶ εἶναι 24 τὸν ἀριθμὸν, 12 ἐκατέρωθεν χωρίζονται ἀπ' ἀλλήλων διὰ τῶν μεσοπλευρίων διασχημάτων. Τὰ μὲν 7 πρώτα ζεύγη συντάσσονται μετὰ τοῦ στέρνου κατὰ τὸ πρόσθιον ἄκρον τῶν διὰ τῶν πλευρικῶν χόνδρων, καὶ καλοῦνται «γνήσιοι πλευραὶ», τὰ δὲ 5 κατώτερα ζεύγη συντάσσονται ἐμμέσως διὰ τοῦ χόνδρου τῆς ὑπερμεμένης πλευρᾶς, καὶ λέγονται «νόθοι πλευραὶ».

Τὸ ἱερὸν ὀστοῦν ὁμοῦ μὲ δύο ἀνώνυμα ἀποτελοῦν τὴν πύελον ἢ λεκάνην. Τὸ ἄνω μέρος τῆς πύελου ὀνομάζεται μεῖζον πύελος, τὸ δὲ κάτω ἑλάσσων πύελος. Τὸ ὄριον τῶν δύο πύελων εἶναι γραμμὴ κυλινοτερῆς λεγομένη «ἀνώνυμος γραμμὴ» ἢ «μεσοπυελικὴ» ἢ «ἡ οποία καταλήγει εἰς τὸ «ἡδὺκον φῖμα». Ἡ ἀνδρική πύελος εἶναι ὑψηλοτέρα, ἡ δὲ γυναικεία χαμηλοτέρα καὶ πλατυτέρα. Τὰ ὀστά τῆς γυναικείας πύελου εἶναι λεπτοφρέστερα.

Ἀπὸ τῆς ὁμοπλάτης μέχρι τοῦ ἀγκῶνος μέ-

ρος τῆς χειρὸς, λέγεται βραχίον. Ὁ σκελετὸς τοῦ βραχίονος ἀποτελεῖται ἀπὸ ἑνὸς καὶ ὁμόνυμον ὀστοῦν λεγόμενον βραχιόνιον. Τὸ ἀπὸ τοῦ ἀγκῶνος μέχρι τοῦ καρποῦ μέρος τῆς χειρὸς, λέγεται πήχυς. Ὁ πήχυς ἀποτελεῖται ἐκ δύο ὀστέων αὐλοειδῶν παραλλήλων φερομένων. Τὸ μὲν ἐπὶ τὰ ἔσω κείμενον, (πρὸς τὸ μέρος δηλαδή τοῦ κορμοῦ), καλεῖται «ὀλέκνη», τὸ δὲ πρὸς τὰ ἔξω καλεῖται «κερκίς». Τὸ μεταξὺ τῶν δύο διαστήμα, λέγεται «μεσοστάσιος χώρος». Ἡ χώρα ἡ ὁποία ἀντιστοιχεῖ πρὸς τὴν ἀσθρῶσιν τοῦ πήχους μετὰ τῆς ἄκρας χειρὸς, λέγεται «καρπός». Ὁ σκελετὸς τοῦ καρποῦ ἀποτελεῖται ἐξ 8 βραχέων ὀστέων τὰ ὁποῖα λέγονται «σκαφοειδές», «μνηοειδές», «καραμυδοειδές», «πιρσοειδές». Τὰ τέσσαρα αὗτα, ἀποτελοῦν τὸν πρῶτον ἢ ἀνώτερον στοῖχον. Ὁ δεύτερος ἢ κατώτερος στοῖχος ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸ «μεῖζον» καὶ «ἐλάσσον πολύγωνον». Τὸ «καρπιοειδές» καὶ τὸ «ἀγκυστοειδές». Τὸ μεταξὺ τοῦ καρποῦ καὶ τῶν δακτύλων μέρος λέγεται «μετακάρπιον». Αὐτὸ ἀποτελεῖται ἐκ 5 ὀστέων, ὀνομάζονται δὲ ἱον, 2ον κ.λ.π. τῆς ἀριθμητικῆς ἀρχομένης ἀπὸ τοῦ κεραικοῦ γέλους τοῦ ἀντίχειρος. Ὁ σκελετὸς τῶν δακτύλων ἀποτελεῖται ἀπὸ τρία ὀστά, ὀνομαζόμενα «φάλαγγες». Τοῦ ἀντίχειρος ὁ σκελετὸς ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο μόνον φάλαγγας. Ἐκαστον τῶν κάτω ἁκρῶν ἀποτελεῖται ἀπὸ τῶν μῦθων, τὸ γόνυ, τὴν κνήμην, καὶ τὸν ἄκρον ποδᾶ. Ὁ σκελετὸς τοῦ μῦθου ἀποτελεῖται ἀπὸ ἑνα καὶ ὁμόνυμον ὀστοῦν, τὸ «μηρίαῖον». Εἶναι τὸ μακρότατον καὶ ἰσχυρότατον ὄριον τῶν ὀστέων τοῦ σκελετοῦ. Ὁ σκελετὸς τῆς κνήμης ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο ὀστά, α) τὸ πρόσθιον, τὸ λεγόμενον «κνήμιο», καὶ τὸ ἕτερον τὸ καλούμενον «περόνη». Μεταξὺ τῆς κνήμης καὶ τοῦ μῦθου τὸ γόνυ, μεταξὺ δὲ τῆς κνήμης καὶ τοῦ ἁκρον ποδός, ὑπάρχουν τὰ σφυρά. Τοῦ καρποῦ τῆς χειρὸς, ἡ ἀντίστοιχος χώρα ἐπὶ τοῦ ποδὸς λέγεται «ταρσός», ἡ δὲ ἀντίστοιχος χώρα τοῦ μετακάρπιου, «μετακάρσιον».

Εἰς τὸ ἐπόμενον: Ἡ κίνησις καὶ οἱ μῦς τοῦ σώματος.

ΜΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΥΠΟΜΟΝΗ



Ἡ ἀνωτέρω εἰκόνα δεικνύει τὸ ξύλινον ἀντίτυπον τῆς γεφύρας, ἡ ὁποία ἐνώνει τὴν Φιλαδέλφειαν μὲ τὸ Κάμπτεν τῆς πολιτείας τῆς Νέας Υόρκης. Τὸ ἀντίτυπον αὐτὸ κατασκευάσθη ἀπὸ τὸν ἐκ Φιλαδέλφειας κ. Ντομνίκο ντὲ Γκριγκόρο, ὅστις διέθεσε ἐν συνόλῳ 15.000 ὥρας ἐργασίας εἰς μίαν περίοδον ἐξ ἑτῶν. Μολοντί τὸ μικρὸν αὐτὸ ἀντίτυπον κατασκευάσθη ἐξ ὀλοπλήρου ἀπὸ ξύλου Μιάλσα, τὸ ὁποῖον εἶνε ἐλαφρότερον ἀπὸ τὸν φελλόν, ζυγίζει 200 ὀκάδας. Ἐχει μῆκος δέκα μέτρων.

Η ΖΩΗ ΤΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ

Πώς γίνεται ο πολλαπλασιασμός των

Ός ο κάθε ζωντανός οργανισμός, εκαστον κύτταρον γεννιέται, αναπτύσσεται και αποθνήσκει. Όταν το κύτταρον είναι νέον, το πρωτόπλάσμα του πληροί ολοκληρον την κοιλότητα της μεμβράνης. Αλλά το κύτταρον εν τῷ μεταξύ τρέφεται, λαμβάνει δηλαδή εκ του εξωτερικού περιβάλλοντος ὀρισμένα συστατικά και τὰ ἀφομοιώνει. Ἡ λειτουργία αὐτῆς τῆς θρέψεως συντελεῖ φυσικά εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ κυττάρου. Τώρα τὸ πρωτόπλάσμα γίνεται διαυγέστερον, συχνὰ δὲ εἰς τὸ ἐσωτερικόν του παρουσιάζονται κοιλώματα, τῶν ὁποίων ὁ ἀριθμὸς αὐξάνει διαρκῶς καὶ τὰ ὁποῖα ἐν τέλει ἐνοῦνται εἰς ἓνα μεγάλο κοιλώμα τὸ ὁποῖον ὠθεῖ τὸν πυρῆνα καὶ τὸ ὑπόλοιπον πρωτόπλάσμα πρὸς τὰ κυτταρικά τοιχώματα. Τέλος, τὸ πρωτόπλάσμα καὶ ὁ πυρῆν ἐξαφανίζονται, δὲν μένει δὲ εἰς τὸ κύτταρον παρὰ μόνον ἡ μεμβράνη. Ἀπὸ τῆς στιγμῆς αὐτῆς τὸ κύτταρον ἔχει ἀποθάνει.

Συμπέρασμα βιολογικὸν ὧν αὐτῶν εἶνε ὅτι ἡ ἀνάπτυξις τοῦ κυττάρου εἰς ὀρισμένην στιγμὴν ἐσταμάτησεν. Αὐτὸ ἀκριβῶς συμβαίνει καὶ εἰς ὁλόκληρον τὸν οργανισμόν, τὸν ἀποτελούμενον ἀπὸ κυττάρων. Ὁ λόγος τοῦ σταματήματος αὐτοῦ ἀνεύρισκεται εἰς τὰς σχέσεις μεταξὺ φθορᾶς καὶ ἱκανότητος πρὸς ἐπανόρθωσιν τῆς φθορᾶς αὐτῆς.

Αὐτὸς εἶναι ὁ «νόμος τοῦ θανάτου», ἰσχύων ἐπὶ ὧν τῶν ζωντανῶν ὀργανισμῶν. Μέχρι πρό τινας ἀκόμη ὁ «νόμος τοῦ θανάτου», ἐθεωρεῖτο ἀτεγκτος, ἀναπότρεπτος καὶ κοινολόγος. Ἀκόμη καὶ σήμερον ἡ μεγάλη πλειονότης τῶν βιολόγων σκέπτεται κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον. Ὁ ὀρισμὸς ὅμως ἐξ αὐτῶν, στηριζόμενοι ἐπὶ τῆς βιολογίας τοῦ κυττάρου — ἄλλοι δὲ ἐπὶ τῆς λειτουργίας τῶν ἐνδοκρινῶν ἀδένων — ἀνσκόλασαν τὸ συνταρακτικὸν πρόβλημα, ἂν ὅχι τῆς ἀθανασίας τοῦ ὀργανισμοῦ, τοῦλάχιστον τῆς μακροζωίας. Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως λοιπὸν αὐτῆς ἐνέχει ἐντελῶς ἐξαιρετικὴν σημασίαν ὁ τρόπος τοῦ πολλαπλασιασμοῦ τῶν κυττάρων, ἐπὶ τοῦ ὁποίου, ἄλλως τε, συμπίπτουν αἱ γνῶμαι ὧν ἀνεξαίρετως τῶν βιολόγων. Κατὰ τὰ ἄλλα, τὸ ἀγωνιώδες πρόβλημα δὲν ἔχει βεβαία λύσιν, ἀλλὰ τίποτε δὲν ἀποκλείει τὴν λύσιν του, ὅταν μάλιστα ἔχομεν ὅτι ὅσον μᾶλλον οἱ μεγάλοι σταθμοὶ τῆς ἀνθρωπίνης προόδου ἦσαν δνεῖρα πρὸ τῆς πραγματοποιήσεώς των.

Λοιπὸν, δὲν εἶνε ἀληθὲς ὅτι, ὅπως δὴ ποτε, «ὥσάντι καὶ καλὰ», τὸ κάθε κύτταρον ὀφείδει κάποτε νὰ ἀποθάνῃ. Ὅχι, διτι, ὅταν δὲν χάνει τὴν ἱκανότητα τῆς ἀνανεώσεως τῆς φθορᾶς του, ὁ κάθε κυτταρικός ὀργανισμὸς διακωνίζεται διὰ τοῦ πολλαπλασιασμοῦ του.

Τὸ κύτταρον αὐξάνει μέχρις ὀρίου τιμῆς καὶ ἐπειτα, ἐάν δὲν τὸ καταβάλῃ ὁ

θάνατος, τέμνεται καὶ παράγει δύο νέα κύτταρα. Ὁ τρόπος δὲ αὐτὸς τοῦ πολλαπλασιασμοῦ τῶν κυττάρων εἶνε ὁ μόνος γνωστός. Τὸ κύτταρον ποὺ πρόκειται νὰ αὐτοτιμηθῇ, λέγεται «μητρικὸν κύτταρον». Τῆς ὅλης τομῆς του προηγείται ἡ τομὴ τοῦ πυρῆνος του εἰς δύο πυρῆνας, τοὺς λεγομένους «θυγατρικοὺς» πυρῆνας τῶν νέων κυττάρων. Οὐδέποτε πυρῆν παράγεται ἐκ πρωτοπλάσματος ἢ ἐξ ἄλλων οὐσιῶν, παρὰ μόνον ἐκ πυρῆνος. Εἶνε ἀκλόνητοι μέχρι τὸδε αἰ ἄρχαι. «Πᾶν κύτταρον ἐκ κυττάρου» καὶ «πᾶς πυρῆν ἐκ πυρῆνος».

Ἡ πυρηνοτομία αὕτη δύναται νὰ εἶνε: α) «Ἑμμεσος, ὅποτε καλεῖται καὶ «μίτωσις» ἢ «καρυοκίνησις» ἢ «βλαστική πυρηνοτομία». β) ἄμεσος ἢ «ἀμιτωτικής».

Χαρακτηριστικὸν τῆς ἑμμέσου πυρηνοτομίας εἶνε ὅτι, πρὶν χωρισθῇ ὁ πυρῆν, προηγούται διάφοροι διεργασίαι: τὸς αὐτοῦ κατὰ τὴν ἐξῆς σειράν. Εἰ, τὰ φυτικά κύτταρα, ὅταν ὁ πυρῆν ἡρμῇ, τότε ἡ οὐσία τὴν ὁποίαν ἀπεκαλεσμένον λινίην, παραμένει ἀδιάσπαστος, ἢ δὲ οἱ οἱ τὴν ὁποίαν ἀπεκαλεσμένον χρωματί-

νην, ἀποτελεῖται ἀπὸ κοκκία. Ὅταν δὲ μὴς πρόκειται νὰ γίνῃ πυρηνοτομία, ἡ μὲν λινίη καθίσταται πυκνότερα καθ' ὥρισμένους θέσεις, ἢ δὲ χρωματίνην μεταβάλλεται εἰς ἴνας αἱ ὁποῖαι συνδέονται τμήματα τῆς λινίης, ὅποτε εἰς τὰς σχηματιζομένας οὕτω θέσεις συγκεντρῶνται καὶ ἡ ὑπόλοιπος πυρηνική μάζα. Τὸ στάδιον αὐτὸ λέγεται «στάδιον συσπειρώσεως». Αἱ συνδετικά ἴνες ἐξαφανίζονται οὕτω δὲ ἡ μετασχηματιζομένη οὐσία τοῦ πυρῆνος τέμνεται εἰς τεμάχια τινά, τὰ ὁποῖα δύναται νὰ χρωματισθοῦν διὰ χρωστικῶν οὐσιῶν καὶ καλοῦνται «χρωματοσώματα». Τὰ χρωματοσώματα συνασπρῶνται κατόπιν πρὸς τὸ ἰσημερινὸν ἐπίπεδον τοῦ πυρῆνος καὶ σχηματίζουν τὴν «ἰσημερινήν» ἢ «πυρηνικήν» πλάκα. Ἐχομεν λοιπὸν τὴν δευτέραν μεταβατικὴν φάσιν. Μετὰ ταῦτα ἀρχεται ἡ λεγομένη «ἀνάδρομος φάσις», κατὰ τὴν ὁποίαν τὰ ἡμισυ ἐκάστου χρωματοσώματος χωρίζονται τελείως ἀπ' ἀλλήλων καὶ θαδίζονται ἕκαστον πρὸς τὸν ἑτερον πόλον. Τέλος, τὰ χρωματοσώματα ἕκαστου πόλου πλησιάζουν πρὸς ἀλλήλα, ἀναστομοῦνται καὶ σχηματίζονται οὕτω οἱ νέοι πυρῆνες. Τὴν τομὴν αὕτην τοῦ πυρῆνος ἀκολουθεῖ ἡ τομὴ τοῦ πρωτοπλάσματος. Πρὸς τὸδε, παράγεται ἓνα τοίχωμα κάθετον πρὸς τὴν μεμβράνην, τὸ ὁποῖον καλεῖται «φραγμοπλάστης» καὶ τὸ ὁποῖον αὐξάνει βαθμίδων καὶ χωρίζει τὸ «μητρικὸν κύτταρον» εἰς δύο νέα. Τὸ αὐτὸ γίνεται γενικῶς καὶ εἰς τὰ ζωικά κύτταρα, με μόνην τὴν διαφορὰν ὅτι τὸ ὑπάρχον εἰς αὐτὰ «κεντρόσωμον» τέμνεται εἰς δύο, ἕκαστον δὲ τούτων μεταβαίνει πρὸς τὸν ἑτερον πόλον καὶ ἀναπτύσσει περίεξ αὐτοῦ ἀκτίνας. Ἐδῶ, ἡ κυτταροτομία δὲν γίνεται διὰ σχηματισμοῦ τοιχώματος, ἀλλὰ σχηματίζεται διακτυλοειδὲς αὐλάξ ἡ ὁποία βαθυνομένη βαθμίδων χωρίζει τὸ κύτταρον εἰς δύο.

Ἡ ἄμεσος πάλιν πυρηνοτομία γίνεται δι' ἀπ' εὐθείας τομῆς τοῦ πυρῆνος εἰς δύο ἢ περισσοτέρους πυρῆνας, δίχως νὰ προηγηθῇ ἢ ὡς ἄνω ἐκτεθείσα προεργασία. Ἡ πυρηνοτομία αὕτη εἶνε μᾶλλον σπανιστάτη, ἀπαντᾷται δὲ κατὰ κανόνα εἰς γηράσσαντα φυτικά κύτταρα, εἰς τὰ λευκὰ αἰμοσφαίρια τῶν σπονδυλωτῶν. Τέλος, ὑπάρχουν καὶ ἄλλοι τρόποι.

Ὡς γνωστόν, τὸ κύτταρον ἀποτελεῖ τὴν μικροτέραν βιολογικὴν μονάδα. Ἐν τούτοις, πολλοὶ ἠθέλησαν νὰ ἀναζητήσουν καὶ ἐντὸς αὐτοῦ, ἄλλην ἀκόμη μικροτέραν βιολογικὴν μονάδα, ἰδίως προκειμένου περὶ πολυπυρηνῶν κυττάρων. Γεγονὸς ὅμως εἶνε ὅτι ἀφ' ἧς τὸ κύτταρον ἀνεγνωρίσθη ὡς ἡ στοιχειώδης βιολογικὴ μονάδα, κατέστη εὐκόλος ἡ παρακολούθησις καὶ ἡ μελέτη τῶν κυριωτέρων λειτουργιῶν τῶν πολυπυρηνῶν ὀργανισμῶν. Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Οἱ διάφοροι ἱστοί καὶ ἡ βιολογία των,



Ο μικρότερος κινητήρ του κόσμου

Ὁ Ἑλβετὸς μηχανικός Φερδινάνδος Χούγκενιν κατεσκεύασε τελευταίως τὸν μικρότερον ἡλεκτρικὸν κινητήρα τοῦ κόσμου τοῦ ὁποίου αἱ διαστάσεις εἶναι ὀλίγων μόλις χιλιοστών. Εἰς τὴν παρατιθεμένην εἰκόνα ὁ λυλιποῦτος αὐτοῦ κινητὴρ φαίνεται συγκρινόμενος πρὸς πυρεῖον (σπίρτο) συνήθους μεγέθους. Ἐχει ἰσχύν 5000 βάτ, τίθεται δὲ ἐν λειτουργίᾳ ὑπὸ συσσωρευτοῦ τάσεως δύο βόλτ.

Ο ΑΟΡΑΤΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ

ΤΑ ΜΙΚΡΟΒΙΑ ΕΠΙΤΙΘΕΝΤΑΙ ΑΠΟ ΠΑΝΤΟΥ

Φρικτὴ ἡ Ἀνθρωπότης ὁλόκληρος, εἰς τὴν σκέψιν τοῦ τί δύναται νὰ εἶναι ἓνα; μελλοντικός ἀεροχημικός πόλεμος. Καὶ ὁ μὴς παρόμοιος πόλεμος ὑπὸ ἄλλας μορφάς. Ἰσως πολὺ τρομερώτερας, διεξάγεται ἀπὸ καταβολῆς Ἀνθρωπότητος. Εἶνε ὁ ἀόρατος πόλεμος τῶν μικροβίων καὶ μικρο-ὀργανισμῶν.

Δὲν πρόκειται περὶ σχήματος λόγου, οὐτε περὶ ποιητικῆς εἰκόνης. Θὰ ἡδυνάμεθα νὰ ὠθήσωμεν τὰς ἀναλογίας τῶν δύο πολέμων, μέχρι καταπληκτικῶν παρομοιώσεων. Διότι καὶ ἐδῶ ὁ ἐχθρὸς, ἀσυγκρίτως θηριωδέστερος ἀπὸ οἰονδήποτε ἄλλον, ἐπιτίθεται ἐναερίως, καὶ ἐδῶ ἔχει τὰ σμήνη τῶν ἀεροπλάνων του, τὰς βομβαρδιστικὰς του δίδας, τὰ φονικά του μέσα, τὰ ἀερο-ξιογόνα, καὶ, τὸ χειρότερον δὲν ἔρχεται μόνον ὅταν δὲν τὸν περιμένωμεν, δὲν ἔχει ἀπλῶς καὶ μόνον περιόδους ἐπιθέσεως. Εὐρίσκεται διαρκῶς ἀνάμεσά μας, ἐπιτίθεται ἀδιακρίτως, ἀπὸ παντοῦ. Οὕτε σειρήνες, οὐτε ἄλλα ἀνιχνευτικὰ μηχανήματα εἶνε δυνατόν νὰ ἀποκαλύψουν ἐγκαίρως τὴν παρουσίαν του, οὐτε καταφύγια ἢ «μάσκες» νὰ μᾶς προφυλάξουν ἐπαρκῶς. Καὶ θὰ εἴμεθα τὰ αἰώνια θύματά του, διαρκῶς εἰς τὸ ἔλεός του, ἐάν ἡ Ἐπιστὴμὴ δὲν μᾶς ὠπλίσῃ μὲ τὰ μέσα τῆς ἀντεπιθέσεως. Συγκεκριμένως τώρα, ἰδοὺ περὶ τίνος πρόκειται. Αὐτὰ τοῦ παρωμοιάσαμεν μὲ σμήνη ἐχθρικῶν ἀεροπλάνων μεταφερόντων στρατεύματα ὁλόκληρα ἐχθρῶν, εἶνε τὰ λεγόμενα «μικροβιοθρίθ» σταγονίδια, μικρὰ σταγόνες ὑγροῦ οἰοῦνδήποτε, τὰ ὁποῖα περὶ ἑαυτὸν μικρόβιον. Δύναται νὰ προέλθουν ἐξ ἀναταράξεως ὑγροῦ τινός, εἴτε ἐκ μεταγωγίσεως ὑγρῶν, εἴτε ἐκ θραύσεως κυμάτων, ἐκ καταθρέξεως ὁδῶν καὶ δοματίων, ἐκ ψεκασμοῦ, ἐκτινάξεως ὑγρῶν ὑφασμάτων, κτλ., κτλ. Τὸ παγκόσμιον «ἐργαστάσιον» πρὸς προμηθεύει εἰς τὸν ἐχθρὸν τὰ «ἀεροπλάνα» του εἶνε ἀνεξάντλητον, καὶ οἱ τρόποι παραγωγῆς τῶν μέσων αὐτῶν μεταφοράς καὶ κινήσεως τοῦ ἀοράτου ἀντιπλόου, ἄπειροι.

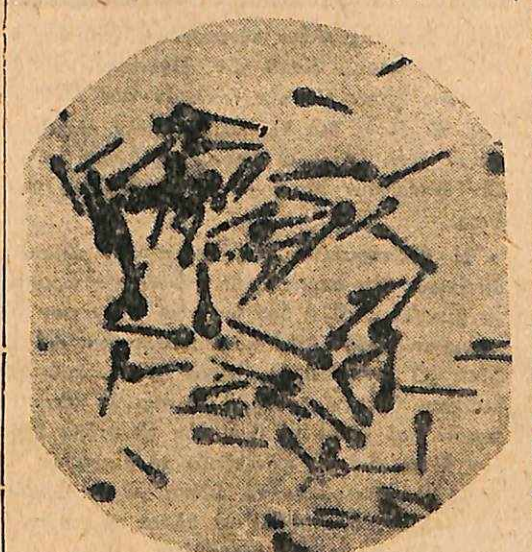
Ἀρκεῖ ἀπλῶς καὶ μόνον, ρεῦμα ἀέρος μέσης σφοδρότητος, ἀρκεῖ δηλαδή νὰ πνέῃ ἀπλῶς ἀνεμὸς μὲ ταχύτητα 4 μέτρων κατὰ δευτερόλεπτον, διὰ νὰ παραγάγῃ κάθε ἑλευθέρα ἐπιφάνεια ὕδατος ἀπειρίαν σταγονιδίων. Δισεκατομμύρια ἐπίσης παρομοίων σταγονιδίων, προέρχονται ἀπὸ τὰς ρίνας καὶ τὰ στόματα ἀνθρώπων καὶ ζώων, μὲ ἀπλῶς ἰσχυρὰς κἀπως ἐκπνευστικὰς κινήσεις, πολλὰ δὲ περισσώτερα, μὲ θήχα, μὲ πταρνιασμόν, μὲ κἀπως ἔντονον ὁμιλίαν.

Ἐκ τῆς ἀπειρίας αὐτῆς τῶν ἀνὰ πᾶσαν στιγμὴν παραγομένων σταγονιδίων, τὰ μὲν μεγάλα αἰωροῦνται εἰς τὸν ἀέρα ἐπὶ ἡμισίαν ὥραν καὶ περισσώτερον, τὰ δὲ μικρά, ἐπὶ 6-7 ὥρας, μέχρις ὅτου κατακαθίσουν κἀπως, διὰ νὰ ἀνασηκωθοῦν καὶ πάλιν μὲ τὴν παραμικρὰν ἀναταραχὴν, μὲ ἐσκόνισμα, μὲ ριπὴν ἀνέμου, κτλ., κτλ.

Μικρὰ ἢ μεγάλα τὰ σταγονίδια περὶ εἶναι καὶ μεταφέρουν τὰ ἐξῆς ἐχθρικά ὅτι:

α) Μικρόβια τὰ ὁποῖα εἶχον πρὶν ἐγκαταλείψουν τὴν μᾶζαν τοῦ ὕδατος ἀπὸ τὴν ὁποίαν προέρχονται. β) Νέα μικρόβια ἐκ τοῦ ἀέρος κατὰ τὰς ὥρας τῆς αἰώρησης των. γ) Ἀκόμη νεώτερα μικρόβια, διότι ἐκεῖνα ποὺ περιέχουν ἐν τῷ μεταξὺ πολλαπλασιάζονται μὲ καταπληκτικὴν ταχύτητα.

Κατὰ μυριάδας μυριάδων μεταφέρονται τοιούτοτρόπως. ἀνὰ πᾶσαν στιγμὴν τοῦ ἡ-



Βάκιλλοι τετάνου

μερονυκτίου, μικρόβια γρίπης, λόγου χάριν, κοκκύτου, μηνιγγίτιδος, διφθερίτιδος, δυσεντερίας, κοιλιακοῦ τύφου, φυματιώσεως, κτλ., κτλ. Παρατηρήθη ὅτι οὐδέποτε εἰς ἓνα σταγονίδιον περιέχεται ἓνα καὶ μόνον εἶδος μικροβίου.

Διὰ νὰ κατανοήσῃ δὲ κανεὶς πόσον μι-

Μικρὰ ἐγκυκλοπαιδικὰ

Περὶ τὰ τέλη τοῦ 1937, ὁ πληθυσμὸς τῆς Γῆς ὑπελογίζετο εἰς 2.134.000.000 ψυχῶν, δηλαδή εἶχεν αὐξηθῇ κατὰ 18.000.000 ἐντὸς ἑνὸς ἔτους.

★

Ἀσφαλῶς ὀλίγοι ἀπὸ ἐκείνους ποὺ παίζουν ντόμινο γνωρίζουν πόσοι συνδυασμοὶ εἶνε δυνατόι μὲ τὰ 28 νοῦμερα τοῦ παιχνιδιοῦ αὐτοῦ. Ἐνὰς Γάλλος μαθηματικός ἔκαμε τοὺς σχετικούς ὑπολογισμοὺς καὶ εὗρε, τὸν φανταστικὸν ἀριθμὸν 284.528.211.840.1

Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον, δύο φίλοι, ποὺ παίζουν ντόμινο εἰς 10 ὥρας ἡμερησίως, θὰ ἠμποροῦσαν νὰ καταναλώσουν ἀρκετὰς χιλιάδας χρόνια μέχρις ὅτου ἐξαντλήσουν ὅλους αὐτοὺς τοὺς συνδυασμοὺς τοῦ παιχνιδιοῦ!

γάτος εἶνε ὁ κίνδυνος ἐκ τῆς τοιαύτης μόλυνσεως, ἀρκεῖ νὰ ἔχωμεν ὅτι ὅσον μᾶλλον, ὅτι ἓνας φθισικός, θήχων ὅπως δὴ ποτε ἰσχυρῶς, δύναται νὰ μολύνῃ τοὺς περὶ αὐτὸν εἰς ἀπόστασιν ἑνὸς καὶ ἡμισέως μέτρου. Τοῦ ἰδίου φθισικοῦ τὰ μικροβιοθρίθ σταγονίδια, δύναται νὰ μολύνουν μετὰ 5 καὶ 9 ἀκόμη ὥρας ὑγιεῖς ἀνθρώπους, οἱ ὁποῖοι δὲν τὸν ἐπλησίασαν ποτὲ τὸν ἴδιον. Τὰ σταγονίδια μεταφέρουν τὸν ἐχθρὸν, ὅταν ὁ φυματικός εὐρίσκει τὴν πολλὰ μακρὰν ἀπὸ τὸ θῦμα. Νοεῖται εἰκόθεν πόσον τρομερώτερος εἶνε τὰ ἀποτελέσματα εἰς περὶ ὅδους ἐπιδημιῶν, ὅταν ὁ ἐχθρὸς εὐρίσκει ἐν πλήρει δράσει, καὶ εἶνε πολυπληθέστερος ἀπὸ κάθε ἄλλοτε.

Ὅταν λοιπὸν οὕτως ἔχουν τὰ πράγματα, φυσικὸν εἶνε νὰ διερωτᾶται κανεὶς, πῶς δύναται νὰ ὑπάρχουν ἀκόμη ἄνθρωποι καὶ ζῶα ἐπὶ γῆς. Ὑπάρχουν ἀκόμη ἄνθρωποι καὶ ζῶα ἐπὶ γῆς, ἀπλούστατα διότι διεξάγεται καὶ ἐκ μέρους μας, ἀδιάκοπος ἀμυντικός πόλεμος.

Μὲ τὸ νὰ εἶνε τρομερὰ καὶ ἀφάνταστα τὰ ὅσα προκαλοῦν οἱ θηριώδεις ἀόρατοι ἐχθροί, αὐτὸ δὲν σημαίνει δὲν πρέπει νὰ παθαίνωμεν τὴν λεγομένην «μικροβιοφῶβιαν», ἀκόμη δὲ ὀλιγώτερον τὴν μανίαν καταδιώξεως μικροβίων. Ὁ πανικός ἐδῶ, ὅπως καὶ ἄλλοι, ὅχι μόνον δὲν ὀφελεί εἰς τίποτε, ἀλλὰ καὶ ἐξυπηρετεῖ τὸν ἐχθρὸν.

Ὅπως δὲν ὑπάρχουν θωρομενότεροι ἄνθρωποι ἀπὸ τοὺς πάσχοντας ἐκ μανίας καθαριότητος (ἐκείνους δηλαδή ποὺ πρὶν ἐγγίξουν κάτι τὸ σκουπίζουν μὲ δτιδήποτε, πού.. σπασομυρίζουν τὸ κρέας πρὶν τὸ μαγειρεύσουν, κτλ., κτλ.) ἄλλο τόσο δὲν ὑπάρχουν ἐστίαι μικροβίων πλέον ἐπικίνδυναι ἀπὸ ἐκείνους ποὺ τρέμουν τὰ μικρόβια.

Ἀλλὰ καὶ τὸ ἀντίστροφον εἶνε ἀληθές. Ἐπίσης ἐπικίνδυνον εἶνε οἱ ἀμελεῖς, ἐκεῖνοι, ποὺ... «δὲν πιστεύουν» εἰς μικρόβια, ποὺ λέγουν ὅτι δὲν τὰ φοβῶνται, ποὺ «δὲν συγκαίνονται τίποτε καὶ κανένα, κτλ., κτλ. Τὸ μεγάλο καὶ ἀνόητον ἐπιχείρημα τῶν τελευταίων αὐτῶν, εἶνε τὸ ὅτι, ἄνθρωποι οἱ ὁποῖοι δὲν λαμβάνουν μέτρα δὲν παθαίνουν τίποτε, ἐνῶ ἄλλοι ποὺ μετέρχονται δὲλας τὰς προφυλάξεις, παθαίνουν. Πρόκειται περὶ σοφισματός ἢ περὶ ἀνοησίας. Ἡ ἀλήθεια εἶνε ὅτι ἄνθρωπος, μὴ λαμβάνων μέτρα κατὰ τῆς μόλυνσεως, ἀργὰ ἢ γρήγορα θὰ πάθῃ. Ἀκόμη συμβαίνει νὰ εὐρίσκει κανεὶς ἔξω ζῶντας μόλυνσεως, καὶ φυσικὰ νὰ μὴ παθαίῃ, ὅχι διότι εἶνε ἀκαθάρτος, ἀλλὰ διότι δὲν ἐβόησεν ἀκόμη μέχρις αὐτοῦ ὁ ἐχθρὸς. Ὅταν ὅμως, ἀπὸ στιγμῆς εἰς στιγμὴν, ἐπιπέσῃ καὶ ἐναντίον τοῦ τελευταίου αὐτοῦ ἡ ἀόρατος ἐπιθεσις, τότε ὁ ὀλεθρὸς θὰ εὕρῃ ἑτοιμὸν τὸ ἄτομον ἐκεῖνο ποὺ δὲν εἶνε προητοιασμένον διὰ τὸν μὲγάλον πόλεμον.

Καὶ τώρα ἐνδιαφέρει νὰ μάθωμεν, πῶς διεξάγεται ἀπὸ μέρους μας πλέον ἀποτελεσματικῶς ὁ ἀμυντικός μας πόλεμος. Αὐτὸ θὰ τὸ ἴδωμεν εἰς τὸ προσεχές.

ΜΕΘΟΔΙΚΗ ΗΛΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Δύναται πραγματικῶς νὰ ὠφελήσῃ

Εἰς τὸ προηγούμενον τεύχος ἐσημειώθη ἡ διαφορά μεταξὺ ἡλιάσεως καὶ θερμοληξίας. Σήμερον θὰ ὁμιλήσωμεν εἰδικώτερον περὶ ἡλιοθεραπείας. Ὁ πολλὸς κόσμος, νομίζει ὅτι ἡλιοθεραπεία εἶναι τὸ νὰ ἐκθέτῃ κανεὶς ὁποσδήποτε τὸ σῶμα του ἢ γυμνά μέρη τοῦ σώματος του εἰς τὸν ἥλιον. Αὐτὸ δὲν εἶναι ἡλιοθεραπεία. Τὰ ζῶα τοὐλάχιστον, ὀδηγούμενα ἐξ ἐνστικτοῦ, ἐκθέτουν τὸ σῶμα των εἰς τὸ ἥλιον, μόνον τόσον ὅσον ὁ ὀργανισμὸς των ἔχει ἀνάγκην συγκεντρώσεως ἡλιατικῆς ἐνεργείας.

Πολλοὶ ἐρωτοῦν, ἐὰν βλέπτῃ ἡ ἐὰν ὠφελῇ ἡ ἡλιοθεραπεία. Ὑπὸ τὴν αὐστηράν ἐπιστημονικὴν τῆς ἐννοίας, ἡ ἡλιοθεραπεία οὐδέποτε βλέπεται. Ὅταν βλέπτῃ, ἀπλούστατα δὲν εἶναι ἡλιοθεραπεία.

Τί λοιπὸν εἶνε ἐπακριβῶς, αὐτὸ πού ὅλοι μας νομίζομεν ὅτι τὸ γνωρίζομεν, καὶ πού οἱ περισσότεροί τοι ἀγνοοῦν;

Ἡλιοθεραπεία εἶναι ἡ μεθοδικὴ χρησιμοποίησις τῆς ἡλιατικῆς ἀκτινοβολίας εἴτε ὡς παράγοντος ὑγείνου, εἴτε ὡς παράγοντος θεραπευτικοῦ ἐπὶ διαφόρων παθήσεων.

Πόσον ἰσχυρὸς παράγων ὑγείας καὶ ζωῆς εἶναι ὁ ἥλιος, τὸ κατανοεῖ κανεὶς, ὅταν σκεφθῇ ὅτι τὴν ἡμέραν πού θὰ λείψῃ ὁ ἥλιος, ὁ πλανήτης μας θὰ μεταβληθῇ εἰς ἓν ἀπέραντον νεκροταφεῖον.

Ἡ ἱστορία τῆς ἡλιοθεραπείας ἀρχίζει πρὸ τῆς ἱστορίας τῆς Ἀνθρωπότητος. Διότι καὶ οἱ προϊστορικοὶ ἄνθρωποι, κινούμενοι ἀπὸ τὸ ἐνστικτόν, κατέφευγον εἰς τὸν ἥλιον ὡς τὸν μεγάλον ἱατρὸν. Ἡ Ἀρχαία, καὶ μάλιστα ἡ Ἑλληνική, κατενόησε πλήρως τὴν χρησιμότητα τῆς ἡλιοθεραπείας, ἡ δὲ πλήρης αὐτῆς κατανόησις ἐξεδηλώθη ὅχι μόνον διὰ λατρείας θεοκεντρικῆς πρὸς τὸν ἥλιον, ἀλλὰ καὶ μὲ ἓνα κλῆσιον δέος, μὲ ἓνα σεβασμὸν πρὸς τὸν παντοδύναμον χορηγὸν τῆς ζωῆς καὶ τῆς ὑγείας.

Οἱ ἀρχαίοι, περισσώτερον πολιτισμένοι ἀπὸ ἡμᾶς, δὲν ἔπαυζαν μὲ τὸν ἥλιον. Καὶ ὅμως, δὲν κατείχον τὰς γνώσεις πού κατέχομεν περὶ τῆς συστάσεως καὶ τῶν ἐνεργειῶν τοῦ ἡλιακοῦ φωτός.

Τὸ ἡλιακὸν φῶς, ἐπιδρᾷ διὰ τριῶν εἰδῶν ἀκτίνων: α) διὰ τῶν θερμικῶν, αἱ ὁποῖαι ὀνομάζονται καὶ ὑπερερυθροί, διότι εὐρίσκονται πέραν τοῦ ἐρυθροῦ χρώματος τοῦ ἡλιακοῦ φάσματος — τὸ ὅποιον ὡς γνωστὸν ἀναλύεται εἰς ἐπτὰ στοιχειώδη λεγόμενα χρώματα: ἐρυθρόν, πορτοκαλίχρουν, κίτρινον, πράσινον, κυανόν, ἰνδρινὸν καὶ ἰώδες. β) Ἐπιδρᾷ ἀκόμη τὸ ἡλιακὸν φῶς, διὰ τῶν φωτεινῶν ἀκτίνων, ἀποτελουμένων ἀπὸ τὰ ἐπτὰ ὡς ἄνω χρώματα, καὶ γ) Ἐπιδρᾷ τέλος διὰ τῶν ὑπεριώδων ἢ χημικῶν ἀκτίνων. Τὰ 86 % τῆς ἡλιατικῆς ἐνεργείας ὀφείλονται εἰς ὑπερερυθροὺς ἀκτίνες. Ὅσον πλησιάζει πρὸς τὸ ὑπερερυθρόν, τὸ ἡλιακὸν φῶς εἶναι τόσο περισσότερο θερμαντικόν. Ὅσον πλησιάζει πρὸς τὸ ὑπεριώδες, τόσο ἡ ἐνέργεια τῆς ἀκτινοβολίας εἶναι χημικὴ. Ὑπάρχουν τεχνολογικὰ τῶν αὐθιγῶν ἐνεργειῶν τῆς θερμαντικῆς ἢ χημικῆς ἐνεργείας τῶν φωτίνων τοῦ ἡλίου. Ἀλλὰ ἐκεῖνο πού μᾶς ἐνδιαφέρει ἐδῶ, εἶναι πὺ φασικὸν ἡλιακὸν φάσμα, ὅπως μᾶς ἐρεχται κατ' εὐθείαν ἀπὸ τὸν ἥλιον.

Ἡ ἡλιατικὴ ἐνέργεια ἀξίζει ἢ μειοῦται ἀναλόγως τῶν ἐποχῶν τοῦ ἔτους, τοῦ κλίματος, τῶν καιρικῶν μεταβολῶν, καὶ τῆς ὁριζήσεως στιγμῆς τῆς ἡμέρας. Συνεπῶς ἡ διάρκεια τῆς ἡλιοθεραπείας δέον κατ' ἀρχὴν νὰ κυμαίνεται ἀναλόγως τῶν ὡς ἄνω συνθηκῶν. Ἡ χώρα μας

Ἐν συνεχείᾳ προηγούμενου ἔκθετος τευ καὶ εἰς συμπλήρωσιν ἔκθετος τοῦ Δρος Καττιᾶ τὸ ὅποιον ἐδημοσιεύσαμεν εἰς τὸ δευτέρον τεύχος τοῦ «Ἡλίου», ὁ συνεργάτης μας ἐκθέτει τὴν ἱστορίαν τῆς ἡλιοθεραπείας καὶ ἀναπτύσσει τὰ ἀγαθὰ ἐκ τῆς θεραπείας, ὅσας αὐτὴ γίνεταί μεθοδικῶς.

εἶναι ἀπὸ τὰς πλέον εὐνοούμενας ἀπὸ τῆς ἀπόψεως αὐτῆς. Κατὰ τὸν Αἰγινίτην, οἱ Ἀθηναῖοι ἔχουν εἰς τὴν διάθεσίν των 2800 ὥρας τὸ ἔτος, διὰ νὰ κάμνουν τὴν ἡλιοθεραπείαν των. Ἐνθ' οἱ Βιενναῖοι, λόγου χάριν, δὲν διαθέτουν παρὰ μόνον 1839 ὥρας κατ' ἔτος.

Ἡ βακτηριοκτόνος ἐνέργεια τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων, δὲν περιορίζεται μόνον εἰς ὠρισμένα μικρόβια, ἀλλὰ δρᾷ ἐναντίον ὅλων τῶν μικροοργανισμῶν. Αὐτὸ τὸ διαισθάνονται καὶ τὰ ζῶα. Ὁ κροκόδειλος, λόγου χάριν, πού δὲν διαθέτει ὀδοντοϊατροὺς, ἐξέρχεται ἐκ τῶν ποταμῶν καὶ μένει μὲ ἀνοικτὸν τὸ στόμα πρὸς τὸν ἥλιον διὰ νὰ φονευθῶν τὰ μικρόβια. Ὁ ἥλιος ἀποστεινώνει τὰ ὕδατα μέχρι βάθους 1,6 μέτρον, ὁμοίως δὲ τὰ ὕδατα τὸν ὀχετῶν καὶ τὰς τοξίνας τῶν μικροβίων.

Ἡ βιολογικὴ ἐπίδρασις τοῦ ἡλιακοῦ φωτός ἐπὶ τοῦ ἀνθρωπίνου ὀργανισμοῦ εἶναι ἀξιόθαύμαστα, καὶ δύναται νὰ ἐξετασθῇ διττῶς: α) ὡς πρὸς τὰ τοπικὰ φαινόμενα τῶν μερῶν τοῦ σώματος τῶν ἐκτιθεμένων εἰς τὸν ἥλιον, β) ὡς πρὸς τὰ γενικὰ φαινόμενα, ὡς πρὸς

Ἡ ἱστορία τῆς Κολωνίας

Ἐφευρέτης τοῦ μεγέματος ἀρωματικῶν εἰδῶν καὶ οἰνοπνεύματος πού ἐπεγράφησε νὰ καλεῖται «Ὀδὸρ Κολωνίας» ἡ ἀπλούστερον «κολωνία» εἶνε κάποιος Ἰταλὸς κουρεὺς ἐγκατεστημένος εἰς τὴν γερμανικὴν πόλιν Κολωνίαν κατὰ τὰ μέσα τοῦ 12' αἰῶνος, ὀνομαζόμενος Παῦλος Φέμινς. Ἡ ἐφευρέσις του ἀπέβλεπεν ἀρχεὶ καὶ ὁ Φέμινς ἐκάλεισε πλησίον του τὸν υἱὸν τῆς ἀδελφῆς του Φαρίνα καὶ τοῦ ἐνεπιστεύθη τὸ μυστικὸν τῆς μελίσσης ἐνεργείας, αὐτὸς δὲ ἀπεσύρθη τοῦ ἐμπορίου διὰ νὰ ζήσῃ μὲ τὰ εἰσοδήματά του. Εἰς τὴν οἰκονομίαν Φαρίνα τὸ μυστικὸν μετεβίβεται ἀπὸ πατρός εἰς υἱὸν ἐπὶ πλέον τοῦ αἰῶνος. Πρὸ ἐκατὸν ἐτῶν εἰς τῶν Φαρίνα, ὁ Ἰωάννης - Μαρία ἀπεφάσισε νὰ ἐπιμεταλλεθῇ τὴν ἐφεύρεσιν εἰς ἐνδεύτερον κλίμακα καὶ ἐγκατεστάθη εἰς Παρισίους. Τὸ ἐργαστάσιόν του ἤρξε διὰ ἀρχῶς τὴν παραγωγήν, μολοντὶ δὲ ἐγέναν πλείους ἀπομιμήσεις ἐκτοτε, τὸ Ὀδὸρ Κολωνίας τοῦ οἴκου Φαρίνα διατηρεῖ πάντοτε τὴν φήμην του.

τὴν ἐπίδρασιν δηλαδὴ ἐπὶ τοῦ ὅλου ὀργανισμοῦ, πού ἔχει ἡ ἔστω καὶ μονομερὴς καὶ περιορισμένη ἐπίδρασις τοῦ ἡλιακοῦ φωτός ἐπὶ μίας ὁρισμένης χώρας τοῦ σώματος. Δηλαδὴ, μὲ τὸ νὰ ἐκθέσωμεν τὸν θραχινά μας, λόγου χάριν εἰς τὸν ἥλιον, προκαλοῦμεν ἀπ' ἐνός μὲν τοπικὰ συμπτώματα, ἀπ' ἐτέρου δὲ γενικὰ τοιαῦτα.

Ὡς πρὸς τὰ τοπικὰ φαινόμενα, παρατηροῦμεν ἓνα πρῶτον σύμπτωμα, τὸ ἡλιακὸν ἐρύθημα, ἐντονώτερον κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἡλιοθεραπείας καὶ πρὸ πάντων ὅταν αὐτὴ δὲν ἐκτελεῖται μετὰ συνέσεως. Ἐπὶ τῶν ἀνοικτῶν τραυμάτων, συντελεῖται στερίσσις καὶ ἐπούλωσις, ὅταν φυσικὰ ἡ ἡλιοθεραπεία ἐκτελεῖται μὲ σύστημα. Ἐκ τῶν εὐεργετικῶν συμπτωμάτων, ὀφειλόμενα εἰς τὰς ἐρυθρὰς ἀκτίνες, εἶναι ἡ προκαλούμενη ἀναλγησία, ἀκόμη δὲ καὶ τοπικὴ ἀνασθησία. Τραύματα ἢ ὀδοντοπάθειαι, ἐκτιθέμενα καταλλήλως εἰς τὸν ἥλιον, παύουν νὰ ποῦν. Γνωστὴ εἶναι ἡ μέθοδος τῆς περὶ τὸν ὀδοντολόγιστον, διὰ τῆς ἐκθέσεως τῶν πορειῶν εἰς τὸν ἥλιον. Κατόπιν συστηματικῆς ἡλιοθεραπείας, ἐξαφανίζονται τὰ προεξέχοντα, τὰ περιτὰ λίπη τοῦ ὀργανισμοῦ μας. Τὸ φαινόμενον τῆς ἡλιοχρώσεως, ἐξηγεῖται ποικιλοτρόπως. Ἐπιμαρτυρεῖται εἰς τὴν γνῶσιν, ὅτι πρόκειται περὶ ἁμύνει τοῦ σώματος μας κατὰ τῆς ὑπερβολικῆς ἐπιδράσεως τοῦ ἡλίου, διότι ἡ μελαγχροστική (τὸ μαύρισμα) προσπίπτει κατὰ τὸ φῶς. Ἀξιοσημείωτον εἶναι ὅτι, διὰ λόγους προστασίας, τὸ πλῆθος τῶν περισσότερων πτηνῶν, ἐπὶ τῆς γῆς εἶναι γαυχρὸν ἐνθ' εἰς τὴν καλλιαν λευκόν. Ὁ λευκὸς χρωματισμὸς ἀποθεῖ μόνον τὰς θερμαντικὰς ἀκτίνες, ἐνθ' οὗ φαίνεται ἐμποδίζει τὴν ἡλιακὴν δόσιν τῶν ἰοντῶν ἀκτίνων. Ὅσον δὲν «μαυρίζουν» εὐκόλως εἰς τὸν ἥλιον, αὐτὸ σημαίνει ὅτι ὁ ὀργανισμὸς των ἔχει ἡλιατοκίνητον ἢ ἀνθεκτικότητά του καὶ παρουσιάζουν αὐτοὶ εὐφορὸν ἔδαφος κατὰ τὴν εἰσβολὴν τῶν μικροβίων. Ἐντεῦθεν ἐξηγεῖται τὸ ὅτι οἱ ξανθοὶ εἶναι ἐπιρρεπέστεροι εἰς τὴν φυματίωσιν ἀπὸ τοὺς μελαγχρονοὺς. Κατ' ἐπέκτασιν τοῦ συμπεράσματος αὐτοῦ, προκύπτει ὅτι, ἡ ἡλιοθεραπεία ὅταν γίνεται συνεπῶς καὶ μεθοδικῶς, εἶναι ἓνα θαύμασιον προφυλακτικὸν κατὰ τῆς φυματίωσης. Ἀλλὰ ἢ ὅχι ἔχομεν πλησιάζει πρὸς τὰ γενικὰ φαινόμενα τῆς ἡλιοθεραπείας ἐπὶ τοῦ ὀργανισμοῦ. Ἐκ τούτων, ἄμεσα εἶναι ἡ ἐν ἀρχῇ τοῦ ἡλιολούτρου ἀνύψωσις τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος κατὰ 3—4 δέκατα, ἡ ἐπιτάχυνσις τῆς ἀναπνοῆς καὶ τῶν σφύξεων, ἡ ἀγγειοδιαστολή καὶ ἡ ἐφίδρωσις, ἡ αὐξήσις τῆς ἀνταλλαγῆς τῆς ὕλης καὶ τῆς διουρήσεως κ.λπ. Ἀπὸ τὰς πάλιν γενικὰ φαινόμενα, εἶναι ἡ αὐξήσις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐρυθρῶν αἰμοσφαιρίων καὶ τῆς αἰμοσφαιρίνης, ἡ καταπολέμησις συννεπῶς τῆς ἀναιμίας, ἡ αὐξήσις ἢ ἐπάνοδος τῆς ὀρέξεως καὶ τοῦ ὕπνου, ἡ μεγάλη εὐχέρεια περὶ τὴν πέψιν, ἡ αὐξήσις τοῦ βάρους καὶ ἐπὶ παίδων, ἡ αὐξήσις τοῦ ἀναστήματος, ἐπίσης δὲ καὶ ἡ αὐξήσις τῆς στηθιακῆς περιμέτρου. Εἰς τὰς κορσίδας, ἡ ἡλιοθεραπεία ἐπιδρᾷ καὶ ἐπὶ τοῦ χρόνου τῆς ἐμφανίσεως τῆς ἐμμήνου ρύσεως, τὴν ὁποίαν καὶ ἐπισπεύδει.

Ὅταν τόσα καὶ ἄλλα, εἶναι τὰ ὀφέλη τῆς ἡλιοθεραπείας, νοεῖται οἰκοθεν ὅτι πρέπει νὰ γίνεται αὐτὴ μὲ ἐξαιρετικὴν προσοχήν.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Πρακτικὰ ὁδηγία περὶ μεθοδικῆς ἡλιοθεραπείας.

Ἡ δίαιτα ὑπερσιτισμοῦ

ΠΩΣ ΚΑΙ ΠΟΤΕ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ

Πλὴν τῶν εἰδῶν διαίτης, τὰ ὁποῖα ἐξεθέσαμεν μέχρι τοῦδε (εἰς προηγούμενα τεύχη), ἐξαιρετικὴν σημασίαν ἔχουν καὶ τὰ τέσσαρα ἀκόλουθα συστήματα: α) Ἡ δίαιτα ὑπερσιτισμοῦ, β) ἡ δίαιτα ὑποσιτισμοῦ, γ) ἡ ὑποὐδρική ἢ ξηρὰ δίαιτα καὶ δ) ἡ ὑποχλωριούχος ἢ ἀχλωριούχος δίαιτα.

Ἡ δίαιτα τοῦ ὑπερσιτισμοῦ ἔχει τοὺς κινδύνους τῆς. Μία βασικὴ πλάνη ἀναπτύσσει καὶ δαιωνίζει τοὺς κινδύνους αὐτοὺς. Ὁ πολλὸς κόσμος νομίζει, ὅτι δυνατόν ἐστὶ πάντοτε καὶ παντοῦ νὰ ὑποθαλλώμεθα εἰς ὑπερσιτισμόν. Δευτέρα, ἐπίσης σοφὰ πλάνη, εἶναι νὰ νομιζώμεν «ὑπερσιτισμόν» τὴν πολυφαγίαν. Ἀς ἀρχίσωμεν λοιπὸν ἀπὸ τοῦ νὰ ἀντιδιαστέλλωμεν τὰς δύο αὐτὰς ἐννοίας τοῦ ὑπερσιτισμοῦ καὶ τῆς πολυφαγίας.

Ἡ ἀντίθεσις τῶν δύναται νὰ εἶνε τόσο μεγάλη, ὥστε δὲν ἀποκλείεται τὸ ἐξῆς περίεργον. Ἐνας πολυφαγὸς λ.χ., δυνατόν νὰ ὑποσιτίζεται, τρώγων ἔστω καὶ ποσότητας τρομακτικῆς. Ἀντιστρόφως, δυνατόν νὰ ὑπερσιτίζεται κανεὶς, τρώγων ἐλαχίστας σχετικῶς ποσότητας σιτίων.

Δὲν εἶνε λοιπὸν τὸ ποσόν, ἀλλὰ πρὸ πάντων τὸ ποιὸν πού ἀποτελεῖ τὸν ὑπερσιτισμόν. Λόγου χάριν, τρία ὠμά αὐγά φαγητά, ἀποτελοῦν θάσιν ὑπερσιτιστικοῦ γεύματος, πού δὲν παρέχουν τρία πιάτα «γυαχνιστοῦ» φαγητοῦ, ἢ τρία κταπόδια λόγου χάριν, ἢ παντὸς εἶδους λειχουδιῆς. Μιὰ κουταλιά τῆς σούπας ἀνθόγαλα — κρέμα σαντιγύ — νωπὸν βελτίως, ἀντικαθιστᾷ ἐπαξίως ὀλόκληρον στόμακα ἀποδοτυμωμένον γάλακτος. Τὸ αὐτὸ συμβαίνει μὲ μερικά γραμμαρία φρέσκου βουτύρου, ἐναντι ἀφθόνου λίπους προερχομένου ἀπὸ ἐῤῥυκια κτλ. Ὀλίγον ὠμὸν ἐλαιόλαδον, δὲν δύναται νὰ συγκριθῇ ὡς πρὸς τὰς θρεπτικὰς του ιδιότητας μὲ ἓνα θαυ πιάτο «λαδεροῦ» φαγητοῦ.

Δίαιτα ὑπερσιτισμοῦ λοιπὸν δὲν σημαίνει διόλου τὸ νὰ τρώγῃ κανεὶς πάρα πολὺ καὶ ὅτι, τυχῇ. Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως αὐτῆς, ἐπιβάλλεται πρὶν ἀρχίσωμεν τὴν τοιαύτην δίαιταν, νὰ πληροφορηθῶμεν καταλλήλως τίνας ἀκριβῶς συστατικὰς ἀνάγκην ἔχει ὁ ὀργανισμὸς μας. Ἐάν μᾶς χρειάζονται δηλαδὴ περισσότεροι ὕδαται, τὸ συνηθέστερον, ἡ δίαιτα τοῦ ὑπερσιτισμοῦ, συνίσταται εἰς σάφρονας συνδυασμοὺς ὅλων τῶν συστατικῶν τῶν ἀναγκαζούντων εἰς τὸν ὀργανισμόν. Φυσικὰ, τὸ μόνον πού ποτὲ δὲν θὰ μᾶς θάλαψῃ εἶνε αἱ τροφαὶ ἐκεῖναι πού περιέχουν θιταμίνες. Κατὰ τὰ ἄλλα, βασικὴ μέριμνά μας δέον νὰ εἶνε τὸ πῶς τάς σιτία εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν θὰ εἶνε ὅσο τὸ δυνατόν ἐξομοιωμένα, ὅσον τὸ δυνα-

Ἡ ὑπερσιτισμὸς καὶ πολυφαγία δὲν εἶνε ταυτέσμοι ἐννοίαι. Κάποτε μάλιστα εἶνε ἀντίθετοι. Ἡ ὑπερσιτισμὸς γίνεται καὶ μὲ ὀλίγας ἀλλὰ καταλλήλους διὰ τὴν δίαιταν τροφὰς καὶ πολυφαγία μὲ τροφὰς κακοῦ ποιοῦ σημαίνει ὑποσιτισμόν.

τὸν περιεκτικότερα εἰς θρεπτικὰς καὶ τονωτικὰς οὐσίας, ἀντιστρόφως δὲ ὅσον τὸ δυνατόν μικροτέρου ὄγκου.

Ὀλίγα ὠμά φρούτα, λόγου χάριν, καὶ ὑπὸ ὠρισμένης προϋποθέσεως πού θὰ ἴδωμεν εἰδικῶς εἰς τὸ περὶ ὀπωροφαγίας κεφάλαιον, συμβάλλουν εἰς ὑπερσιτιστικὴν δίαιταν, ὅσον δὲν συμβάλλουν μέγαν ποσὰ κομπούρας κτλ. Ἐνα πιάτο ἄγνου φρυάματος μακαρόνια, νερόβραστα, μὲ φρέσκο βούτυρο, πού τὸ ἀφήνομεν νὰ ἀναλυθῇ μόνον του εἰς τὸ πιάτο μας, ὅταν τὰ μακαρόνια εἶνε ἀκόμη ζεστά, ἀποτελεῖ θάσιν γεύματος ὑπερσιτισμένου, πολὺ πλέον ἀξιολόγου ἀπὸ ὅλα τὰ «ρόστα» κτλ.

Ἄλλος κανὼν ὑπερσιτισμοῦ, εἶναι νὰ μὴ γίνεταί δίχως ὀρεξιν. Ἡ ὑπερσιτισμὸς δίχως ὀρεξιν σημαίνει ἀπλῶς πολυφαγίαν, καὶ τίποτε ἄλλο. Τὰ σιτία καὶ τὰ ἐδεσμάτα πού λαμβάνονται ὡς.. φάρμακα, διὰ τῆς βίας, κτλ. κατανοῦν περισσότερον ἐλαθερά παρὰ ὠφέλιμα. Ἐάν ὁ ὑποθαλλόμενος εἰς δίαιταν ὑπερσιτισμοῦ πάσχῃ ἀπὸ παροδικὴν ἢ χρονίαν ἀνορεξίαν, τὴν ἀνορεξίαν αὐτὴν θὰ πρέπει νὰ καταπολέμησῃ, πρὶν ὑποβληθῇ συστηματικῶς εἰς τὴν δίαιταν ὑπερσιτισμοῦ. Μετὰ καταπολέμησεως τῆς ἀνορεξίας, ὡς θὰ ἴδωμεν, ἐν καιρῷ, ὑπάρχουν πολλά. Πάντως, πρόβλημα ἀποτελεῖ ὁ συνδυασμὸς τοῦ τερπινοῦ μετὰ τοῦ ὠφελίμου, ὁ συνδυασμὸς δηλαδὴ τοῦ τί ἀρέσει — ἔχει τεραστίαν σημασίαν αὐτὸ — μὲ τὸ τί χρειάζεται εἰς τὸν ὀργανισμόν.

Τέλος, καμμία δίαιτα ὑπερσιτισμοῦ δὲν εἶνε δυνατόν νὰ ὠφελήσῃ ὅταν γίνεταί ἀσυστηματοποίητα, ἀκατάστατα, καὶ δίχως μέθοδον. Βάσις τῆς ἐνσυνειδήτου μεθόδου πρέπει νὰ εἶνε αἱ κανονικαὶ ὥραι τῶν γευμάτων. Ἀλλὰ οὐτε καὶ αὐτὸ πάλιν δύναται νὰ γίνεταί σχολαστικὰ καὶ μηχανικὰ. Δὲν εἶνε πρέπον δηλαδὴ μόνον εἰς τὸ ρολοὶ μας. Τὸ πρόβλημα συνίσταται εἰς τὸ πῶς ἀνὰ ὠρισμένας ὥρας νὰ αἰσθανώμεθα τὴν ὀρεξιν, ἀκόμη καὶ τὴν πείναν. Αὐτὸ ἐπιτυγχάνεται μόνον κατόπιν ἐπισταμένης προσοχῆς, εἰς τὸ πῶς νὰ «σκοτώνωμεν» τὴν ὀρεξιν, περιμένοντας τὴν ἀκριβῆ ὥραν τοῦ γεύματος. Φυσιολογικῶς, τὸ καλὺτερον εἶναι νὰ τρώγῃ κανεὶς ὅταν πεινᾷ ἢ ὅταν ἔχῃ ὀρεξιν. Ἀλλὰ, ἐάν αὐτὸ γίνεταί ἀσυναίσθητα,

τότε ἐνδέχεται νὰ προκύψῃ ἀκαταστασία πολὺ μεγαλύτερα, καθόσον ἡ ὀρεξίς ἢ πείνα τῶν ἀσθενῶν ὑπὸκεινται εἰς πολλὰς ιδιοτροπίας. Μὲ μικρὰν προσάθειαν καὶ αὐτοπειθαρχίαν, δύναται τις εὐκόλως νὰ πλησιάσῃ ὅλο καὶ περισσότερον τὰς ἀποστάσεις μεταξὺ τῶν στιγμῶν τῆς ὀρέξεως του καὶ τῶν καταλήλων ὥρων τοῦ γεύματος. Αὐτὰ ἄλλως τε ἰσχύουν καὶ ὅσον ἀφορᾷ τὴν γενικὴν δίαιταν καὶ διατροφήν τοῦ ὀργανισμοῦ.

Ὁ ὑποθαλλόμενος εἰς δίαιταν ὑπερσιτισμοῦ, ὀφείλει νὰ αὐτοπαρακολουθεῖται. Πρέπει δηλαδὴ νὰ παρακολουθεῖ μόνος του τὰς διαφόρους φάσεις καὶ διακυμάνσεις τῶν πεπτικῶν λειτουργιῶν, ἀκόμη δὲ καὶ τὰ ἄμεσα ἀποτελέσματα τῆς διαίτης.

Μία διατομαχὴ τῶν πεπτικῶν λειτουργιῶν, ὑπὸ οἰανδήποτε μορφήν καὶ ἐάν παρουσιασθῇ, σημαίνει ὅτι ἡ δίαιτα δὲν γίνεται συστηματικῶς καὶ πρέπει νὰ διακοπῇ, διὰ νὰ ἐξετασθῶν καὶ νὰ καταπολεμηθῶν τὰ ἀποτελέσματα τῆς κακῆς πεπτικῆς λειτουργίας. Ἐνδεικτικὸν τῆς ἀποτελεσματικότητος τῆς διαίτης ὑπερσιτισμοῦ εἶναι ἡ ἀπαραίτητος αὐξήσις τοῦ βάρους τοῦ ὑποθαλλομένου εἰς αὐτήν. Δι' αὐτὸ, ὁ ὑπὸ δίαιταν ὑπερσιτισμοῦ, πρέπει νὰ ζυγίζεται τακτικὰ. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν, σημασίαν ἔχουν καὶ αἱ πλέον ἀνεπαίσθητοι αὐτομετρώσεις τοῦ βάρους. Διὰ τὸν λόγον αὐτόν, τὰ ζυγίσματα πρέπει νὰ γίνονται φροντισμένα, νὰ ἀποκλείεται τὸ ἐνδεχόμενον αὐταπάτης ἐκ διαφορᾶς βάρους ἐνδυμάτων, βαρύτερων τῶν μίαν φοράν καὶ ελαφρότερων τῶν ἄλλων, ἐκ διαφορᾶς ὥρας, ἐάν δηλαδὴ τὴν μίαν φοράν ἦτο πλήρης ὁ στόμαχος καὶ τὴν ἄλλην κενός, κτλ. Ἐάν δὲν σημειωθῇ αὐξήσις βάρους, αὐτὸ δὲν σημαίνει ἀνεπαίσθητος ὅτι ἡ δίαιτα ἀπέτυχε καὶ πρέπει νὰ ἐγκαταλειφθῇ. Σημαίνει ἀπλῶς, ὅτι ἡ καταπολέμησις τοῦ κακοῦ ἀπαιτεῖ μεγαλύτερον προσπάθειαν. Ἐάν ὅμως παρέλθῃ ἄρκετὸς καιρὸς καὶ δὲν σημειωθῇ αἰσθητὴ αὐξήσις βάρους, τοῦτο σημαίνει ὅτι ὁ ὑπὸ δίαιταν πρέπει νὰ ὑποβληθῇ εἰς νέαν τατριτὴν ἐξέτασιν δια νὰ ἐξακριβωθῇ τὸ πραγματικὸν αἶτιον τῆς ἀποτυχίας τῆς διαίτης.

Εἰς καμμίαν περίπτωσιν δὲν πρέπει νὰ ἐπιβάλλεται δίαιτα ὑπερσιτισμοῦ ἐπ' ἀπειρὸν καὶ ἀδιακόπως. Ἀλλὰ αἱ περιοδοὶ τῆς διαίτης αὐτῆς κυμαίνονται ἀπὸ ἀτόμους εἰς ἄτομον, ἀναλόγως πολλῶν συντελεστῶν, εἰδικῶς θύας ἀναλόγως τῆς παθιγῆς πού ἐπιβάλλει τὴν δίαιταν. Εἰς περίπτωσιν, λόγου χάριν, ἐλαφρᾶς ἀναιμίας, ἡ περίοδος διαίτης θὰ εἶναι πολὺ μικρότερα παρὰ εἰς περίπτωσιν φυματίωσης, πού προκαλεῖ σημεντικὰ καὶ συνεχεῖς φθοροποιούς ἀπωλείας δυνάμεων τοῦ ὀργανισμοῦ.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Ἡ δίαιτα τοῦ ὑπερσιτισμοῦ.

ΤΟ ΤΕΧΝΗΤΟΝ ΦΩΣ ΕΠΙΔΡΑ ΕΠΙ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ

ΤΟΥ Κ. ΑΓΓΕΛΟΥ ΑΓΑΛΛΙΩΤΗ, Γεωπόνου - Άνδοκαλλιερητού

Το πρόβλημα της αύξησης των φυτών υπό το ηλεκτρικόν φῶς εἶνε ἀρκετά πολὺ-πλοκόν, διότι εὐρίσκεται πάντοτε ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν πολλῶν παραγόντων οἱ ὁποῖοι πολλὰς φορὰς εἶνε ἀντιφατικοί.

Πρέπει πρῶτα-πρῶτα νὰ διακρίνωμεν :

- 1) Τὴν ποιότητα τοῦ φωτός καὶ τὴν ἀκρίβη του σύνθεσιν.
- 2) Τὴν ἔντασιν.
- 3) Τὴν φύσιν τῆς ἀτμοσφαιρᾶς καὶ τὴν θερμοκρασίαν της.
- 4) Τὸ ἐξεταζόμενον φυτόν.

Ἡ ποιότης τοῦ φωτός ἔχει γίνῃ ἤδη ἀντικείμενον πολλῶν μελετῶν, ἰδιαίτερώς ἐν Ἀμερικῇ, Γερμανίᾳ καὶ Ρωσίᾳ. Ὅπως ἀκριβῶς διὰ τὰ κύματα τοῦ ραδιοφώνου, τοιοῦτοτρόπως ἡμποροῦν νὰ μετρηθοῦν τὰ μήκη τῶν φωτεινῶν κυμάτων. Ἡ μόνος μήκος ὀνομάζεται «ἀγκιστρομ» καὶ εἶνε τὸ ἕν ἑκατομμυριοστὸν τοῦ χιλιοστομέτρου.

Αἱ διάφοροι ἑγχρωμοὶ ἀκτινοβολαί, αἱ ὁποῖαι ἡνωμένα ἀποτελοῦν τὸ ἡλιακὸν φῶς, κυμαίνονται μεταξύ 4000 ἀγκιστρομ, (ὅριον τῶν ἰωδῶν ὁρατῶν ἀκτίνων) καὶ 7200 ἀγκιστρομ (ἀκρότατον ὅριον τῶν ἐρυθρῶν ὁρατῶν ἀκτίνων).

Τὰ θραχύτερα κύματα (ἀπὸ 2900 μέχρι 150 ἀγκ.) εἶνε τὰ ὑπεριώδη, κατόπιν αἱ ἀκτίνες τοῦ Χάλβει, αἱ ἀκτίνες Χ καὶ τέλος αἱ ἀκτίνες V, αἱ ὁποῖαι εἶνε θραχύτεραι καὶ αἱ πλέον διαπεραστικαί.

Τὸ ἡλιακὸν ὑπεριώδες κεῖται μεταξύ 2900 καὶ 4000 ἀγκ.

Τὸ ἰώδες κεῖται μεταξύ 4000 καὶ 4350 ἀγκιστρομ.

Τὸ θαθέως κυανοῦν κεῖται μεταξύ 4350 καὶ 4900 ἀγκιστρομ.

Τὸ πράσινον κεῖται μεταξύ 4900 καὶ 5740 ἀγκιστρομ.

Τὸ κίτρινον κεῖται μεταξύ 5740 καὶ 5950 ἀγκιστρομ.

Τὸ πορτοκαλίχρουν κεῖται μεταξύ 5950 καὶ 6260 ἀγκιστρομ.

Τὸ ἐρυθρὸν κεῖται μεταξύ 6260 καὶ 7200 ἀγκιστρομ.

Τὸ ἐρυθρὸν κεῖται μεταξύ 7200 καὶ 8000 ἀγκιστρομ.

Αἱ ἔρευναι μᾶς ἐπιτρέπουν νὰ ἀποφανθῶμεν ὅτι αἱ ζῶντικα διὰ τὰ φυτὰ ἀκτίνες αἱ ὁποῖαι εἶνε οὐσιώδεις διὰ τὴν θλάσισιν, εὐρίσκονται μεταξύ 4750 κατ' ἀνώτατον, ἐντὸς τοῦ θαθέως κυανοῦ, καὶ 6500 κατ' ἀνώτατον ἐντὸς τοῦ ἐρυθροῦ. Πρὸ ἀνώτατον τῆς ἐπιδράσεως εὐρίσκεται εἰς τὰ 4750, μολότι ἡ ἀποσύνθεσις τοῦ ἀνθρακικοῦ δέξος ὑπὸ τοῦ φωτός ἀρχίζει ἀπὸ 3500 ἀγκιστρομ δηλ. ἐντὸς τοῦ ἡλιακοῦ ὑπεριώδους.

Παρατηρήθη ὅτι γενικῶς αἱ ὑπεριώδεις ἀκτίνες δημιουργοῦν καλλίτερον ἀποτέλεσμα ἐπὶ τῆς θλαστικῆς.

Ἐντὸς τοῦ ἡλιακοῦ φωτός αἱ ὑπεριώδεις ἀκτίνες αἱ ὁποῖαι εἶνε χρήσιμοι δὲν ἀποτελοῦν περισσότερο τοῦ 1% τῆς ὅλης ἡλιακῆς ἐνεργείας. Ἐνεκα τοῦτου οἱ πρῶτοι πειραματισθέντες, οἱ ὁποῖοι ἀπὸ τοῦ

1895 ἐχρησιμοποιοῦν γυνὰ ἡλεκτρικὰ τὸ ξα, τὰ ὁποῖα εἶνε τεράστιοι παραγωγοὶ ὑπεριώδων ἀκτίνων, δὲν ἐπέτυχον παρά ὄχισημα ἀποτελέσματα, ἢ μάλλον ἐναντία, λόγω τῆς παρουσίας υπερβολικῆς ποσότητος ὑπεριώδων ἀκτίνων.

Αἱ ἰώδεις ἀκτίνες, αἱ θαθυκύανοι - ἰώδεις καὶ αἱ θαθέως κυαναὶ ἔχουν τούναντιον μεγάλῃν σημασίαν, καθὼς καὶ αἱ ἐρυθροπορτοκαλίχρωμοι. Ἡ ἔλλειψις αὐτῶν τῶν ἀκτίνων προξενεῖ ἐπὶ τῶν φυτῶν ἀποτέλεσμα, ὁποῖον θὰ ἐπροξενεῖ ἡ ἐλάττωσις τῆς ἐντάσεως τοῦ φωτός.

Ἐὰν ἐκλείψωμεν τὰς φωτιστικὰς ἀκτίνες αἱ ὁποῖαι εἶνε θραχύτεραι τῶν 4720 ἀγκ. δηλαδή τὰς θαθυκύανους, καὶ τὰς πρασίνας, παρατηροῦμεν ὅτι ἡ θλάστικος παύει πλεόν νὰ εἶνε κανονικὴ. Ὑπάρχει μὲν παραγωγή χλωροφύλλης, ἀλλὰ τὰ τοιοῦτοτρόπως φωτιζόμενα φυτὰ εἶνε μαραμμένα καὶ κίτρινα παρατηροῦμεν ἐπίσης ἀργοπορίαν εἰς τὴν ἀνθοφορίαν των, καθὼς καὶ ἀσχημὴ καρποφορία.

Κατὰ τὰ πειράματα ποὺ ἔγιναν εἰς Βερσαλλίας, παρήγαγον θρώμην, ἡ ὁποία ὀρίμασεν ἐντὸς 43 ἡμερῶν, καπνὸν τοῦ ὁποίου ἡ ἀνθοφορία ἐγένετο κανονικώτατη, φασολίς αἱ ὁποῖαι ἐκαρποφόρησαν καὶ παρήγαγον καὶ σπόρους καὶ τέλος φράουλες ποικιλίας ὑποκομίσσης Ἐρικάρ ντέ Τυρύ, τὰ ὁποῖα ἐπαρουσιάσθησαν εἰς τὴν Ἀκαδημίαν τῶν Ἐπιστημῶν.

Διὰ τὰ πειράματα αὐτὰ ἐχρησιμοποίηθησαν τεράστιοι λαμπτήρες, παράγοντες φωτεινὰς ἀκτίνες περιεχόμενας μεταξύ 8000 καὶ 3100 ἀγκ. Παραβολικὰ κάτοπτρα συνικέντρωνον τὰς ἀκτίνας διὰ νὰ σχηματίσῃ, μέχρις ἀποστάσεως 1,25 μέτρων ἐκ τῆς φωτεινῆς πηγῆς, κύκλους διαμέτρου 53 ἑκατοστῶν.

Δύο λαμπτήρες ἦσαν στερεωμένοι εἰς ὀριζόντιον σιδηρὸν στέλεχος, τὸ ὁποῖον περιστρέφετο ἐπὶ στελέχους καθέτου ἐν εἴδει ἑλίκος, διαγράφον 14 στροφὰς κατὰ λεπτόν.

Ἡ κατόπιν γενομένη μικροσκοπικὴ ἐξέτασις τῶν φύλλων τῶν φραουλῶν αἱ ὁποῖαι ἐκαλλιεργήθησαν εἰς τεχνητὸν φῶς, ἀπέδειξε ὅτι περιέχουν τὴν κανονικὴν ποσότητα χλωροφύλλης καὶ ὅτι οἱ ἱστοί εἶνε ἀκριβῶς ὅμοιοι με τοὺς τῶν φραουλῶν τῆς ἰδίας ποικιλίας αἱ ὁποῖαι ἐκαλλιεργήθησαν εἰς τὸ φῶς τοῦ ἡλίου.

Ὁ σκοπὸς τῶν ἐρευνῶν ποὺ ἔγιναν δὲν εἶνε νὰ κατορθώσῃ νὰ παράγουν θρώμην, φασόλια ἢ φράουλες μέσα στὰ ἔργαστήρια, ἀλλὰ νὰ εὕρουν ἕνα μέσον διευκολύνσεως εἰς τὰς ἐρεῖνας των. Διότι αἱ ἀγρονομικαὶ ἔρευναι αἱ ὁποῖαι κυρίως ἔχουν ὡς σκοπὸν τὸν καθορισμὸν τοῦ καλύτερου λιπάσματος διὰ μίαν δοθεῖσαν καλλιέργειαν, εἰς ἕν δοθὲν ἔδαφος καὶ εἰς ἕν ὀρισμένον κλίμα καταλήγουν γενικῶς εἰς σφάλματα, διότι ἐκτελοῦνται με ὀλιγωτέραν προσοχὴν καὶ με ὀλιγωτέραν μέθοδον παρά εἰς τὰ ἔργαστήρια.

Κατὰ δεύτερον λόγον διότι ὁ κυριώτερος παράγων, ὁ ὁποῖος εἶνε ὁ φωτισμὸς, παραμελεῖται εἰς τὸ ὑπαίθριον διότι δὲν εἶνε δυνατόν νὰ μεταβάλλωμεν π.χ. τὴν ἔντασιν τοῦ ἡλίου παρά μόνον ἐπὶ τὸ ἔλαττον, ὁπότε ὄχι μόνον δὲν συντομεύομεν τὸν χρόνον τῶν παρατηρήσεων, ἀλλὰ τούναντιόν τὸν μακύνομεν. Διὰ τοῦτο τὰ ἀποτελέσματα ἐνός καὶ τοῦ αὐτοῦ πειραματισμοῦ εἶνε συχνὰ διαφορετικὰ μετὰ τῶν καὶ διὰ νὰ ἐξαγάγῃ πρακτικὰ συμπεράσματα πρέπει νὰ συγκρίνῃ τὰ ἀποτελέσματα 20—25 τοῦλάχιστον παρατηρήσεων, αἱ ὁποῖαι ἀπαιτοῦν καὶ δαπάνην χρόνου 20—25 τοῦλάχιστον ἐτῶν, ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἔδαφους.

Σήμερον, κάμνοντες τὰς παρατηρήσεις ὑπὸ τὸ τεχνητὸν φῶς, ἐντὸς τῶν ἔργαστηρίων, τὰς συστηματοποιοῦμεν. Ἐπειδὴ δὲ ἡ ταχύτης τῆς παραγωγῆς συγκομιδῆς ἡμπορεῖ νὰ τριπλασιασθῇ, εἶνε δυνατόν, ὅσον ἀφορᾷ τὰς ἐρεῖνας ἐπὶ τοῦ σίτου ἢ ἄλλων σιτηρῶν, νὰ ἔχωμεν ἐντὸς ἐνός ἑτὸς δέκα διαδοχικὰς συγκομιδὰς.

Ἡμποροῦμεν τοιοῦτοτρόπως ἐντὸς ἐνός ἑτὸς νὰ πραγματοποιήσωμεν ἔργασίαν ἢ ὁποῖα ἐχρειάζετο δέκα ὀλόκληρα ἔτη, ἔχομεν δὲ καὶ τὸ πλεονέκτημα ὅτι δὲν ὑποπίπτομεν εἰς σφάλματα προερχόμενα ἀπὸ ἐξωτερικοὺς παράγοντας.

ΚΟΡΜΟΣ ΚΑΙ ΡΙΖΑ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ

Ἐδῶκαμεν ἤδη τὸν ὀρισμὸν τῆς φυτολογίας καὶ περιεγράψαμεν ἐκ τῶν ὀργάνων τῶν τελειωτέρων φυτῶν τὴν ρίζαν. Εἰς τὸ σημερινὸν θὰ ἐξετάσωμεν τὸν κορμὸν ἢ θλαστὸν καὶ τὰ φύλλα.

Κορμὸς. — Ὁ θλαστὸς ἢ κορμὸς ἢ στέλεχος εἶνε τὸ μέρος τοῦ φυτοῦ τὸ ὁποῖον συνήθως διευθύνεται πρὸς τὰ ἄνω καὶ εὐρίσκεται ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς, φέρει τὰ φύλλα καὶ τὰ ὄργανα τοῦ πολλαπλασιασμοῦ. Ὅπως ἡ ρίζα, τὸ ἴδιον καὶ ὁ θλαστὸς διακρίνεται εἰς ὑπεργειὸν καὶ ὑπόγειον. Ὁ ὑπεργειὸς θλαστὸς σπανίως μόνον δὲν διακλαδίζεται, ὁπότε καὶ ὀνομάζεται ἄκλωνος. Ὁ ἀκλωνος θλαστὸς καλεῖται στύπος ὅταν εἶνε κυλινδρικός, ἰσοπαχὴς καὶ μόνον εἰς τὴν κορυφὴν του φέρει φύλλα, ὅπως ὁ φοῖνιξ κτλ. Κάλαμος δὲ, ὅταν φέρει κόμβους κατὰ διαστήματα καὶ τὸ μετὰ τῶν διαστημάτων τούτων τμήμα εἶνε κοῖλον, ὅπως ὁ σῖτος, ἡ κριθὴ κτλ.

Ὁ θλαστὸς διακλαδίζεται κατὰ διάφορον τρόπον, ἀλλὰ συνήθως οἱ διακλαδώσεις του εἶνε κανονικαί.

Συνήθως ἔχει σχῆμα κυλινδρικόν, ἐνίοτε τετραγωνικόν, ὅπως εἰς τὸν ἡδύοσμον (δύοσμος) κτλ., πεπαισμένον ὅπως εἰς τὸν κάκτον κτλ., καὶ σπανίως τριγωνικόν, ὅπως εἰς τὸν σχοῖνον κτλ.

Ἀναλόγως τῆς διευθύνσεως τὴν ὁποῖαν λαμβάνουν, διακρίνονται οἱ θλαστοὶ εἰς εὐθυτενεῖς ἢ ὀρθοῖς, εἰς ἀναρριχητικούς, περιελισσομένους καὶ ἔρποντας.

Εὐθυτενὴς εἶνε ὁ θλαστὸς ὅταν διευθύνεται καθέτως πρὸς τὰ ἑπάνω, ὅπως εἰς τὴν κυπάρισσον, τὴν δρὺν κτλ., ἀναρριχόμενος ὀνομάζεται ὅταν διευθύνεται πρὸς τὰ ἑπάνω, ἀλλὰ στηρίζεται ἐπὶ ἄλλων ἀντικειμένων, τοίχων, ὑποστηρίγματα κτλ., ὅπως εἶνε ὁ κισσὸς καὶ ἄλλα πολλὰ φυτὰ. Περιελισσόμενος ὀνομάζεται ὁ θλαστὸς, ὁ ὁποῖος ἀφοῦ ἀναπτυχθῇ μέχρι ἐνός σημείου ἀπὸ τοῦ ἑδάφους, κάτοπιν στηρίζεται ἐπὶ τῶν κορμῶν ἄλλων δένδρων ἢ ἐξῶν καὶ στρέφεται περὶ αὐτά. Ἄν ἡ στροφή γίνεται ἐκ δεξιῶν πρὸς τὰ ἀριστερά, τότε ὁ κορμὸς ὀνομάζεται «δεξιόστροφος», ὅπως εἰς τὸν λυκίσκον κτλ. καὶ ἂν γίνεται ἐξ ἀριστερῶν πρὸς τὰ δεξιά, τότε ὁ κορμὸς ὀνομάζεται «ἀριστερόστροφος», ὅπως εἰς τὴν κολοκύνθη κτλ. Ἐρπον ὀνομάζεται ὁ θλαστὸς, ὁ ὁποῖος ἀναπτύσσεται κατὰ μῆκος τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἑδάφους, ὅπως ἡ χαμαικέραιος καὶ ἄλλα πολλὰ φυτὰ.

Φύλλα. — Τὰ φύλλα εἶνε αἱ πρῶτοι ἀποφύσεις τοῦ θλαστοῦ, ἀναφαίνονται δὲ ἀπὸ τοὺς φυλλοφόρους ὀφθαλμοὺς (μάτια), οἱ ὁποῖοι ἀναπτύσσονται κατὰ τὴν ἀνοιξιν. Ἐπίσης φύλλα εἶνε καὶ αἱ κοτιλιδόες, δηλαδή τὰ πρῶτα φύλλα, τὰ ὁποῖα θλαστούν ἀπὸ τὸ ἐμβρυον ἐκτὸς δὲ τούτου καὶ τὰ ὄργανα τοῦ ἀνθους καὶ τοῦ καρποῦ. Τὰ φύλλα διακρίνονται εἰς φυλλίδια, κυρίως φύλλα καὶ ἑράκτεια ἢ παρὰνθια φύλλα.

Τὰ φυλλίδια εἶνε φυλλοειδῆ φυτικά μόρια, ὀρθὰ ἢ ὀρθνόλευκα, λεπιδοειδῆ, δισχιδῆ, ἄμισχα καὶ χωρὶς μεσαίων νεύρων. Ἀπαντοῦν κυρίως εἰς τὰ ὑπόγεια μέρη τοῦ θλαστοῦ καὶ σπανιώτερον εἰς τὰ ὑπεργεια.

Τὰ κυρίως φύλλα εἶνε πράσινοι, συνήθεις ἀποφύσεις, κατὰ τοιοῦτον τρόπον διατεταγμένοι ἐπὶ τοῦ φυτοῦ, ὥστε νὰ ἐκτίθενται περισσότερον εἰς τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἡλιακοῦ φωτός.



Μορφαὶ φύλλων

Τὰ ἑράκτεια ὀμοιάζουν πολὺ με τὰ κυρίως φύλλα, ἐκφύονται ἀπὸ τοὺς ἀνθικούς ἄξονας καὶ εἶνε πάντοτε μικρότερα ἀπὸ τὰ κυρίως φύλλα. Ὁ χρωματισμὸς των εἶνε διάφορος, ἀλλὰ συνήθως, πράσινος.

Ἐκαστον τέλειον φύλλον ἀποτελεῖται ἀπὸ τρία μέρη, τὸν κολεόν, τὸν μίσχον καὶ τὸν δίσκον ἢ ἑλασμα. Ἐνίοτε ἐν ἐκ τῶν μερῶν τούτων μένει ἀναπτύκτον. Τοιοῦτοτρόπως τὰ φύλλα τῶν ποσῶν φυτῶν ἀποτελοῦνται μόνον ἀπὸ κολεόν καὶ ἑλασμα, τὰ φύλλα τῆς ἀχλαδέας δὲν ἔχουν κολεόν, τὰ φύλλα τῆς λεβάντας δὲν ἔχουν μίσχον κτλ.

Τὸ φύλλον τοῦ κολεοῦ περιβάλλει κυκλικῶς τὸν θλαστὸν ἢ καὶ μερικῶς, ὁπότε ὁ κολεὸς εἶνε τελείως κλειστὸς ἢ ἡμηνεωγμένος. Αἱ φυλλοειδὲς ἀποφύσεις, αἱ ὁποῖαι πολλὰκις ἀναφαίνονται μετὰ τοῦ κολεοῦ καὶ ἐλάσματος, ὀνομάζονται γλωσσίδια. Παρόμοια φύλλα ἔχουν μερικὰ σιτηρά καὶ μερικὰ εἶδη ναρκίσσων καὶ γαρυφάλων.

Ὁ μίσχος τῶν φύλλων εἶνε τὸ λεπτότερον θλαστοειδὲς ὄργανόν των. Τὰ φύλλα τὰ ὁποῖα δὲν ἔχουν μίσχον ὀνομάζονται ἐπιφυῆ, τὰ δὲ φύλλα τὰ ὁποῖα περιβάλλουν τὸν θλαστὸν μετὰ τὸ πλάτνυμα των ὀνομάζονται περιθλαστα. Τὰ φύλλα τὰ ὁποῖα συμφύονται κατὰ τὴν

θάσιν των ὀνομάζονται συμφυῆ καὶ τέλος ὀνομάζονται θλαστοτεγῆ τὰ ἄμισχα φύλλα τὰ ὁποῖα συμφύονται κατὰ τὴν θάσιν των.

Πολλῶν φυτῶν ἡ θάσις τῶν φύλλων φέρει δύο φυλλοειδὲς ἀποφύσεις, αἱ ὁποῖαι ὀνομάζονται παράφυλλα, ἀντικαθιστοῦν δὲ πολλὰκις τὸν κολεόν. Εἰς τὴν τριανταφυλλιᾶν καὶ ἄλλα φυτὰ, τὰ παράφυλλα ὀμοιάζουν μετὰ τὰ συνήθη φύλλα, εἰς ἄλλα φυτὰ, ὅπως εἰς τὴν πελεάν, ὀμοιάζουν μετὰ λεπιδοειδὲς ἀποφύσεις, εἰς τὴν ἀκακίαν καὶ ἄλλα φυτὰ τὰ παράφυλλα μεταβάλλονται εἰς ἀκάνθας. Τέλος εἰς ἄλλα φυτὰ τὰ παράφυλλα μεταβάλλονται, μερικῶς ἢ ὀλικῶς, εἰς ἐλικοειδῆ ὄργανα, ὁπότε καὶ καλοῦνται ἐλικες (κοινῶς ψαλίδες). Τῇ βοηθείᾳ τῶν ἐλίκων, τὰ φυτὰ ταῦτα στηρίζονται ἐπὶ ἐτέρων φυτῶν ἢ ξένων ἀντικειμένων (ἀμπελος, κολοκύνθη κτλ.).

Τὸ ἑλασμα τῶν φύλλων ἀποτελεῖ τὸ πλατὺ ἐπίπεδον καὶ τὸ πρὸς τὰ ἐξῶς τμήμα τοῦ ὅλου φύλλου, ἐνῶ αἱ στερεαὶ νηματοειδὲς ἴνες, οἱ ὁποῖες κατὰ διάφορον τρόπον διατρέχουν τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ φύλλου ἀποτελοῦν τὸν σκελετὸν του. Ἀναλόγως τοῦ τρόπου κατὰ τὸν ὁποῖον διακλαδίζονται αἱ ἴνες, τὰ φύλλα διακρίνονται εἰς παραλλήλωνευρα, ταῦτα ἔχουν ἴνας εὐθείας καὶ ἰσοπαχεῖς, αἱ ὁποῖαι διατρέχουν παραλλήλως καὶ ἀνευ διακλαδώσεων ὅλην τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐλάσματος. Καμπυλόνευρα ὀνομάζονται τὰ φύλλα, ὅταν ἀπὸ τινος μεσαίου νεύρου ἐκφύονται ἄλλα πλάγια μὴ διακλαδιζόμενα καὶ καμπύλα Πτερόνευρα ὀνομάζονται, ὅταν ὑπάρχει μεσαῖον κυριώδες νεῦρον καὶ πολυάριθμα πλάγια, τὰ ὁποῖα κατὰ διάφορον τρόπον διακλαδίζονται καὶ ἀποτελοῦν τὸ πλέγμα. Τέλος, παλαμνέυρα ὀνομάζονται τὰ φύλλα ὅταν φέρουν πολλὰ νεῦρα τὰ ὁποῖα ἀπομακρύνονται ἀλλήλων καὶ δίδουν τὴν ἐντύπωσιν ἡνεωγμένης παλάμης.

Τὰ φύλλα τῶν περισσότερων φυτῶν ζοῦν ἐν μόνον ἔτος μετὰ τὴν ἀρόδον τοῦ ὁποῖου ξηραίνονται μετὰ τὸν θλαστὸν των. Τοῦτο παρατηρεῖται εἰς τὰ ποσῶδη φυτὰ. Τὰ φύλλα τῶν θάμνων καὶ δένδρων πίπτουν κατὰ τὸ φθινόπωρον ἐκαστοῦ ἔτους καὶ τὰ φυτὰ αὐτὰ ὀνομάζονται φυλλοβόλα ἢ φυλλορροοῦντα. Τέλος, ὑπάρχουν καὶ φυτὰ, τῶν ὁποῖων τὰ φύλλα δὲν πίπτουν κατὰ τὸ φθινόπωρον. Τὰ τελευταῖα ταῦτα ὀνομάζονται ἀειθαλῆ ἢ ἀείφυλλα.

'Αντιμέτωπος με τὰ θηρία τῆς Βραζιλιανῆς ζούγκλας

(ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ. — Ὁ συγγραφεὺς τοῦ διβλίου, μαζί με τὸν ἑμπειροὺν κυνηγὸν Τζάκ Μέρλοπ ξεκινῶν ἀπὸ τὰς ἐκβολὰς τοῦ Ἀμαζονίου διὰ νὰ ἐξερευνήσουν τὴν παρθένον περιοχὴν ποὺ ἐκτείνεται ἐκτενέστερον τοῦ παραποτάμου Κακουέτο. Ταξιδεύουν με πλοῖον, με ἕνα ἀπὸ τὰ ἐλαφρὰ πλοίαρχα ποὺ κατασκευάζουν οἱ Ἰθαγενεῖς ἀπὸ κορμούς δένδρων, συνοδεύονται δὲ ἀπὸ ἐρυθροδέρμους τῆς περιοχῆς, ποὺ πρόκειται νὰ τοὺς χρησιμεύσουν ὡς βοηθοὶ εἰς τὰ κυνήγια των καὶ ὡς ὁδηγοὶ εἰς τὴν ζούγκλαν.

Τὴν δευτέραν ἡμέραν τοῦ ταξιδίου των οἱ διὸ ἐξερευνηταὶ ξυπνοῦν... μόνοι. Οἱ Ἰνδοὶ ὁδηγοί, εἰς τοὺς ὁποίους ἔχουν προσληφθῶσι τὴν ἀμοιβὴν των, τοὺς ἐγκαταλείπουν ἀφοῦ τοὺς κλέβουν καὶ ἀρκετὰς προμηθείας των. Οἱ διὸ ἄνδρες μένουν λοιπὸν μόνοι, ἀνεβαίνουν σιγὰ σιγὰ τὸ ρεῦμα τοῦ ποταμοῦ, σταθμεύουν τὰς νύκτας καὶ ἐπιδίδονται εἰς κυνήγια. Μεταξὺ τῶν ἄλλων θηραμάτων, φονεύουν καὶ ἕνα θούβαλον, τὸν ὁποῖον χρη-

Τοῦ βέλγου ἐξερευνητοῦ μαρκησίου ΝΤΕ ΒΑΒΡΕΝ

σιμοποιῶν ὡς παγίδα διὰ νὰ αἰχμαλωτίσουν μίαν τίγριν. Πραγματικῶς ἀπὸ τὸ κατέρι ποὺ ἔχουν στήσει οἱ κυνηγοὶ ἀντιλαμβάνονται τὸ θηρίον, τὸ ὁποῖον πλησιάζει τὴν λείαν του.)

3ον

Σὲ λίγα ἐνεφανίσθη μέσα ἀπὸ μίαν πυκνὴν συστάδα δένδρων. Μόλις ἐβγήκε εἰς τὸ ξέφωτο, ἐστάθη, ἐπεσκόπησε τὰ γύρω καὶ ἔπειτα ἐπροχώρησε με βήματα μετρημένα καὶ ἐντελῶς ἀθόρυβα. Ἐπροχωροῦσε ἀλλὰ καὶ με κάποιον δισταγμὸν, ὥσάν νὰ ἐφοβεῖτο κάτι. Τὰ βήματά της ἦσαν μικρά καὶ ὡς φαίνε-

ται προσπαθοῦσε νὰ ἐξιχνιάσῃ τὸ μέρος ἀπὸ τὸ ὁποῖον ἔφθανε ἡ μυρωδιά. Ὁταν τὸ ἀντελήφθη, ἐβάδιζε γρηγορώτερα. Εἰς τὴν εἰσοδὸν τοῦ περιφράκτου γύρου, ἐστάθη ἐπ' ὀλίγον διστακτικῇ, ἔπειτα ἀνεμέτρησε τὸν μικρὸν τοῖχον ποὺ εἶχαμεν ἀνεγείρει με τοὺς πασσάλους καὶ τὰ κλαδιά. Εἰς τὸ τέλος ἔκαμε τὸ βῆμα ποὺ τῆς ἐστοίχισε τὴν ζωὴν. Ξηρὰ, ἀπότομα, αἱ σιδηρεῖαι σιαγάνες τῆς παγίδος ἐκλείσθησαν ἐπάνω εἰς τὸ δεξιὸν ἐμπρόσθιον πόδι της. Ἀμέσως σχεδόν, ἡ τίγρις ἀπήντησε με ἕνα ἀγριο οὐρλιαχτὸ καὶ με κάτι ποὺ θὰ προωρίζετο διὰ πῆδημα, ἀλλὰ ποὺ ὑπῆρξε μόνον ἀποτυχημένη ἀπόπειρα. Ἡ τίγρις βαρεῖα ἔπεσε ἐπάνω εἰς τὸν φράχτην μας ὁ ὁποῖος κυριολεκτικῶς ἐστάκισε κάτω ἀπὸ τὸ βάρος της.

★

Ἐξαγριωμένο τὸ θηρίο ἐξέπεμπε ἀλεπάλληλα οὐρλιασμάτα, ἐδάγκανε με ἀφάνταστον λύσσαν τὴν παγίδα καὶ τὴν ἀλυσσίδα. Δὲν ἐκατάφερε φυσικὰ τίποτε, ἔδοκίμασε νὰ περπατήσῃ ἀλλὰ οἱ πόνοι καὶ τὸ βάρος ποὺ ἔσυρε τὴν ἡμυδιάζον. Ἐμαστίζονε τὰν ἄερα με τὴν οὐρανὸν της, ἐνῶ ἡ ἡχὼ τοῦ πόνου της γέμιζε τρομερὴ καὶ σπαρακτικὴ τὸ δάσος.

Εἶχα ξεχάσει τὰ πάντα καὶ ἀπελάμβανα τὸ σπᾶνιον καὶ μεγαλοπρεπὲς θέαμα. Ἦμουν τόσον ἀφηρημένος, ποὺ δὲν εἶχα προσέξει κάτι ποὺ τόνιζε τὴν τεραστίαν ὁδύνην τοῦ θηρίου. Μοῦ τὸ ἐδεῖξε ὁ Τζάκ ὁ μόνος ἄνθρωπος ἐπ' ὅσους γνωρίζω, ὁ ὁποῖος ἤξερε πάντοτε νὰ εἶνε ἐπίκαιρος.

Με μίαν χαρακτηριστικὴν χειρονομίαν μοῦ συνέστησε νὰ δώσω προσοχὴν. Ἀπὸ ἀρκετὴν ὥραν εἶχαν ἀρχίσει ἡ νυκτερινὴ συναυλία τῶν κατοίκων τῆς ζούγκλας. Ἐνθυμοῦμαι ὅτι τὸ εἶχα προσέξει αὐτό, προτοῦ ἐμφανισθῇ ἡ τίγρις. Καὶ τώρα ἀπόλυτος ἦσυχία ἐπικρατοῦσε εἰς τὸ ἀπέραντον παρθένον δάσος... Πέραν ἀπὸ τὸν τοῖχον τῆς πυκνῆς βλαστήσεως, δὲν ἔφτανεν ὡς ἐμᾶς κανένας ἡχος, κανένας βρηχυθμός, τίποτε ἄλλο ἐκτὸς ἀπὸ τὴν πνοὴν τοῦ ἀνέμου.

Οἱ κάτοικοι τῆς ζούγκλας γνωρίζονται μεταξὺ των. Ἡ φωνὴ τοῦ ἑνὸς εἶνε γνωστὴ εἰς τοὺς ἄλλους καὶ εἶνε τρόπον τινὰ ἡ ἐκδήλωσις τῆς ταυτότητός του. Ἐπίσης ὁ τόνος τῆς φωνῆς εἶνε σημεῖον διὰ τὰ ἄλλα ζῶα ὅτι ὁ γείτων παινᾷ, καλεῖ τὸ θηλυκὸν του κτλ. Τώρα ἀντηχοῦσε μέσα εἰς τὴν ζούγκλαν ὁ τρομερὸς πόνος τῆς τίγρεως.

Ἡ πονεμένη κραυγὴ της θὰ διέφερε ἀπὸ τοὺς συνήθεις βρηχυθμούς της, θὰ διέφερε σημασιολογικῶς, θὰ ἐδήλωνε ὅλην τὴν κατάπληξιν τοῦ θηρίου, διὰ τὸ ἀπρόσπτον ποὺ τοῦ συνέβαινε, διὰ τὸν πόνον ποὺ ἠσθάνετο καὶ θὰ ἐνείχε ὅλην τὴν προαισθησίν τοῦ ἐπικείμενου βεβαίου θανάτου του, ὅλην τὴν ἀπήχησιν τοῦ

μηδενὸς ποὺ τὸ ἐπερίμενε..

Τὸ νὰ βγαίνει μὴ τέτοια φωνὴ ἀπὸ τὰ στήθη ἑνὸς θηρίου ὅπως ἡ τίγρις ἦταν κάτι τὸ καταπληκτικόν. Καὶ τὰ ἄλλα ζῶα —θηρία καὶ αὐτὰ— εἶχαν σιγήσει, ἀκροαζόμενα τὸν ἀγρίον πόνον τοῦ ἀγριωτέρου ἀπὸ τοὺς συγκατοίκους τῆς ζούγκλας. Ἦταν ἕνα πράγμα μεγαλοπρεπές, ἀνατριχιαστικόν. Τὸ παρηκολούθησα με δέος πραγματικὸν καὶ ὀφείλω νὰ τὸ ὁμολογήσω, με κάποιαν συγκίνησιν.

Εἰς τὸ διάστημα αὐτὸ ἡ τίγρις μας ἐπηδοῦσε, οὐρλιαζε, ἐμούγκριζε, ἐδάγκωνε τὴν ἀλυσσίδα καὶ τὴν παγίδα, ἔπεφτε μέσα εἰς τοὺς θάμνους, τὰ πόδια της ἐμπερδεύονταν εἰς τὰ κλαδιά καὶ τὸ δάσος ἀντηχοῦσε ἀπὸ τὸν ἀγρίον θυμὸν της.

Εἰς μίαν στιγμὴν ὁ Τζάκ μοῦ ἔνευσε ὅτι ἦταν καιρὸς νὰ τελειώσωμεν. Ἐκατεβήκαμε ἀπὸ τὸ δένδρον. Εἰς ἀπόστασιν 50 περίπου μέτρων —διότι εἶχε ἐν τῷ μεταξὺ ἀπομακρυνθῇ σύρουσα τὴν παγίδα της— ἡ τίγρις μᾶς εἶχε ἀντιληφθῇ καὶ στραμμένη πρὸς τὸ μέρος μας μᾶς ἐκυττοῦσεν ἀκίνητη. Δὲν οὐρλιαζε πιά. Προσπαθοῦσε νὰ ἀναμετρήσῃ ποῖα σχέσις ὑπῆρχε μεταξὺ ἐκείνου ποὺ τῆς συνέβαινε καὶ τῆς παρουσίας μας.

Εἰς τὰ βάθη τοῦ ληθαργούντος μυαλοῦ, κάτω ἀπὸ τὸ ἀνηλεὲς μαστίγωμα τῆς πραγματικότητος, θὰ ἐγίνετο ἀσφαλὼς κάποια προσπάθεια στοχασμοῦ, κάποια κρίσις.

Τὰ μόρια τῆς νευρικῆς οὐσίας ποὺ γεννοῦν τὴν σκέψιν θὰ συνεθλίβοντο μεταξὺ των καὶ ἀπὸ τὴν σύνθλιψιν αὐτὴν θὰ ἐπρόκειτο ἴσως νὰ ξεπεταχθῇ ἕνας σπινθηρ —ὅσονδήποτε μικρὸς, ἐκεῖνο ποὺ ὀνομάζομεν ἔμμερον διανοητικῆς λειτουργίας.

Ἐμάντευα ὀλόκληρον τὸ δράμα τοῦ ἀρχοντος τῆς ζούγκλας. Ἐκράτησα τὸν Τζάκ ποὺ ἤθελε νὰ τελειώσῃ μίαν ὥρα ἀρχήτερα καὶ παρηκολούθησα τὸ θηρίον εἰς τὴν ἐκστατικὴν ἐνατένισίν του.

Αὐτὸ θὰ ἐκράτησε μερικὰ λεπτά. Αἰφνιδίως ἕνας βρυχηθμός ἀπεριγράπτου ἀγριότητος, ἕνα οὐρλιασμα κολάσεως, ποὺ δὲν θὰ τὸ ξεχάσω ποτέ, ἔσχισε τὴν ἀπόλυτον ἡσυχίαν. Τὰ μάτια τοῦ θηρίου ἔλαμψαν ὥσάν κάρβουνα διάπυρα, ἐνῶ συγχρόνως ἡ τίγρις ἐμαζεύετο διὰ νὰ ὀρμήσῃ ἐπάνω μας.

Τὸ πῆδημά της ἀνεκόπη ὅπως καὶ τὰ προηγούμενα καὶ τὸ υπερέφανε θηρίον ἐκυλίσθη ταπεινωμένον δίπλα εἰς τὴν ἀλυσσίδα, ποὺ τὸ ἐκρατοῦσε δεμένον εἰς τὴν παγίδα του. Ἡ λύσσα καὶ ἡ ἀπόγνωσις τῆς τίγρεως ἐξεδηλώθησαν εἰς ἕνα τρομακτικὸν οὐρλιασμα ποὺ με ἔκανε νὰ ἀνατριχιάσω.

Ἐπροχωρήσαμεν με τὸν Τζάκ πρὸς τὸ θηρίον περὶ τὰ εἴκοσι μέτρα, με τὰ ὅπλα προτεταμένα.

Ἡ τίγρις βλέποντας νὰ πλησιάζωμε ἐκάθησε κάτω, ὅπως κάθονται καμμιὰ φορά οἱ σκύλοι καὶ μᾶς ἐκύταξε κατάματα. Δὲν ἐβγάξε τοιμουδιά, μόνον ἕμα στίλβονε νευρικὰ με τὴν οὐρά της τὸν ἄερα. Ἐκεῖνο ποὺ εἶχαν νικήσει με τὸ μυαλὸ τὴν τεραστίαν μυϊκὴν της δύναμιν ἐβάδιζαν πρὸς αὐτήν.



Ζεύγος τίγρεων.

Ἐπειτα... Συλλογίζομαι καμμιὰ φορὰ ὅτι καὶ τὰ θηρία μπορεῖ νὰ «πνέουν» —θέλω νὰ πῶ συναισθηματικῶς, ὅχι σωματικῶς.

Ὅταν ὁ Τζάκ τὴν ἐσκόπευσε, μέχρι τῆς στιγμῆς ποὺ ἔπεσε τὴν σκανδάλην, ἡ τίγρις ἐκυττοῦσε ἀγέγραχα. Νὰ μὴν εἶχε ἀρκετὴ ἀντίληψιν τοῦ τί συνέβαινε ἢ νὰ ἀντίκρουε στωικῶς τὸν θάνατον;

★

Τὴν ἐπομένην, καθὼς ἐπερνούσαμε ἀπὸ μίαν περιοχὴν κατάφυτον ἀπὸ δένδρα καουτσούκ ὁ πολῦτιμος καὶ παντογνώστης Τζάκ ἀνέλαβε νὰ μοῦ ἐξηγήσῃ πῶς γίνεται τὸ ἐμπόριον τοῦ πολυτίμου αὐτοῦ προϊόντος εἰς τὸν Ἀμαζόνιον.

Τὰ ἀντικείμενα ποὺ ἀρέσουν περισσότερον εἰς τοὺς ἐρυθροδέρμους εἶνε τὰ

τουφέκια, ἡ πυρίτις καὶ τὰ βόλια. Οἱ Ἰνδοὶ ποὺ θὰ συμβληθοῦν με τὸν ἑμπορὸν, λαμβάνουν τὴν πληρωμὴν των προκαταβολικῶς ὑποχρεοῦνται δὲ νὰ ἐργασθοῦν ἐπὶ ἕξ μῆνας ὡς συλλέκται καουτσούκ καὶ νὰ πληρώσουν ἔπειτα τὴν οὐμ φωνηθεῖσαν ἀξίαν των ἐμπορευμάτων. Τὸ παραδοτέον καουτσούκ μετράται εἰς «ἀρόμπας», μονάδα μετρήσεως τοῦ τόπου, σύμφωνα με μίαν συμφωνημένην ταρίφαν. Ἡ «ἀρόμπα» εἶνε μέτρον βάρους Ἰσπανικόν, ἀλλ' ἡ ἀξία του κυμαίνεται ἀκόμη καὶ εἰς τὴν Ἰσπανίαν. Εἰς τὴν Βραζιλίαν ἀξίζει ἑνδεκα χιλιάγραμμα εἰς τὸ Περουὶ δώδεκα καὶ μισό. Ἡ ἀστάθεια αὕτη δὲν ἔχει καὶ πολὺ ἐγὰλ- λην σημασίαν, διότι οἱ Ἰνδοὶ δὲν ἔχουν



Δύο πίθηκοι ποὺ ἡχμαλωτίσθησαν ἀπὸ τοὺς δύο ἐξερευνητάς ὁ Μπόμπυ καὶ ὁ Πίπο, ἔγιναν οἱ ἀπαράιτητοι καὶ πιστοὶ σύντροφοί των κατὰ τὰς ἐπταεῖς περιπετειὰς των εἰς τὴν ζούγκλαν τοῦ Ἀμαζονίου.

Οί πρώτοι "Ανθρωποι

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ ΤΩΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ

Ο εφευρέτης Κάβορ ανακαλύπτει μαζί με το φίλο του Μπέτφορντ μία νέα ύλη: τον «Καβορίτη» που έχει την καταπληκτική ιδιότητα να αφαιρεί το βάρος από όλα τα σώματα που περιβάλλει. Με τον «Καβορίτη» επιτυγχάνει να κατασκευάσει μία σφαίρα χαλύβδινη ή οποια χάρις στην επένδυσή της έχανε τελείως το βάρος της, έπειδή ο Καβορίτης αφαιρούσε το βάρος από τα αντικείμενα που περιετοιχίζε. Γι' αυτό η σφαίρα του Κάβορ θα μπορούσε να ύψωθεί και να διασχίση το άπειρον χωρίς καμμία δυσκολία. Ο Κάβορ μαζί με τον φίλο του αποφασίζουν με την σφαίρα να ταξιδεύσουν στη σελήνη. Κλείνονται μέσα και ύστερα από ένα ταξίδι διά μέσου του άπειρου προσγειώνονται στη σελήνη.

Οι δύο εξερευνηταί χάνονται μέσα στη σεληνιακή ζούγκλα και δεν μπορούν να βρουν τον δρόμο για να ξαναγυρίσουν στο σημείο όπου βρισκόταν η σφαίρα. Στο δρόμο τους βρήκαν κάτι περίεργα φυτά και πειναλέοι καθώς ήταν άρχισαν να τὰ τρώγουν... Τò αποτέλεσμα ήταν να λιποθυμήσουν. Όταν συνήλθαν βρέθηκαν δεμένοι χειροπόδαρά σ' ένα κατασκευασμένο χώρο μέσα στα έγκατα της σεληνης. Ήταν δέσμοι των «σεληνιτών», περιέργων όντων, κατοίκων της σεληνης που έφαιναν να έχουν λογικήν, έμοιαζαν δὲ με τεράστια μυρμήγκια, μεγαλόσωμα όπως ο άνθρωπος. Οι σεληνίται υπεχρέωσαν τον Κάβορ και τον Μπέτφορντ να τους ακολουθήσουν μέσα σ' ένα άτελείωτο κατασκευασμένο διάδρομο. Ή συνεννόησις μεταξύ των αλχημικών και των σεληνιτών είναι προς το παρόν αδύνατος. Καθώς προχωρούν μέσα στα έγκατα της σεληνης μέσα από τον διάδρομο αυτόν φθάνουν σε μία υποχθόνια περιοχή γεμάτη με θαυμάσια και μυστηριώδη μηχανήματα. Αλλά δεν μπορούν να ένοήσουν ούτε τον τρόπο της λειτουργίας, ούτε τον σκοπό των μηχανημάτων αυτών. Οι σεληνίται τους παρασύρουν ολόένα και μακρύτερα μέσα στον άτελείωτο διάδρομο. Έτσι φθάνουν σε μία άβυσσο που κόβει τον διάδρομο. Η άβυσσος αυτή γεφυρώνεται μ' ένα τόσο στενό γεφύρι που ο Κάβορ και ο Μπέτφορντ είναι αδύνατο να το διαβούν. Όταν όμως οι σεληνίται προσπαθούν να τους αναγκάσουν να περάσουν ο Μπέτφορντ επιτίθεται έναντιον του αφού προηγουμένως έσπασε τὰ δεσμά του και σκοτώνει εύχερστάτα δύο με τὰ χέρια του. Τόσο εύθραυστο είναι το περίεργο μέταλλο σώμα των σεληνιτών. Έτσι αρχίζει ένα φοβερό αγών μεταξύ των δύο ανθρώπων και των σεληνιτών. Οι τελευταίοι είναι εξαίρετικώς εύθραυστα όντα και πλττουν με μεγάλην ευχέρειαν υπό τὰ πλήγηματα των ανθρώπων, ενώ τὰ τόξα και τὰ δόρατά των δεν είναι ικανά να καταβάλουν το ισχυρόν σώμα του Κάβορ και του Μπέτφορντ. Μετά την σύγκρουσιν οι

δύο άνδρες κατόρθωσαν να αναρριχηθούν από το στόμιο μιας μεγάλης κατακόρυφης στοάς στην επιφάνεια της σεληνης. Ήταν μεσημέρι και όταν σε λίγο θα βράδυαζε το ψυχρός επάνω στην επιφάνεια του δορυφόρου της Γης θα ήταν τόσον δριμύ ώστε αν έμεναν εκεί θα πέθαιναν από ψύξι. Γι' αυτό αποφάσισαν να βρουν την σφαίρα των πριν νυχτώση και να ξαναγυρίσουν στη Γη. Χωρίστηκαν για να είναι ή έρευνά των περισσότερο αποτελεσματική και άρχισαν να ψάχνουν. Όταν βράδυαζε πιά και το κρύο άρχισε να γίνεται ανυπόφορο ο Μπέτφορντ βρήκε τη σφαίρα. Ο Κάβορ όμως δεν φαινόταν πουθενά. Μετά μακράς αναζητήσεως ο Μπέτφορντ βρήκε μόνον το κασκέτο του και δίπλα ένα ματωμένο σημείωμα του φίλου του, που του έλεγε πως είναι τραυματίας και πως κινδυνεύει να συλληφθή από τους σεληνίτας. Ο Μπέτφορντ κατάλαβε πως ο φίλος του ήταν αλχημικός των περιέργων κατοίκων της Σεληνης, έπειδή όμως η ώρα είχε περάσει και κάθε έλπίς ανευρέσεώς του ήτο προς το παρόν αδύνατος, απέφασε να ξαναγυρίση στη σφαίρα για να αποφύγη το βέβαιο θάνατο που θα τον εύρισκε από το κρύο αν έμενε τη νύχτα στην επιφάνεια της Σεληνης. Έπαυλουθεί άπεγνωσμένη πάλι προς το ψυχός και προσπάθεια του Μπέτφορντ να ξαναγυρίση στη σφαίρα, εις το τέλος δέ, ο άγων του τέφεται από επιτυχία τη στιγμή ακριβώς που αυτός νόμιζε πως δεν θα κατόρθωνε να άντισταθή περισσότερο στο φοβερό κρύο. Κλεισμένος εις την σφαίραν του «Καβορίτου» ο Μπέτφορντ, πεθαμένος από την κούρασι θέτει εις κίνησιν τους μοχλούς του μηχανισμού και φεύγει από την Σελήνην. Ο Μπέτφορντ διηγείται ο ίδιος το ταξίδι του διά μέσου του άπειρου και τις περιέργες σκέψεις που είχαν δημιουργήση το κεφάλι του στο διάστημα αυτό. Τέλος έφθασε στη Γη και έπεσε σε μία παραλία της Άγγλιας κοντά στο χωριό Λίττλεστον. Ο ίδιος περιγράφει πως άνοιξε τη σφαίρα και τί έντυπώσεως έδοκίμασε στην πρώτη του έπαφή με τον άτμοσφαιρικών αέρα.

14ον

Στο τέλος έπαυσα να κινούμαι και έμεινα εκεί με τὰ χέρια κρεμασμένα στα γόνατα. Παρακολουθούσα την κόκκινη ακτίνα που φαινόταν μακριά. Τό φως αυτό δεν ήρεμοσε ποτέ. Έκινείτο προς τὰ επάνω, προς τὰ κάτω προς όλας τὰς διευθύνσεις. Ο υπερεκνευρισμός μου λιγόστευσε. Κατάλαβα πως έπρεπε να περάσω τεύλόχισταν ολόκληρη τη νύκτα μέσα στη σφαίρα και αισθάνθηκα άβάσταχτη κόυρασι και θάρος. Έτσι με πήρε ο ύπνος. Μία άλλαγή στο ρυθμό των κινήσεών

Μυθιστόρημα του άγγλου

μου με ξύπνησε. Κύτταξα ανάμεσα από το γυαλί του παραθύρου και είδα πως είχα καθήσει επάνω σε μία άμμόδη παραλία. Νόμισα πως διέκρινα μακριά σπίτια και δένδρα, ενώ προς την πλευρά της θαλάσσης φαινόταν η ύπερφυσική σιλουέττα ενός καραβιού, που βρισκότανε μεταξύ θαλάσσης και ουρανού.

Με μεγάλη προσπάθεια στάθηκα όρθιος. Ή μόνη επιθυμία μου ήτανε ν' άφήσω τη φυλακή μου. Ή βαλβίς του άνοιγματος βρισκότανε στην κορυφή της σφαίρας. Με δυσκολία μπόρεσα να την άνοιξω. Ο άτμοσφαιρικός αέρας άρχισε να μπαίνει μέσα σφυρίζοντας με τον ίδιο θόρυβο που έκανε και όταν είχε φύγει. Όμως αυτή τη φορά δεν περίμενα να ίσορροπήση ή πίεσις. Λίγο άργότερα άφησα να πέση το βάρος του άνοιγματος και είδα πάνω από το κεφάλι μου, πλατύ κ' έλεύθερο, τον γνώριμο ουρανό ης Γης.

Ο αέρας μπήκε με τόση θία στο στήθος μου, που μου κόπηκε ή άναπνοή. Έβαλα μία φωνή, πίεσα το στήθος με τὰ χέρια και κάθησα. Κάμποση ώρα αισθανόμουν φρικτούς πόνους. Έπειτα άρχισα ν' άναπνέω βαθεία και τέλος μπόρεσα να ξανασηκωθώ και να κινήθω. Θέλησα να περάσω το κεφάλι μου από το άνοιγμα, αλλά τη στιγμή αυτή ή σφαίρα κουνήθηκε. Θάλεγε κανείς πως κάτι μου έτραβήξει το κεφάλι προς τὰ κάτω. Τραβήχθηκα έγκαίρως γιατί άλλοιώς το κεφάλι μου θα είχε χωθή στο νερό. Έπειτα από μερικές ταλαντεύσεις κατάφερα να τηρήσω στην άμμο. Τά νερά της παλιρροίας κατέβαιναν εκείνη την ώρα.

Δεν έκαμα προσπάθεια να σταθώ όρθιος. Μοι φάνηκε πως το σώμα είχεν άποτόμως βαρύνει σαν μολόβι. Ή μητέρα μας ή Γη είχε ξαναβάλει το βαρύ της χέρι επάνω μου. Κάθησα εκεί που βρισκόμουν χωρίς να άνησυχώ για τὰ κύματα που μοι έβρεχαν τὰ πόδια.

Ήτανε ξημερώματα, μία αύγη σκοτεινή, κάπως συννεφιασμένη που μάφηνε να θλέπω έδω κ' εκεί πινελιές σκούρες πρασινωπές.

Μπροστά μου είχε άγκυροβολήσει ένα βαπόρι. Ή άκρή του σιλουέττα φωτιζόταν από μία κίτρινη άναύγεια. Τὰ κύματα έφθαναν προς τη στερεά σε μακριές διάφανες γλώσσες. Μακριά προς τὰ δεξιά ή παραλία έσχημάτιζε μία μικρή κόλπωσι όπου ήσαν κτισμένα μικρά σπιτάκια και σιόν όρίζοντα, στην άκρη ενός άκρωτηρίου βρισκόταν ένας φάρος. Προς τὰ βορειοανατολικά βρισκόταν μία μεμονωμένη παραλία με μικρά σπιτάκια.

Έμεινα εκεί πολλή ώρα. Χαμουριά μουνα κ' έτριβα τὰ μάτια. Έπί τέλους άπαφάσινα να σηκωθώ. Μοι φάνηκε πως σήκωνα άβάσταχτο φορτίο, στο τέλος όμως μπόρεσα να κρατήσω την ίσορροπία

Είς τήν Σελήνην

συγγραφέας ΟΥΕΛΛΙΣ

μου.

Κύτταξα τὰ μακριά σπίτια και για πρώτη φορά άφ' ότου έφυγα από τον κρατήρα σκέφθηκα για γήινη τροφή.

«Ζαμπόν, μπουρμούριζα, αύγά, καλοψημένο ψωμί, καφέ... και πως θα τὰ καταφέρω να κουβαλήσω όλη αυτή την τεραστία σφαίρα μου στο Λύμπν.

Αναρωτήθηκε που να βρισκόμουν. Πάντως ήμουν σε παραλία και πριν να πέσω είχα άντιληφθή την Εύρώπη.

Αξαφνα άκουσα θήματα πάνω στην άμμο κ' ένας μικροκαμωμένος άνθρωπος με στοργυγυλό πρόσωπο και φιλική έκφραση, ντυμένος με φανέλλα κ' ένα μαγιώ στο χέρι φάνηκε λίγο παραπέρα κοντά στην άκτι. Κατάλαβα άμέσως πως θα ήμουν στην Άγγλια. Ο άνθρωπος έβλεπε με έκπληξι πότε τη σφαίρα και πότε έμένα. Προχώρησε. Φαίνεται πως είχα την έψι άγριανθρώπου και ήμουν λερωμένος, άχτένιος, στραπατσαρισμένος με περίεργο τρόπο. Όμως δεν σκεπτόμουν τιποτα και μάλιστα την ώρα εκείνη. Ο άνθρωπος σταμάτησε καμμία είκοσαριά μέτρα μακριά μου.

— «Αί έσύ;», φώναξε με τόνο άβέβαια.
— «Κί' έσύ;» του άπάντησε.
«Αμα καθισούχασε με τη φωνή μου πλησίσε μερικά βήματα.
— «Τί πράμα είναι αυτό;» μ' έρώτησε δείχνοντας τη σφαίρα.
Αντί άπάντησεως του ζήτησα να μου πη ποι βρισκόμουν.

— «Έδω είναι το Λίττλεστον, μοι είπε δείχνοντας τὰ σπίτια. Κ' εκεί είναι το Νταντζενές. Τώρα μόλις θα φθάσατε; Αλλά τί είναι αυτό που έχετε έδω; Τι περίεργη μηχανή;

— Ναί.
— Έδω προσαράξατε; Είσατε ναυαγός και πως σάς συνέβη αυτό; Τι είναι τέλος πάντων το μηχανήμα σας;

Σκέφθηκα γρήγορα, προσπαθώντας να σχηματίσω γνώμη για το μικρόσωμο αυτό άνθρωπακο που πλησίαζε τώρα ολόένα περισσότερο.

— Διάβολε, συνέχισε, θα περάσατε άσχημη περιπέτεια. Μα που στην όργη ναυαγήσατε; Τι είναι λοιπόν αυτό, ναυαγιστικό μηχανήμα;

Αποφάσινα να επιβεβαιώσω για την ώρα αυτή του τη σκέψι και του έδωσα μία άόριστη άπάντησι.

— Μα έχω ανάγκη βοθείας — συνέχισα. Θάθελα να πάρω μέσα από το μηχανήμα μου μερικά πράγματα, που δεν μπορώ να ε' άφήσω έδω.

Τη στιγμή αυτή πήρε το μάτι μου τρεις άλλους νέους με συμπαθητική φυσιογνωμία. Φορούσαν πλατύγυρα ψάθινα καπέλλα και κατέβαιναν προς το μέρος μας.

Ασφαλώς ήσαν οι πρώινοι κολυμβηταί του Λίττλεστον.

— Βοήθεια — φώναξε ο συνομιλητής μου.

— Βοήθεια — φώναξε ο συνομιλητής μου.

— Βοήθεια — φώναξε ο συνομιλητής μου.

— Βοήθεια — φώναξε ο συνομιλητής μου.

μου.

Έκαμε μερικές χειρονομίες για να δείξη πως είχε την πρόθεσι να με βοηθήση, αλλά δεν θα μπορούσε μόνος.

— Τι θέλετε να κάμω — είπε και συνέχισε να καλή τους τρεις νέους. Αυτοί τάρχουν το θήμα τους κ' έτσι σε λίγο μ' έλχον κ' εκείνοι περικυκλώσει κ' άρχισαν τις έρωτήσεις. Όμως δεν ήμουν διατεθειμένος ν' άπαντήσω.

— Θά σάς τὰ πω άργότερα, δέικοφα. Είμαι πεθαμένος από την κόυρασι και την πείνα.

— Έλάτε στο ξενοδοχείο — είπε ο μικρός στοργυλοπρόσωπος άνθρωπακος — θα φυλάξουμε τη μηχανή σας.

Δίστασα.
— Δεν μπορώ... Στη σφαίρα αυτή υπάρχουν μεγάλα κομμάτια χρυσάφι.

Αντήλλαξαν βλέμμα άμφιβολίας κ' άρχισαν να με κυττάζουν προσεκτικά με μεγαλύτερη άπορία.

Εγώ πήγα στη σφαίρα, μπήκα μέσα και σε λίγο έβαλα μπροστά των τη σπαρμένη άλυσσιδα και τους μοχλούς των Σεληνιτών.

Αν δεν ήμουν τόσο φοβερά κουρασμένος θάρχιζα τὰ γέλια με την έκπληξί τους.

Έκαναν όπως τὰ μικρά γατάκια όταν βρεθούν μπροστά σ' ένα σαληγκάρι. Δεν έβλεπαν πως να πιάσουν το χρυσάφι. Ο κοντός άνθρωπακος έσκυψε, έπιασε την μία άκρη του ενός από τους μοχλούς, τον σήκωσε λίγο και τον άφησε να ξαναπέση γκρινιάζοντας. Όλοι τον έμυμήθησαν.

— Μολούθι είναι ή χρυσάφι — είπε ένας.
— Όχι είναι χρυσάφι — πρόσθεσε ο άλλος.

— Χρυσάφι σίγουρα — πρόσθεσε και ο τρίτος.

Μ' έβλεπαν και οι τρεις νέοι με μεγάλη έκπληξι κ' έπειτα κύτταζαν προς το καρόβι που είχε άράξει στ' ανοικτά.

— Επί τέλους — φώναξε ο κοντός άνθρωπακος — επί τέλους, που τὰ βρήκατε σ' αυτά;

Ήμουν τόσο κουρασμένος που δεν μπορούσα ν' άποσχεδιάσω μία ψεύτικη ιστορία.

— Έρχομαι από τη Σελήνη είπα. Τώρα ή έκπληξι των συντρόφων μου μεγάλωσε.

— Ακούστε — πρόσθεσα — δεν θ' άρχισω τώρα να συζητώ και να έξηγώ. Βοηθήστε με να κουβαλήσω τὰ κομμάτια αυτά το χρυσάφι ίσα με το ξενοδοχείο. Υποθέτω πως με μικροδ σταθμούς θα μπόρεσατε οεις οι τέσσαρες να κουβαλήσατε αυτούς τους δυο μοχλούς. Εγώ θα πάρω την άλυσσιδα. Θά σάς διηγηθώ την ιστορία όταν αναλάσω.

— Και τί θα κάμετε αυτό το στοργυγυλό πράμα;

— Και τί θα κάμετε αυτό το στοργυγυλό πράμα;

— Και τί θα κάμετε αυτό το στοργυγυλό πράμα;

— Και τί θα κάμετε αυτό το στοργυγυλό πράμα;

— Δεν θα πάθη τίποτε — είπα. Στο κάτω της γραφής άς πάη στα κομμάτια. Τώρα πάντως πρέπει να μείνη έδω. Όταν θά έλθη ή πλημμυρίς θα τη σηκώση το νερό.

Σε κατάσταση πρωτοφανούς θαυμασμού οι τέσσαρες άνδρες σηκώσαν πειθήνια το θησαυρό στους ώμους των κ' εγώ πεθαμένος από την κόυρασι άρχισα να σέρνω την άλυσσιδα. Πήραμε το δρόμο προς το χωριό.

Στὰ μισά του δρόμου δυο φοβισμένα κοριτσάκια προσετέθησαν στο μικρό μας όμιλο. Κρατούσαν κουβάδες και μικρά έύλινα φτιάκια. Σε λίγο κ' ένα άγόρι άδύνατο πλησίασε οδηγώντας ένα ποδήλατο. Μας συνώδευσε καμμία έκατοστή μέτρα, έπειτα έπειδή ως φαίνεται δεν μας εύρισκεν άρκετὰ ενδιαφέροντας, πήδησε στο ποδήλατό του και χάθηκε προς τη διεύθυνσι της σφαίρας.

Γύρισα να δώ κατά που πήγαινε.

— Δεν θα έγγιση — βεβαίως ο κοντός άνθρωπακος με τόνο καθησυχαστικό.

Δεν ήθελα περισσότερο για να καθουχάσω. Η κόυρασις μαζί με τις σκούρες άναυγείες του πρώιμου θάρανιν στο μυαλό μου. Σε λίγο όμως ο ήλιος φάνηκε άνάμεσα από τὰ σύννεφα και φώτισε τον κόσμο. Η μολυβένια ύψη της θαλάσσης χάθηκε και τὰ κύματα άρχισαν να άναδίδουν φωτεινές άναυγείες. Το μυαλό μου ξύπνησε. Κατάλαβα με μιας όλη την τεραστία σημασία των όσων είχα κάμει και των όσων έπρεπε να κάμω άκόμη. Ένας από τους συντρόφους σκόνταψε κάτω από το βάρος του χρυσού κ' άρχισε να μπουρμούριζη. Δεν μπόρεσα να κρατηθώ και να μη γέλω.

Όταν θα πάρω θέσι μέσα στον κόσμο πόσο θα έκπληγούν όλοι με την περιπέτεια μου.

Αν δεν ήμουν σε τέτοια κατάσταση έξαντλήσεως, ο διευθυντής του ξενοδοχείου θα ήσαν για μένα άνεξάντηλη πηγή καμικών διασκεδάσεων. Δίσταζε μεταξύ της φέρτωμένης χρυσάφι ακολουθίας μου και της βρωμερής εμφάνισεως του όποκειμένου μου.

Επί τέλους βρέθηκα και πάλι σε μία αήθουσα λουτρού, με νερό ζεστό και ρούχα για ν' αλλάξω αν και ήσαν πολύ κοντά μπροστά στο ύψηλό μου άνάστημα. Μοι τὰ είχε δανείσει ο κοντός άνθρωπακος. Μούστιας κ' ένα ξυράφι μ' άν δεν άποφάσιζα να κόψω το πυκνό τρίχωμα που σκέπαζε το πρόσωπό μου.

Προτίμησα να καθήσω πρώτα μπροστά σ' ένα άγγλικότατο γεύμα που το κατεβρόχθισα με μοναδική όρεξι. Έτσι άρχισα ν' άπαντώ στους τέσσαρες νέους, διηγούμενος την άληθινή μου περιπέτεια.

— Αί λοιπόν, είπα, αφού έπιμένατε το χρυσάφι το βρήκα στη Σελήνη.

— Στη Σελήνη;

— Στη Σελήνη;

— Στη Σελήνη;

— Στη Σελήνη;

— Στη Σελήνη;

— Στη Σελήνη;

— Στη Σελήνη;

— Στη Σελήνη;

- Ναί τή Σελήνῃ τ' οὐρανοῦ.
- Μά τί θέλετε νά πῆτε;
- Τίποτε περισσότερο ἀπ' ὅτι λέω.
- Τότε ἔρχεσθε ἀπό τή Σελήνῃ;
- Ἀκριβῶς... Διά μέσου τοῦ ἀπείρου...

Κλεισμένος σ' αὐτῇ τῇ σφαίρᾳ.
Λέγοντας αὐτά κατεβρόχθισα ἕνα μεγάλον κομμάτι αὔγῳ. Σκεπτόμουν πῶς δὲν θά ξαναγύριζα γιὰ νά θρῶ τόν Κάθωρ θάπαφρα μαζί μου κ' ἕνα καλάθι αὐγῶν.

Ἐδελπα καθαρά πῶς δὲν πίστευαν τίποτε ἀπ' ὅτι τοὺς εἶχα πῆ, ἀλλά πάντως μὲ θεωροῦσαν τὸν ἀξιολύβαστο φεύτῃ ποὺ εἶχαν ἕως τότε συναντήσει. Βλεπόντουσαν μεταξύ του κ' ἔπειτα συνεκέντρωναν τὴν προσοχή τους σ' ἐμένα. Φαίνονταν σάν νά προσπαθοῦσαν νά βροῦν τὸ κλειδί τοῦ μυστηρίου στὸν τρόπο μὲ τὸν ὁποῖο χρησιμοποιοῦσα τὸ ἀλάτι. Ἐκάναν σάν νά ἔδιδαν μεγάλη σημασία στὸ γεγονός ὅτι ἔβαλα πιπέρη στὸ αὐγὸ μου.

Αὐτὰ τὰ περίεργα πραγματικά τὸ χρυσάφι γνέμιζαν τὸ μυαλό μου. Οἱ χρυσοὶ μοχλοὶ καὶ ἡ ἀλυσίδα βρισκόντουσαν ἐκεῖ, μπροστά μου, καὶ κάθε κομμάτι ἀξίζει ἐκατοντάδες χιλιάδων φράγκα. Ἐκεῖ ποὺ καθὼς ἔπινα τὸν καφέ μου ἔδελπα τὰ περίεργα πρόσωπα τῶν συντρόφων μου, σκεπτόμουν πόσο ἀπέραντες ἐξηγήσεις ἔπρεπε νά δώσω γιὰ νά γίνω πιστευτός.

— Δὲν λοχυρίζεσθε πραγματικά... ἄρχισε ὁ νεώτερός μὲ τόνο ποὺ παίρνει κανεὶς ὅταν μιλάει σ' ἕνα ἄτακτο παιδί.

— Θὰ ἔχετε τὴν καλωσύνη νά μοῦ δώσετε τὴ φρυγανιέρα;— τὸν διέκοψα.

— Ἐπὶ τέλους γιὰ νά δοῦμε — παρενέβη ἕνας ἄλλος — ξέρετε πῶς ὅσα μᾶς εἶπατε δὲν τὰ πιστεύαμε.

— Αἱ καὶ — ἀπήντησα σηκώνοντας τοὺς ὡμούς.

— Δὲν θέλει νά μᾶς πῇ τίποτε — παρεκίνησε ὁ νέος ἀπευθυνόμενος στοὺς ἄλλους καὶ προσέθεσε μὲ φαινομενικὴ ψυχραιμία — μοῦ ἐπιτρέπετε ν' ἀνάγνω ἕνα σιγάρο;

Τοῦ ἔκανα μιὰ χειρονομία καταφατική, ἐνῶ συνέχισα νά τρώγω. Δυὸ ἀπὸ τοὺς συντρόφους μου σηκώθηκαν, πῆγαν πρὸς τὸ πλησιέστερο παράθυρο, κ' ἄρχισαν νά μιλοῦν μὲ χαμηλὴ φωνή.

Ἀφῆκε μοῦ πέρασε μιὰ ἰδέα.

— Μήπως ἡ πλημμυρὶς ἀνεβαίνει;— ρώτησα.

Ἡ ἐρώτησίς μου ἔμεινε μερικὰ λεπτὰ χωρίς ἀπάντησι. Οἱ σύντροφοί μου φαίνονταν νά διερωτῶνται ποῖος ἔπρεπε νά μ' ἀπαντήσει.

— Ἡ πλημμυρὶς ἀρχίζει εἶπε ὁ κοντός. — Μπᾶ! Ὅποσοδήποτε ἡ σφαῖρα δὲν θά παρασυρθεῖ μακριά, — ἀπήντησα.

Ἐσπασα τὸ τρίτο αὐγὸ καὶ ἄρχισα ἕνα θύνητος λογιζοῦ.

— Ἀκούστε — εἶπα — μὴν φαντασθεῖτε πῶς θέλω νά σᾶς δυσανεστῇσῃ ἢ πῶς θέλω νά παῖξω μαζί σας καὶ σᾶς διηγούμαι φέματα. Ὅχι τίποτε ἀπ' αὐτὰ δὲν συμβαίνει. Εἶμαι ὑποχρεωμένος νά εἶμαι λίγο θύνητος καὶ μυστηριώδης. Ἀντιλαμβάνομαι πολὺ καλά πῶς ὅλα αὐτὰ εἶναι γιὰ σᾶς πολὺ περίεργα καὶ πῶς ἡ φαντασία σας θρῆσκεται σὲ υπερδιέγερσι. Μπορὲ νά σᾶς βεβαιώσω πῶς εἶσα οἱ μάρ

τυρες ἐνὸς ἀξιοσημείωτου γεγονότος. Ἀλλὰ μοῦ εἶναι ἀδύνατον νά σᾶς ἐκθέσω αὐτὴ τὴ στιγμή τὰ πράγματα καθερώτερα. Σᾶς δίνω τὸ λόγο τῆς τιμῆς μου ὅτι ἔρχομαι ἀπὸ τή Σελήνῃ, αὐτὸ δὲ μόνον μοῦ ἐπιτρέπεται νά σᾶς πῶ... Ὅποσοδήποτε σᾶς εἶμαι θαυμάσια ὑποχρεωμένος... καὶ μὲ ὅλη μου τὴν καρδιά. Ἐλπίζω ὅτι οἱ τρόποι μου δὲν σᾶς προσέβαλαν μὲ κανένα τρόπο.

— Ὅχι! οὔτε κατὰ διάνοιαν — εἶπε ὁ νεώτερός μὲ ὕψος ταραγμένο. Ἀντιλαμβάνομαι σαφῶς.

— Καμμία προσβολή — εἶπε κ' ὁ κοντός ἀνθρωπάκος κ' ἕνας τρίτος — προσέθεσε — μὴν σᾶς περάσῃ ἀπὸ τὸ μυαλό τέτοια σκέψις.

Μὲ τὰ λόγια αὐτὰ σηκώθηκαν ὅλοι κ' ἄρχισαν νά φέρουν βόλτες μέσα στὸ δωμάτιον. Ἀναψαν σιγάρα κ' ἤθελαν νά δείξουν μὲ κάθε τρόπο πῶς εἶχαν τις καλύτερες διαθέσεις καὶ ὅτι δὲν αἰσθανόντουσαν καμμία περιέργεια γιὰ μένα καὶ γιὰ τὴ σφαῖρα μου.

— Ὅποσοδήποτε θά προσέχω αὐτὸ τὸ καράβι — ἀκούσα τὸν ἕνα νά μουρμουρίζει.

Ἄν μπορούσαν νά θροῦν κανένα πρόσχημα γιὰ νά βγοῦν ἔξω θά τὸ ἔκαναν εὐχάριστος. Τελείωσα καὶ τὸ τρίτο μου αὐγὸ.

— Ὁ καιρὸς — παρετήρησε σὲ λίγο ὁ κοντός — ἦταν θαυμάσιος, δὲν εἶναι ἔτσι; Δὲν θυμοῦμαι νά εἶχαμε ἄλλοτε τόσο ὡμορφο καλοκαίρι.

Τὴν ἴδια στιγμή ἀκούστηκε ἕνα σφύριγμα ποὺ ἔμοιαζε μὲ τρομερὸ στρίγκλισμα. Μερικὰ τζάκια ἔσπασαν.

— Τί εἶναι αὐτό;— φώναξα.

— Δὲν εἶναι;— εἶπε ὁ κοντός πρέχοντας πρὸς τὸ παράθυρο.

Κ' οἱ ἄλλοι ἔκαμαν τὸ ἴδιο, ἐνῶ ἐγὼ ἔμεινα γιὰ μιὰ στιγμή μὲ τὰ μάτια προσηλωμένα ἐπάνω τους. Ὅμως ἀμέσως πετάχτηκα ἀνέτρεψα τὸ αὐγὸ ποὺ εἶχα μπροστά μου κ' ἔτρεξα κ' ἐγὼ πρὸς τὸ παράθυρο. Μιὰ ἰδέα πέρασε ἀπὸ τὸ μυαλό μου.

— Δὲν φαίνεται τίποτε ἀπ' ἐδῶ — εἶπε ὁ κοντός, πρέχοντας πρὸς τὴν πόρτα.

— Εἶναι αὐτὸ τὸ θωρόμπαϊδο — φώναξα μὲ φωνὴ ἑξαλλῇ — αὐτὸ τὸ καταραμένο παληόμπαϊδο.

Ἐτρεξα πρὸς τὴν πόρτα, ἀνέτρεψα τὸ σερβιτόρο ποὺ μοῦ ἔφερνε φρυγανιὲς καὶ μὲ δυὸ πηδήματα θρέθηκα ἔξω ἀπ' τὸ δωμάτιο κ' ἔφθασα στὴ μικρὴ θεράντα τοῦ ξενοδοχείου.

Ἡ θάλασσα ποὺ πρὶν ἀπὸ λίγο ἦταν ἡρεμὴ, ταραζόταν τώρα ἀπὸ γρήγορα κύματα καὶ στὸ σημεῖο ποὺ βρισκόταν ἡ σφαῖρα τὸ νερὸ ἐκόχλαζε, ὅπως συμβαίνει στὴν ἀβύσσου τῶν καραβιδῶν. Ἀπὸ πάνω μιὰ μάζα νεφῶν συνεστρέφετο ὅπως ὁ καπνὸς ποὺ διαλύεται καὶ τὰ τρία τέσσερα πρόσωπα ποὺ ἦσαν στὴν παραλία ἐκτύπησαν ἐρωτηματικά πρὸς τὸ σημεῖον ὅπου εἶχε συμβῆ ἡ περίεργη ἔκρηξις. Αὐτὸ ἦταν ὅλο. Τὸ γκαρσόνι καὶ οἱ τέσσερις νέοι ἔτρεξαν πίσω μου. Φωνὲς ἀκούστηκαν ἀπὸ παράθυρα καὶ πόρτες καὶ παντὸς εἴδους ἀνίσχυοι θνητοὶ πετάχτησαν ἔξω χάσκοντες.

Ἐμείνα ἔτσι μιὰ στιγμή κατάπληκτος ἀπὸ τὸ γεγονός ποὺ εἶχε συμβῆ. Στὴν ἀρχὴ ἡ ἔκπληξις μου ἦταν τόσο ζωηρή, ὥστε τὸ μυαλό μου δὲν σκέφθηκε καμμία καταστροφή... Βρισκόμουνα στὴν κατάστασι τοῦ ἀνθρώπου ποὺ δέχεται βαρὺ πλήγμα δυστυχίματος καὶ ποὺ δὲν ἀντιλαμβάνεται παρὰ μονάχα σιγά-σιγά τὴ ζημιά ποὺ ἔπαθε.

— Θεέ μου.

Αἰσθάνθηκα ἀνατριχίλα σάν νά μοῦ εἶχαν ρίξει παγωμένο νερὸ στὴ ράχη. Τὰ ποδιάρια μου ἄρχισαν νά τρέμουν. Προσπαθοῦσα νά σχηματίσω μιὰ ἰδέα γιὰ τὸ δυστύχημα ποὺ εἶχε συμβῆ καὶ γιὰ τὴ σημασία ποὺ εἶχε γιὰ μένα. Τώρα ψηλά στὸν οὐρανὸ πετοῦσε τὸ καταραμένο αὐτὸ παληόμπαϊδο. Τὸ πᾶν εἶχε χαθεῖ.

Βέβαια μέσα στὴν τραπεζαρία ὑπῆρχε τὸ χρυσάφι τὸ μοναδικὸ ἐπίγειο ἀγαθόν. Πῶς ὅμως θά βολευόντουσαν ὅλα αὐτά; Ἡ ἐντύπωσις ποὺ εἶχε δημιουργηθεῖ στὸ μυαλό μου ἦταν μιὰ πλήρης σύγχυσις χωρὶς ἀρχὴ καὶ τέλος.

— Γιὰ πέστε μας;— ἀκούστηκε πίσω μου ἡ φωνὴ τοῦ κοντοῦ — πέστε μας ξέρετε τί συνέβη;

Γυρίζοντας θρέθηκα μπροστά σὲ εἴκοσι ὡς τριάντα πρόσωπα ποὺ μὲ περιεστοίχιζαν καὶ μὲ βομβάρδιζαν μ' ἐρωτήσεις ἀφωρες, ἔχοντας τὸ βλέμμα ἀναπαφάσιστο καὶ φιλόποτο. Ἡ ἐπιρροὴ ὅλων αὐτῶν τῶν ματιῶν ἦταν ἀνυπόφορη. Ἐβαλα μιὰ φωνή.

— Δὲν μπορῶ τίποτε — φώναξα. Σᾶς εἶπα πῶς δὲν μπορῶ τίποτα. Δὲν ἔχω τὴ δύναμι. Σκεφθεῖτε καὶ σεις... καί... καί... πηγαίνετε στὸ διάβολο.

Χειρονομοῦσα σάν τρελλός. Ὁ κοντός ὑπεχώρησε μερικὰ θήματα σάν νά τὸν εἶχα ἀπειλήσει κ' ἐγὼ διέσχισα τὸν πλῆθος τῶν περιέργων καὶ μπήκα στὸ ξενοδοχεῖο. Συναντήθηκα μὲ τὸ γκαρσόνι καθὼς ἔμπαινε μέσα.

— Ἀκούσε;— φώναξα — φέρε ἀμέσως αὐτοὺς τοὺς μοχλοὺς στὸ δωμάτιό μου.

Φάνηκε πῶς δὲν καταλάβαινε καὶ τοῦτο μὲ ἐρέθισε ἀκόμη πιὸ πολὺ. Ἐνας κοντός γεροντάκος φάνηκε τότε, μὲ ὕψος συγχιμένο, μὲ πράσινη ποδιά καὶ, πίσω του, δυὸ ἀπὸ τοὺς νέους μὲ τις φανέλλες ἀπ' αὐτοὺς ποὺ εἶχα πρωτοσυναντήσει στὴν παραλία. Ἐτρεξα κατὰ πάνω τους καὶ τοὺς ζήτησα νά μὲ βοηθήσουν.

Μόλις τὸ χρυσάφι κουβαλήθηκε στὸ δωμάτιό μου νόμισα πῶς ἦταν καιρὸς νά τοὺς διώξω.

— Καὶ τώρα ἐμπρός — εἶπα — πηγαίνετε ἔξω ὅλοι ἂν δὲν θέλετε νά μὲ δῆτε ἑξαλλο, τρελλό.

Ἐσπρῶσα τὸ σκαρσόνι ποὺ στεκόταν ἀμήχανο στὸ κατώφλι. Ἐπειτα μόλις ἔκλεισα τὴν πόρτα, ἔβγαλα τὰ ρούχα ποὺ εἶχε δανείσει ὁ κοντός, τὰ πέταξα, ἐδῶ κ' ἐκεῖ κ' ἔπασα στὸ κρεβάτι. Ἐμείνα πολλὴ ὥρα ἔτσι πλάγισμένος σὲ κατάστασι νευρικής υπερδιέγερσεως. Σιγά-σιγά ὅμως ἄρχισα νά ἡρεμῶ.

ΣΤΟ ΠΡΟΣΕΧΕΣ, Ἡ συνέχεια.

ΠΡΑΚΤΙΚΑΙ ΓΝΩΣΕΙΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΓΙΑ ΤΟ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟ

Μερικές χρήσιμες καὶ ἀνέξοδες συνταγές

Ὁρισμένα εἶδη (ὕγρα καὶ χημικὰ οὐσίαι) εἶνε ἀπαραίτητα εἰς τὸ νοικοκυριό, λόγω τῶν ποικίλων χρήσεών των. Τὰ κυριώτερα ἐκ τῶν εἰδῶν αὐτῶν, τὰ ὁποῖα ποτὲ δὲν πρέπει νά λείπουν ἀπὸ τὸ ντουλάπι κάθε νοικοκυρᾶς εἶνε τὰ κατωτέρω: **τερεβινθέλαιον** (νέφτι), **ξύδι**, **ὕγρα ἀμμωνία**, **ποτάσσα**, **ἀνθρακικὴ σόδα**, **ἀλάτι**, **ἀμυλον** (κόλλα τῶν **πουκαμίσων**), **οἶνονπνευμα**, **δευζενέ**. Δίνομε σήμερὰ τὰς πρακτικὰς χρήσεις αὐτῶν:

—»—

Χρήσεις τερεβινθελαίου

—Καταπραῦνει τὸ στυμπίματα τῶν δηλητηριωδῶν ψαριῶν ὅπως εἶνε ὁ σκορπιός, ἡ δράκαινα κλπ.

—Γενικώτερον χρησιμοποιοῦμενον ὑπὸ μορφήν ἐντριβῶν καταπραῦνει κάθε εἶδους πόνους τῶν μελῶν τοῦ σώματος.

—Ἄν ἀναμείξωμεν ἕνα κουταλάκι τοῦ καφὲ τερεβινθέλαιον καὶ ἕνα κουταλάκι αἰθερίου ἐλαίου λεβάντας σὲ μιὰ λίτρα θραστὸ νερὸ λαμβάνομεν ἀρωματικὸν καὶ ἀντισηπτικὸν μίγμα, μὲ τὸ ὁποῖον ἀρωματίζομεν τὰ δωμάτια.

—Τὰ κόκκινα παπούτσια ἅμα καθαρισθῶν διατηροῦνται εἰς καλὴν κατάστασιν ἂν τὰ ἐπαλείψωμεν μὲ διόλυσιν 2 κουταλιῶν τερεβινθελαίου καὶ 6 κουταλιῶν γάλακτος, ἀπὸ τὸ ὁποῖον ἔχει ἀφαιρεθῇ ἡ κρέμα. Ἡ ἐπάλειψις γίνεται μὲ μάλλινο ὕφασμα.

—Τὸ τερεβινθέλαιον καθαρίζει τοὺς λεκέδες τῶν ἐλαιογραφιῶν καὶ τῶν ἐπιπλῶν.

—Ἀναμιγνύομενον εἰς ἴσας ποσότητας μὲ οἶνονπνευμα, καθαρίζει ρητινώδεις λεκέδες τῶν ὕφασμάτων.

—Προστατεῦει τοὺς τάπητας ἂν τοὺς περιτυλίξωμεν μὲ ἐφημερίδα ἐμποτισμένη μὲ τερεβινθέλαιον.

—»—

Χρήσεις τοῦ ξυδίου

—Τὸ ξύδι εἶνε ἀποτελεσματικώτατον διὰ τὰ στυμπίματα τῶν κουνουπιῶν καὶ τῶν δηλητηριωδῶν ἀραχιδῶν. Πρὸς τοῦτο ἐπαλείφομεν τὸ σημεῖον τοῦ στυμπίματος μ' ἕνα μπαμποκάκι βουτηγμένον στὸ ξύδι.

—Γιὰ τις δηλητηριάσεις ἀπὸ διάφορα ἄλκαλα πίνετε ἄρκετὸ ξυδόνερο. Εἶνε τὸ καλύτερον ἀντίδοτον.

—Μετὰ τὸ λούσιμό σας, ρίχνετε 3 κουταλάκια τοῦ γλυκοῦ ξυδίου στὸ νερὸ καὶ μ' αὐτὸ ἐπλένετε τὰ μαλλιά σας. Ἐτσι θὰ τὰ διατηρήσετε γυαλιστερά καὶ μαλακά.

—Γιὰ νά βγάλετε τοὺς λεκέδες τῶν φρούτων ἀπὸ τὰ δάκτυλά σας τρίψτε τα μὲ ξύδι.

—Γιὰ νά καθαρίσετε τὰ μαῦρα ὕφασματα, βουρτσίστε τα μὲ θούρτσον βουτηγμένον σὲ νερὸ ξυδιώμενον.

—Γιὰ νά βγάλετε τοὺς λεκέδες ποὺ ἄφησε ἡ λάσπη στὸ ἀδιάβροχόν σας ἢ σ' ἄλλα ἀπὸ καουτσούκ ἐνδύματά σας, βάλτε 3 κουταλάκια ξύδι σὲ μισή λί-

τρα νερὸ καὶ τρίβετε μ' αὐτὴ τὴ διάλυσι τὸ λεκιασμένο μέρος.

—Οἱ λεκέδες ἀπὸ τὰ ἀσημικά σας θγαίνουν ὅταν τὰ πλύνετε μὲ ζεστὸ ξύδι.

—Γιὰ νά καθαρίσετε τις κορνίζες ἀπὸ χρυσωμένο ξύλο, τις περνάτε μ' ἕνα σφουγγάρι βουτηγμένον σὲ ξύδι, ὕστερὰ τις ξεβγάλετε μὲ κρύον νερὸ καὶ τις σκουπίζετε.

—»—

Χρήσεις τῆς ὑγρᾶς ἀμμωνίας

—Μία σταγὼν καταπραῦνει τὰ στυμπίματα τῶν κουνουπιῶν, τῶν μυρμηκιῶν, τῶν μελισσῶν καὶ τῶν κορέων.

—Καταπραῦνει τὰ ἐγκαύματα τοῦ θειικοῦ ὀξέος.

—Εἰσπνοαὶ ὑγρᾶς ἀμμωνίας ἐνδύκνυνται κατὰ τῶν δηλητηριάσεων ἐκ διαφόρων φυτῶν.

—Ἀποβάλλει τις κακὰς μυρωδιὰς ἀπὸ τὰ χέρια (βουρτσάτε τὰ χέρια σας σὲ χλιαρὸ νερὸ ποὺ περιέχει λίγη ἀμμωνία).

—Ἐξαλείφει τις κηλίδες τοῦ ἰωδίου ἀπὸ τὰ χέρια (τρίβετε τὰ χέρια σας μὲ 1)3 ὑγρᾶς ἀμμωνίας καὶ 2)3 δευγονοῦχου ὕδατος).

—Ἄφου πλύνετε τις φανέλλες σας μὲ χλιαρὸ νερὸ, τις ξεπλένετε μὲ ὑγρὰ ἀμμωνία (ἕνα κουτάλι ὑγρᾶς ἀμμωνίας σὲ 10 λίτρας νεροῦ).

—Ἐξαλείφει τις κηλίδες ἀπὸ τὸ ἰώδιο τῶν ἐνδυμάτων. (Τρίβετε τὸ λεκιασμένο μέρος μ' ἀραιωμένη ὑγρὰ ἀμμωνία κ' ὕστερὰ τὸ σαπוניζετε μὲ χλιαρὸ νερὸ).

—Βούρτσες καὶ χτενὲς καθαρίζονται ἂν βουτήξετε τις τρίχες σὲ ὑγρὰ ἀμμωνία (μιὰ κουταλιά ὑγρᾶς ἀμμωνίας σὲ μιὰ λίτρα νεροῦ) καὶ κατόπιν τῆς πλύνετε μὲ ξυδιώμενον νερὸ.

—Γιὰ νά ζωηρέψετε τὰ χρώματα τῶν κηλιμῶν σας βουρτσίστε τα μὲ χλιαρὸ ὑγρὰ ἀμμωνία (2 κουτάλια ἀμμωνίας σὲ μιὰ λίτρα νεροῦ).

—»—

Χρήσεις τοῦ ἀλατιοῦ

—Μερικοὶ γαργαρισμοὶ κάθε πρωτὶ μὲ μαγειρικὸ ἅλας (1 κουταλιά ἅλας σ' ἕνα ποτήρι νερὸ) εἶνε τὸ καλύτερον ἀπολυμαντικὸν τοῦ στομάχου καὶ τοῦ λάρυγγος.

—Ἐνα λουτρὸ μὲ ἅλας (δυόμισι κιλά ἅλας μέσα στὸ νερὸ) εἶνε δυναμωτικὸ τῶν νεύρων.

—Γιὰ τὸ καθαρίσμα τῶν γυαλιῶν σας, ποτηριῶν, φιαλῶν κτλ. πλύνετε τα μὲ χονδρὸ ἅλας καὶ ξυδόνερο κ' ὕστερὰ ξεβγάλετέ τα μὲ σκέτο νερὸ.

—»—

Χρήσεις τῆς ποτάσσης

—Γιὰ ν' ἀσπρίσουν τὰ δόντια σας πλύνετε τα δυὸ φορές τὴν ἑβδομάδα μὲ διττανθρακικὴ ποτάσσα.

—Ρίχνοντας σὲ ἐπιτόλεια ἐγκαύματα προκαλοῦνται τις φουσκάλες καὶ τοὺς πόνους.

—Γιὰ ὅσους ἔχουν λεπτὴ ἐπιδερμίδα πρέπει νά ρίχνουν στὸ λουτρὸ τους 500

γραμμάρια διττανθρακικῆς ποτάσσης.

—Γιὰ τὸ πλύσιμο τῶν λεπτῶν ὕφασμάτων καὶ μεταξωτῶν προσθέετε στὸ νερὸ διττανθρακικὴ ποτάσσα (2—5 γραμμάρια σὲ κάθε λίτρα νεροῦ).

—Γιὰ νά καθαρίζετε τὰ σφουγγάρια χωρὶς νά τὰ καταστρέψετε, τὰ βουρτσάτε ἐπὶ μία περίπου ὥρα στὸ χλιαρὸ νερὸ στὸ ὁποῖο ἔχετε προσθέσει 20—25 γραμμάρια διττανθρακικῆς ποτάσσης.

—»—

Χρήσεις τοῦ ἀμύλου (κόλλας τῶν πουκαμίσων)

—Κάνετε μαλακτικὰ λουτρά μὲ ἀμυλον (διαλύετε 500 γραμμάρια κόλλας σὲ τρεῖς λίτρας νερὸ κρύον καὶ ὕστερὰ ρίξετε τὸ στὸ λουτρὸ σας θερμοκρασίας 38 ἢ 39 βαθμῶν).

—Οἱ κηλίδες τῶν χεριῶν ποὺ ἔγιναν ἀπὸ τὸ καθάρισμα τῶν διαφόρων χορητικῶν ἐξαλείφονται ἂν τις τρίψετε μὲ κόλλα διαλελυμένη σὲ γλυκερίνη.

—»—

Χρήσεις οἶνονπνεύματος

—Εἰς τοὺς ἀδυνατούς ὁργανισμοὺς ὠφελοῦν αἱ ἐντριβαὶ οἶνονπνεύματος μὲ λίγη γλυκερίνη.

—Γιὰ νά θεραπεύσετε τοὺς ρευματισμοὺς σας καὶ νά καθαρίσετε τὸ αἷμα σας παίρνετε 1)4 λίτρας οἶνονπνεύματος 90 βαθμῶν στὸ ὁποῖο προσθέτετε 30 γραμμάρια σκόρδου ψιλοκομμένου. Τὸ βάζετε σὲ μιὰ φιάλη καὶ ὕστερὰ ἀπὸ ἑξ ἑβδομάδες, ὅταν τὸ ὑγρὸ πάρει χρυσοκίτρινον χρῶμα, παίρνετε ἐπὶ ἕνα μῆνα ἀνὰ 5 σταγόνες κατὰ τὰ δύο κύρια γεύματά σας, μεσημέρι καὶ θράδυ.

—Μετὰ τὸ λουτρὸ τρίβετε τὰ πόδια σας μὲ οἶνονπνευμα.

—Τρίβοντας τὸ λεκιασμένο ἀπὸ μελάνι ὕφασμα μὲ οἶνονπνευμα 90 βαθμῶν, κατορθώνετε νά ἐξαλειφθῶν τελείως οἱ λεκέδες.

—Τὰ τζάκια, οἱ καθρέφτες, τ' ἀσημικά, τὰ μεταλλικὰ σκεύη κτλ. καθαρίζονται ἀπὸ τοὺς λεκέδες μὲ οἶνονπνευμα 90 βαθμῶν.

—»—

Χρήσεις τοῦ δευγονοῦχου ὕδατος (δευζενέ)

—Οἱ γαργαρισμοὶ μὲ δευζενέ (1 κουταλιά δευζενέ σ' ἕνα ποτήρι χλιαρὸ νερὸ) εἶνε ἀπολυμαντικὸ καὶ προφυλακτικὸ κατὰ τῶν λαϊμικῶν παθήσεων.

—Τὸ μάτωμα τῆς μύτης σας σταματᾷ, ἂν τὴν βουρτσάτε μ' ἕνα βαμβάκι βουτηγμένον σὲ ἀραιωμένο δευζεν

ΣΩΚΡΑΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΤΟΝ ΑΚΚΙΒΙΑΔΗΝ

