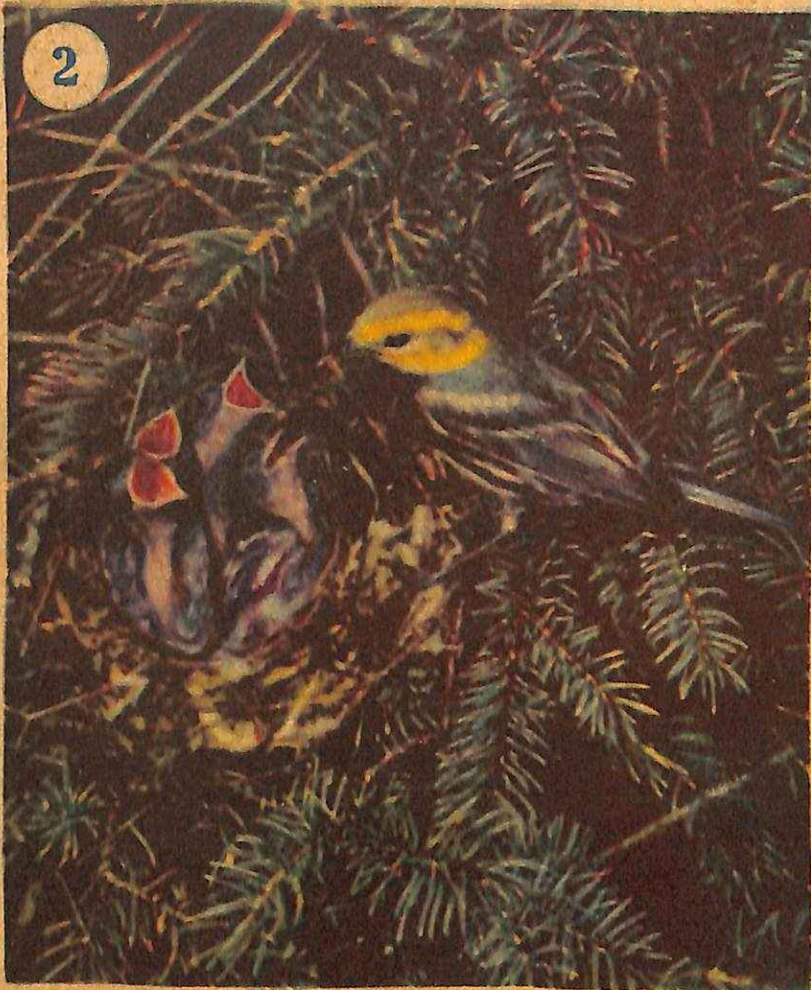
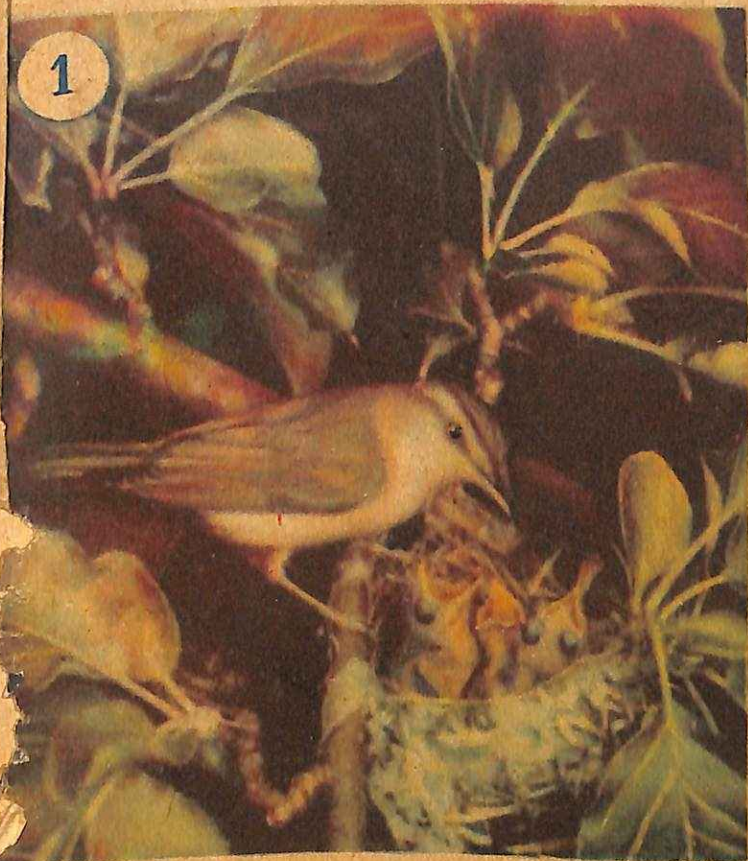


Ο Η Λ Ι Ο Σ

Εβδομαδιαία

Εγκυκλοπαιδική

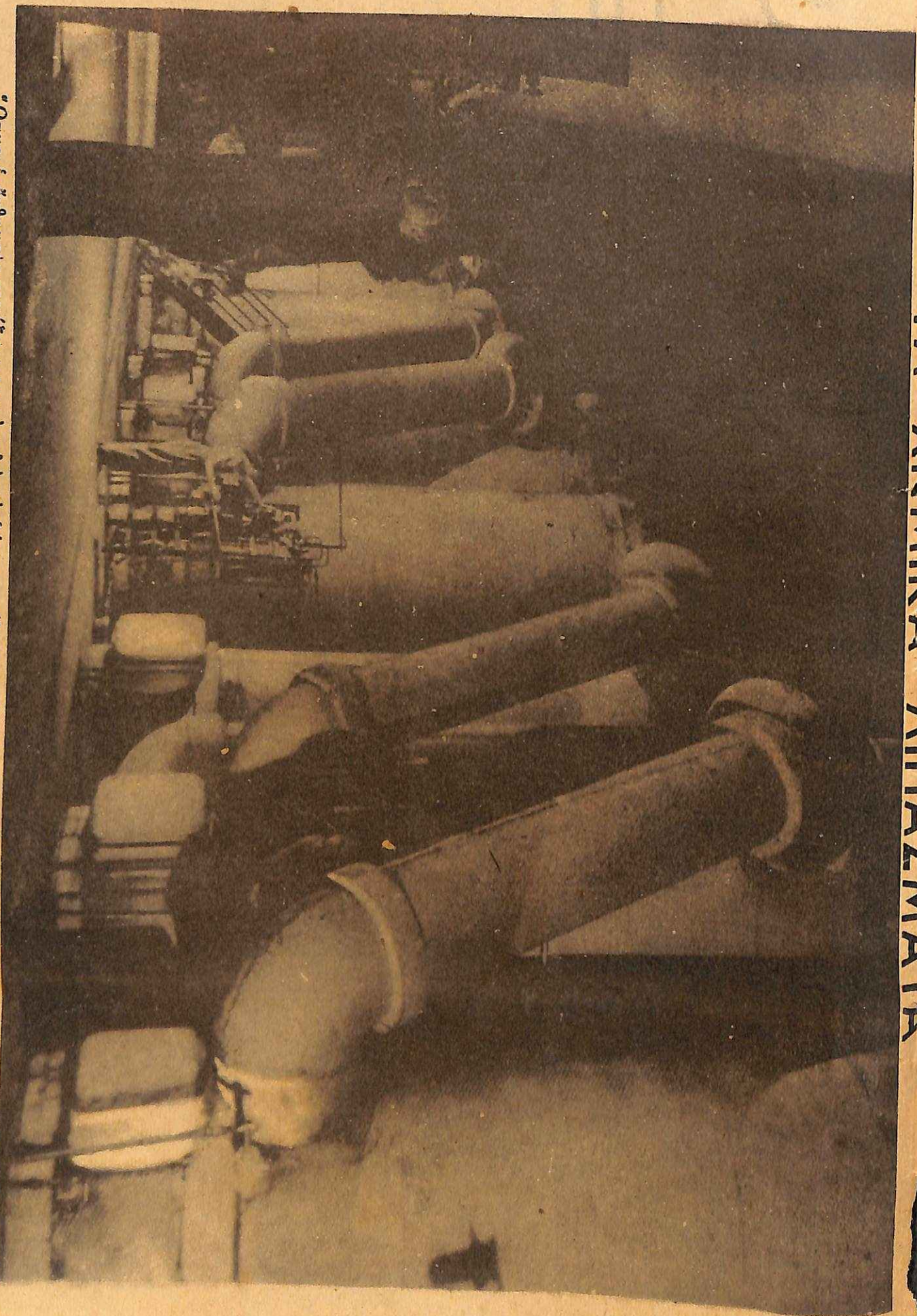
Επιδείκτου



ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β' ΕΤΟΣ Γ'
15 ΙΟΥΝΙΟΥ 1946

ΑΗΔΟΝΕΣ ΚΑΙ ΚΑΡΔΕΡΙΝΕΣ ΤΗΣ ΑΜΕΡΙΚΗΣ
(ΒΛΕΠΕ ΣΧΕΤΙΚΟΝ ΑΡΘΡΟΝ ΕΙΣ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΤΕΥΧΟΣ).

ΑΡΙΘ. ΤΕΥΧΟΥΣ 122
ΤΙΜΗ ΔΡΑΧ. 600



ἀπὸ τὴν θαλὴν λείτωνα τὴν ὑποφύ-
 ρωσ τοῦ ἐγκεφάλου. Εἰς τοὺς μεγαλοφυ-
 εῖς ὁ μεγίστης σημασίας σὸν αὐτὸς εὐρε-
 τὸν λόγον αὐτὸν μόνον προσφάτως ἤρχι-
 σσεν ἀ κατανόησεν τί εἶναι ἐκεῖνο πρὸ
 καμνὲ ἕναν ἄνθρωπον μεγαλοφυᾶ.

ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΟΝ ΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗ

Ένα αεροπλάνο «διά κάθε βαλάντιον»;

Υπό Φρίτς Λάιμπερ

Το ζήτημα της κατασκευής μικρών ελθόντων αεροπλάνων δι' εν ή δυο και μέχρι τεσσάρων ατόμων εις τιμήν προσιτήν δια το πολύ κοινόν δεν ανήκει πλέον εις την σφαίραν της φαντασίας ούτε αποτελεί ένα όνειρον του απωτέρου μέλλοντος. Ένα πρόγραμμα ήρξε να καταρτίζεται εις τας Ηνωμένας Πολιτείας, το οποίον θα επιτρέψει ώστε ή εν σειρά, κατά μάζας, κατασκευή τριούτων μικρών και ελθόντων αεροπλάνων να λάβη σάρκα και όστά εις το προσεχές ή και το άμεσον μέλλον.

Αν επισκεφθώτε τα ειδικά καταστήματα των μεγάλων αμερικανικών πόλεων, θα εύρετε σήμερα ν' αγοράσετε ένα μονοθέσιον αεροπλάνον, ένα είδος μοτοσυκλέτας του αέρος, αντί 1000 δολλαρίων. Ένα διθέσιον στοιχίζει κάπου 2000 δολάρια. Αλλά οι τύποι αυτοί δεν είναι εκείνοι που ζητεί το πολύ κοινόν. Όσοι, δια τον ένα ή τον άλλον λόγον, θέλουν ν' αποκτήσουν ένα ιδιόν των αεροπλάνον, το θέλουν κατά κανόνα να χωρή 3-4 άτομα με τας άπαιτήσεις των και να πετά με ταχύτητα 200 περίπου μιλίων μερών την ώρα. Η ταχύτης αυτή δεν είναι σήμερα τίποτε το εξαιρετικόν, αλλά και ένα τριούτο αεροπλάνον θα επέτρεπεν εις τον πολυσύχολον ιδιοκτήτην του μεγάλην ελευθερίαν κινήσεων και οικονομίαν χρόνου. Ένα τετραθέσιον όμως αεροπλάνον θα στοιχίσει σήμερα όχι ολίγοντερον από 6000 δολάρια.

Κατά την αγοράν ενός αεροπλάνου, ή τιμή της αγοράς δεν είναι δεδομένη. Είναι και ή συντήρησις. Αλλά ή άσχημη τιμή πρέπει να είναι τοιαύτη, ώστε να ήμωρη να την διαθέσῃ ο μέσος Αμερικανός, υποψήφιος αγοραστής. Και

αί 6000 δολλάριαν δεν ανταποκρίνονται εις αυτήν την προϋπόθεσιν. Ο πολέμος δεν κατέστρεξε τα αεροπλάνα ελθόντερα. Απεναντίας. Κατά την διάρκεια αυτού είχαν φθάσει να πωλούνται προς 20 δολλάρια κατά ήπτον της μηχανής. Την εποχήν του πολέμου τα αεροπλάνα παρήγοντο εις μεγάλας ποσότητας, αλλά όχι εν σειρά, κατά μάζας, όπως κατασκευάζοντο και κατασκευάζονται και σήμερα τα αυτοκίνητα. Η κατασκευή των αεροπλάνων απαιτεί μεγάλην λεπτομερειακήν εργασίαν, συνδυασμένην κατασκευήν, ηζήμενην, άπασχόλησιν εργατικών χειρών και όλα αυτά, εις το τέλος, μεταφράζονται εις χρήμα.

Αυτό συμβαίνει έως τώρα, διότι αι μέθοδοι κατασκευής των αεροπλάνων είναι πεπαιδαιωμένα και δαπανηρά. Αλλά τώρα οι κατασκευασταί αεροπορικών μηχανών άνοιξαν τα μάτια των και είδαν μακρύτερα. Είδαν ότι αυτό που χρειάζεται είναι ή ομοδική κατά μάζας παραγωγή ενός αεροπλάνου εις τιμήν προσιτήν δια το πολύ κοινόν, το οποίον επιθυμεί τώρα ν' αγοράσῃ. Ένα ιδιόν των αεροπλάνων, όπως έως τώρα ήγόραζε ένα ιδιόν του αυτοκινήτου.

Οι Αμερικανοί διωμήχανοι αεροπορικών μηχανών έδωσαν τώρα τον λογαριασμόν της κατασκευής ενός συνθέτου αεροπλάνου και είδαν ότι τα 70 % του λογαριασμού αυτού αντιπροσωπεύονται από τα έξοδα συναρμολογήσεως. Η λεπτή και προσεκτική εργασία που απαιτείται δια το κάρφωμα, την συγκόλλησιν ή το δίδωμα των διαφόρων μικρών τεμαχίων είναι αυτή που επιβαρύνει δυσανά-

λόγως το κόστος. Είδη απαιτεί χείρς εξησκημένα που πληρώνονται ακριβά.

Πώς ήμωρουν να ελαττωθούν τα δυσανάλογα αυτά έξοδα συναρμολογήσεως; Έδώ είναι το μυστικόν. Δια την λύσιν όμως αυτού ένας και μόνος δρόμος υπάρχει, και αυτός είναι: ο μεγαλύτερος δυνατός περιορισμός του αριθμού των τεμαχίων που αποτελούν ένα αεροπλάνον. Το ζήτημα είναι τούτο: Είναι δυνατόν να αντικατασταθούν κατά την κατασκευήν πολλά μικρότερα τεμάχια δι' ένος μοναδικού και μεγαλύτερου, χωρίς ή λειτουργία ή το έργο που εκτελούν τα πολλά μικρότερα τεμάχια να επηρεασθῇ και χωρίς να διακινδυνεύσῃ ή ασφάλεια του αεροπλάνου;

Εις το ερώτημα αυτό οι Αμερικανοί μηχανικοί ελπίσθησαν ότι θα δώσουν εντός των προσεχόντων ολίγων ετών μίαν Ικανοποιητικήν απάντησιν. Ήδη κατώρθωσαν να μειώσουν τον αριθμόν των τεμαχίων τα οποία αποτελούν την πτέρυγαν του αεροπλάνου από 42 εις 10 με ανάλογον μείωσιν των έργων εργασίας προς συναρμολογήσιν από 14 εις 3. Αι νέαι πτέρυγες δοκιμασθήσονται απέδειξαν ότι κατ' ουδέν υπολείπονται εις στερεότητα και ασφάλειαν από τας κατασκευασθέντας δια των εν χρήσει σημερινών μεθόδων.

Εις τα μεγαλύτερα εργαστήρια των Ηνωμένων Πολιτειών συνεχίζονται σήμερα δοκιμαστικαί εργασίαι και αι δοκιμαί προς τον σκοπόν της άπλοποιήσεως της κατασκευής όλων των μεγάλων τμημάτων, που απαρτίζουν ένα αεροπλάνον. Οι μηχανικοί υπολογίζουν ότι με την μεθόδον αυτήν θα καταβώσιν να μειώσουν την τιμήν ενός τετραθέσιου αεροπλάνου εις 3.500 δολάρια και ενός διθέσιου εις 2.500, τα οποία θα δύνανται να πετούν με ταχύτητα 300-350 μιλίων μερών την ώρα. Αυταί αι τιμαί ανταποκρίνονται περίπου εις τας τιμάς των αυτοκινήτων μέσης πολυτελείας.

Δέν είναι ο καπνός βλαβερός

Άγγλος επιστήμων υποστηρίζει ότι είναι μάλλον ευεργετικός δια τον οργανισμόν

τηρώδες αέριον του μονοξειδίου του άνθρακος και φυσικώ τώ λόγω ή νικωτίνης. Τελευταία έξ άλλου έρευναι απέκαλυσαν την ύπαρξιν ίχνος άρσενικού εις τον καπνόν του καίμενου τσιγάρου. Έόσσον όμως καπνίζομεν μετρίως, τα στοιχεία αυτά της πυριδίνης είναι τόσον άραιά, ώστε το μόνον που κάνουν είναι να ερεθίζουν μάλλον ευχάριστως τας μεμβράνας της ρινός. Ός προς την νικωτίνη, το χειρότερον που κάνει κακόν είναι να προκαλή άθνηον σιελόρροιαν. Το μονοξείδιον του άνθρακος επίσης είναι τόσον άσθενές μολονότι εισδύον εις το αίμα, ώστε κανένα δεν είναι δυνατόν να προκαλέσῃ κακόν. Όσον άφορά τέλος την πρόσφατον ανακάλυψιν της παρουσίας άρσενικού, δεν με τρομάζει, όπως δεν με έθαμβώσεν ή είδησις ότι εις την μύρραν περιέχονται διταμίναι.

Κατά την γνώμην μου, ο καπνός είναι μάλλον ευεργετικός. Διότι, όχι μόνον καταπραίνει τα νευρά, αλλά και διότι τονώνει το ήπαρ, με άμεσον συνέπειαν την έναπόθεσιν σακχαρού εις το αίμα και ταχείαν ένίσχυσιν της δραστηριότητος του οργανισμού. Τούτο έξηγεί διати το κάπνισμα μάς φέρει πλείον και διати εξωθεί την δραστηριότητά μας.

Δέν χωρεί, βεβαίως, αμφιβολία ότι μέσα μέρες της προκαλούμενης ευχάριστήσεως από το κάπνισμα όφειλεται εις λόγους ψυχολογικούς. Επιδροσάτε πατέ πόσον σās φαίνεται άσχημον να καπνίζετε εις το σκοτάδι, ή με τα μάτια κλειστά. Το ευχάριστον συναίσθημα που δοκιμάζει ο καπνιστής κρατών εις τα χείλη του πι-

παν ή ένα σιγαρέττον. Ίσως να έρρηνεύεται με την θεωρίαν του Φρούδ και να είναι ύπολεμος παιδικόν αναμνηστικόν της βρεφικής δηλαδή ηλικίας με τον θηλασμόν και την συνήθειαν της άπομυλίσσεως του θαστύλου.

Το να πάθετε ή όχι από το κάπνισμα εξαρτάται από το τί καπνίζετε και πώς καπνίζετε. Η μεγάλη δυσκολία έγκειται εις το να είναι ο καπνιστής συντηρητικός. Πάντως, ο αριθμός σιγαρέττων που πρέπει να καπνίζή ο καθεείς εξαρτάται από τον οργανισμόν και πρέπει να εύρεθῇ μετά πειραματισμού και δοκιμής. Μερικοί διαδηλώνουν ηθεράν ευταθείαν και σκεκί να καπνίσουν ένα ελάχιστον μέρος του τσιγάρου δια να παρουσιάσουν τα χειρότερα συμπτώματα άσθματος. Αντιθέτως, άλλοι ημποούν να καπνίζουν, συνεχώς, τον βαρύτερον καπνόν χωρίς να παθαίνουν το παραμικρόν.

Άκομη δεν ύπάρχει καμιά απόδειξις ότι ο καπνός προκαλάει, μονίμως την αίμοκροσίαν. Νεώταται αμερικανικά έρευναι καλεί γαστρικόν έλκος ή καπνός προ- ναι ότι οι άθληται δεν ήμωρουν να πα- θουν εις την πληρότητα της άποδόσεως τον άν καπνίζουν.

Έπαυσα να καπνίζω πρό ενός έτους. Αισθάνομαι καλύτερα τώρα; Ασφαλώς. Αλ δεν εανάρχισα να καπνίζω πρό ενός έτους, το μόνον που θα κατώρθωσα όταν θ' απέθνηκα θα ήτο να είμαι Πάντως, αι ιδιαιτερίαι εκ πείρας, γνώμης πιθανόν να είναι διαφορετικάί.

ΦΛΕΓΟΝΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΜΕΝΟΥΝ ΤΗΝ ΛΥΣΙΝ ΤΩΝ

(ΕΝΑ ΚΑΘ' ΕΒΔΟΜΑΔΑ)

ΟΙ ΖΩΝΤΑΝΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ μέσα εις το άψυχον Σύμπαν

-Τι διαφορά ύπάρχει μεταξύ ζωής και νεκρού κόσμου ;

- Η διαφορά ενός... ήλεκτρονίου κατ' άτομον ύλης.

Κατά τας θεωρίας των ΧΩΣΛΕΥ, ΑΙΝΣΤΑΙΝ και ΤΖΙΝΣ

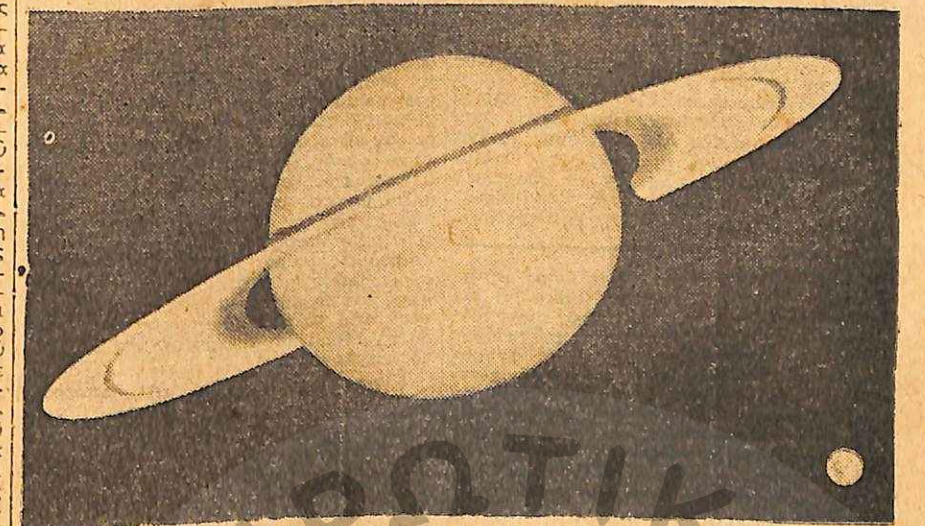
Με ένα υπερμικροσκοπικό θραύσμα κόκκου άμμου, μέσα εις την όλην άμμου- δια της Υδρογείου... έτσι παρουσιάζε- ται (όπως είδαμε εις το περασμένον τεύχος) ο πλανήτης μας μέσα εις το σύ- νολον των σύμπαντων σωμάτων. Όταν λοι- πον λάβωμεν υπ' όψην μας την συγκρίσιν αυτήν, τότε αισθανόμεθα αυτό άκριβώς που λέγει ο Τζάιμς Τζίνς... Το πρώ- το μας συναίσθημα, σφ' ης στίγμης βλέ- πουμε τον έαυτον μας μέσα εις το Σύμ- παν, είναι συναίσθημα τ ρ ο μ ο υ. Εύ- ρίσκουμε το Σύμπαν τριμερόν εξ αιτίας των κυλοσισίων άποστάσεων του, τρι- μερόν εξ αιτίας της άχανούς προοπτικής του περασμένου χρόνου που δεν τον χω- ρεί το μυαλό μας (πολλακις εκατομμύρια πολυεκατομμυρίων αιώνων, δια τα οποία δεν ήμωρουμε να έχουμε καμμίαν ιδέα- τήν παρόστας), όποτε ολοκληρως ή Προί- στασία και ή Ιστορία της Ανθρωπότη- τος, αλλά και όλη ή Παλαιοντολογία του φυτικού και ζωικού βασιλείου συμ- πικνύνται μέσα εις ένα χρονικόν διάστημα μικρότερον ίσως και του ενός εκατομ- μιστού μιάς «ριτής όθαλμού». Τόση λοιπόν είναι ή έ ρ η μ ι α μας μέσα εις τον άχανή χώρο, και τόση ή ηδωμινό- της της ύπάρξεώς μας μέσα εις τον ά- νοστον χρόνον. Αλλά εκείνο που κάνει το Σύμπαν πολύ πιο τριμερό είναι το συναίσθημα μας περί της άδιαφορίας του απέναντι μας, και γενικώς απέναντι κάθε ζωής. Φαίνεται μάλιστα ότι δεν πρόκει- ται ούτε περί άδιαφορίας, αλλά πολύ πε- ρισσότερον περί έχθρικων σχέσεων του Σύμπαντος προς την Ζωήν, άσού, κατά το πλείστον, ο μόν, κενός χώρος. Είναι τόσον πυκνός το δέ μέγιστον μέρος της παγκοσμίου ύλης είναι τόσον πυκνω- μένον, ώστε και εις την μίαν και εις την άλλην περιπτώσιν ή ζωή να καθίσταται άποσπασμένη άδύνατος, έξω από στενω- πίας λωρίδας, όπου ή θερμοκρασία έί- ναι κατά το μάλλον ή ήττον εύκρατος. Ός αν να μη έθαναν αυτά, ο θύρανης χώρος διασχίζεται άνα πάσαν στιγμην ά- πό υμνωδίας πυρκαγιών θραύσιν ά- στερων. Έκ παραλήλου, τα υμνωδία σώ- ματα δουραδίζονται συνεχώς από πολ- λών ειδών μυστηριώδεις ακτινοβολίας, πολλοί των οποίων απέδειχθησαν ήδη καταστρεπτικά δια την ζωήν. Μέσα εις μιά τέτοια κόλασι έρημίας και καταστρο- φής, φυσικόν είναι να έχη διερωτηθῇ από τα λίκνα της ή Ανθρωπότης (που εκπρο- σωπεί το άκροκόρυφον της ζωότης μέ- χρι τούδε τελειότητος της ζωής) τί είναι επί τέλους αυτή ή ζωή και κατά τί δια- φέρει από την άλυπατην ζωήν...

Η ύλη των ζωντανών πλασμάτων.

Με το πέραςμα του χρόνου, δίχως ά- κόμη να έγινουμε ούτε το άπός, ούτε το άπότε, ούτε το άδιότι, ένεφανίσθη ή ζ ω ή εις ένα από τα θραύσματα του ήλικου συστήματος μας, δηλαδή εις την Γην, όταν ή επιφάνεια του πλανήτη μας παρουσιάσε προϋποθέσεις θερμοκρασίας Ικανάς να συντηρήσουν την ζωσαν ύλην. Τότε περίπου — υποθέτουν οι σοφοί — ήνοισεν ή ζωή, υπό μορφήν άπλουστάτων οργανισμών που θα ήτο δύσκολον, αν μη άδύνατον, να τους έξεχωρίσῃ κανείς από την νεκράν ύλην, και που εν τούτοις έί- χον και έχον το χάρισμα της άθανάσι- σς, της άτέρμονος δηλαδή ζωής. Μόνον δε όταν οι άθανάτοι μονοκύτταροι όργα- νισμοί, αὐτοί πολλαπλασιάζομενοι, κατὰ

πισαν όργανισμούς συνθέτους και πολυ- κυττάρους, μόνον τότε προστίθενται εις το άρχικόν θεμελιώδες γνώρισμα της ζωής, εις το φαίνόμενον δηλαδή της ά- ναπτύξεως, τα φαίνόμενα της αναπαρα- γωγής και του θανάτου των οργανισμών που έπαυσαν πλέον να είναι μονοκύττα- ροι. Ίδού, δε άμέσως το κεφαλαίωμα, το πρακτικόν αποτέλεσμα της λύσεως του προβλήματος επί του τί είναι ζωή... Απο της στιγμής από της οποίας τί- θεται το πρόβλημα τούτο, ο θ ά ν α τ ο ς παύει πλέον να είναι μοιραία και άναπό- τρεπτος άνάγκη της ζωής, όπως έσφαλ-

ων. Σχηματίζουν είτε σκέτα μόρια υδρο- γόνου (H2, H3), ή σκέτα μόρια όξυγό- νου (O2, O3) ή ένα άτομο όξυγόνου και δύο άτομα υδρογόνου (νερό), ή δύο άτο- μα όξυγόνου και δύο άτομα υδρογόνου (υπεροξείδιον του υδρογόνου). Η σειρά σταματά έως εδώ. Καμμία από τας ένώ- σεις αυτές δεν περιέχει περισσότερα των τεσσάρων ατόμων. Έάν προσθέσωμεν και το άζωτον, ή κατάστασις δεν αλλάζει πολύ. Όλοι αι ένώσεις υδρογόνου, όξυ- γόνου και άζωτου περιέχουν σχετικώς λίγα άτομα. Όταν όμως προστεθῇ και ο άνδρας (το κάρβουν), τα πράγματα άλ-



Συγκριτική εικόν του μεγέθους της γης μας έναντι του Κρόνου.

μένως επί αιώνας ολοκληρως επίστευαν οι Αιθώρωποι.

Έν τούτοις, ή άπλή προσάνεσις του προβλήματος θα προκαλέι σκοτεινήν, έάν έπεμένανμεν περίπλανομεν εις τον άχανή λαβύρινθο των άνωτέρων ζωικών οργανισμών, εάν δεν κατανοήσαμε και πα- ραπληροσώσαμεν και άπλουστά- λιν εις την ταπεινότητα της άθανάτης και μορφή της ζωής, εις τα κύτταρα της ύλης, από τα οποία, όπως είπωμεν, απαρ- τίονται εν τη εξέλιξει των οι άνωτεροι οργανισμοί.

Τα άτομα της ύλης που σχηματίζουν ζωήν.

Έσθωσμεν εις το σημείον να γνωρί- ζωμεν βετικά ότι τα θεμελιώδη συστα- τικά από τα οποία αποτελείται ο άσος, πο- τε ζωντανός οργανισμός είναι κοινό- ταν χημικά στοιχεία: υ δ ρ ο γ ο ν ο ν και ο ξ υ γ ο γ ο ν ο ν — που αποτελούν και το δόσον άφθονον εις τον πλανήτην μας το νερό — α ζ ω τ ο υ υ — που αποτελεί το μεγαλύτερον μέρος της άτισοφαίας — και τέλος α ν θ ρ α κ, όπως αυτός που άνευρίσκωμεν εις την «καπνίαν». Γνωρίζο- μεν όμως και κάτι άλλο. Ένώ όλα τα ά- τομα της ύλης έχον την Ικανότητα να σχηματίζουν ομάδας ή «μόρια», εν τού- τος ή Ικανότης αυτή των περισσότερων στοιχείων είναι παραπολύ περιορισμένη. Τα άτομα π. χ. του υδρογόνου και του ό- ξυγόνου ήμωρουν να σχηματίσουν είτε ως χωριστά στοιχεία, είτε μεταξύ των μίαν πολύ περιορισμένην σειράν μορί-

λάζων έντελώς. Τώρα τα άτομα του υ- δρογόνου, του όξυγόνου και του άνθρα- κος σχηματίζουν μόρια που περιέχουν ές κατοντάδες ή χιλιάδες ή και... μυριάδες ατόμων. Απο παρουσία μόρια άποτέ- λονται κυρίως τα ζωντανά σώματα.

Πρό ενός περίπου αιώνας επικρατούσε ακόμη ή υπόθεσις ότι κάποια ιδιαίτερα δύναμις (ή «δία βίταλις», «ζωική δύνα- μισ») ήτο άποσπασμένη δια την σύνθεσιν ενός ζωντανού οργανισμού. Πρώτος δ- μως ο Βάιλερ παροσεύασεν εις το έρ- γαστήριόν του, με τας σύλλυεις χημικας μεθόδους, την ουσίαν, που είναι τυπικόν ζωικόν προϊόν (που μόνον ένας ζωντανός οργανισμός ήμωρυνε να το παράγῃ). Βραδυτέραν κατώρθωσαν να παρασκευά- σουν και άλλα άσυστατα των σωμάτων που έχον ζωήν. Σήμερα, τα φαίνόμενα που άπεδίδοντο άλλοτε εις την «ζωσαν δύναμιν» αποδεικνύονται προϊόντα βρά- σσεως των συνήθων μεθόδων της Φυσικής και της Χημείας. Αλ και το πρόβλημα ευρίσκειται ακόμη πολύ μακρύν από την λύσιν του. Θεωρείται εν τούτοις ως πιθανόν ότι εκείνο που διακρίνει ιδιαιτερώς την ζωντανήν ύλην είναι ή παρουσία της «ζώσης δυνάμεως», αλλά ο κοινότη- τος άνδρας που, εις ένώσεις του με άλ- λα στοιχεία, σχηματίζει έξαιρετικώς με- γάλα μόρια. Έάν έτσι είναι, τα πράγμα- τα, τότε γίνεται φανερόν ότι ή ζωή ύ- παρχει εις το Σύμπαν επειδή το άτομον του άνθρακος έχει μερικάς έξαιρετικάς Ι- διότητες. Ίσως ο άνδρας να είναι περ- ρισσότερον άξιοσημείωτος από χημικην

Να είναι λοιπόν ἡ ὑπαρξὶς ἡ ἀνυπαρξία ἑνὸς ηλεκτρονίου καὶ ἄτοιμον ὁ θεμελιώδης συντελεστής ποὺ καθορίζει τὴν ὑπαρξὶν ἢ τὴν ἀνυπαρξίαν τῆς ζωῆς εἰς τὸ Σῶμα;

Αὐτὸ εἶναι τὸ ζήτημα! ὅπως θὰ εἶπεν καὶ ὁ Ἀγέλης εἰς τὸ ἐρώτημά του «Νὰ εἴη κανεὶς ἢ νὰ μὴ εἴη», Χάρις εἰς ἕνα σκέτο ηλεκτρόνιο; ١٥٣

είναι πάντοτε συνέπεια μίας κυριακάτικης έκδρομης. Και ἐπειδὴ, παρὰ τὸ φαινόμενον, τὸ κρουλόγημα ἀποτελεῖ ὄχι μόνον δυσπολεμῆτον, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ χιμῶν καὶ επικίνδυνον ἐχθρόν, ἔχει δίκαιον τὸ ὑπομῶ

“Οσοι δεν κατορθώνουν να νοήσουν
τὰς διαφορὰς τοῦ ἀνθρώπου πνεύ-
ματος τοῦ ἀποδίδουν ἀντιφάσεις ἀνεξέ-
γητους. Ἐκπλήττονται ὅτι ἀνθρώπος
ζωήρος δεν εἶναι διαριακός, ὅτι ὁ
σκεπτομένος λογικός δεν λογικεύεται
εἰς τὴν συμπεριφορὰν του· ὅτι ἄλλος,
ὁμίλον ὁπεριφράτως, ἔχει τὸ πνεῦμα
ἀπατεώνας κλπ. Αἰτίαι τοῦ ὅτι οὗτοι δεν
δυσκολεύονται νὰ ἐξηγήσουν τὰ παρά-
δοξα ταῦτα εἶναι ὅτι συγχέουν τὰς ἰ-
διότητας τοῦ χαρακτῆρος πρὸς τὰς ἰ-
διότητας τοῦ πνεύματος καὶ ὅτι ἀ-
ποδίδουν εἰς τὸν τρόπον τοῦ σκεπτε-
σθαι ὅσα προέρχονται ἐκ τῶν παθῶν.

ΒΩΒΕΝΑΡΓΚ, Τὸ ἀνθρώπινον πνεῦμα

Ὁ νέος αὐτὸς τρόπος καταβάσεως
τῶν πυρκαϊῶν τῶν δασῶν εὐρίσκειται
ἀκόμη εἰς τὸ σταδίου τῆς ἐξελέξεως.
Εἰς τὰς τρεῖς ἑνωμ. Πολιτείας ἐφαρμόζε-
ται εἰς κάθε πυρκαϊάν τῶν δασῶν ἡ
ῥωδωδέποτε σημαντικῆς ἐκτάσεως καὶ
φύσσεται τὰς προπομπήσεις τὰς ὁ-
ποίας ὑποδεικνύει ἡ πείρα.

γείον Ὑγιεινῆς τὸ ὅποιον ἀνῆγγεϊλε τὴν
συστασιν εἰδικῶν σώματος ἐξευνητῶν διὰ
πρώτων ἔργων τῶν ἐξευνητῶν θὰ εἶναι ἡ
ἀνέυρεσις ζῶων πού θὰ ᾔσαν προθυμα νὰ
ποιῶντα κυρολόγημα. Καὶ ἐπὶ τοῦ παρόν-
τος τὰ μόνα ζῶα πού τὸ δέχονται, ἐκτός
τῶν χιμπαντζήδων πού δέν τὸν ἐξωτὶκόν
ἀνθρώποι, εἶναι πολὺ δαπανηροί. εἶναι οἱ...

Ἐθέλονται, φοιτῆται καὶ κοιτῆτοισι. ἔ-
δεχθησαν, προσέσωσαν. ἢ δὲ βοηθήσαν. ἢ
κατανοήσαν. Οἱ ἔθελοντο αὐτοὶ θ' ἀπο-
καταστήθαι δέσποινι, ἀντιστῆναι, διὰ τὴν
λογισμὸν καὶ ἀκούσας, θὰ περιερίχοντο
ἡ ψυχή των μὲ ποικίλους νόστας, διὰ τὸ
μικροβόλον ἀνὰ οὐσίαις αὐταὶ περιέχοντο
τοια αὐτὸ τῆς ψυχῆς θὰ ἐξακολουθήσῃ ἐπὶ
τοῦ οὐοῦ θ' ἀποπάρῃ πᾶσα ἐπαφὴ τῶν
ἑω κασμένων. Τὸ μόνον ποὺ θὰ τοὺς ἐπι-
ποσοκομῶμεν πᾶσι θὰ μὲνουν καὶ ἕνας μι-
νύου δότος, μακρὰν παντὸς ἀνὰ...

ἐλπίζεται οὕτως ὅτι θὰ κατορθωθῇ
τὸ ἔργον πρὸς τέλος τί εἶναι τὸ κρουσθ-
ναι μεταδίδεται καὶ πῶς καταπο-

Ὑπὸ τοῦ ἀμερικανοῦ ἱατροῦ ΠΑΥΛΟΥ ΝΤΕ ΚΡΟΥΙΟ

Μολονότι η μορφή είναι τσόν θα-
ματουργά ενάντιον τού πόνου, ὥστε οἱ
μεγάς Ιατροὺς Οὐλλίσιμ' Ὅσλερ νὰ τὴν
ονομάσῃ «ιατρικὴν τοῦ Θεοῦ», συνεπά-
γεται πολλοὺς κινδύνους. Φέρει ἐν πρῶ-
τοις κατὰπτωσιν εἰς τὰ κέντρα ἐκείνα
τοῦ ἐγκεφάλου τὰ ὁποῖα ρυθμίζουν
τῆς ἀναπνοῆς, εἰς τρόπον ὥστε οἱ πα-
σχοντες ἀπὸ ἀσθμῆς ἢ ἀπὸ καρδιακῶν νό-
σησι καὶ λαυθαβόντες μορφὴν πρὸς ἀ-
νακούφισιν, παρέχουν τὴν ἐντύπωσιν, με-
τὰ τὴν πρὸδόν τῆς κρίσεως, ὅτι καθό-
λου δὲν ἀναπνεύουν. Εἰς τὰς ἀσθενείας
τῆς ἀναμίας καὶ τοῦ ἥπατος ἡ ἐπίδρασις
τῆς μορφῆς εἶναι ἀκόμη ἰσχυροτέρα καὶ
διὰ τοῦτο ἐκτάκτως ἐπικίνδυνος. Χρησι-
μοποιουμένη, ἐξ ἄλλου, κατὰ τὰς ἐγχει-
ρήσεις, τείνει νὰ σταματᾷ τὰς κινήσεις
τῶν ἐντέρων. Δυνατὸν ἀκούει νὰ ριπῇ
τὸν ἀρρώστου εἰς τοιαύτην νάρκην,
ὥστε νὰ καθιστᾷται ἀδύνατος ἡ μετὰ
τὴν ἐγχείρησιν συνεργασία τοῦ ἀρρώστου
μετὰ τοῦ ἱατροῦ καὶ τῶν νοσοκόμων.

Ἡ μορφήν ὑπῆρξεν ἀληθῆς εὐεργεσία διὰ τοὺς διανοήοντας τὰ τελευταῖα στάδια μιᾶς χρονίας ἀσθενείας, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν περιπτώσιν ταυτὴν πᾶν ἄλλο ὅ ἀποτελεῖ εὐλογία Θεοῦ. Ὁ ἰατρός εἶναι ὑπερχρομένος να διδῇ εἰς τὸν πάσχοντα μεγαλύτερας ὁλοτὴν προσπάθειας μορφῆς διὰ νὰ διατηρήσῃ ἡ ἐπίδρασίς της. Ἀν τὸ ναρκατικὸν πού συσσωρεύεται εἰς τὸ σῶμα τοῦ πάσχοντος ἐπιφέρει τὴν δυσχεράνειαν τῆς ἀναπνοῆς, ὁ ἰατρός πρέπει νὰ σταματήσῃ τὰς ἐνεργείας. Τότε, ὡς ἀναγραφένται τὰ φοβερὰ συμπτώματα τοῦ σταματήματος τῆς παρεχθῆς μορφῆς, Ὅχι μόνον ἐπιανεχόμεναι οἱ πονοὶ τοῦ ἀρρώστου, ἀλλ' οὗτος ἀρχίζει νὰ κλαίῃ, νὰ συνταράσσεται ἀπὸ ρίγη, νὰ υποφέρῃ ἀπὸ ὀδυνηράς συσπάσεις τῶν μῶνων. Τοιοῦτοτρόπως, ἡ ἀλλή ἐπίδρασις τῆς μορφῆς ὑπερβαίνει κατὰ πολὺ τὴν ἀναδοτικὴν ἐπιρροὴν της. Οἱ χηρικοὶ προσεπάσαν ἐπὶ ἐτῇ νὰ τὴν ἀφαιρέσουν τὴν κακὴν αὐτὴν πλευράν, ἀλλ' εἰς μάτην.

Ἡ ἱστορία τῆς Δευτερόλης ἀρχίζει ἀπὸ τὸν 1939. Δύο Γερμανοὶ τότε χημικοὶ, οἱ δρὸς Ο. Έστλεν καὶ Ο. Σάουμαν, «ἐπέσταν» ἐπ'αὐτὴν εἰς κατὶ τὸ ὁποῖον κάθε ἄλλο ἡ ἀνεξήττησαν. Ἐπειδὴ ὡκὼν νὰ παρασκευάσουν μιαν καλύτεραν συνθετικὴν ἀντιπληγὴν, πονοκίττων τὼν μυῶν. Ὡς συνθετὸς, τὰ πειράματα τὰν ἐκάλουν ἐπὶ ποντικῶν, μέχρι τῆς ἡμέρας ποὺ ἕνα τὼν παρασκευαστῶν τὼν εἰ-

Οὗτως, ἐγένετο ἡ ἐπιστημονικὴ δὲ
χημικὴ παρασκευασματὰ τὸ ἀναμαζύειν
Δευτερόν. Ἀκριβὲς πρὶν ἢ ὁ πολέμου
διακοπὴν τὴν ἐπισπῆν τὴν γεωμνηκὴν
ἐπιστήμην, μικρὰ ποσότης τοῦ πορ-
σκευσματος μετεφέρθη εἰς τὴν Ἀμερι-
κὴν ὑπὸ τοῦ δρου Μάρκ Χίμπερτ καὶ εἰς
τὰ χημικὰ ἐργαστήρια τῆς ἐταιρεί-
ας Οὐίνθροπ ἐγένοντο ἐπιστάμενα καὶ
ἀποτελεσματικὰ πειράματα. Τὰ πειρά-
ματα εἶχον αὐτὴν τὴν ἀπώλειν. Ἀπεδεί-
χθη ὅτι οἱ πύθκοι, εἰς τοὺς ὁποίους ἐδί-
δετο μορφήν διὰ τὰ κατασιγαζόμενα, οἱ
σωματικοὶ τῶν πονοῦ, ἐγένοντο ταχέως
μορφωμένοι. Ἀντιθέτως, πύθκοι, εἰς
τοὺς ὁποίους ἐδίδοντο, καθημερινῶς, με-
γαλὰ δόσεις Δευτερόλης, ἐπὶ δέκα μῆνας,
δὲν ἐγένοντο δευτερολογαίς. Ἡ Δευτε-
ρόλη ἡλάττωνε τοὺς πονοὺς τῶν ζώων
καὶ, ἀντιθέτως πρὸς τὴν μορφήν, οὐδὲ
καταπτώσιν τοὺς ἐφέρει, οὐδὲ καὶ ἐδου-
χεύειν τὴν ἀναπνοὴν τῶν. Καὶ τότε,
μὴν λυτὰ, οἱ χημικοὶ τοῦ Οὐίνθροπ ἐ-
ζητήσαν ἀνθρώπους ἐξελόντας διὰ τὰ
πειραματισθῶν ἐπ' αὐτῶν καὶ διὰ τὰ
ἀποδείξαι ἂν ἐκεῖνο ποῦ ἦτο ἀλλοδαπὸν
τοὺς πύθκοις, ἦτο καὶ διὰ τοὺς ἀνθρώ-
πους. Παραυσιάζθησαν, πράγματι, ἄκε-
τοι καὶ, ἀσπὺ τοὺς προεκάλει, τεχνητῶς,
ἐντονος πονοκέφαλος, τοὺς ἐδίδε
Δευτερόλη. Μετὰ πόρον δεκάπεντε λεπτῶν
οἱ ἐξελόντες περιέγραφαν ὅτι ἠβάνοντο
ἐνα περίεργον αἰσθημα γαχελαίος καὶ
εὐχρίας καὶ ὅτι τὸν πονοῦ, ὁ ὁποῖος τοὺς
προεκαλεῖτο, τεχνητῶς, ἔπαυσαν ἂν τὸν
αἰσθάνονται.

Αλλ' ὁ πόνος αὐτὸς ἦτο μόνον ἐπιφάνεια.

νειακός. Θά ἤμπορούσεν ἡ Δευτερόκλη γὰρ συναγωνισθῆ πρὸς τὴν μορφινῇ, εἰς τὴν ἐπιδορίσιν τοῦ ἐπάνω, εἰς τὸν οὐτὸν τοῦ κράτους τῆς αγωνίας εὐρασκόμενον ἄνθρωπον; Ἐνὰ πρῶτ' ὁ δρ Χίμπερτ εὗρεν ἑνὰ τῶν δογμάτων τοῦ ἀσπείριου εἰς τὸ πάτωμα ἀπὸ κωλικῶν τοῦ νεύρου. Τοῦ ἐγίνεν αὐτὸς ἐνέσις Δευτερόλης καὶ μετ' ὀλίγα λεπτά ἐξαμωχάσας καὶ δὲν ἐνεθυμαιοτο κατὰ τὸν κωλικόν.

Μετὰ τὸν καιρὸν αὐτὸν.

Ἐνεστίς ἐγένετο καὶ εἰς ἕνα ἄλλον, ὁ ὁποῖος ἔμεινε ἀνασθίς ἀπὸ κρίσει τῆς σκότης. Τὸ ἀποτέλεσμα ὑπῆρξεν ἄσπρη πιασίαν. Μολὴ τοῦ εἶχε γίγει ἡ ἐνεστίς καὶ ὁ πάσχυον, κατὰπληκτος ἀπὸ τὴν ἐξάλειψιν τοῦ πόνου, εἶπε στενάχων: «Δὲν καταλαβαίνω τί μοι συνέβη».

Εἰς ἕνα νοσοκομεῖον τῆς Νέας Ὑόρκης εὐρίσκειται καὶ τὴν στιγμὴν ταύτην μία γυναῖκα πρὸ ἀπεγνωσμένη τέσσαρας ὁλοκληροῦς ἡμέρας ἀπὸ τὸ ἄσθμα. «Ὅλα τὰ γινώσκα φάρμακα δὲν ἠμπούρεσαν νὰ γένω ἀκούσιον. Περὶ μορεῖται δὲν ἐγένετο λόγος, διότι θὰ ἐδυσχεραίνεν ἀκόμη περισσότερον τὴν ἀναπνοὴν τῆς. Μία ἐνεστίς Δεμερόλης τῆς διέκλυε εἰς μέγαν βαθμὸν τὴν ἀναπνοήν.

Ἡ Δεμερόλη υπεβλήθη ἀκολούθως εἰς τὰς ἰατρικὰς ἀσχολίας τῶν Πανεπιστημίων τῆς Νέας Ὑόρκης, Χάρβαρντ, Ουάσινγκτον, ἀλλὰ ἰδρύματα, διὰ τὰ γίνην συγκαρίσι τῆς μετὶ τὴν μορφὴν, εἰς τὴν καταπολέμῳ τοῦ πόνου. Τῷ 1941 ἐβόθῃ εἰς καθὲ ἀρωστικὸν ὑπὸ τὸ κράτος σφοδρῶς πόνων εἰς ποσοστὸν 85% ἐπὶ 881 περιπτώσεων, ὁ πόνος ἐξελήφθη τελείως τρεῖς ἢ τεσσαρὰς ὥρας μετὰ τὴν πρῶτην ἐνεσίν. Εἰς ποσοστὸν 10% ἡ ἀνακούφισις ὑπῆρξε μετρία. Εἰς 164 ἀσθενεῖς, ὑποστατὰς ὑγχείρησιν εἰς τὰ ἐντὸς, ἡ Δεμερόλη ἔφερε καὶ εἰς ποσοστὸν 85% ἐπὶ τοῦ συνόλου πλήρη ἀνακούφισιν. Ἀπεδείχθη οὕτω ὅτι ἡ Δεμερόλη συντηγνίζετο τὴν μορφὴν εἰς τὴν καταπολέμῳ τοῦ πόνου. Εἰς τὰς τρεῖς τοκε-



Τὸ ἐναντὶ εἰκονιζόμενον μηχανήμα, μὲ τὸ ὅποιον ἤρχισαν νὰ ἐφοδιαζόνται, εἰς εὐρείαν κλίμακα οἱ Ἀμερικανοὶ στρατιῶται, ἐπιτρέπει εἰς ἐκείνον πού το φερεῖ νὰ βλέπῃ καὶ μέσα εἰς τὸ βαθύτερον σκότος. Τὸ «ἐνέδρευσιον», ὅπως ὠνομάσθη, ἐπειδὴ προλαμβάνει νυκτερινὰς ἐνέδρας τοῦ ἐχθροῦ, ἐπιτρέπει εἰς τὸ βλέμμα νὰ διασχίσῃ τὰς ὑπερῖθρους ἀκτῖνας, ἐκρητισμοποιήθῃ δὲ καὶ κατὰ τὸν ἐναντιὸν τῶν Ἰαπώνων πόλεμον μὲ μεγάλην ἀποτελεσματικότητα.

Η ΘΑΥΜΑΣΤΗ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ

Γκουντυῆαρ, ὁ ἐφευρετικὸς ἐπιχειρηματίας ποὺ ἀπέδανε στὴν ψάδα

Τὸ καυτσούκ εἶναι σήμερον ἓν ἀπὸ τὰς περισσότερας ἀπαραίτητα καὶ περισσώτερον διαδεδομένα προϊόντα τοῦ καουτσού. Ἐξήγησεν, ἐν τούτοις, τὰ περσινὸν δύο καὶ πλέον αἰῶνας ἀπὸ τῆς ἡμέρας ποῦ τὸ εἶδος πρώτην φοράν Εὐρωπαϊκὴν ἱεραρχοῦσιν, χρησιμοποιουμένων ἀπὸ ἰθαγενεῖς τῆς Βραζιλίας, μέχρι τῆς ἡμέρας ποῦ ἤρξατο νὰ γίνεταί ἀντιληπτὴ ἡ ἀξία του. Οἱ ἱεραρχοῦσολοι τὸ ἀντίκρουσαν διὰ πρώτην φοράν κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ 16ου αἰῶνος καὶ ἐγύρῳσαν εἰς μίαν ἐκθεσὶν των, ὅτι οἱ ἰθαγενεῖς τῆς Βραζιλίας παίζουσιν μετὰ τοῦ καυτσέκουσμένου ἀπὸ ἓνα περιστέρου ὀψιλον ποῦ ἅμα τὰ πετάζει κανεὶς κατὰ γῆς, ἀρχίζουσιν νὰ χοροπλοῦν μόνον των. Τὸ πρῶτα μὲν ἔκαμεν, ὡς φαίνεται, ἰθαγενεῖς ἐντυπῶσιν εἰς τοὺς Εὐρωπαίους, καὶ μόνον ὅταν δύο αἰῶνας δευότερον, ἔπεισέκθη ὁ Γάλλος λό Κονταμὶν τὸ ἱερὸν τὸν τῆς Βραζιλίας, ἀνεπτυχθὲν κάποιο ἰδιαιτέρον ἐνδιόφωρον διὰ τὸ παρασκευάζειν αὐτὸ προϊόν. Ὁ λό Κονταμὶν ἐστειλεν εἰς τὴν Εὐρώπην δείγματα τοῦ φυτοῦ καὶ τοῦ προϊόντος του. Καὶ μετὰ ταῦτα ἤρχισαν νὰ ἀσχολοῦνται οἱ ψυχολόγοι, οἱ ὁποῖοι τὰ περιέγραψαν, καὶ τὰ κατέταξαν εἰς κάποιαν οἰκογένειαν φυτῶν, τοὺς ἐδῶσαν τὸ ἐπιστημονικὸν ὄνομα Hevea brasiliensis καὶ ἐθεώρησαν τὴν ἀποστολὴν των λήσασαν. Μετὰ τὸ προϊόν ὅμως τοῦ φυτοῦ, τὸ καουτσούκ, ἠσυχολήθησαν οἱ χημικοὶ, προσπαθύντες ν' ἀνακαλύψουν εἰς τι θὰ ἦνόντα νὰ χρησιμοποιηθῇ τὸ ἐλαστικὸν αὐτὸ ὀδῶν τῆς φύσεως. Περισσότερον ἀπὸ τὴν ἐπιστημονικὴν τὴν προσπά-

Τ ο υ ς , εἰς τὰς δεκάδας χιλιάδων πε-
 ριπτομένους θεραπεύει δια Δεμερόλης, εἰς
 τὰ διάφορα νοσοκομεία, οὐδέν κρούσμη
 ἐσημειώθη τοινοῦτως, Πιθανόν, δεδακίως,
 εἶναι νὰ συνεχίσῃ ἕνα ἄτομον τὴν λήην
 Δεμερόλης, ἔχον ὑπ' ὅμην του τὴν ανα-
 κουσθητικὴν ἐπίδρασιν τοῦ φαρμάκου.
 Αὐτὸ ὅμως δὲν σημαίνει ταξινόωσιν, ἰδιότι
 ἐν παύσει ἡ λήψις Δεμερόλης δὲν μένουν
 κακὰ ἀποτελέσματα. Απολυτρωμένοι τῶν
 παλαιῶν φόβων οἱ ἰατροὶ ἀρχίζουν νὰ
 χρησιμοποιοῦν τὸ χημικὸν τοῦτο παρα-
 σκεύασμα ελευθέρως.

Ναρκοτικά έδίδοντο συνήως εις τὸ τελευταῖον στάδιον τοῦ ἀναρρῆτου καρκίνου, διότι ὁ πόνος υπερβείη τὰς δυνατότητας τῆς ἀντοχῆς καὶ διότι ἡ πολλὴ χρῆσις θὰ ἔφερον ὅλα τὰ ἀναρρῆ-
θεντα κοκὰ, ἀλλὰ καὶ ἔθισμα τοῦ ὁργα-
νισμοῦ τοιούτου, ὥστε να μὴ ἐπιβροῦν
πλεον ταῦτα. Ἄλλ' ἡ Δεμερόλη ἀδιά-
φορον ἐπὶ πέντε ἐβδομάδας ἢ μῆνας θὰ
χορηγῆται, τὰ αὐτὰ θὰ ἔχη πάντοτε ἀ-
ποτελέσματα ἐπὶ τοῦ πόνου.

Ἀγαθοποιοὺς διὰ τοὺς θερματίζοντας τὴν
ζωὴν των ἀνθρώπων, λογῶ σθενης ἡ
ἡλικίας, εἶναι ἀγαθοποιοὺς καὶ διὰ τὰ
οὐτὰ πού πρωτοβλέπουν τὴν ζωὴν. Εἰς
τὰ 1941 μία νέα γυναίκα, μέλλουσα ν'
ἀποκτήσῃ τὸ πρῶτον τῆς παιδί, κατέλη-
θη ἀπὸ ὑπερικοὺν φόβου, εἰς ὁσθμὸν τῆς
ὑπερχορήσει τὸ ἔργον τῷ ματαιήτορος.
Τῆς ἐγένετο ἑνέας Δεμερόλης καὶ εἰς ὁ-
λίγα λεπτά ἤτο τελείως ἥσυχος. «Μου
φαίνεται, ὡς νὰ μὴ ἐπὶνεσα οὐδὲ στίγ-
μην, εἶπεν εἰς τὸν ἱατρόν. Τώρα πλέον
οὐκ ἐν φοβάρῳ». Αἱ τῆς χρησιμοποιήσεως
τῆς Δεμερόλης ὁ τοκετὸς γυναικῶν πού
ἀποκτοῦν τὸ πρῶτον των τέκνων συντο-
μικτα κατὰ 2½ ὥρας. Πολλοὶ ἱατροὶ
ἐξ ἄλλου, συνιστοῦν συνδυασμὸν Δεμε-
ρόλης καὶ σκπολομυίνης. Πάντως, οὐδέ-
ποτε πρέπει νὰ χορηγῆται Δεμερόλη
ἐν ὁλῆγας ἱατροῦ. Ἄν χορηγῆται, ἀ-
δικοκρίτως, (εἰς τὴν σκληροερίτιδα, ἐπὶ
παραδελγίᾳ) δυνατόν νὰ καλύψῃ τὰ
συμπτώματα ἐπὶ τῇ διάρκειᾳ των ὁποίων ὁ
ἱατρός κάμνει τὴν διάγνωσιν. Ἐπίσης
μεγάλως, ἀνεξέλεγκτοι ὁρσεῖς, εἶναι ἐπι-
κινδυνεῖς.

θείαν ἔπειξεν ἐν προκειμένῳ ρόλον ἡ σύμ-
πλοσις. Ὁ Ἀγγλὸς χημικὸς Πρίστλεϋ
πρῶτην ὅλως τυχαίως ἐνὰ τεμάχιον κα-
ουτοῦρκ ἐπάνω εἰς ἕνα φύλλον χάρτου εἰς
το ὅποιον εἶχε γραφεῖ μερικὰ σημεῖωσις
μὲ μολύβδι. Καί — ὡς τὸν θαυμάσι! — αἱ
σημεῖωσις ἐξήφανίσθησαν. Αὐτὸ συνέβη
κατὰ τὸ ἔτος 1770. Ἀπὸ τοῦ ἰδίου αὐτοῦ
ἔτους, ἤρχισε τὸ καουτοῦρκ τὴν σταδίο-
δρομίαν του ὡς εἶδος τοῦ ἐμπορίου, ἀλλὰ
μόνον ὑπὸ τὴν μορφήν γομολάστιχας.

Τὴν δευτέραν τὴν κατ'ἀκτὴν, ἣ ὁποία
ἀφ'εἰσεται ἐπὶ εἰς μίαν ἀπλὴν συμπί-
πτην, ἔκαμε τὸ καουτσὺκ πεντήκοντα ἔτη
βραδύτερον. Ὁ συμπατριῶτης καὶ συνά-
δελφος τοῦ Πρίστλεϋ, δόκτωρ Μάκκιντος
ἔχυσεν ἀπὸ ἀδελφίαν ἀναλελυμένην καου-
τσὺκ ἐπ'ὧν εἰς τὰ ροῦχα τὸν καὶ παρε-
τήρησεν ὅτι τὸ μέρος οὗπου εἶχε κολληθεῖ
τὸ διάλυμα ἔγινε ἀδιόδορον. Ὁ Μάκ-
κιντος ἐπαφελήθη τῆς συμπτώσεως αὐτῆς
καὶ ἔγινε πλούσιος κατασκευάζων ἀδιόδο-
ρα δι' ἐμπειρίσεως ὑφασμάτων ἐἰς διά-
λυμα καουτσὺκ, τὰ κατὰ τὸν τρό-
πον αὐτὸν κατασκευαζόμενα ἀδιόδο-
ρα φέρουν ἀκόμη καὶ σήμερον ἐν Ἀγ-
γλίᾳ τὸ ὄνομα τὸν, μολοῦσι δὲν ἔχουν
πλέον τὰ ἐλαττώματα πού παρυσίαζον
τὰ προϊόντα τῆς διεμνηχίας τοῦ Μάκκιν-
τος. Τὸν χειμῶνα, μετ'ὃ πολὺν καιρὸ, τὸ κα-
ουτσὺκ εἰς τὸ ὁποῖον ἦσαν ἐμπειρίσμε-
να τὰ ἀδιόδορα τοῦ Μάκκιντος, ἐσκήλ-
ησαν εἰς τοῖστων θαυμῶν, ὥστε νὰ γί-
νεται τελείως δυσκαίπτων καὶ ἐκείνοι πού
τὰ ἐφόρουν νὰ ἀποκρίνουν μάλλον πρὸς
τεθωρακισμένους ἀνθρώπους. Τὸ κακὸ καί-
ρι πάλιν, λόγω τῆς θερμοκρασίας, τὸ κα-
ουτσὺκ ἤρριξε νὰ λυθῇ, νὰ μυριζῇ ἀ-
παίσια καὶ ὅταν ἔκρινε πολὺ ζέστη νὰ
ἀχνίζῃ. Ἐάν δύο ἀδιόδορα φοροῖν εἶχον
τὴν ἀπρονόησιν νὰ πλησιάζον ἀλλήλους
παρα πολὺ, ἐκκολλούσαν ἐν εἰδει Σισαίον
ἀδελφῶν καὶ ὁ ἀποχωρισμὸς τῶν ἦτο ἀδύ-
νατος ἀνεῖν τῆς θυσίας ἐνός τουλάχιστον
ἐκ τῶν ἀδιόδορων.

Ἡ γομολόστικα καὶ τὸ ἀδιάρρητον τοῦ Μάρκινου εἶχον ἀποδείξει, ἐν τσαούτω, τὴν χρησιμότητα τοῦ καουτσούκ καὶ πολλοὶ ἐπιστήμονες τοῦ Παλαιού καὶ τοῦ Νέου Κόσμου ἤρχισαν νὰ ἀσχολοῦνται μὲ τὴν ἀνεύρεσιν ἑνὸς τρόπου πού θὰ τὸ καθίστατο περισσότερο εὐχεράστον. Περισσότερον τυχερὰ — ὅσον ἀφορὰ τοὺλάχιστον τὴν εὐθεσίαν τῆς μεθόδου — ἐστὶν ὁ Ἀμερικανὸς Κάρλος Γκουντῆαρ, ὅστις εὗρεν, τιτωτάτος ἐπιχειρήματις πού εἶναι παρ' ὅλα, ταῦτα μίᾱ ἀπὸ τὰς τραγικωτέρας παρ' ὅλας τῆς νεώτερας ἱστορίας τοῦ πολιτισμοῦ. Φαίνεται ὅλην τὴν εὐρευρητικότητά, καὶ παρ' ὅλας τὴν τὰς ἐπιχειρήσεις — ἡ ἴσως ἀνείρεται χάρις αὐτὰς — ὁ Γκουντῆαρ

ἡ ἀπορία χάρις εἰς αὐτάς — ὁ Γκουντῆρας
 ἀπὸ διαρκὸς διωγηγμένος εἰς τὰ χρέη καὶ
 εἰς καταπόνησιν, ἐκ τῆς αἰτίας αὐτῆς τα-
 πεινωτικῶς θανάτην ἐν φυλακῇ. Ὅταν
 ἤκουσε νὰ γίνεται λόγος περὶ τοῦ καου-
 τσοῦ ἐπέσθη ἀπὸ τῆς πρώτης στιγμῆς,
 ὅτι τὸ προϊόν αὐτὸ θὰ ἴη ὁ ἀπολύτως εἰς
 τοὺς καὶ ἐπέδωκε, μὲ μονομηνίαν σχεδόν,
 εἰς τὴν τελειοποίησίν του. Ἐπάνω εἰς τὸ
 μαγειρεῖον του, πού' ἀντεπροσώπευεν ἐν
 τὴν πρῶτον καὶ τὸ χημικὸν τὸν ἐργαστήριον,
 ἐπὶ οὐρανὸν διαρκὸς πολλὰ ἀγγεῖα μὲ δια-
 λυμένον καουτσὺκ καὶ ὁ Γκουντῆρας ἐρ-
 ρυλινε μέσα τοὺς καθὲ λογῆς χημικὰς καὶ
 ἄλλας οὐσίας μὲ τὴν ἐλπίδα ὅτι καποία
 ἀπὸ αὐτὰς θὰ ἔφερε τὸ ποδομένον ἀπὸ-
 ἔλεσμά. Ἡ ἐλπίς του δὲν διενηνθή. Κα-
 ποίαν ἡμέραν ἔροει μέσα εἰς ἓνα ἀπὸ
 τὰ ἀγγεῖα του μίαν ψυχτὰν θείαν. Τὸ
 αἶμα εἶχε γίγει. Μέσα ἀπὸ τὰ ἀγγεῖα
 ᾧδαν ἓνα ἐντέλως νέον καουτσὺκ, κατὰ
 πολὺ ἐλαστικώτερον, ἀσχυκρίτως μεγαλύ-
 τερος ἀντοχής καὶ μὴ ἀναλυσίμων ἀπὸ
 τὴν θερμότητα. Ὁ Γκουντῆρας ἤχησε τό-
 τε νὰ κατασκευάζῃ πάσης φύσεως ἀντί-
 ριπνα ἀπὸ τὸ νέον τὸ προϊόν. Ἐπορεύ-
 σαι οὐκ ἔμελλεν ἀπὸ καουτσὺκ εἰς τὴν ἀ-

πολὸν προσέβλεψεν ἀναγνώστης ὁλοκλήρῳ ἐν-
θυμασίᾳ ἀπὸ καουτσούκ. Μέσα εἰς τὶς
καουτσουκένιες τὸν τσάπες εἶχεν ἕνα πο-
τοφύδι ἀπὸ καουτσούκ. τὸ ὅποιον πῦρ ἤ-
το διαρκῶς κενόν. Καὶ κατὰ τὸ ἔτος 1858
ἐτύπωσε ἐπάνω εἰς καουτσούκ ἕνα δι-
δαλόν, με ἐξωφύλλον ἀπὸ καουτσούκ ἐπίσης,
τοῦ ὁποῖου δὲ τὸ περιεχόμενον ἀπεφάνη
τί ἄλλο; — τὸ καουτσούκ. Ἀπὸ τοῦ 1851
ἐκτελεῖται εἰς τὴν Διεθνή "Ἐκθεσὶν τοῦ
Λονδίνου δείγμα τῶν καουτσούκ ποῦ εἶχε
κατασκευάσει, καὶ τὸ ἐπόμενον ἔτος ἐ-
δίδοτο πρὸνόμιον εὐρεσιτεχνίας ἀπὸ τῆς
Βρετανικῆς κυβερνήσεως εἰς... τὸν "Ἀγ-
γλον χημικὸν Χάγκοκ. Ὁ πραγματικὸς
δημιουργὸς τοῦ νέου συστήματος, ὁ Γκουντ
γίμπερ, ἡγαγκάσθη ἂν ἄρκεσθαι εἰς τὸν
τίτλον τοῦ εὐφευρέτου, ἕνα ἀνόητον πα-
ράσημον ποῦ τοῦ ἀπένευεν ἡ Γαλλικὴ κυ-
βερνήτης καὶ τὸ καουτσουκένιον ποττοφύδι
τοῦ, ποῦ ἔμεινε μέχρι τέλους τοῦ βίου
τοῦ κενόν.

Μέσα εἰς τὸ πρῶτον ἀναφεσθὲν βιβλίον τοῦ ἐμφανόμενου ὁ Γκουκτίνγερ πεντακοσίους διαφόρους τρόπους χρησιμοποίησας τῶν καουτσίκων. Τὰ μόντα τὰ ὁποῖα δὲν ἀνεβρέν ἦσαν τὰ ελαστικά τῶν αὐτοκινήτων καὶ αερόπλάνων, διὰ τὰ ἀπλούστατα λόγῳ ὅτι οἱ δύο αὐτοὶ ἀπλούστατοι πελάται τῶν καουτσίκων δὲν εἶχον ἀκόμη δηλαδὴ γνηθῇ.

Αί τελευταίότητες που έπεφταν σι μέ-
θοδος του Γκουντγχαρ και του Χάγκκο έ-
λώσεως του καυστούκ, η οποία πύχτην
είχε προστόσαν τον μέ τή καταπληκτική
διάδοσιν των ελαστικών διά τριχούς. Ή
παγκόσμιος κατανάλωσις η οποία τή
1840 ανήρχετο εις 400 τόνους, ανήλθε
μετά δέκα έτη εις τή δεκαπλάσιον. Κατά
τάς αρχάς του αιώνος μας έφθασε τούς
50.000 τόνους. Ή διεθνής στατιστική
τῇ 1925 αναφέρει ότι κατά τῷ έτος αὐ-
τῷ ἡ παραγωγή του είχε φθάσει τούς
500.000 τόνους του είχε φθάσει τούς
αριθμὸν αὐτὸν διὰ προσθέσει εἰς τὸν
αριθμὸν αὐτὸν ἑπτά θαυμαστικά. Καί πολ-
λὸς εννέα ἔτη ἀργότερα, τῷ 1934, εἶχεν
ὑπερβῆ τοῦ ἑκατομμυρίου. Δὲν εἶναι δυνα-
τὸν ἔσθαι γινώσκον εἰς πόσους τόνους
εἶχεν φθάσεν ἡ παραγωγή του καουτσούκ.
Εἶναι ἐν τούτοις βέβαιον, ὅτι ἡ διεθνής
στατιστική θὰ εἶχε νὰ προσθέσῃ πολλὰ
ἀκόμη θαυμαστικά εἰς τὸν αριθμὸν αὐτὸν.
Χωρὶς κἀν νὰ λάβῃ ὑπ' ὄψιν τῆς τῆς πο-
νότητος τεχνολογίας καουτσούκ πού παρήγα-
γον οἱ μόνον οἱ Γερμανοὶ ἀλλὰ καί οἱ
Ρώσοι καὶ οἱ Ἀμερικανοὶ, διασκούμει
τοῦ πολέμου

ΤΙ ΕΓΝΩΡΙΖΟΝ ΟΙ ΑΡΧΑΙΟΙ
ΠΕΡΙ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΥ

Νεώτεροι, μελέται ἀπεκόλυναν ὅτι ἡ μαγνητικὴ ιδιότης ὁρίσμενων μεταλλῶν ἤτο γνωστὴ εἰς τοὺς Κινέζους τρεῖς περίπου χιλιεῶς ἔτη πρὸ Χριστοῦ. Οἱ Κινεζοὶ κατασκευάζον κατὰ τὴν ἐπαχὴν ἐκείνην διαφορὰ μικρὰ ἀγάλματα ἀπὸ μεταλλῶν, κατὰ μοῖσιν δὲ ὁμοιωμάτων ἀνθρώπων ποὺ εἶχον ἀνυψωμένην τὴν δεξιάν χεῖρα. Τα ἀγάλματα αὐτὰ ἤδυναντο νὰ περιστρεφῶνται ἐλευθέρως ἐπὶ τῆς βάλως τοποθετημένως, τὰ ἠνυχοῦν νὰ ἐστραμμένην πάντοτε πρὸς νότον. Πρὸ εἰδούς πρωτογόνου πειζίδος, ἑνὸς χιναί, Ἕλληνας παρητήρησαν ὅτι, ὁ ἀρρὸν τὴν μαγνητικὴν ιδιότητα τοῦ ἡλεκτροῦ (κεχριμπαριῦ) χωρὶς ὅμως νὰ ἐπρεσποθῶσιν νὰ τὴν ἐκμεταλλεῖσθωιν λίθους ἐδωσαν ὄνομα ὅπως ὁ Ὀυαλὸς τοῦ Μιγραφῆν τῆς ιδιότητος τῶν μαγνητῶν καὶ τοῦ ἡλεκτροῦ. Εἶχε προηγηθῇ ἡ ἡλεκτρισιμὸς, ὁ ἀρχαιοτάτη ὁ «ζωϊκὸς ῥῖος εἰς ὠρίσμενα εἶδη ἰχθύων, κυματοποιεῖς μάλιστα διὰ θεραπευτικῶν σκοποῦς. Ὁ θεραπεύων ἰατρός τοῦ Αὐτοκράτορος Κλευθίου Σικριδίωνος, ἐἰχθύν διὰ τὴν ιδιότητα αὐτὴν τῶν λαλγίων καὶ ἄλλων τοπικῶν παθήσεων.

ΠΩΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΕΤΑΙ Η ΑΚΡΙΒΗΣ ΩΡΑ

Ἡ «καμπάνα» ἡ σφαῖρα καὶ τὸ ραδιόφωνον

Ὑπὸ ΣΤ. ΠΛΑΚΙΔΟΥ καθηγητοῦ τοῦ Πανεπιστημίου καὶ Διευθυντοῦ τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου Ἀθηνῶν

Ἡ κατὰ τὴν ἀποστολὴν εἰς τὰς Ἀθήνας ἐν ὅτῃ τὰ παλαιὰ τὸν ἔθνα, Ἄλλοτε οἱ Ἀθηναῖοι ἦσαν συνθησιμιοὶ γὰρ ἀκούοντες καθημερινῶς τὴν καμπάναν τῶν σημαίνοντων ἐπὶ μεσημέριον. Ἡ μεσημβρινὴ αὕτη κηρυξὶς ἀνεκδοκίμητος ἀποδοκιμαζομένη ἀπὸ τοῦ Πάπας τῆς Ρώμης, ἀπὸ τοῦ ἐκείνη ἐποχῆς ἀποστολῆς λαμπρὸν κομῆτην τοῦ Χολλέου καὶ ἑτέρου τρεῶν τοῦς Τούρκους, οἱ ὅποιοι καταβολόντες ἦσαν κατὰ τὸ 1453 τὴν Κωνσταντινούπολιν, ἐξέσπεντο ἀπειλῆς καὶ ἐπὶ τὴν Βιέννην, εἶχε διατάξει ὅπως καθ' ἅπασαν τὴν χριστιανικὴν κοινότητα καθ' ἑκάστην μεσημβρίαν οἱ κωδωνοὶ τῶν ἐκκλησιῶν διὰ τὴν μὴ λησάναι καλεῖν ὑπὲρ προσευχῆς κατὰ τὴν ὥραν ἐκείνην ὑπὲρ σωτηρίας τῶν ἀνθρώπων ἀπὸ τῶν ἐπαισιολογούντων αὐτὴν κινδύνων.

Όταν οι κίνδυνοι παρήλθον, έληλυθον ή διά μέσων των αίωνων, ο κύριος σκοπός της κωδικοποίησης, το έθιμον όμως παρέμεινε διά την εξυμνητοεισιν ενός ποικίλου σκοπού κοινής ωφελείας, δοθέντος μεγάλου του γεγονότος ότι πρό όλγων άκούων δεκατηριδών τα ωρολόγια δεν ήσαν εύχρηστα και εύστοκτα, όπως είσαν σήμερα, ακόμη δε παλαιότερον δεν ήσαν γνωστά ειμή υπό την μορφήν των ήλικων ή σκιωθηρικών λεγομένων ωρολογίων.

Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς καθ' ἣν ᾤκησεν ἡ λειτουργία τοῦ Ἐθνικοῦ Ἀστεροσκοπεῖο Ἀθηνῶν, δηλαδή ἀπὸ τοῦ 1847, τὸ συν-
θηνα τῆς κωδικοκρουσάδας τῶν ἐκκλησιαστικῶν
κατὰ τὴν μεσημβρίαν εἶδετο ἀπὸ τὸν ἐ-
ξώστην τοῦ ἰδρυσμάτος τούτου, ἀρχικῶς μὲν
διὰ σημαίας, ἑραυτέρον δὲ διὰ μεγάλῃς
ἐυθύρας σφαιρῆς, ἡ ὁποία οὐλοῦτο ἐπὶ εἰ-
δικῷ ἰσθμῷ ἀκριβῶς πέντε λεπτά ἀπὸ τῆς
δεδεκατικῆς ὥρας καὶ κατέπιπτεν ἀκριβῶς
τὴν δεδεκατὴν.

τὴν δώδεκατην.
τὸ σύστημα τοῦτο τῆς διὰ παροιμίας
σφαίρας μεταδόσεως τῆς ἀκριβοῦς ὥρας
πρὸς ἐξυπρέσκειαν τῶν ἀναγκῶν τοῦ κοι-
νοῦ εἰς παλαιότερα ἔτη ἢ οὐ ἐν χρήσει καί
εἰς διαφόρους ἄλλας χώρας, εἰδικότερον
δὲ ἐν Ἀγγλίᾳ, ὅπου κατὰ παροιμίαν τοῦ-
πον τοῦ Ἀστεροσκοπείου τοῦ Γρηνοίτις
μετέδιδε τὴν ἀκριβή ὥραν εἰς τὰ πλοία,
τὰ διοπλόντα τὸν Γαυεῖν, διὰ τὰ ρυθ-
μίσαι τὰ χρονόμετρά των.

Σὺν τῷ χρόνῳ ὅμως αἱ προφοραὶ τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν ἔδωκαν εἰς τὴν ἀνθρωπότητα πλείστα ὅσα ἀλλὰ μετὰ ἀπορροπῆς τὴν μετάδοσιν τῆς γνώσεως ἐπικρίβειον ἀσυγκρίτως μεγάλωτάς ἐκείνης, ἡ ὅποια ἐν ἡμῶν ἑθικῇ διὰ τὴν σφαιρικότητα τοῦ λ.χ. εἰς πολλὰ μέρη εἶχε καθιερωθῇ ἡ μετάδοσις τῆς γνώσεως ἐπὶ τῷ ἀκριβέστερον διὰ τῆς ἐκτυπωκοροτήσεως τυποβόλῳ αἰσάδεος κατὰ τὴν 12ην ὥραν ἢ διὰ συγγίμῳ σφαιρῶν.

Σήμεραν έχουμε πλέον εις την διάθεσιν μας πλείστον όσους τρόπους ακριβεστάτης μεταδόσεως της ώρας. Ούτως άσκει να καλέσωμεν διά του τηλεφώνου τον αριθμόν 14 καί άμέσως θα μας άπαντήση τό «έκφωνόν» ώρολόγιόν» της Τηλεφωνικής Έταρείας, διά να μας δώση κατ' επανάληψιν την ώραν, τό πρώτον λεπτόν καί τέλος τό ακριβές έξηκοστόν δευτερόλεπτον τό όποίον αντίστοιχεί προς τό τέλος παρατεταμένου ουριμού. «Επίσης με την σημερινήν μεγάλην διάδοσιν του ραδιοφώνου, εις ωρισμένας ώρας του ημερησίου διάβασμα ά ακούσωμεν τά λεγόμενα «ώραία σήματα», τά όποία έκπεμπουν όλοι οι ραδιοφωνικοί σταθμοί του κόσμου.

κασου. Τοις το ὅριον αἰσῶς ἐκπέμπει
καὶ τὸ Ραδιοφωνικὸν Στάθον Ἀθηνῶν
καθ' ἑκάστην ἀκρόασιν ὥραν ἀκούονται
τρὲς μουσικαὶ καὶ παρατεταμένοι κῦτοι
— τρεῖς μακρὰ, ὅπως συνήθως τὰς ὀνο-
μάζουν οἱ τηλεγραφικοὶ. Τὸ τέλος τῆς τρί-
της μακρᾶς ἀντιστοιχεῖ πρὸς τὴν ἀκρόα-
σιν ὥραν κατὰ προσέγγισιν ὁλίγων δευτε-
ρολέπων.

Τὸ σῆμα τοῦτο μεταδίδεται ἐκ τοῦ ἔθν.

Ἀστεροσκοπείου, τοῦ ὁποίου ἐν ωρολόγι-
ον δωρεθὲν πρὸ 40ετίας περὶ τοῦ αὐ-
τοῦ πατρὸς ἐθνικοῦ ευεργέτου Νικολάου
Ζαροφί, εἶναι συνδεδεμένον μετὰ τοῦ Ρα-
διοφωνικοῦ Σταθμοῦ κατὰ τὸν αὐτοῦ
δρόμον, ὥστε αὐτομάτως ἐν ἀκρίβειαι τὸ
ὥριαιόν σήμα καθ' ἑκάστην ἀκραίαν ὥ-
ραν.

Παρά την μεγαλύτερήν ακρίβειαν, τὴν ὅποian δυνατόν, να ἔχουν αἱ τηλεφωνικαὶ καὶ αἱ ραδιοφωνικαὶ μεθεδόσεις τῆς ὥρας, ἐκεῖνοι ἐκ τῶν Ἀθηναίων, οἱ ὅποιοι δὲν ἔχουν τὸ προηγουμένον να εἶναι κάτοχοι τῶν τηλεφώνων καὶ ραδιοφώνων, ἰσχυάζονται τὸ παλαιὸν ἔθιμον «τῆς καμπάνας» πού ἐσημαίνει τὸ μεσημέρι. Χωρὶν αὐτῶν, οἱ ὅποιοι εἶναι καὶ οἱ περισσότεροί, ὅτι τῆς καμπάνας, ἡ ὅποια μετὰ τὴν τεραστίαν ἐπέκτασιν τῆς πρωτεύουσας ἀδυνατεῖ πλέον νὰ ἀνταποκριθῇ πρὸς τὰς σημεριναῖς ἀπαιτήσεις τῆς ἀκρίβειας ἐν τῇ μετεδόσει τῆς ὥρας, θὰ ἦδυναν νὰ γίνῃ κατὰ ἄλλο. Δηλαδή νὰ συζηθεθῇ τὸ κεντρικὸν ὄρολογιον τοῦ Ἑθνικοῦ Ἀστεροσκοπείου μετὰ μερικάς σειρήνας ἀντισεποπικίου συναγερμοῦ, εὐρισκόμενης εἰς κατάλληλα σημεῖα τῆς πρωτεύουσας καὶ τοῦ Πειραιᾶς. Τημεριότηρας θὰ εἶναι δυνατόν νὰ διδῶται ἐκ τοῦ ὄρολογίου τοῦ Ἑθν. Ἀστεροσκοπείου ἀντιματὰς συγχρήσεις καὶ μετὰ τὴν μεγίστην δυνατόν ἀκρίβειαν, ἡ σημασία τῆς μεσημέρας διὰ συνήχημα τῶν σειρῶν.

Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον θὰ ἐξυμνηρη-
θῇ σμηντικώτατα τὸ Κοινὸν καὶ θὰ με-
τοισθῇ κατὰς τὴν δυσχερέα ἐκ τῆς ἐλλεί-
ψεως δημοσίων ὠφελογίων εἰς διάφορα ση-
μεῖα τῆς πόλεως καὶ τοῦ ἐπινεῖλου αὐτῆς,
διότι σήμερον μετὰ τὰς ἀνάγκας, τὰς ὁποί-
ας ἐδημιούργησεν ὁ σύγχρονος πολι-
τισμός, ἡ ἀκριβὴς ὥσα κατήντησε κατὰ τὸ
ἀπαραίτητον καὶ συνυπαρξέμενον μετὰ ὅλας
τὰς ἐκφάνσεις τῆς καθημερινῆς μας ζωῆς,
ὅσον δὲ ὁ κόσμος ἐπ'ἀνεύρεται θαυμάσιως
ἀπὸ τὴν πολυμικρὴν ἀναστάτῳσιν εἰς τὰ
ἐιρηνικά ἔργα καὶ ὅσον μετὰ τὴν ἀποκατά-
στασιν καὶ τὴν πυκνώσιν τῶν ἀεροπορι-
κῶν ἰδία συγκοινωνιῶν, ἐπιταχύνεται θαυ-
μάσιως καὶ ὁ ρυθμὸς τῆς καθημερινῆς μας
ζωῆς, τόσον καὶ ἡ ἀνάγκη τῆς ἀκριβοῦς
ὥστε. Αἱ ὁδοὶ εἶναι ἀσφατέστερα,

ὥρας ἡμέρας εἶναι ἀσχητόν·
 Ἄλλ' ὅσον καὶ ἂν κατήντησεν ἡ ἀκρίβης
 ὥρα ἐν εἶδος πρώτης ἀνάγκης, πολὺ ὀλί-
 γον ἀπὸ ἐκείνου που τὴν χορηγιστοῦν
 ἐσκάθησαν ἴσως ποτὲ νὰ ἐξέτασιν ποῖα
 εἶναι ἡ ἀρχικὴ πηγὴ τῆς ἀκριβοῦς ὥρας
 πού εὐρίσκεται τὸ πρότυπον ὁρολογίου, τὸ
 ὅποιον τὴν μεταδίδει καὶ πῶς ἐκτρέφεται
 ἂν τὸ ὁρολόγιον αὐτὸ πηγαίῃ καλῶς ἢ ἂν
 σφαλῇ, πῶς εὐρίσκεται τὸ σφάλμα του.
 Ἀπὸ ἀρχαιότατον χρόνον ὁ προσδιορι-
 σμὸς τῆς ὥρας γίνεται ἐπὶ τῇ βάσει ἀστρο-
 νομικῶν παρατηρήσεων, ἥτοι τὴν μὲν ἡ-
 μεραν διὰ παρατήρησος τῆς ἐκστάσεως
 θέσεως τοῦ Ἡλίου ἐπὶ τοῦ οὐρανοῦ, τὴν
 δὲ νύκτα ἐκ τῆς ἡμερησίας κινήσεως τῶν
 ἀστερισμῶν.

Ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος εἶναι γνωστὰ τὰ λεγόμενα ἡλιακὰ ἢ σκιασθικά ὥρολογια, τὰ ὁποῖα εἰσιχθήσαν τὸ πρῶτον εἰς τὴν Ἑλλάδα κατὰ τὸν βυπ. π. Χ. σίαντα ὑπὸ τοῦ Ἀναξίμανδρου. Μόλις περὶ τὰ 1000 π. Χ. οἱ Ἀραβ. ἀστρονόμοι Ἰβν. Γαινίς μετεχειρίσθη πρῶτος τὸ ἐκκρέμειν διὰ τὴν μέτροσιν τοῦ χρόνου, 500 περίπου ἔτη πρὶν ἢ γινῇ χρῆσις τοῦ ἐκκρέμους διὰ τὸ σκοπεῖν τούτων ἐν Εὐρώπῃ ὑπὸ τοῦ Γαλιλαίου καὶ 630 ἔτη πρῶτον πρὸ τῆς εφευρέσεως τοῦ ἐκκρέμους εἰς τὰ ὥρολογια ὑπὸ τοῦ Ὀλλανδοῦ Χαίτενς.

Όταν συν τη παροχή των αέριων αι-
 επιστακτικών αναγκαία της έρευνας έλ-
 τον τον δυνατόν μεγαλύτερη άκρίβεια εις
 τας αστρονομικας έρευνας έπέβαλον ποι-
 προσδιορισμών του χρόνου διασώζον ποι-
 νομένον με όλον αυξήσαν προσογγίσιαι,
 αι αστρονόμοι κατέληξαν εις το συμπέρα-
 σμα ότι διά τον προσδιορισμό του χρό-
 νου δύναται να έπιτευχθή μεγαλύτερη ά-
 κριβεια, εάν αντί να παρατηρού την με-

σουράνησιν τοῦ Ἡλίου, παρατηροῦν δια-
φοροὺς ἀπλάνεις ἀστέρας τὴν στιγμήν,
καθ' ἣν οὗτοι διέρχονται διὰ τοῦ μεση-
μβρινοῦ τοῦ παρατηρητοῦ. Ἡ στιγμή αὐ-
τοπροσδιορίζεται ἀκριβέστερα ἐάν παρατηρή-
σῃμεν ἑκάστον ἀπὸ τούτων ἀστέρων αὐτοῦς
τὴ βοήθεια τηλεσκοπίου, τοῦ ὁποῖου εἶναι
μηνίως ἐγκατεστημένον κατὰ τροπὴν τοι-
ούτων, ὥστε ὁ ὀπτικός του ἄξων νὰ εὐρι-
σκαίται πάντοτε ἐντός τοῦ ἐπιπέδου τοῦ
μεσημβρινοῦ τοῦ τόπου, δηλ. ἐντός τοῦ
ἐπιπέδου τοῦ ὁποῖον ὀρίζεται ὑπὸ τοῦ ἁ-
λινος τοῦ κόσμου καὶ τῆς κατακορυφῆς.
Μὲ τὸ τηλεσκόπιον τοῦτο δυναμέθα κατὰ
τὰ ἀνωτέρω νὰ σκοπεύσωμεν ἕνα ὁλόν,
δήποτε ἀστέρα μόνον ὅταν οὗτος διερχεται
διὰ τοῦ μεσημβρινοῦ τοῦ τόπου. Ὡς ἐκ
τούτου τὸ τηλεσκόπιον αὐτὸ ὀνομάζεται
μ ε σ η μ β ρ ι ν ο ν τ η λ ε σ κ ὸ π ι ο ν
ὁ δὲ σάλων του εἶναι στρεπτός περὶ
ἄξονα, διελευθύνονεν ὀριοντίως εἰς τὸ
πᾶν ὥστε νὰ δυνάμεθα δι' αὐτοῦ νὰ σκο-
πεύσωμεν ἀστέρας εὐρισκόμενους εἰς ὁ-
λγήποτε ὥρος ἀπὸ τοῦ ὁρίζοντος κατὰ
τὴν στιγμήν τῆς μεσουρανήσεώς των.

Ἀπασιτήτης συνοδὸς τοῦ μεσοβιβίου
 τηλεσκοπίου εἶναι το λεγόμενον ἀστροκόν
 ἔκρεμτος το ποῖνον ὁποτελεῖ ἐν εἶδος
 ἔκρεμφορὸν ὥρολογίου λίαν ἐπιμελεη
 μένης κατασκευῆς καὶ συνεπὲς μεγάλης ἀ
 κριθείας. Τὸ ὥρολογιον ταῦτο ποῖται ὁ
 δεικνύων Ὁ. Ὁλ. 96. ὁσάκις καθ' ἑκάστην
 μεσουραίνει σημειεῖται ἐπὶ τῆς οὐρανίας
 σφαίρας το ποῖνον ὀνομαζεται ἐ α ρ τ
 ν ὀ ν ἰ σ η μ ε ρ ι ν ὀ γ σ η μ ε ῖ ο ν
 καὶ μετὰ τοῦ ποῖου συμπίπτει το κέντρον
 τῆς ἡλίου κατὰ τὴν στιγμήν τῆς ἐαρινῆς
 ἰσημερίας, ἥτοι περὶ τὴν 21ην Μαρτίου.

Τὸ σημεῖον αὐτὸ εὐρίσκεται εἰς ὠρίμε-
νην ἀπόστασιν ἀπὸ τῶν διαφόρων ἀπαι-
τήτων. Συνεπῶς ἕκαστος ἀπλάνης διέχει-
ται διὰ τοῦ μεσημβρινοῦ τοῦ παρατηρη-
τοῦ πάντοτε ὠριμένως ὥσας πρὸς ἡ με-
τὰ τὴν μεσουράνειον τοῦ ἐκρινύου Ἰσημερινοῦ
σημείου, Λ. χ. ὁ Ἀρκτοῦρος ἢ ἡ Βεστώτις,
ὅστις εὐρίσκεται εἰς τὴν ἐκτετασμένην τὴν αὐ-
ρὰς τῆς Μεγάλης Ἀρκτοῦ, διέχεται διὰ
τοῦ μεσημβρινοῦ 140° 13λ 26 μετὰ τοῦ ἐκ-
ρινύον σημείου, Ἐπομένως ὅταν ὁ Ἀρκτοῦ-
ρος μεσουρανῇ, δηλ. διέρχεται διὰ τοῦ
κέντρου τοῦ ὀπτικού πεδίου τοῦ μεσημ-
βρινοῦ τηλεσκοπίου, ὅπου καθίσταται διὰ
τῆς διαστροφώσεως δύο καθέτων ἐπ' ἄλ-
ληλα κινήσαντων ἀκρῶν, τότε τὸ ἀστροϊκόν
ὁράλογον πρέπει νὰ δείκνυι 140° 13λ 26,
δηλ. ὅσας χρονὸς διέσπειυσεν ἀπὸ τῆς με-
σουρανῆσεως τοῦ ἐκρινύου σημείου, ὅτε ἐ-
δείκνυι Ωρ. Ωλ. 06. Ἐὰν τὸ ἀστροϊκόν ἐκ-
κομῆται τὴν στιγμήν τῆς μεσουρανῆσεως τοῦ
Ἀρκτοῦρου ἐδείκνυι κατὰ περιστάσεσιν ἡ
κάτι ὀλιγώτερον τῶν 140. 13λ 26, ἢ δια-
φορά αὕτη ἀποτελεῖ τὸ σφάλμα ἢ—ὅπως
ἐπισημαστικῶς οὐνοῦνται— τὴν α π ο-
λυτοὺν κατὰ σ τ α σ ι ν τοῦ ὠρο-
λογίου.

Συνήθως διά να προσδιορίσουν οι άστρονόμοι με ασφάλεια τὸ δυνατόν μεγάλων ἀστρονόμερων ἀκρίβειαν τὴν διάδοσιν τῶν ἀστράτων γύρω γύρω κέντρου τοῦ ὀπτικού πεδίου τοῦ μεσημβρίου τηλεσκοπίου ἀντὶ ἑνὸς ἀπλοῦ δευτερολεπτίου μεταχειρίζονται συστήματα ἐκ 10 κατακόρυφων νημάτων καὶ προσδιορίζουν τὸν μέσον ὄρον τῶν διαδόσεων τοῦ ἀστέρα ἐξ ἑκάστου τῶν 10 τούτων νημάτων. Ὁ προσδιορισμός τῆς τοιαύτης διάδοσεως γίνεται κατὰ τὴν μεθόδον οὐράσιως καὶ ἀκόης καθ' ἡν ὁ παρατηρητής, παρακολουθῶν διὰ τῆς ἀκροῦ τοῦς κτύπους τοῦ ἐκκρούου, ἐνῶ συγχρόνως παρακολουθεῖ διὰ τῶν ὀφθαλμῶν τὸν ἀστέρα ἐν τῷ ὀπτικῷ πεδίῳ τοῦ τηλεσκοπίου, σημειώνει μετ' ἀπορίστου δακτύλου τοῦ δευτερολεπτίου τὴν διόδον τοῦ ἀστέρα ὅπως ἐκαστὸν τῶν 10 νημάτων. Οἱ χρόνοι τῶν 10 διαδόσεων προσδιορίζονται ἀκριβεστερῶς σφίγγον ἐπὶ βοήθειαν τοῦ χρονόμερου, ὁρογὰν ἀφαιρούνται χρονοτήτων, ἐπὶ τῆς ὁποίας σημειοῦνται κατὰ

Η ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΙΣ ΤΩΝ ΖΩΩΝ

Θηλαστικά καί πτηνά καταλαμβάνονται από νοσταλγίαν

ΟΜΑΔΙΚΗ ΠΑΡΑΦΡΟΣΥΝΗ ΕΝΤΟΜΩΝ

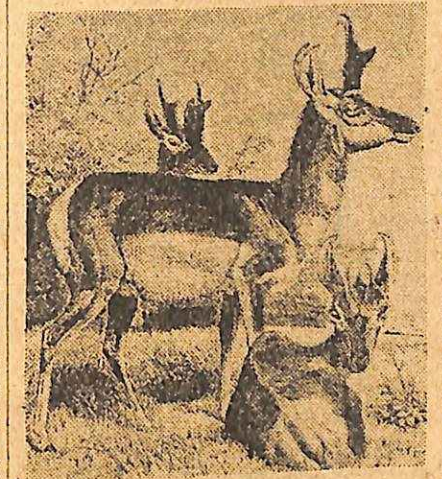
Η συνήθεια ώρισμένων αντιπροσώπων του ζωικού κόσμου να μεταναστεύουν από χώρας εις χώρας και άκμή από ήπειρους εις ήπειρους κατά ώρισμένας περιοδικάς εποχάς είναι εις όλους γνωστή. Ζώα της ξηράς και της θαλάσσης, πτηνά καί έντομα, εγκαταλείπουν αφηνιδίως τας περιοχάς εις τας οποίας ζούν, διά να αναζητήσουν, ως επί το πλείστον, ομοδικούς νέους τόπους προσωρινής εγκαταστάσεως. Αι ομάδικαί αύται μεταναστεύσεις, που προσλαμβάνουν ένίοτε αφάνταστον έκτασιν, παρουσιάζονται υπό τας πλέον παραδόξους μορφάς καί τὰ αίτια αύτών δεν είναι πάντοτε τὰ ίδια.

Μία από τας πλέον γνωστές καί πλέον συνήθεις μεταναστεύσεις είναι διαφόρων ειδών ψαριών κατά την εποχήν της αναπαραγωγής καί ωτοκίας των. Η ομαδική μεταναστεύσις των ρεγγών, οι οποίοι αναχωρούν καθ' ομάδας αποτελούμενες από πολλά εκατομμύρια, ακολουθούν κατά κανόνα τας ίδιās πλώτας όδους, διά να φθάσουν εις τὰ ίδιας τέματα, αποτελεί φαινόμενον επάνω εις τό όποιον στηρίζεται κατά σημαντικόν ποσοστόν η ευημερία της Νορβηγίας, Σουηδίας, Ολλανδίας καί άλλων χωρών του Βορρά. Περισσότερον παράδοξος είναι η μεταναστεύσις των σολωμών, οι οποίοι κατά τον χρόνον της ωτοκίας εγκαταλείπουν τό αλμυρόν ύδωρ της θαλάσσης, ακολουθούν τας κοίτας ποταμών καί ρυακίων, κατά διεύθυνσιν αντίθετον προς τον ρεύον των, φθάνοντες πολλάκις μέχρι των βραχέων των πηγών, διά ν' αποθέσουν εκεί τὰ ώα των, τὰ όποια μόνον μέσα εις τό γλυκύ ύδωρ δύνανται ν' εκκολαφθούν. Τό φαινόμενον αυτό, αν καί αρκετά περίεργον, εξηγείται από τό γεγονός ότι ο σολωμός υπήρξε πρό εκατομμυρίων ετών ποταμίων ψαρι, τό όποιον ήναγκάσθη, από κλιματολογικάς ή άλλας συνθήκας, ν' αφεθεί εις τας εκβολάς των ποταμών καί ν' μετατραπή συν τώ χρόνι εις θαλάσσιον. Τα νεογνά όμως των σολωμών δεν δύνανται ν' αναπτχθούν παρά μόνον υπό τας συνθήκας που άνεπιτύχουντο οι παλαιότεροι πρόγονοι των καί δεν άναζητούν τό θαλάσσιον ύδωρ παρά μόνον μετά παρέλευσιν ενός ή δύο ετών. Τό ίδιον γίνεται με τὰ χελιά.

Αι μεταναστεύσεις των ψαριών, λοιπόν, συνήθισταί κατά την περίδον της ωτοκίας, δύνανται ν' αποδοθούν εις λόγους διασσεως του είδους. Δεν συμβαίνει όμως τό ίδιον καί με τὰ πτηνά, αι μεταναστεύσεις των οποίων ομοιάζουν μάλλον προς είδος νοσταλγίας, όπως επανιδουν παλαιούς, γνωρίμους τόπους. Κατά μίαν έκδοχήν, τὰ αποδημητικά λεγόμενα πτηνά είχαν προ πολλών εκατομμυρίων ετών ως πατρίδα, τους τόπους εκείνους τους όποιους επίσκεπτονται από έτους εις έτος. Αντίθετοι κλιματολογικά συνθήκαι ήνάγκασαν τους προγόνους των ν' εγκαταλείψουν καί ν' αναζητήσουν νέας εστίας. Αλλ' οι απόγονοι μένοντες πάντοτε πιστοί εις τας παλαιάς των πατρίδας, τας οποίας καί επίσκεπτονται άνελλιπώς, εύθως ως τό έπιτρέψουν ή καί τό επέδωκαν οι καιρικοί συνθήκαι. Διότι πολλά πτηνά δεν άνηκουν εις τό ψυχρό καί από τού φθινοπώρου εγκαθίστανται εις τόπους θερμούς, όπως άλλα, αντίθετος, φύγουν από τὰ θερμά μέρη από της άνοιξεως διά τὰ ψυχρά κλίματα. Πάντως η νοσταλγία είναι κινητην μεταναστεύσεως καί πτηνά ν' αναγκαζόμενα διαίως ν' μη αποδημήσουν, παθαίνουν πολλάκις πλήρη μαρτυρίαν.

Μία άλλη αίτια μεταναστεύσεως είναι ή έλλειψις επαρκούς τροφής. Είναι όμως εύνόητον ότι αι μεταναστεύσεις αύται

δεν είναι περιοδικαί αλλά συμπτωματικά. Παράδοξοι είναι αι μεταναστεύσεις της αντίλοπης, διά μέσου των απερώντων έρήμων της νοτιοδυτικής Αφρικής. Η αντίλοπη δύναται ν' άναζητήσει έντελώς χωρίς νερό, όχι όμως καί χωρίς άλάτι. Κατά τας περιόδους της άνομβρίας καλύπτονται αι άχάνεις στέππαι της έρήμου από μίαν κρούσαν άλατος.



Αντίλοποι

την όποιαν γλύφουν αι αντίλοποι. Όταν όμως αντίληθουν ότι πλησιάζει ή περίοδος των βροχών, οι οποίοι διαλύουν καί εξαφανίζουν κάθε ίχνος άλατος, οι αντίλοποι καταλαμβάνουν καί εκκινούν καμαδική παραφροσύνη καί εκκινούν κατά μάζας προς τας ακτάς. Πόσον έρωτόν τό πολύτιμον άλάτι τους. Πόσον πίπνονος καί επικίνδυνος είναι ή πορεία των, αποδεικνύουν οι σφαίρι λευκών όστών που χαρακτηρίζουν τας όδους μεταναστεύσεως της αντίλοπης διά μέσου της έρήμου.



Λέμμος δ Νορβηγικός

Είς τό περί μεταναστεύσεως κεφάλαιον αυτό δεν τέλος ν' προστεθούν καί οι ακούστοι ταξιδιώται, κατοικήδια θηλαστικά, έντομα έντομα έντομα, ποικίλοι καί πάσης φύσεως άλλα ζώα, τὰ όποια ενσυνείδητος ή ενσυνείδητος μεταφέρει ο άνθρωπος — άμέσως ή έμμεσως — προς όλα τα σημεία του γνωστού κόσμου. Πολλά από τὰ ζώα αυτά, προ πάντος δέ τὰ έντομα, όπως ψύλλοι, κορέοι κλπ., έχουν γίνει χωρίς εις τὰ ακαίσιμα ταξίδια των κοσμοπολίται, συναντώμενοι εις όλας τας χώρας καί ως ένας τας κλιματολογικάς συνθήκας. Γνωστόν είναι καί τό παράδειγμα των κουνελίων, τὰ όποια εισήχθησαν από την Εύρώπην εις την Αυστραλίαν διά να καθαρίσουν τό έδαφος από άγριόμικτα άνεπιθύμητα ζώα, έπληθύνησαν δέ εις τοιαύτον βαθμόν, ώστε απέβησαν πραγματική πληγή όλου κλήρου της ήπείρου.

ΠΩΣ ΕΞΕΙΛΙΧΘΗ Η ΖΩΗ

Η ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΔΗΓΕΙ

τά κύτταρα εις την δημιουργίαν των διαφόρων οργάνων

Είς δύο προηγούμενα άρθρα υπό τον γενικόν τίτλον «Πώς εξειλιχθη ή ζωή» γνωρίσαμεν τὰ κανόνια των κυττάρων καί, ειδικώτερον εις τό τελευταίον αυτών (τεύχος 116), την πρώτην μορφήν κατανομής εργασίας μεταξύ των διά της ειδικεύσεως ώρισμένων εξ αυτών εις συγκεκριμένην λειτουργίαν. Παρατηρήσαμεν, εν τούτοις, ότι τὰ διάφορα αυτά κύτταρα εύρισκον, εγκατεστημένα ψυδρήν - μίγδην μέσα εις τό σύνολον του οργανισμού. Ιο έπόμενον δη μάς προς την εξέλιξιν τού τελείου οργανισμού αποτελεί ή συγκέντρωσις των κυττάρων που εκτελούν την ίδιαν εργασία εις έν καί τό αυτό σημείον καί ο διά του τρόπου αυτού σχηματισμός των διαφόρων οργάνων. Όπως είναι φυσικόν, τὰ διάφορα κύτταρα ήρχισαν συγκεντρώνενα εις τ' σημείον του σώματος, τό όποιον ήτο τό πλέον κατάλληλον διά την εκτέλεσιν του προορισμού των. Τοιούτοτρόπως, τὰ κύτταρα εκείνα τὰ όποια έχουν ως προορισμόν την άφομοίωσιν των τροφών συνεκέντρωσαν εις τό έσωτερικόν του σώματος, πλησίον δέ εις αυτά εγκατεστάθησαν τὰ κύτταρα τὰ όποια, διά της εκκρίσεως καταλλήλως υγρών, διαλύουν τας τροφάς προσπασσέμενόντας την εύχευεστέραν άφομοίωσιν των. Όμοια κύτταρα, έχοντα ως προορισμόν την επεξεργασίαν καί άφομοίωσιν των τροφών, καί εάν άκόμη εύρίσκοντο κατεπαρμένα έδώ καί εκεί εις άλλα σημεία του σώματος, εξέλιπον συν τώ χρόνι, ως άχρηστα, έντοπιζόμενα εις έν καί τό αυτό σημείον όπως σχηματίσονται ένς συγκεκριμένον όργανον: τον στομάχον. Κατ' ανάλογον τρόπον έγινεν ή συγκέντρωσις καί των λοιπών ειδικευμένων κυττάρων εις τὰ μέρη του σώματος τὰ όποια ήσαν πλέον κατάλληλα διά την εκτέλεσιν του προορισμού των, ή δέ συγκέντρωσις αυτή έδημιούργησε νέας ανάγκας της λειτουργίας του οργανισμού, κατασυνέπειαν δέ καί νέαν ειδικεύσιν κυττάρων ή εύρύτεραν κατανομήν της εργασίας. Η άφομοίωσις της τροφής άποτελεί μίαν από τας πρωταρχικάς λειτουργίας καίς κάθε οργανισμού, ή δέ διαμερίωσις των οργάνων που συντελούν εις τον σκοπόν αυτόν είναι άνάγκη προς τον τρόπον κατά τον όποιον διατρέφεται καί γενικώτερον κατά τον όποιον διαβίη καίς εκ των οργανισμών αυτών. Όρισμένα παρδείγματα, τὰ όποια ενδιαφέρωνται μόνιμως μέσα εις τὰ έντερα ή τον στομάχον άλλων ζώων στερούνται παντελώς στομάχου

ριωτέρων πρακτικών έφαρμογών της 'Αστρονομίας, των αποδεχόμενων εις την εξυπηρέτησιν των καθημερινών αναγκών της Κοινωνίας. Μέχρι της στιγμής, καθ' ήν μεταδίδεται τό ώρισμόν σήμα εκ του 'Εθν. 'Αστεροσκοπείου, έχει προηγηθή διά την εκτέλεσιν της μεσημβρινής παρατηρήσεως, διά τον ύπολογισμόν αυτής, διά την συγκρίσιν του προτύπου αστρικού εκκρεμού προς τὰ χρονόμετρα καί εκκρεμή του 'Ιδρύματος καί διά την μετάδοσιν της ακριβούς ώρας εις τας ενδιαφερομένας υπηρεσίας τουλάχιστον έξάως καθημερινήν εργασία, άπασχολούσα τουλάχιστον τρεις υπαλλήλους.

Πριν ή κλείσωμεν την άνωτέρω έν γενικωτάταις γραμμίσις σκιαγραφίαν του τρόπου, καθ' όν προσδιορίζεται εις τὰ 'Αστεροσκοπεία ή ακριβής ώρα, δεν θεωρούμεν άσκοπον ν' προσεθώμεν ότι τὰ βασικά όργανα, τὰ όποια χρησιμοποιούνται διά την υπηρεσίαν της ώρας εν τώ 'Εθν. 'Αστεροσκοπείω μας, δηλ. τό Μεσημβρινόν Τηλεσκόπιον καί τό πρότυπον αστρικόν εκκρεμές εδωρήθησαν εις τό 'Ιδρυμα υπό του μεγάλου ένθικου ευεργέτου, του αιδίμου 'Ανδρέου Συγγρού καί εύρίσκονται έν συνεχεί λειτουργία από του 1904 μέχρι σήμερα, άνανεόμενα τον δωρητήν, ο όποιος θα χορηγήσιν τὰ χρήματα, τὰ όποια απαιτούνται διά ν' επανενθώσιν επί των οργάνων αυτών διάφοροι απαραίτητοι τελεωποιήσεις.

Ποθεν τό όνομα Μεφιστοφελής; Πολλοί διηρωτήθησαν από που παρέρχεται τό όνομα Μεφιστοφελής, τό όποιον άπάντα εις παλαιούς κεντρο-ευρωπαϊκούς θρύλους καί τό όποιο άπληθύνεισεν ο Γκαίτε εις τον «Φάουστ», όστις δίδει αυτό εις τόν διάβολον, τον σύντροφον του δρος φάουστ. Πολλά έξ άλλου, έρμηνείαι έχουν άρχεικάς τό όνομα όμως είναι ότι ήτο Μέγιστος 'Οφίηλ. 'Ητο δέ τό 'Ερμην τον Τριμεγίστον, τον θεωρούμενον διδάσκαλον της μαγείας, της γοητείας καί έν γενεί τεχνών θεωρουμένων ως τεχνασμάτων του διαβόλου.

ή, ακριβέστερον, έχουν διαμορφωθή σχεδόν εξ όλοκληρου εις ένα στομάχον. Όλα τὰ έξωτερικά κύτταρα, που καλύπτουν τό σώμα των, είναι εις θέσιν ν' άπορροφούν τας τροφάς που εύρίσκουν έτοιμους μέσα εις τον οργανισμόν που παρσιτούν καί ν' τας άφομοιώνουν. Η περίπτωση όμως αυτή, ή όποια υπενθυμίζει τον τρόπον διατροφής των μονοκυττάρων οργανισμών, είναι μοναδική, όλα δέ τὰ άλλα ζώα, τὰ όποια έχουν υπερβολή του πρωτοζωϊκόν στάδιον, έχουν διαμορφώσει τό πεπτικόν των σύστημα έσωτερικώς.

Παράλληλως προς την πέψιν, έδημιουργήθη καί έν όλοκληρον σύστημα λήψεως, προεξεργασίας, άφομοίωσεως καί άπορρίψεως των μη άφομοιωσίων συστατικών της τροφής. Ποία διάφορα υπάρχει πράγματι μεταξύ του πρωτοζώου, που άφομοιώνει δι' οισοδότη, μέρους του σώματος του την τροφήν του καί του εξελιγμένου ζώου τό όποιον την επεξεργάζεται πρώτον εις τό στόμα διά των οδόντων, της γλώσσης καί του σιέλου, την εξαποστέλλει κατόπιν μέσω του οισοφάγου εις τον στομάχον διά να διαλυθή, υγροποιηθή καί εξαποσταλή μέσω του έντερικου σωλήνος εις τό αίμα τό όποιον την διχοτευεί προς τὰ διάφορα κύτταρα καί ποία κατανομή εργασίας μεταξύ των τρισεκατομμυρίων κυττάρων που απαστούν τό πλήρες καί επιμελεστάτα κατεσκευασμένον έργοστάσιον που λέγεται πεπτικόν σύστημα;

Τὰ όσα, έν γενικωτάταις γραμμίσις, άνεφέραμεν ως προς τον τρόπον δημιουργίας του στομάχου καί των βοηθητικών οργάνων της πέψεως, ίσχυουν καί διά την διαμερίωσιν των λοιπών οργάνων. Μέσα εις μίαν εξέλιξιν, εκτεινούμενη εις έκατομμύρια ετών, οι ζώντες οργανισμοί, βασίλειον, έτελειοποιήσαν καί εξακολουθούν τελειοποιούντες έαυτους, διά της συνεχούς ειδικεύσεως των κυττάρων εις την εκτέλεσιν ενός συγκεκριμένου προορισμού. Καί ή ειδικεύσις αυτή εξαρτάται εις πολυ μέγalon βαθμόν από τό περιβάλλον μέσα εις τό όποιον ένδιατάται κάθε οργανισμός. Είς τό πρώτον σχετικόν άρθρον (τεύχος 113) μας έδωθη, επί παραδείγματι, ή ευκαιρία ν' γνωρίσωμεν εις τον δυδον των ώκεανών, οι οργανισμοί αυτοί ειδικεύσαν ώρισμένα κύτταρα εις τό ν' παράγουν φως, ένν' άφ' έτέρου — αν όχι πάντες οι πλείστοι εξ αυτών — καθήργησαν τους οφθαλμούς, ως περιπτώτους, έφ' όσον διαιδώνται μέσα εις αδιαπέραστον σκότος.

Η σημερινή θέσις των έπιστημών, που ασχολούνται με την εξέλιξιν της ζωής επί της Γης — περί της γενέσεως αυτής ασχολείται άλλο άρθρον του παρόντος τεύχους — επιτρέπει την άνευ κενών παρακολούθησιν της εξέλιξεως αυτής, ή όποια λόγω του εξαιρετικού ενδιαφέροντος που παρουσιάζει δά μας άπασχολήσιν καί πάνλιν λίαν προσεχώς.

Ποθεν τό όνομα Μεφιστοφελής;

Πολλοί διηρωτήθησαν από που παρέρχεται τό όνομα Μεφιστοφελής, τό όποιον άπάντα εις παλαιούς κεντρο-ευρωπαϊκούς θρύλους καί τό όποιο άπληθύνεισεν ο Γκαίτε εις τον «Φάουστ», όστις δίδει αυτό εις τόν διάβολον, τον σύντροφον του δρος φάουστ. Πολλά έξ άλλου, έρμηνείαι έχουν άρχεικάς τό όνομα όμως είναι ότι ήτο Μέγιστος 'Οφίηλ. 'Ητο δέ τό 'Ερμην τον Τριμεγίστον, τον θεωρούμενον διδάσκαλον της μαγείας, της γοητείας καί έν γενεί τεχνών θεωρουμένων ως τεχνασμάτων του διαβόλου.

τουάτως δι' ηλεκτρικών έποφών άφ' ενός μεν οι κύττοι του αστρικού εκκρεμούς, σφ' έτέρου δέ οι στιγμιαί, καθ' ός ο άστρο εύρίσκεται εις ώρισμένας θέσεις έντός του όπτικού πεδίου του τηλεσκοπίου, αντίστοιχούσας προς τας θέσεις των 10 νημάτων.

Συμφώνως προς όσα είπομεν άνωτέρω, έκαστος άστήρ, παρατηρούμενος κατ' αυτόν τον τρόπον διά του μεσημβρινού τηλεσκοπίου, μάς δίδει καί μίαν τιμήν του ένδεχομένου σφάλματος του αστρικού εκκρεμούς. Διά λόγους μεϊόνους ακριβείας παρατηρούμεν συνήθως 15 έως 20 άστέρας καί ούτως έχομεν 15-20 τιμάς του ένδεχομένου σφάλματος του εκκρεμού. Ό μέσος όρος των 15-20 τούτων τιμών λαμβάνεται ως άπόλυτος κατάστασις του εκκρεμού κατά την ήμεραν της παρατηρήσεως.

Εάν την επομένη έσπέραν επαναλάβωμεν τὰ αυτά, θα εύρωμεν πάλιν την άπόλυτον κατάστασιν του εκκρεμού, ή όποια κατά κανόνα θα διαφέρει κατά τι από εκείνην, την όποιαν είχομεν εύρει την προτεραίαν. Η διάφορα των δύο άπόλυτων καταστάσεων μάς δίδει την λεγομένην ήμείωση ή έλάττωσιν, ή έλάττωσις ήμείωσις, δηλ. την μεταβολήν της άπόλυτου καταστάσεως από της μίας ήμερας εις την άλλην. Προφανώς τώσον καλύτερον δηλ. αξιον έμπιστοσύνης διά τας ένδείξεις του, είναι έν ώρολόγιον όσον σταθερώτερον καί κατά προτίμησιν μικροτέρα είναι ή ήμερησία πορεία του.

Έχοντες ούτω πως εκ μεσημβρινών παρατηρήσεων την άπόλυτον κατάστασιν καί την ήμερησίαν πορείαν του αστρικού εκκρεμού, δύναμεθα ν' άνωμεν καθ' οίανδήποτε στιγμήν την ακριβή ένδειξιν του αστρικού χρόνου. Αλλ' ο αστρικός χρόνος, όστις προσδιορίζεται άρα εις τὰ άπλανήτων άστέρων, είναι συνήθως διάφορος του λεγομένου ήλιακού χρόνου, επί τη βάσει του όποίου ρυθμίζεται ή καθημερινή μας ζωή, διότι ο 'Ηλιος, δρομυπόδον έν τη ήμερησία κίνησει της ούρανόυ σφαίρας, επανέρχεται καθ' έκαστην 4 περίπου λεπτά δευτέρω εις τον μεσημβρινόν, παρ' ότι οι άπλανείς, έχοντες υπ' όψιν την τοιαύτην ήμερησίαν διαφοράν μεταξύ αστρικού καί ήλιακού χρόνου, δύναμεθα δι' ύπολογισμού ν' μετατρέψωμεν τας ένδείξεις του αστρικού ώρολογίου εις μέσον ήλιακόν χρόνον καί προσθήκη εις τούτον 25 λ. 8,6, ν' εύρωμεν τον αντίστοιχον συμβατικόν ή επίσημον λεγόμενον πολιτικόν χρόνον της 'Ανατολικής Ευρώπης, όστις διαφέρει κατά 2 ώρας ακριβώς από τον Παγκόσμιον Χρόνον, ήτοι τον χρόνον, τον όποιον κατά την αυτήν στιγμήν έχουν όλοι οι τόποι οι άνήκοντες εις την πρώτην ώριαίαν άτράκτον της Γης, την εκτεινούμενην 7,5 μοίρας εκάτέρωθεν του πρώτου μεσημβρινού, του διερχομένου διά του 'Αστεροσκοπείου του Γκρήνουιτς.

Πλην του αστρικού εκκρεμούς εις έκαστον 'Αστεροσκοπείον υπάρχει καί έν τουλάχιστον εκκρεμές άκόμη, τό όποιον ρυθμίζεται ώστε να δεικνύη σ' υμ' όσον ή ώρα ή άλλως λεγόμενον έπίσημος ή κοινός χρόνος. Η ήμερησία πορεία του ώρολογίου τούτου έλέγχεται διά συγκρίσεως των ένδείξεων αυτού προς τας ένδείξεις του προτύπου αστρικού εκκρεμού, επί τη βάσει δέ του τούτου εκκρεμού, του δεικνύοντος τον ακριβή συμβατικόν χρόνον, εκτεμπεται καθ' έκαστην υπό των 'Αστεροσκοπείων διά των Ραδιοφωνικών Σταθμών τό λεγόμενον ώριόσιον ή ήμα. Επίσης επί τη βάσει του αυτού εκκρεμού μεταδίδεται εκ του 'Εθν. 'Αστεροσκοπείου ή ώρα εις την Τηλεφωνικήν 'Εταιρίαν προς ρυθμισμόν του «Εκφωνήοντος ώρολογίου» της, προς την 'Εταιρίαν Παραγωγής 'Ηλεκτρικού Ρεύματος, προς τας Σιδηροδρομικάς καί τας Αεροπορικάς 'Υπηρεσίας διά τον κανονισμόν των δρομολογίων, εις τας ναυτιλιακάς άρχας διά τας ναυτιλιακάς συγκοινωνίας καί εις τό Πολιτικόν καί τό 'Ευρωπαϊκόν Ναυτικόν προς ρυθμισμόν των χρονόμετρων των πλοίων. Από τό 'Αστεροσκοπείον ώσαύτως λαμβάνουν την ακριβή ώραν οι γεωδάται, οι τοπογράφοι καί έν γενεί πάντες όσοι έχουν ανάγκην αυτής.

Η ύπηρεσία της ώρας άποτελεί διά τό 'Εθν. 'Αστεροσκοπείον μας, όπως καί δι' έκαστον 'Αστεροσκοπείον του κόσμου, μίαν εκ των σπουδαιοτάτων άπασχολήσεων αυτού, συγχρόνως δέ καί μίαν εκ των κυ-

Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΗΝΩΜΕΝΩΝ ΠΟΛΙΤΕΙΩΝ

10.—Η «Διακήρυξις τῆς Ἀνεξαρτησίας»

ΥΠΟ ΣΤΑΘΗ ΚΑΡΑΒΙΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ ΤΩΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ.

Αἱ δεκαετίαι ἀποικίας τὰς ὁποίας ἱδρύσαντο ἡ Ἀγγλία ἀπὸ τῶν τελευταίων ἐτῶν τοῦ 16ου μέχρι τοῦ τέλους τοῦ 17ου αἰῶνος εἰς τὰς ἐπὶ τοῦ Ἀτλαντικοῦ ἀκτῆος τῆς Βόρειοις Ἀμερικῆς, διασπορήθησαν διότι ἡ Ἀγγλικὴ κυβέρνησις ἐπέβαλεν εἰς αὐτάς δυσμενέας διατάξεις, παρὰ τὴν ἀρχὴν ὅτι οὐδεὶς φόρος δύναται νὰ ἐπιβληθῇ ἀντὶ τῆς συγκαταθέσεως τοῦ φορολογουμένου λαοῦ, ἐκφραζομένης δι' ἀντιπροσώπων τοῦ, ἐκπράξαντος ἀποκλειστικῶν τῶν Ἀγγλικῶν ἐμπορευμάτων. Ἐξ ἄλλου, ἡρῶντο νὰ καταβάλλουν τοὺς δασμούς. Ἡ κυβέρνησις τοῦ Λονδίνου, διὰ νὰ ἐπιδόξῃ τὴν ἡνὸμνην τῆς, ἐνίσχυσε τὰς ἐν Ἀμερικῇ φρουράς. Ἐκ παραλλήλου, οἱ ἀποικοὶ φερόμενοι ἐνοφροῦσαν. Σὺγκροσις ἐθνοφροῦσαν καὶ Ἀγγλικὸν στρατὸν εἰς Λέινγκτον, τὸν Ἀπρίλιον τοῦ 1775, ἐδωκεν εἰς τὴν παθητικὴν ἀντίστασιν τῶν ἀποικίων τὸν χαρακτήρα ἐξέγερσος. Μὲτα συμπλοκαὶ ἐπὶ ἀποτυχίας. Τὸ συνέβη ἐν Φιλαδέλφειαν Παναποικιακὸν συνέδριον ἀνέλαβε τὴν διεύθυνσιν τοῦ ἀγώνος καὶ ὥρισεν ἀρχηγὸν τοῦ στρατοῦ τὸν Γεώργιον Οὐάσιγκτον. Πολλοὶ τῶν ἀποικίων ἀπεδοκίμαζον τὸν ἀγῶνα καὶ ἐταχθῆσαν εἰς τὸ πλεῖστον τῶν Ἀγγλῶν στρατιωτῶν. Αἱ δυσμενέες τῶν ἐπαναστατῶν ἦσαν μικραὶ καὶ μίαν ἀρχικὴν ἐπιτυχίαν, τὴν κατάληψιν τῆς Βοστονίας, ἡκολούθησε σειρά ἡττῶν. Ἀλλ' ὁ Οὐάσιγκτον ἀφ' ἑνὸς δὲν ἀπηλπίζετο, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἦτο ἀριστὸς ὄργανον. Ὀλίγους μῆνας μετὰ τὴν ἀνάληψιν τῆς ἀρχῆς εἶχε μεταβάλει τὰς ἀσυντάκτας δυνάμεις τῶν ἐπαναστατῶν εἰς στρατὸν πεδινῶν. Ἐξ ἄλλου, ἀπόφασις τοῦ Παναποικιακοῦ Κογκρέσου καθίστα τὸν ἀγῶνα ἐθνικὸν καὶ, ἐπὶ κινδύνῳ πλήρους καταστροφῆς τῆς χώρας καὶ αὐτῶν τῶν ἰσθίων καὶ τῶν οἰκογενειῶν τῶν, οἱ στρατιῶται, ἐξελποντο ἐκ τούτων ὑποχρεωμένους νὰ πορεύωντο εἰς νικηφόρον τερματισμὸν τοῦ ἀρξαμένου πολέμου.

Ἡ ἀπόφασις τοῦ Παναποικιακοῦ Κογκρέσου, ἡ ὁποία ἐδίδο χαρακτηριστικὸν πνεῦμα, εἰς τὸν ὅσον τότε διεξαγόμενον ἀγῶνα, ἐμφανίσθη τὴν 4 Ἰουλίῳ 1776 καὶ φέρει τὸν τίτλον «Διακήρυξις περὶ Ἀνεξαρτησίας». Ἐως τότε οἱ ἀγῶν δὲν εἶχε σκοπὸν ἄλλον ἢ τὴν ἐκ μέρους τῶν ἀποικίων ἐπίδωξιν τῆς ἀρχῆς ὅτι αὐτοὶ καὶ μόνοι ἐδικαιοῦντο ν' ἀποφασίσουν περὶ ἐπιβλητέων εἰς τὰς ἀποικίας φόρων. Κατ' οὕτως, ἔμενον ὑπὸ τὴν ἐξουσίαν τοῦ βασιλέως τῆς Ἀγγλίας οἱ ὁποῖοι ἔλαβον τὰ ὅπλα, ἐξαναγκασθέντες εἰς τοῦτο ὑπὸ τῆς κυβερνητικῆς τῆς μητροπόλεως, ἐπιδοουλεύσεως τὰ δικαιώματά των. Ἀλλοῦ περιεχομένου δὲν εἶχεν ἡ ἐντολὴ ἐξέγερσός των. Ἡ μικρὰ δυνάμεις τῶν ἀποικίων οἱ ἐπαναστάται ἠθάρδυνον ἐναντίον τῆς Ἀγγλίας καὶ τῆς ἐν αὐτῇ ἀρχούσης τάξεως καὶ ἀκόμη ἡ ἀνάγκη ὅπως δοθῇ χαρακτηριστικὸν ἐθνικὸν πολέμου εἰς τὴν ἐξέγερσιν, ἐκλείψουν δὲ πάντες οἱ ἐνδοισμοὶ πολλῶν οἱ ὁποῖοι ἐπίστευον ὅτι, παρὰ τὴν ἰερότητα τὸν σκοπὸν τοῦ ἀγώνος, αἱ θυσίαι ἦσαν ἀνώτεροι παντὸς, εἴ ἢ το δυνατόν νὰ κερδηθῇ, ἐθιμοῦργησαν πνεῦμα τείνον πρὸς τὸν ὀριστικὸν χωρισμὸν ἀπὸ τῆς μητροπόλεως καὶ τὴν ἀνακήρυξιν τῆς ἀνεξαρτησίας. Τὸ πνεῦμα τοῦτο ὑπῆρχε καὶ πρῶτον μεταξὺ κύκλων τινῶν, διεδόθη ὅμως μόνον μετὰ τὴν κατάληψιν τῆς Βοστονίας καὶ ἐτοῦσθε εἰς τὴν ἐλπίδα ὅτι οὕτω θὰ ἦτο δυνατόν νὰ εὐρυνῶν αἱ ἀποικίαι, συνιστάμεναι εἰς ἀνεξαρτητικὸν ὁμοσπονδία, σύμμαχον ἐναντίον τῆς Ἀγγλίας. Ἀκόμη ὅμως παριστάτο ἀνάγκη ὅπως κηρυχθῇ ἡ ἀνεξαρτησία διὰ νὰ καθορισθῇ ἡ θέσις τῶν ἀντιπροσώπων, τοὺς ὁποίους αἱ ἀποικίαι εἶχον στείλει εἰς Ἑυρώπην διὰ τὴν ἀγῶνα πολέμου φησὶν καὶ συναίνων δανείων, οἱ ὁποῖοι δὲ, ἔως τότε, ὄντωντες ὡς ἐκπρόσωποι ἐπαναστατῶν, εὐρίσκοντο εἰς θέσιν δύσκολον.

Τὸ Παναποικιακὸν Κογκρέσον ἐδέχθη ὡς ἐκ τούτου κατὰ τὴν προαναφερθεῖσαν ἡμερομηνίαν προκηρύξιν, τὴν ὁποίαν συντάξεν ὁ ἀντιπρόσωπος τῆς Βιργινίας ἐν αὐτῷ Θωμάς Τζέφερσον, εἰς τὴν ἑξῆς.

ἀνεπτυγμένον Ἀμερικανῶν, διαπρεπὲς νομομαθῆς, μελετῆς τῆς πολιτικῆς φιλοσοφίας τοῦ 17ου αἰῶνος καὶ τῆς ἀρχαίας Ἀθηναϊκῆς φιλοσοφίας. Ἡ προκήρυξις εἶχε τοῦτο τὸ ἐνδιαφέρον, ὅτι, ἐμπνευσμένη ἀπὸ τὸ «Κοινωνικὸν Συμβόλαιον» τοῦ Ρουσσώ, βασίζεται πρὸ πάντων εἰς αὐτὰς ταύτας τὰς θεωρίας αἰνιγμένους ἐνέπνευσαν τὰς διαφόρους διατάξεις, αἱ ὁποῖαι συναποτελοῦν τὸ Ἀγγλικὸν Σύνταγμα. Ὁ Θωμάς Τζέφερσον ἤθελε ν' ἀποδείξῃ ὅτι οἱ Ἀμερικανοὶ ἐπεκαλούντο δικαιοσύνην, διὰ τὸν ἀγῶνα τῶν ἐκείνων ἀκριδῶς τὰς ὁποίας αὐτοὶ οἱ Ἀγγλικοὶ λαὸς ἐπεκαλέσθη κατὰ τοὺς ἀγῶνας τοῦ ὑπὲρ ἐλευθερίας. Σπαίρων, ἀλλ' ὅμως, εἰς κείμενον τῶν μικρῶν ὅσος εἶναι ὁ πρόλογος τῆς «Διακήρυξεως περὶ Ἀνεξαρτησίας» — εἰς τὸν ὁποῖον ἐκτίθενται τὰ αἰτία διὰ τὰ ὁποῖα ἐπεβάλλετο ὁ χωρισμὸς — διευτυπῶν με τὴν σαφήνειαν, ἐνέργειαν καὶ δύναμιν τὸ δικαίωμα τοῦ ἀνθρώπου νὰ ζῇ ἐλεύθερος. Ἡ «Διακήρυξις» εὐθὺς ἀπ' ἀρχῆς, δι' ὑποτίτλου αὐτῆς, ὀρίζοντος σαφέστερον τὸ περιεχόμενον τῆς, ἐδίδο καὶ τὸ ὄνομα εἰς τὸν νέον κράτος. Τοῦτο ἀπεκαλεῖτο «Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι», ἐκαλεῖτο δὲ πολιτεία ἐκαστῇ τῶν καλουμένων πρῶτον ἀποικίων.

Ἡ ἀποτελοῦσα κοσμοϊστορικὸν ἐνδιαφέροντος ἔγγραφο «Διακήρυξις» παρουσιάζεται ὡς ἑξῆς:

Ὅταν, κατὰ τὴν ἀνελίξιν τῶν ἀνθρώπων γεγονότων, ἡσυχία εὐρίσκειτο εἰς τὴν ἀνάγκη νὰ διαλύσῃ τοὺς ἀνιστοῦντες αὐτὸν πρὸς ἄλλων λαὸν πολιτικὸς δεσμός καὶ νὰ καταλάβῃ τὴν θέσιν ἀνεξαρτησίας καὶ ἰσότητος μεταξὺ τῶν ἀνθρώπων τῆς γῆς, ἡν δὲ δικαιοσύνη νὰ ἐξῇ κατὰ τοὺς φυσικοὺς καὶ τοὺς θείους νόμους, οὐδέν ἄλλο ἢ ἀπελθεῖν πρὸς τὴν κοινὴν γνῶμιν τῆς ἀνθρωπότητος ἐπιδόξῃ ὅπως ἐκτεθῇ τὰ αἰτία, ἀπὸ ἡγετῶν αὐτῶν εἰς τὸν χωρισμὸν.

Θεωροῦμεν ὡς ἀναμφισβήτητος καὶ αὐτὰ ποδὶστικὰ τὰς ἐξῆς ἀληθείας: Οἱ ἄνθρωποι πάντες εἰναι ἴσοι. ἐπὶ οὐκ ἐκείνηται ἀπὸ τοῦ δημιουργοῦ δι' ἀναφορῶν δικαιωμάτων μετὰ τῶν δικαιοκρατῶν τούτων πρωτίστην θέσιν κατέχουν ἡ εὐχὴ, ἡ ἐλευθερία καὶ ἡ ἀναζητήσις τῆς εὐτυχίας. Πρὸς ἐξασφάλισιν τῶν δικαιωμάτων τούτων συνεστήθησαν μεταξὺ τῶν ἀνθρώπων κυβερνήσεις, ἡ νομιμότης τῆς ἐξουσίας τῶν ὁποίων ἀπορρέει ἐκ τῆς συγκαταθέσεως τῶν κυβερνυμένων. Ὅσακις πολιτεία τὴν ἀποδοτικὴν καταστορικὴν διὰ τὸν σκοπὸν τούτων, δικαίωμα τοῦ λαοῦ εἶναι νὰ μεταβάλῃ ἢ νὰ καταλύσῃ αὐτὴ καὶ νὰ ἐπιδόξῃ νέον, ὁποῖον αὐτὸ ἐπὶ τῶν ἀρχῶν αὐτῆς κρίνει τὰς καλύτερας καὶ ὁργανῶν αὐτῆς κατὰ τὸν τρόπον πιστεύει καταλληλότερον ἢν αὐτὸ τῇ παράσῃ ἀσφάλειαν καὶ εὐτυχίαν. Ἡ σύνθεσις ἐπιβάλλει, εἶναι ἀληθές, ὅπως πολιτεία ὑφιστάμενη ἀπὸ μακροῦ μὴ μεταβάλλεται δι' αἰτίας μικρὰς καὶ παροδικῆς, ἡ δὲ περὶ αὐτῆς πεδεῖται ὅτι οἱ ἄνθρωποι εἰναι διατεθειμένοι νὰ ὑποφέρουν μάλλον, ὅταν τὰ δεινὰ εἰναι ἀνεκτὰ, ἢ νὰ δικαιοῦντο, καταλύοντες ὁσὴν πολιτεία πρὸς τὰ ὁποῖα εἶχον ἐπιδοθῇ. Ἀλλ' ὅταν μακρὰ οὐρα καταχρησῶν καὶ ἀδικιών, τεινύσαν πρὸς ἕνα καὶ τὸν αὐτὸν σκοπὸν, ἀποκαλύπτῃ τὸ σχέδιον περὶ ὁπαγωγῆς αὐτῶν ἀπὸ ἀπολύτου δεσποτισμοῦ, δικαιοῦνται καὶ καθεκὼν αὐτῶν εἶναι ἡ ἀνατροπὴ τούτου πολιτείας καὶ ἡ μερμύα, διὰ τῆς ἡμέρας νενωγυμνασθῇ. Ὑπὲρ τῆς ἐν τῷ μέλλοντι ἀσφαλείας, τοιοῦτῃ ἀπέρχεται ἡ κατεργετικὴ δοκιμασία τῶν ἀποικίων τούτων καὶ τοιαύτῃ εἶναι ὁ μόνος ἡ ἀνάγκη, ἡ ὅπως ὑποχρεοῖται αὐτὰς εἰς μεταβολὴν τῶν παλαιῶν κυβερνητικῶν συστημάτων.

Ἐκθέτει εἴτα ἡ Διακήρυξις μίαν πρὸς μίαν τὰς κατηγορίας ἐναντίον τοῦ βασιλέως τῆς Ἀγγλίας δι' ὅσα μέτρα ἐλάβε πρὸς καταπίεσιν τῶν ἀποικίων, διατρεῖν μεταξὺ αὐτῶν στρατοὺς μονίμους, ἐπιβάλλων φόρους ἀντὶ τῆς συγκαταθέσεως των ἀρνούμενος τὴν ἐπικύρωσιν ὠφελίμων νόμων καὶ ἀποκαρτεροῦν τὴν ψήφισιν ἄλλων, διαλύων τοπικὰς βουλὰς παρακαλῶν τὴν ἀπονομὴν δικαιοσύνης καὶ πράττων ἀκόμη

πολλὰ ἄλλα, τὰ ὁποῖα λεπτομερῶς ἐκτίθενται, ἀπὸ δὲ ἐκκαταλείποντο ἐν τῇ Διακήρυξιν ὡς καταλυτικὰ τῶν δικαιωμάτων τῶν ἀποικίων ὡς ἀνθρώπων ἐλευθέρων, τοὺς ὁποίους ἐπίσης ὁ βασιλεὺς τῆς Ἀγγλίας ἐλάβε διὰ μέτρων ληθῶντων κατ' αὐτῶν καὶ διὰ τῆς ἀρνήσεως του νὰ παρασχῇ δικαιοσύνην ὅτε, καθ' ἑκάστον σταθμὸν τῶν καταπιέσεων τούτων, οἱ ἀποικοὶ ἐξήτουν δικαιοσύνην.

Τὸ ἔγγραφο συνεχίζεται διὰ τῆς ὑπομνήσεως τῶν ἐνεργειῶν τῶν ἀποικίων ὅπως ἐπιστήσαν τὴν προσηκόντων τῶν Βρετανικῶν νομοθετικῶν σωμάτων ἐπὶ τῶν ἀδικιών τούτων. «Ἀπὸ τῆς ἡμετέρας — λέγει — πρὸς τὸ φυσικὸν αἰσθημα δικαιοσύνης καὶ μεγαλοφυΐας αὐτῶν καὶ ἐξορκισμένων ὅπως, ἐν ὀνόματι τῆς κοινῆς καταγωγῆς, ἀποκηρύξουν τὰς πράξεις ταύτας... Ἐκώφευσαν ὅμως εἰς τὴν φωνὴν τῆς δικαιοσύνης καὶ τῆς συγγενείας.»

Μετὰ πάντα τὰ ἀνωτέρω, ἐξηγητικὰ τῆς ἀποφάσεως ἢν ἐλάμβανεν τὸ Κογκρέσον, ἡ Διακήρυξις ἐδήλωνε:

ΔΙΑ ΤΑΥΤΑ ΗΜΕΙΣ ΟΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΤΩΝ ΗΝΩΜΕΝΩΝ ΠΟΛΙΤΕΙΩΝ ΤΗΣ ΑΜΕΡΙΚΗΣ, συνελθόντες εἰς γενικὸν Κογκρέσον, ἐπικαλούμενοι τὸν Ὑπερταὸν Κριμὸν, ΔΙΑΚΗΡΥΣΣΟΜΕΝ τὸν προδεσμὸν ἡμῶν ἐν ὀνόματι τοῦ Θεοῦ ΔΙΑΔΗΛΟΥΚΙΩΝ τούτων ὅτι αἱ Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι ἀποτελοῦν καὶ δικαιοῦνται ν' ἀποτελοῦν πολίταις ΕΛΕΥΘΕΡΑΙΣ ΚΑΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΙΣ. Βρετανικὸν Στέμμα καὶ οἱ ὑπαγῆς πρὸς τὸ νὰ λυθῇ τὰς δεσμοὺς μεταξὺ αὐτῶν καὶ τῆς Μεγαλῆς Βρετανίας, ὅτι, ὡς ΠΟΛΙΤΕΙΑΙ ΕΛΕΥΘΕΡΑΙ ΚΑΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΙ ἔχουσι δικαίωμα εἰρήνης, ἐμπορεύων ὁμοσπονδίας, πᾶσαν ἐνέργειαν, εἰς τὴν ὁποίαν ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΚΡΑΤΗ δικαιοῦνται νὰ προσβῶνται. Πλήρως δὲ ἐμπνευσμένη ἐπὶ τὴν προστασίαν τῆς θείας Πρόνοιας, ὑποχρεωθεὶς ἀμειλίμως νὰ ἐκτελέσῃ τὴν ὁλοκληρὴν ταύτην διαθήκην, τῆς Περιουσίας καὶ τῆς ἱερᾶς Τύχης ἡμῶν.

Ἡ ἀνακήρυξις τῆς ἀνεξαρτησίας, διακόπτουσα πάντα δεσμοὺς πρὸς τὴν Μεγαλὴν Βρετανίαν, διέλυε καὶ πᾶσαν ἐλπίδα συνεννόσεως καὶ λύσεως τῶν διαφορῶν. Ὅσοι εἰς θέσιν νὰ λάβουν τὰ ὅπλα ὑπὲρ αὐτῆς ἐκείνην δὲν ἦσαν ἡδοναί πλεον ἢ τῆς ἀντιθέσεως ἀποικίας καὶ ἐφυγον εἰς τὸν Κατ' ἐνθουσιασμόν διὰ τὴν ληθῶσαν ἀπόστασιν ἢ το μέγας. Ἐπιστεῖται ὅτι ἡ πράξις ὅτι τὸ νέον κράτος θὰ ἦδυναι νὰ ὀρθοποδοῖ εὐθὺς ἀπὸ τῆς συστάσεως του. Ἐκαστῇ Πολιτεία δὲν θὰ εἶχεν ἢ ν' ἀντιποικίαι τὸν παλαιὸν τίτλον τῆς ὡς ἀνέως ἀρχοντῆς τῆς καὶ νὰ συμβάλῃ εἰς τὴν ἐπίτευξιν τοῦ τελικοῦ σκοποῦ. τῆς ἐπιβολῆς τῆς ἀνεξαρτησίας αὐτῆς καὶ τῶν ἄλλων πολιτειῶν. Ὁ πολὺς λαὸς δὲν ἤρκει ἐπὶ τὴν ἐπίτευξιν τοῦ νέου πολιτείας καὶ θὰ καθίστατο δυσχερὲς ἐπὶ τὴν ἐπίτευξιν τῶν νέων πολιτειῶν. Εὐθὺς σχεδὸν μετὰ τὴν ἐκδοσιν τῆς Διακήρυξεως ἤρχισαν αἱ ἀπογοητεύσεις.

ΕἰΣ ΤΟ ΕΠΟΜΕΝΟΝ: Ἡ κατάσταση τῶν ἐπιπολέμων. — Ἀπώλεια τῆς Νέας Ὑόρκης. — Ἡ μάχη τῆς Σαράτογας. — Συμμαχία πρὸς τὴν Γαλλίαν. «ΗΛΙΟΣ»

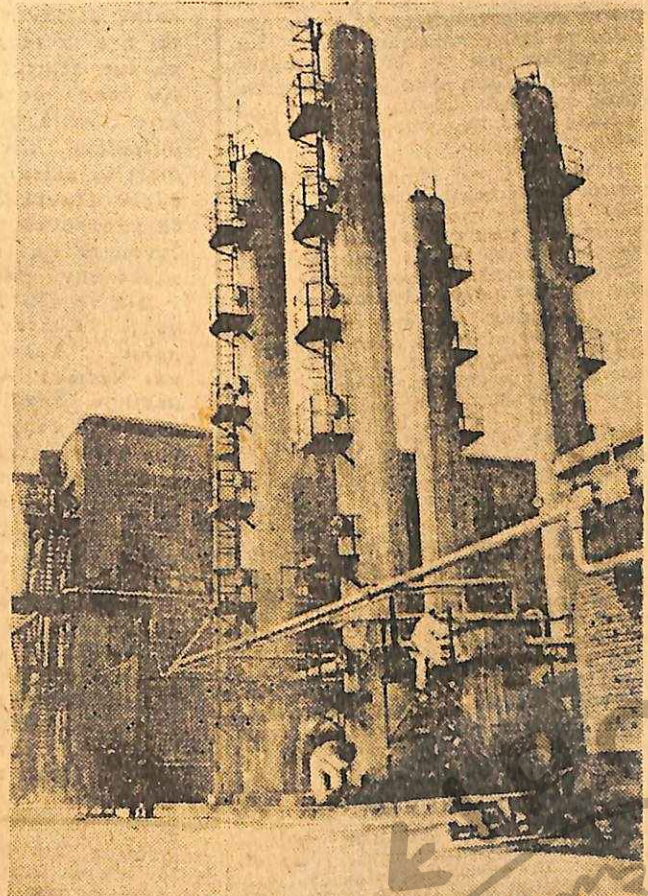
ΤΟ ΜΕΓΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΝ ΠΕΝΙΚΙΛΛΙΝΗΣ ΕΙΣ ΣΠΗΚ

Ἡ χρησιμοποίησις τῶν τριγῶν τῆς κεφαλῆς πρὸς παρασκευὴν τῆς κυστίνης

Ἡ εἰκὼν ἀριστερὰ παρουσιάζει μίαν γενικὴν ἀποψιν τοῦ ἐργοστασίου πενικιλλίνης, εἰς τὸ Σπήκ πλησίον τοῦ Λίβερπουλ, χάρις εἰς τὴν παραγωγὴν τοῦ ὁποῖου τὸ θαυματουργὸν αὐτὸ φάρμακον θὰ διατίθεται μελλοντικῶς εἰς τὸ ἐλεύθερον ἔμποριον. Διὰ νὰ ἐπαρκέσῃ εἰς τὴν μεγάλην ζήτησιν, τὸ ἐργοστάσιον τοῦ Σπήκ θὰ ἐργάζεται ἀνευ διακοπῆς, παράγον 20 ἐκατομμύρια μονάδας πενικιλλίνης ἑβδομαδιαίως. Διὰ τῶν τεσσάρων πύργων, παραπλεύρως τοῦ ἐργοστασίου, διυλίζεται καὶ ἀποστειροῦται ὁ ἀέρας ὁ ὁποῖος χρησιμοποιοῦται κατὰ τὴν παραγωγὴν τῆς πενικιλλίνης. Ἡ εἰσοδος εἰς τὰ ἐργαστήρια ὅπου γίνεται ἡ τελευταία ἐπεξεργασία τῆς μάζης ἐπιτρέπεται μόνον κατόπιν πλύσεως με ἀντισηπτικὸν σάπωνα καὶ τῆς ἐνδύσεως με τελείως ἀπεστεριωμένα ἐνδύματα. Τὰ ἐκτακτὰ αὐτὰ προφυλακτικὰ μέτρα λαμβάνονται διότι ἡ ἐπαφὴ τῆς μάζης με μολυσμένον ἀέρα δύναται νὰ τὴν ἀχρηστέωσιν.

Μία ἀπὸ τὰς κυριώτερας πρῶτας ὕλες διὰ τὴν παραγωγὴν τῆς πενικιλλίνης εἶναι ἡ Κυστίνη, μίαν οὐσίαν ἡ ὁποία ἐξάγεται ἀπὸ τὰ μαλλιά τῶν ἀνθρώπων. Κυριώτερος προμηθευτὴς κομμένων μαλλίων εἶναι ὁ Ἀγγλικὸς στρατός, οἱ κουρεῖς τοῦ ὁποῖου ἔχουν αὐστηρὸν ἐντολὴν νὰ τὰ συγκεντρύνουν καὶ τὰ

νικιλλίνης εἰς τὴν Ἀγγλίαν γίνεται ἐλεύθερος ἀπὸ τὰ φαρμακεία καὶ οἱ ὅπως πρὶν διὰ σημειωμάτων τῶν ἱατρῶν ἀπὸ τὰ νοσοκομεία. Συνιστάται πάντως νὰ μὴ χρησιμοποιηθῇ πενικιλλίνη ἀνευ ὁδηγίας τοῦ ἱατροῦ. Εἰς τὴν πρώτην εἰκόνα (κάτω ἀριστερὰ), τὰ μαλλιά συγκεντρύνονται εἰς τὸν θά-



παραδίδουν εἰς τὴν ἀρμόδιαν ὑπηρεσίαν. Ὅπως εἶναι ἡδη γνωστὸν, ἀπὸ τῆς ὁπίας τρέχοντος μηνὸς ἡ πώλησις τῆς πενικιλλίνης ἀρχίζει. Δεξιὰ, ἡ εἰκόνα ἐξοφλοῦται ἀπὸ τὰ μαλλιά κυστίνης στεινύονται μέσα εἰς εἰδικὸς κλιεάνους.

ΤΑ ΩΔΙΚΑ ΠΤΗΝΑ ΤΗΣ ΑΜΕΡΙΚΗΣ

Τὰ εἰκονιζόμενα εἰς τὰ ἐξώφυλλα τοῦ τεύχους τοῦ «Ἡλίου» πουλάκια τῆς Ἀμερικῆς εἶναι ἀπὸ τὰ πλέον γλυκύτατα τοῦ Νέου Κόσμου, ἐπίσης δὲ καὶ ἀπὸ τὰ ὀρεινότερα. Ἀλλ' ὅμως, ἡ Ἀμερικὴ, ἐκτὸς τοῦ ὅτι εἶναι εἰς τὴν περισσοτέρω γῆν πτηνῶν τῶν ὁποίων ἄλλα εἶδη ὑπάρχουν εἰς τὴν Ἑυρώπην, εἶναι καὶ ἄλλα γένη ὅλος ἰδιαιτέρα, καὶ μετὰ τῶν ὀρεινότερων τῶν κόσμου, ὅπως εἶναι τὰ κολίβρια, τὰ μικρὰ γαριτωμένα, πολύχρωμα πουλάκια, τὸ γένος τῶν τραγοῦντων, μετὰ τὰ ὠρεὰ μεταλλικῶς στίλβοντα πολυχρόμα περὶ, ὁ θαυμάσιος κετζί, τὸ γένος τῶν τογλοδυτῶν, μετὰ τὴν μασίον κελάδην καὶ πολλὰ ἄλλα.

Ἀπὸ τὰς τέσσαρας εἰκόνας τοῦ προοπίου ἐξωφύλλου, τὸ 1^{ον} ἀριθ. 1 πτηνὸν εἶναι Βίρεος ὁ ἐρυθρόφθαλμος, ὁ ὠραιότερος ἐκπρόσωπος τῆς οἰκογενείας τῶν διρενιδῶν. Ἰθαγενὸς τῆς Ἀμερικῆς, μετὰ κίτρινα, καὶ κόκκινον μαῦρον, κατόπιν τῶν ἀνατολικῶν πολιτειῶν. Τὸ χρῶμα τῶν περὶ τὸν ἐκτὸς εἶναι ἐλαφίον, τοῦ δὲ στήθους ἐλαφιοκίτρινον. Τρέφεται ἀπὸ ἐντομα, τὸ χαρακτηριστικὸν τοῦ δὲ εἶναι ἡ ἀρα ἀφοδία. Ὅταν μάλιστα εἴναι μικρὰ, δὲν ἐγκαταλείπει τὴν φολιάν τῶν ἐν πλῆθει ἀνθρώπων καὶ δέγεται τὰς θωπείας του, γὰρ νὰ κινηθῇ. Οἱ ἄγοιται, πρὸς γνῶσιν τῶν ὑπηρεσιῶν τῶν ὁποίων τοὺς παρέχει ὁ Βίρεος, καταστρέφον τὰ ἐντομα, εἶναι φίλοι του καὶ ποτὲ δὲν τὸν περνοῦν. Τὸ κελάδην τοῦ εἶναι γλυκύτατον.

Ἡ εἰκὼν 2^η παρουσιάζει τὴν μελανόστηθον πρᾶσιν ἀνδρὸν τῆς Ἀμερικῆς. Περὶ αὐτῆς πιστεύεται ὅτι δὲν εἶναι ἰθαγενὴς τοῦ Νέου Κόσμου, ἀλλ' ἀπόγονος ἀνδρῶν αἱ ὁποῖοι εἰσῆλθον ἐκεῖ ἐξ Ἑυρώπης, μετέβαλον δὲ τοιοῦτον ὅσον τὴν ἐπίδωξιν τοῦ περιβάλλοντος. Ἀλλ' ὅμως, ἀπέκτησε καὶ ἴδη διάφορα τῶν ἑλαιοπιδῶν ἀδελφῶν τῆς. Ἐν αὐτῇ δὲν ἀνέχονται πολλὰ εἰς τὴν αἰχμαλωσίαν, ἡ Ἀμερικανικὴ πρᾶσιν καὶ μελανόστηθης ἀνδρῶν συνήθειαν τὸν ἀνθρώπου καὶ τὴν μαζὶ του γὰρ νὰ παθῇ μαρμαρῶν. Ἀκόμη καὶ εἰς τὰ δάση, ὅπου διαβίει καὶ τὰ ὁποῖα ἱστοροῦνται μετὰ θαυμάσιον τραγοῦδι τῆς, δὲν τροφεῖται μετὰ τῶν ἑγγύων τοῦ ἀνθρώπου, οὔτε ἀπομακρύνεται. Ἐάν ὁ ἀνθρώπος πλησιάσῃ εἰς τὴν φολιάν τῆς, τὸ γαυροπνεῦμα ποῦλα καὶ ἡ δά εἰς τὸ κεφάλι του.

Συγγενὴς τῆς πρᾶσιν μελανόστηθου εἶναι ἡ ἀπὸ τῶν πρᾶσιν ἀνδρῶν τῆς 3^{ης} εἰκόνης, ἀλλὰ τὸ χρῶμα τῆς εἶναι γαυροπνεῦμα καὶ εἰς τὰ πτερὰ αὐτῆς εἶναι ὁμοίως μετὰ αὐτὴν, μετὰ τὴν διαφοράν ὅτι κατασκευάζει τὴν φολιάν τῆς με λευγὰς, ἐνῶ ἡ πρᾶσιν χρησιμοποιεῖ ἐρυθρὰ καὶ φιλὰ.

Ἡ τελευταία εἰκὼν εἶναι εἶδος ἀκανθολίδος (καρδεϊνῆς) τῆς Ἀμερικῆς, μάλλον δὲ ὑπαγόμενον εἰς τὸ γένος τῶν σπίνων. Τὸ κελάδην τοῦ εἶναι γλυκὺ. Ὁ ἀγῶν τῆς οἰκογενείας ἐξέρχεται εἰς ἀναζητήσιν ἐντόμων διὰ τὴν διατροφὴν τῶν μικρῶν, ὅπως ἡ ὑπὲρ. Εἰς τὴν εἰκόνα παριστάνεται μετὰ τὸ γαυροπνεῦμα τῶν ἀποικίων, τὸ θέρος, κίτρινον ὅσον καὶ μαύρας πτερυγίας. Τὸ τραγοῦδι τῆς κατὰ αὐτῆς τὸν αὐτοῦσιν ἀνθρώπου κοφτερὸς τόνος ποὺ ἔχει τὸ τραγοῦδι τῆς Ἑυρώπης ἀδελφῆς τῆς.

Ἡ εἰκὼν τοῦ ὀπισθοφύλλου δείκνυται τρίτον εἶδος ἀνδρῶν τῆς Ἀμερικῆς, τοῦ ὁποῖου οἱ γαυροπνεῦμα ποῦλα εἶναι γλυκύτερον παρὰ τὰ ἄλλα ἀπὸ τὰς Ἑυρωπαϊκὰς ἀδελφὰς. Τὸ εἶδος αὐτό, ἀλλ' ὅμως, δὲν εἶναι τὴν πρᾶσιν διαθέσιν τῶν ἄλλων. Ἐνδιαφέρεται μόνον διὰ τὰ μικρὰ τῆς, τὰ ὁποῖα τρέφονται καὶ οἱ δύο γονεῖς, σὲν δὲ ἀνέχεται προσάγειν ἀνθρώπου, ὅτε θωπείας δέγεται, ὅτε εἰς τὸν αἰχμαλωσίαν.

Η ΑΠΟ ΤΟΥ 1150-1450 μ. Χ. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΗΣ "ΑΝΑΝΕΩΣΕΩΣ ΤΟΥ ΝΟΜΙΣΜΑΤΟΣ"

Η άφαιμαξίς του λαού οδηγεί εις παροδικήν ευημερίαν και άνηθιν των Καλών Τεχνών

Οι δύο παγκόσμιοι πόλεμοι (1914 — 1918 και 1939 — 1945) επέφεραν συν τοις άλλοις πλήρη αναστάτωση εις τας νομισματικές συνθήκας των διαφόρων Κρατών. Τόσον η καθάρως εσωτερική νομισματική κατάσταση, όσον και αι διεθνείς νομισματικά σχέσεις υπέστησαν ριζικήν αναστάτωση, η δε αποκατάστασις όσων συνθηκών θα απαιτήση μακράν σειράν έτών. Οι δύο πόλεμοι ήνοιξαν με άλλους λόγους έν ακόμη κεφάλαιον εις την πλήρη αναστάτωση ιστορίας των νομισμάτων, η όποια αντικατοπτρίζει, από των προϊστορικών ακόμη χρόνων μέχρι των ημερών μας, την πολυκύματον ιστορίαν της ανθρώπινης.

Μία από τας χαρακτηριστικές περιόδους της εξέλιξης του χρήματος είναι ή υπό την ονομασίαν «Ανανέωσις των Νομισμάτων» (Renovatio Monetarium) γνωστή περίοδος από του 1150 — 1450 περίπου. Από της πρώτης εμφάνισης των νομισματικών κερμάτων (700 περίπου π.Χ.) μέχρι του 1150 μ.Χ., τα υπό των διαφόρων Πόλεων ή Κρατών εκδιδόμενα κέρματα δεν απέσθοντο της κυκλοφορίας παρά μόνον όταν είχαν υποστή τωσαν που επέβαλε την αντικατάστασιν των. Τα νομίσματα που εξέδιδον άμα τη υπ' αυτών αναλήψει της αρχής οι διάφοροι βασιλείς ή άρχοντες εκυκλοφόρουν μαζί με τα προυπάρχοντα, τα όποια, ως παλαιότερα και περισσότερον έδαρμένα, έξηφανίζοντο σύν τον χρόνον και τρόπον τινά φυσιολογικός.

Εφ' όσον όμως το νόμισμα, υπό την μορφήν του έπίσημου κέρματος, έξετόπιζε και άλλο μέσον συναλλαγής, ήχισε να γίνεται αντικείμενον ιδιαίτερας προσοχής από μέρους των άρχόντων, οι όποιοι διέβλεπον εις αυτό έναν εύκολον παράγοντα ένισχύσεως των οικονομικών του Κράτους των. Επενόησαν λοιπόν το σύστημα της κατασχέσεως όλων των έν κυκλοφορία κερμάτων εύθως μόλις, διά τον ένα ή άλλον λόγον, εκπίπτουν νέα. Η κοπή νέων κερμάτων συνέπιπτε, μέχρι τότε σχεδόν αποκλειστικώς με την αλλαγήν του προσώπου του όποιον είχε το δικαίωμα της κοπής. Ταύτα πρόσωπα ήσαν, πλιν των βασιλέων, ήγεμόνων και τοπικών άρχόντων, και οι Πάπαι ή άλλοι ανώτεροι κληρικοί. Τα νέα κέρματα έφερον ως επί το πλείστον, όπως άλλως τε και μέχρι των ημερών μας, την προτομήν ή τα σύμβολα έκείνων που τα εξέδιδον. Η άκέρως των παλαιών νομισμάτων ή μάλλον ή υποχώρησις των αντικαταστάσεως των δια των νέων έγινετο με μίαν διαφοράν αξίας, εις βάρος του κοινού έννοείται, κυμαινομένην μεταξύ 10 και 20 τοις εκατόν. Ο κάτοχος 100 μονάδων είουδήποτε νομίσματος, προσερχόμενος να τας ανταλλάξη με τας νεοεκδοθείσας, δεν έλάμβανε είμη 80 έξ αυτών. Είναι φανερόν ότι διά του τρόπου αυτού έκέρδιζον οι εκδίδοντες τα νέα κέρματα σημαντικώτατα πεσά, όπως είναι άπίσης φανερόν ότι διά μίαν εποχήν, ως εκείνη που ανέφεραμεν, κατά την όποιαν τα διάφορα και πολυειδή κρατίδια ευόσκοντο εις συνεχείς πολέμους, είχαν διαρκώς ανάγκην ένισχύσεως των ταμείων των, διά να συντηρούν των μισθών στρατών των. Το σύστημα λοιπόν της «Ανανέωσεως του νομίσματος» έτυχε παντού ευμενέστερης υποδοχής και διεδόθη με καταπληκτικήν ταχύτητα εις όλα τα τότε υφιστάμενα Κράτη, Κρατίδια, Επισκοπάτα κλπ. Ως αιτιολογία διά την τοιαύτην άφαιμαξίαν του κοινού ανεφέρθη ότι η κοπή νέων νομισμάτων συνεδεότο με δαπάνας, αι όποιαί έπρεπε να βαρύνουν τους συναλλάσσόμενους, οι όποιοι ώφελούντο από την σταθερότητα των συναλλαγών που

τους εξησφάλιζε το έπίσημον νόμισμα. Η αιτιολογία αυτή δεν ήτο τελείως άσπότης, το δε ζήτημα του ποίος ώφείλει να υφίσταται τας δαπάνας της κοπής νέων κερμάτων έκ πολυτίμων μετάλλων, υπήρχεν ακόμη και μέχρι των προπολεμικών έτών, όποτε τα περισσότερα Κράτη ήρχισαν να κόπτουν νομίσματα, αντιπροσωπεύοντα πολύ μεγαλύτεραν αξίαν του μέταλλου το όποιον περιείχον. Άλλα, διά την περίοδον περί της όποιας πράγματευόμεθα, ή κάλυψις των έξόδων κοπής ήτο απλούς πρόσχημα, διά να συγκαλυφθ ή εις βάρος των συναλλάσσόμενων διαπρατομένη κερδοσκοπία.

Η νέα αυτή και εξαιρετικώς εύκολος πρόσδοδος έγινε τόσο προσφιλής, ώστε πολλοί άρχοντες προέβαιναν άνευ ιδιαίτερου λόγου εις τακτικήν «Ανανέωσιν» των κυκλοφορούντων νομισμάτων. Τοιουτοτρόπως ο αρχιεπίσκοπος του Μαγδεμβούργου Βίχμαν εισήγαγεν από των μέσων περίπου του 12ου αιώνος την ανά εξαμήνου ανανέωσιν των κυκλοφορούντων κερμάτων, έσπράτταν έκαστοτε την έκ της ανανέωσεως αυτής προκύπτουσαν αξιολόγον διαφοράν, διαρκούσης της βασιλείας του Ιωάννου Β' της Γαλλίας ανανεώθησαν τα κέρματα από του 1350 μέχρι του 1364, έν διαστήματι δηλαδή 14 έτών, 86 έν έλω φεράς, εις δε την Βιέννην έγίνετο επί 150 συνεχή έτη τακτική έτήσια ανανέωσις των.

Αν και ή ανανέωσις αυτή δεν ήτο κατά βάσιν ποσά έν αίσχρον σύστημα εκμεταλλεύσεως του κοινού, είχαν έν τούτοις και την καλήν της πλευράν, ή όποια μάλιστα εξεδηλώθη κατά πολλούς τρόπους. Η Εύρωπη, ή όποια μετά την διάλυσιν του Ρωμαϊκού Κράτους είχε περιέλθει εις πραγματικήν οικονομικήν εξαθλίωσιν, παρουσίασεν αίφνιδως, από της εισαγωγής του συστήματος της «Ανανέωσεως» νέαν οικονομικήν άνθισιν. Εις το έργον του «Ιστορίας της Πολιτικής Οικονομίας» γράσσει ο Γερμανός Αδόλφος Ντάμσκι ότι «ή περίοδος από του 1150 μέχρι του 1450 είναι μία περίοδος εξαιρετικής προόδου, μία περίοδος τοιαύτης άνθησεως της οικονομίας, την όποιαν δεν έγγινεσεν έκτοτε ή Εύρωπη, ο δε Γάλλος Τεβένεν την χαρακτηρίζει ως την «περίοδον των τοίων ένδοξων έκγονταετίων του Μεσαίωνος, συνδυευσμένην από εξαιρετικής εκδηλώσεως της Τέχνης». Τον ίδιον χαρακτηρισμόν συναντώμεν και εις τους περισσότερους χου νικογράφους της περιόδου εκείνης, πολλοί των όποιων αναφέρουν επί πλέον ότι υπήρξεν ο χρυσός αιών των έργαζόμενων, οι όποιοι, μολοντί δεν είργάζοντο περισσότερας από τέσσαρας ημέρας την έβδομάδα, διήγον βίαν αυτόχρημα πλουσιότητα, μέχρι του σημείου που ήναγκάσθη ή Εκκλησία να τους συστήση να μη τρώγουν τόσον πολύν και να αποφεύγουν τας καθημερινάς διασκεδάσεις.

Όσον περίεργος και άν φαίνεται ή ταυτοχρόνως εμφάνισις της αφαιμαξίας του λαού υπό των άρχόντων του και της οικονομικής ευεξίας των ατόμων, άλλο τόσο ένδεξήγητος είναι. Η ιδέα ότι από της μίας ημέρας εις την άλλην ήτο ένδεχομενον να έκδοθη νέα διαταγή «Ανανεώσεως» με το επακόλουθόν της μειώσεως των χρηματικών αποθεμάτων ενός έκαστου, είχε καταρτήσει πάσαν τάσιν προς αποταμίευσιν. Οι κάτοχοι χρημάτων επεζητούν κατά τρόπον διά να τα εξοδεύσουν και τα απολαύσων οι ίδιοι, πριν τους τα περικώη ή «Ανανέωσις». Όλοι απέφευγον την δημιουργίαν χρεών, διότι έγγινεσκον ότι μετά πάροδον όλου χρόνου ήτο ένδεχομενον να τους στοιχίση ή εξόφλησις των πολυ

ΤΑ ΠΑΛΑΙΑ ΤΕΥΧΗ ΤΟΥ «ΗΛΙΟΥ»

Εφείθε έλα τα παλαιά τεύχη του «Ηλίου» στοιχίσουν 600 δραχ. έκαστον. Συνεπώς έσει θέλουν να προμηθευθούν παλαιά τεύχη του «Ηλίου» έλμας άποστείλουν 600 δραχ. δι έκαστον τεύχος πλέον δραχ. τρι άκοντα δι' έκαστον τεύχος δι' ταχυδρομικήν έσοι (ήτεον τεύχη έν των Έπερχών. Όσει θέλουν να προμηθευθούν την παλαιάν σειράν του «Ηλίου», ήτοι από τα τεύχη 1—95 έλ πληρώνουν εξακριβωώς μένεν 50. 000 δραχ. δι' έλέκληρον την σειράν και έλ σπεύσουν να προμηθευθούν την σειράν αυτήν, διότι αι σειράι μετ' έλγινεν έλ έχουν εξακνήληθ και άδίκως έλ παρακνευόνται έταν δεν έλ δύναμεθα να ίκανεπειρήσωμεν πλέον την παραγγελιάν των. Διά το εξωτερικόν, ήτοι Αιγυπτί, Κύπρον, Κωνσταντινέον, Αφρικήν (Κεντρικήν και Νετιν), Αγγλίαν και Αμερικήν έκαστον τεύχος στοιχίζει 1500 δραχ. Αναλαμβάνομεν να άποστείλωμεν και εις το εξωτερικόν τα τεύχη σου έλμας ήτηθεν παλαιά και νέα με 1.500 δραχ. έκαστον. Τα ταχυδρομικά έλ είναι εις έάρος μας.

Οι έν Αθήναις και Πειραιεί άκνγνώσται μας δύνανται να προμηθευθούν παλαιά και νέα τεύχη του «Ηλίου» και από το έπί της έδου Τωδρωίλ (Σταδίου) 48 έιέλιεπυλίων (Μαρ. Γ. Βασιλείου), έπου εύρίσκονταί έλμα τα τεύχη του «Ηλίου».

περισσότερα. Διά τον λόγον αυτόν είχε σχεδόν εκλείψει κατά την περίοδον εκείνην και ή μέχρι τότε πράγματι όργιζούσα τοκογλυφία. Η μαθητική αυτή αποτροπή από το χρέμα ώδήγησε εκείνους που το κατείχον, να το χρησιμοποήσουν διά την κατασκευήν καλύτερων κατοικιών, να το συνεισφέρουν διά την άνεγερσιν μνημείων, των οικοδομών, ίδια καθεδρικόν ναών, όπως π.χ. της «Παναγίας» (Νότρο-Ντάμ) των Παρισίων, των καθεδρικόν ναών της Κολωνίας έν Γερμανία, του Μπουδρου έν Ισπανία, του Σαλίμπουρ έν Αγγλία κ.α.κ. ή τέλος να το διαθέσουν διά την απόκτησιν πνευματικού πλούτου.

Παρά όλον όμως την φαινομενικήν ευημερίαν, ή «Ανανέωσις» απέδεν σύν το χρόνον λίαν αντίπαση, διότι είχαν έπιφέρει πλήρη αναστάτωση εις τας συναλλαγάς και είχαν οδηγεί εις μίαν ασύγγνωστον από μέρους των άρχόντων σπατάλην του τόσο εύκολως είσπραττούμενου χρήματος. Αι πτωχότεροι ίδια τάξεις, αι όποιαί έλματτον καθ' ήν στιγμήν έσπαταλόντο κολοσσιαία ποσά τελείως άσκοπως, έγιναν πεσιτών και πιστοί ούμμοχοι των τραπεζών και τοκογλύφων, οι όποιοι κατεπώ του έλμα έσπερσει όλας των τας προσόδους. Τοιουτοτρόπως κατηργήθη το σύστημα της ανανέωσεως, από δε των άρχών του 16ου αιώνος επανήλθε σχεδόν με σταθεράν αξίαν.

«ΗΛΙΟΣ»

«Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ»

(ήτοι ή Ιστορία της εξέλιξης του ανθρώπινου πνεύματος και των επιστημονικών κατευκτήσεων του ανθρώπου, από των αρχαιοτάτων χρόνων μέχρι σήμερον).

Έλληνικόν κείμενον Η. Κ. ΒΕΡΡΟΥ Διευθ. της Βιβλιοθήκης της Βουλής

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΣΤ'.

Η ΕΠΟΧΗ ΤΩΝ ΣΟΦΙΣΤΩΝ

Γοργίας ο Λεοντίνος. — Η φιλοσοφική έννοια της σκέψεως και της ειρωνείας. — Ο Σωκράτης. — Ο δίκος, ή διδασκαλία του και ή επίδρασις της. — Τα πορίσματα της νεωτέρας κριτικής.

13. — Έξ ίσου διάσπρος προς τον Πρωταγόραν σοφιστής υπήρξεν ο Γοργίας ο Λεοντίνος, γεννηθείς το 483 εις την σικελικήν πόλιν Λεοντίνους και άπαθαντισθείς και αυτός διά των διαλόγων του Πλάτωνος. Έσπούδασεν εις την πατρίδα του την ιατρικήν και άνήκεν εις την έν Σικελία σχολήν του Έμπεδοκλέους. Έλθων περί το 427 ως πρέσβυς εις τας Αθήνας, έγκατεστάθη εις την πόλιν αυτήν και κατέπληξε το κοινόν διά της παροιμιώδους ρητορικής τεχνότητος και γλωσσότητος του, το γοργιάζειν, όπως απέκλήθη ή προσπαθία απομνησέως αυτού. Φαίνεται ότι απέθανεν έν Θεσσαλία υπερεκατοντούτης περί το 370 ή 375. Ητο όπαδος του Ζήνωνος, άλλ' ανέπτυξεν έν τη διδασκαλία του είδος τι επιστημονικού μηδενισμού.

Ητο διασώτης της σκέψεως — ο όρος ουτρες σημαίνει έν τη Φιλοσοφία το γνωσιολογικόν σύστημα, καθ' ό κατ' άρχην θεωρείται άδύνατος ή κτήσις γενικών ίσχυούσης αληθείας. Η σκέψη ή ως θεωρία είναι, κατ' Ανδρούτσον, ο θάνατος της επιστήμης, ως άρετηρά όμως της φιλοσοφικής νοήσεως και ως μεθοδικόν μέσον ή άμφιβολία της γνώσεως προκαλεί κριτικήν έρευναν, όπως βλέπομεν εις τον Καρτέσιον και τον Χιούμ. Αντίθετος της σκέψεως ή ως θεωρία ή σύστημα είναι ο Δογματισμός, δηλαδή ο έπιστημονικός τρόπος, καθ' όν εκ τινων υποθετικών προτάσεων, κατασκευάζονται συλλογισμοί χωρίς πρότερον να έλεγχθ ή ηρθότης αυτών. Εις την Γνωσιολογίαν καλείται δογματισμός, ή ή χρήση του λογικού χωρίς θάσανον της ικανότητος και του όριου αυτού — ήσχολείται εις άγώνους διαλεκτικές συζητήσεις, προσπαθών να αποδείξη το άδύνατον της γνώσεως και των αξιών, διατηνόμενος ότι: 1) ουδέν υπάρχει, 2) και άν υπήρχε τι, τούτο θα ήτο άγνωστον εις ήμας και 3) και άν υπήρχε γνώσις του όντος, δεν θα ήτο δυνατή ή γνωστοποίησις αυτού εις τους άλλους. Ο υδέν έστιν, εις αι έστιν άκατάληπτον, άνθρώπων, αλλά το γε άνερμηνεύοντων το έλμας. Ως παράδειγμα ο Γοργίας άνέφερε το χρώμα, περί του όποιου, έλεγε, είναι άδύνατον να γίνη προφορική ανακοίνωσις, αφού ο άνθρωπος άκουει μόνον τόνους άλλ' όχι και χρώματα. Το έργον του Περί του μή όντος ή περί Φύσεως άπώλεσθη. Πρακτικόν συμπέρασμα της διδασκαλίας του Γοργίου είναι ή κατάλυσις πάσης φιλοσοφίας περί Φύσεως.

Παρά τας θεωρίας του αυτές όμως ήσχολήθη με την φυσικήν και την Οπτικήν. Άλλοι αξιολόγων σοφιστάρ υπήρξαν ο Ιππίας ο έξ Ηλίδος, περί του όποιου έλεγγόμεν εις το περί μαθηματικών κεφάλαιον, ο Πρόδικος ο Κείος, ο Αντιφών, περί του όποιου θα γίνη κατωτέρω λόγος, ο Θρασύμαχος, ο Ευθύδημος και πολλοί άλλοι.

Ο Σωκράτης

Μεταξύ όμως πάντων τούτων των σοφιστών και των φιλοσόφων εξέχουσιν θεσπίζοντες πρόσωπα το όπιδον κατέστη πέριφμαν εις την ιστορίαν της φιλοσοφίας και της καθόλου ανθρώπινης σκέψεως. Πρόκειται περί του Σωκράτους, του όποιου

ή προσωπικότης, άπασχολήσασα τους σκεπτομένους ανθρώπους όλων των αιώνων, παραμένει, όπως απέδειξε ή νεωτέρα κριτική, κάπως αίνιγματική. Αι περί αυτού σωζόμεναι αυθεντικά μαρτυρία είναι έν πολυλοίς αντίφακτα και δικαιολογούν διαταγμους και άμφιβολίας. Διά τον λόγον αυτόν παρατηρείται τόσο μεγάλη διαφορά μεταξύ της εικόνας του Σωκράτους, την όποιαν μας δίδει εις τας Νεφέλας του ο Αισιογράφος και της εικόνας την όποιαν δίδει ο Πλάτων εις το Συμπόσιον και ο Ξενοφών εις τα Απομνημονεύματα.

14. — Κατά τινες έκ των νεωτέρων κριτικών, άνεαρθήτης της αξίας της διδασκαλίας του, ο Σωκράτης επέδρασε βαθύτατα εις την εξέλιξιν της φιλοσοφικής σκέψεως, κατ' άλλους όμως, και αυτοί, πρέπει να όμολογηθ ή, είναι ελάχιστοι, θεωρούν αυτός ως ερασιτέχνης φιλόσοφος, μερείται αυτός από των λεγομένων μαθητών του.

Η αντίληψις αυτή διευτυπώθη και υπεστηρίχθη υπό ενός των συγγραφέων της παρουσίας ιστορίας, του Α. Μιέλι, εις μελέτην του δημοσιεύσαντος εις το Αρχειον (ΧΙ, 1920, σελ. 178) επί της οποίας έγένοντο έκτενείς ανακοινώσεις εις το Διεθνές Κέντρον Συνοθησεως κατά την συνεδρίσιν της 28 Ιανουαρίου 1931 (Αρχείον ΧΙ, 1931, σελ. 91). Τρία είναι τα κύρια σηβολικήν χρονιά και ίσως πολύ δικαιολογημένως πρέπει να θεωρησώμεν την θανατικήν έκτέλεσιν του Σωκράτους ως μοιραίαν απόληξιν του δραματικού αγώνος κατά των κρατούντων μέχρι της εποχής εκείνης παλαιών αντίψεων και παραδόσεων και της επαναστάσεως εναντίον των κοινώς παραδεγμένων κοινωνικών ιδεών.

σ ο φ ώ τ α τ ο ς» και εις την σοφίαν αυτού προσέδωκε συστηματικήν μορφήν και διδασκτικήν χροιάν.

Πολλοί έκ των νεωτέρων κριτικών και έρευνητών αποδίδουν εις τον Πλάτωνα όλας τας σοκρατικές θεωρίας, στριβόμενοι εις το γεγονός ότι ο Σωκράτης δεν έγραψεν άπολύτως τίποτε. Η διδασκαλία του, όπως και ή προσωπικότης του, αι όποιαί άλλως τε είναι στενωτάτα συνδεδεμέναι μεταξύ των, ένέπνευσαν εις άλλους μέν από τους συγχρόνους του θαυμασμών φθάνοντα μέχρι λατρείας, εις άλλους δε άσπινδον έχθρότητα, συνέπεια της όποιας υπήρξεν ή εις δίκην παραπομπή του και ή εις θάνατον καταδίκη του.

16. — Περί της νεανικής ηλικίας του Σωκράτους κομμία πληροφορία δεν διεσώθη μέχρις ημών, όλοι δε οι όμιλούντες περί αυτού μας τον παρουσιάζουν ως περασμένης ηλικίας άνδρα. Έγεννήθη το 470 π. Χ. από πατέρα τον Αθηναίον γλύπτην Σωφρόνισκον και μητέρα την μάϊαν Φαιναρέτην. Η οικογένεια του άπετελείτο από την σύζυγον του Ξανθιππην και τρία τέκνα, τα όποια, όπως άφηγείται ο Πλάτων εις τον Φαίδωνα, ήσαν κατά το τέλος της ζωής του υδίου υιέις σμικροί, εις δέ μέγας.

Κατά τον Πλάτωνα, ο Σωκράτης είχε θέσει ως σκοπόν της ζωής του την διδασκαλίαν, ίδια των νέων, ή δε διδασκτική του μέθοδος ήτο απλή, άνεπιτήδευτος, έκ της ανθρώπινης ζωής άφορμωμένη και διεγχετο πάντοτε κατά διαλογικόν τρόπον και με φιλικόν πνεύμα, με μακροθυμίαν και άνεκτικώτητα, αλλά ταυτοχρόνως και με πολλήν ειρωνείαν.

Η καταδίκη του εις θάνατον και ή έκτέλεσις της, ή όποια έγένετο διά κοινού, κατά το κρατούν τότε έθιμον, τας όποιας εξέδαικνεσεν ο θρόνος, προσέδωκαν συμβολικήν χροιάν και ίσως πολύ δικαιολογημένως πρέπει να θεωρησώμεν την θανατικήν έκτέλεσιν του Σωκράτους ως μοιραίαν απόληξιν του δραματικού αγώνος κατά των κρατούντων μέχρι της εποχής εκείνης παλαιών αντίψεων και παραδόσεων και της επαναστάσεως εναντίον των κοινώς παραδεγμένων κοινωνικών ιδεών.

Ο Σωκράτης κατά Πλάτωνα

Όπωςδήποτε ο υδός του Σωφρόνισκου και της Φαιναρέτης υπήρξεν άνθρωπος γεμάτος από άφθονον ήθικόν μεγαλείον και, κατά τον Πλάτωνα, ο άριστος, ο δικαιότατος και ο σωφρονιστάτος των Έλλήνων. Μετέσχεν εις τας έκστρατείας της Πολέας, του Διλήου και της Αμοιβόλεως, κατ' ός πρύτανης απεφάνθη με θαυμαστόν θάρρος γνομήν υπέρ των κατηγορουμένων στρατηγών της έν Αργινούσαις ναυμαχίας. Κατηγορηθείς υπό του Αντιφών, του Μελήτου και του Λυκόνος ως μη πιστεύων εις τους θεούς της πόλεως και ως διαφείρων τους νέους, κατεδικάσθη εις τον διά κοινού θάνατον (399 π. Χ.).

17. — Όπως και οι σοφισταί, αυτός και ο Σωκράτης έθεσεν ως βάσιν της διδασκαλίας του όχι την φύσιν αλλά τον άνθρωπον, καταδιδάσας, όπως λέγει ο Κικέρων, την φιλοσοφίαν έξ ούρανού εις την γην. Άντι όμως να περιερίσθη, όπως έκαμαν οι σοφισταί, έντός των ήθικώς έπικινδύνων όρίων της άμφιβολίας και της σχετικότητος, έθεσε τας βάσεις της αληθείας και πραγματικής φιλοσοφίας, παραδεδείχας τον καθόλου άνθρωπον ως κριτήν της αληθείας και βασίλειον τας θεωρίας του επί των μονίμων ιδεών.

Η Ειρωνεία και ή Μαιευτική

Η μέθοδος αυτή του Σωκράτους εις



Προκειμένου να εκτελέσουν τους πολεμικούς των χορούς, οι Νάβαχο χρωματίζουν τα σώματά τους, φορούν άλλες από τριγύς ζώας ή πτερύγες, φορίζουν τα μαλλιά των ελκυστικών, ως εκείνα τα όπλα κροτούν όπλα ως εκείνα τα όπλα κροτούν όπλα ως εκείνα τα όπλα κροτούν όπλα

ΝΑΒΑΧΟ: Οί άφωσιωμένοι εις τας παραδόσεις Έρυθρόδερμοι πανηγυρίζουν τας παλαιάς δόξας της φυλής

Η ΘΡΗΣΚΕΙΑ ΤΩΝ.-Η ΛΑΤΡΕΙΑ ΠΟΥ ΓΙΝΕΤΑΙ ΜΕ ΧΟΡΟΥΣ

Μίαν φοράν κατ' έτος και διά περίοδον έννέα ημερών ή φυλή των Νάβαχο, ανήκουσα εις τό έθνος των Αθαμπάσκα, Έρυθρόδερμων της Βόρειου Αμερικής, ένθυμείται τας παλαιάς δόξας της και πανηγυρίζει την ανάμνησιν αυτήν με έορτάς αϊ όποίαι συμβολίζουν την δράσιν της φυλής, όταν αυτή διεξήγε πολέμους πρὸς άλλους Έρυθρόδερμους και επεδίδετο εις τας κινήσεις των δουδαλών, γενηκάς δε έξη έλευθέρα και άφωσιωμένη εις τας παραδόσεις της, χωρίς καν να υποπτεύεται την ύπαρξιν των λευκών, των «άχρων προσώπων», όπως τούς ονομάζουν, που έμελλον να έλθουν από χώρας πέραν των θαλάσσων, και να καταλάβουν την ήπειρον, όπου οί Έρυθρόδερμοι ήσαν άπόλυτοι κύριοι.

Άλλοτε οί Νάβαχο ήσαν πολυάριθμοι, μία από τας μεγαλύτερας αν μη ή μεγαλυτέρα φυλάς των Αθαμπάσκα. Σήμερον όμως ο αριθμός των δεν υπερβαίνει τας 35.000, ούτοι δε ζουν, όπως και οί άλλοι Έρυθρόδερμοι, εις περιοχην ώρισμένην, παμμεγίστην μόν, από την όποιον όμως μόνον με ειδικήν άδειαν ήμπορούν να εξέλθουν, ή όποία δε ανήκει εις τας πολιτείας Αριζόνας, Γιούταν, Κολοράντο και Νέον Μεξικόν. Οί περισσότεροι αὐτῶν έχουν προσηλυτισθῆ υπό καθολικών, πρεσβυτεριανών και άλλων ιεραποστολών, τούτο όμως δεν έμποδίζει αὐτούς να είναι εις την πραγματικότητα τῶς εἰδωλολάτραι όσον ήσαν και πρὸ αἰώνων. Δι' αὐτούς ή χριστιανική θρησκεία είναι κάτι που προσέθεσε μερικά ονόματα εις τὰ τέσσα των ίδιῶν των θεοτήτων. Ολίγοι μόνον Νάβαχο έχουν καλύτεραν ιδεάν περί θρησκείας. Όσον τώρα άφορά την μυθολογίαν των Νάβαχο, αυτή είναι ή πλουσιωτέρα ίσως και άσφαλώς μία από τας μάλλον ποιητικὰς των πολλῶν μυθολογιῶν των φυλῶν των Έρυθρόδερμων. Η κυρία θεότης των είναι θήλεια, ή Έστσανατλέι, της όποιος τό όνομα σημαίνει «ή διαρκῶς ανανεουμένη», διότι πράγματι πιστεύεται ότι ή θεά αὕτη γηράσκει με την πάροδον των ετών, αλλ' έχει την ικανότητα να γίνεται εκάστοτε νέα. Οί άλλοι θεοί είναι υἱοί ή προστάται ζῶων, εν τῇ πραγματικότητι ζῶα άποθεωθέντα, περί αὐτῶν δε πλέκονται άπειροί μύθοι. Χιλιάδες είναι, αὐτούς, οί νέοι της φυλής υποχρεσμένοι να μῶθουν τούς ύμνους αὐτῶς και να τούς ψάλλουν ενώ χορεύουν. Η ποικιλία έπίσης των χορῶν είναι μεγάλη.

Οί χοροί, άλλως τε, είναι τό κύριον μέρος των έορτῶν των Νάβαχο, κατὰ τό παρελθόν δε άπετέλουν στοιχείον σημαντικῶτατον της ζωῆς των Έρυθρόδερμων εν γένει, ειδικότερον δε των Νάβαχο. Εἰς την γλώσσαν των μάλιστα «διασκεδάσεις» και «χοροί» είναι ταύτῳσημα. Ο θεατής, βλέπων τούς Νάβαχο να χορεύουν, τείνει να πιστεῦσιν ότι εις τόν χορόν των δεν υπάρχει ρυθμός. Εάν όμως πιστεῦσιν αὐτό, άποτάται. Τὰ δήμως πιστεύσιν αὐτό, αἱ κινήσεις αὐμάτων είναι μετρομένης, αἱ κινήσεις αὐτῶν άρισμέναι, ο τάχος ή βραδύς ρυθμός κάθε χοροῦ άπαραλλάκτος όπως πρὸ μῆς αἰώνων. Ότι υπάρχει ρυθμός τό έννοση ο θεατής έπειτα από πολλήν ώραν και έαν προσέχη, πρὸ παντός έάν γνωρίζη ή δυνατή να συλλάβῃ την έννοιαν τοῦ χοροῦ. Διότι κάθε χορός κάτι συμβολίζει, κάτι αναπαριστά, κάτι προσμίζει, μάχην ώρισμένην, κινήσειν, πανσευχήν ομαδικήν, μίαν σκηνήν της πανάρχαιας μυθολογίας ή έχει άλλο τι θέμα. Μερικοί πατρία συνήθίζουν μάλιστα όχι να αναπαριστούν με τούς χορούς των τας συνήθειας ζῶων, πτηνῶν ή έντόμων άκόμη. Εἰς άλλας πάλιν περιστάσεις, αντί μάχης αναπαριστάται ή πάλη ατόμου με άτομον, ο χορευτής δε είναι πάντοτε ο νικητής, ο όποιος εν τέλει κόπτει τό δέρμα τοῦ κρανίου τοῦ ήττηθέν-

τος έχθρου του' άλλοτε πάλιν οί χοροί είναι ομαδικοί.

Μερικοί χοροί είναι έπιμνημόσυνοι, ύπομνηστικοί της ζωῆς και της δράσεως μεγάλων άρχηγῶν της φυλής, που έζησαν πρὸ αἰώνων, ή άπλῶς έκφοριστικοί της

κινήσεις των γονάτων, ενώ ο χορευτής υφώνει τό σώμα του πατών επί των δακτύλων των ποδῶν. Αρχίζει έπειτα ο χο-



Οί Νάβαχο, περιποιούνται ιδιαίτέρως τὰ παιδιά των. Τὰ καλλιοπίζουν, τὰ νηπτουν τακτικά, τὰ κτενίζουν. Άλλα και τὰ πορφαίδεουν



Αἱ γυναῖκες δεν είναι δια περιφρονημένα μεταῦ των Νάβαχο. Αὐταῖ διεσθύνουν το σπῆμα, διατηροῦν δε και τὰ άπομάρτια των ετημέατα, γάιως ή κτήνη.



Οί νέοι άπολαμβάνουν σεβάσμου. Έχουν εις τὰ συμβούλια θῆαι πῆσιον των άρχηγῶν και καλὴν μερίδα από τὰ κυήγια εις τὰ σπῆμα, λογιζόμενοι τῆς ηλικίας των, δεν λαμβάνουν μέρος.

λύτης των χορευτῶν διά την άπόλειαν άγαπητοῦ συντρόφου. Υπάρχουν χοροί κοιμητικοί και χοροί «θεραπευτικοί», διά την άποφυγὴν ή θεραπείαν άσθενειῶν. Οί τελευταῖοι οὗτοι αρχίζουν με μικράς



Όταν όμως τό παιδί πλησίον εις την ένηλικιώσιν του αρχίζει ή σκληραγωγία του και όταν βά ένηλικιωθῇ, φορεῖ εις τας πανηγύρεις την πολεμικήν στολήν.



Όπως, εν τούτοις, διαί αἱ γυναῖκες των Έρυθρόδερμων, και αἱ γυναῖκες των Νάβαχο γηράσκουν πολὺ ένωρίς. Γυνῆκα τριάντα ετών φαίνεται ὡσανύ μια νέκη των έφημερῶν τούτοις.



Μ' όλον των προσηλυτισμῶν των εις τόν Χριστιανισμόν, οί Νάβαχο διατηροῦν τας αντιλήψεις των περί μαγείας. Ο εἰκονιζόμενος μαγός θα χορεύσιν τόν «χορόν της λασπῆς». Η παραδόξος προσοχὴς του είναι απαραίτητος διά την θεραπείαν άρρώστου, χάριν τοῦ όποιου θα εκτελεσθῇ ο χορός.

ρὸς να γίνεται γοργός και όλον τό σώμα, κάθε μῦς, ευρίσκειται εις κίνησιν. Οί χοροί αὗτοι είναι ίδιας διά τούς άνδρας.

Ἐντὸς μιᾶς ὥρας καὶ τετάρτου ἀπὸ Λονδῖνον εἰς Ν. Ὑόρκην

*Ευράφειαν και άλλοτε περί της Γερμανικής εκδοχής V2, η οποία χρησιμοποιείται ως πρότυπο, από όπου οι ομηγύριοι έλασαν διά την κατασκευή άλλων, καλύτερων και προοριζόμενων διά εμπορικούς σκοπούς. Το έρβον του κ. Α. Κέρν, "Αγλύον" μηχανικών ειδικώς μελετηθέντων τό ετήμηα και παρακολούθησαν δοκιμαίς γενομέναις διά την κατασκευή περαιούλν διά τήν μεταφοράν ταχυροπέμου, προσέθετε νέα και ενδιαφέροντα στοιχεία εις τα ήδη γνωστά.

Ο ταχυδρομικός πύραυλος, ο οποίος θα διεσπνεται διά τῶν ἀσφαυμάτων καὶ θά μεταφέρῃ τὸ ταχυδρομεῖον μὲ ταχύτητα 8.000 χιλιόμετρων τὴν ὥραν, δὲν εἶναι πλέον μία ἀόριστος δυνατότητα τοῦ μέλλοντος, ἀλλ' εὐρίσκειται ἤδη ἐν ὄψει καὶ θά ἐπεξελέγη τὴν δεδῶαν κατασκευήν τῶν ἀρκετῶν καὶ πειραμάτων, ἅτινα διεξάγονται σήμερον καὶ θά φθάσουν εἰς τὸ τέρας τῶν ἐντὸς τῶν προσέχων τεσσάρων ἡ πέντε ἐτῶν.

Πρὸς τὸν σκοπὸν τούτων συνεργάζονται καρφερά τῆς διεθνούς ἐπιτροπῆς χρησιμοποιοῦσα συμμαχικά καὶ γερμανικά πολεμικά μυστικά. Συμμαχική ἐπισημονική ἐπιτροπὴ ὑπὸ τὸν Ἀγγλον συνταγματάρχην Ράιτμυ ἐπεσκέψθη πρό τινος τὴν Βουλωνίαν, τὸ Καυχάσεν καὶ τὴ Νόρδλινγκ φινδ δια να ἐξετάσεν ἐπὶ τοποῦ τὰ ὑπὸ μορφῇ διεκδυομένων πυρρὺλων ἐπιθετικά ὅπλα μεγάλης ἀποστάσεως τῶν Γερμανῶν. Μετὰ τῆς ἐπιτροπῆς συνεργάζονται ὁ Ἀγγλὸς Ἀλβιν Κράου, ἐπιθεωρητὴς τοῦ Τμήματος Βλημμάτων τοῦ Ἀγγλικοῦ ὑπουργείου Ἐφοδιασμοῦ καὶ ὁ Ἀμερικανὸς ἀντισυνταγματάρχης Τζῶν Κεκ, διεκδυτὴς τῆς Τεχνικῆς Ὑπηρεσίας Πληροφοριῶν τοῦ Ἀμερικανικοῦ στρατοῦ. Ὁ πρῶτος τούτων ἔχει εἰς τὸ ἐνεργητικόν του τὴν ἐφεύρεσιν πυροβόλων βάλλοντος πυρροκινήτου

Αἱ γυναῖκες χορεύουν με βραδυτέρας κινήσεις, δὲν σηκώνουν ἀπὸ τὸ χῶμα ποτὲ μαζί καὶ τὰ δύο πόδια, κρατοῦν δὲ ὑπερῶν τῆς κεφαλῆς τῶν κάποιο ὕψος ἢ τυλίγουν τὴν κεφαλὴν τῶν με αὐτό.

τραγουδία και ἡχοὶ τυμπάνων συνο-
παύουν τοὺς χορούς, κάποτε δὲ καὶ σφύ-
ριγματα. Μερικὰ πατρίων, αἱ γυναῖκες
τραγουδοῦν μαζί με τοὺς ἄνδρας. Ὅσον
καὶ ἂν ἐνζήν, τοὺς λευκοὺς ἡ μουσικὴ
τῶν Ἐρυθροδέρμων, αὐτὴ ἔχει αἰο-
ρυθμὸν καὶ χαρακτηριστὰ ἰδιόζωντα. Καὶ τὰ
τραγουδία τῶν Νάβαχο, ὅπως οἱ χοροὶ
τῶν, ἔχουν θέματα τῆς μάχας καὶ τὰ κυ-
νήγια τῶν κυριῶς, ἀλλὰ καὶ σκηνὰς ἄλ-
λως ἀπὸ τῶν ζωνῶν τὸν ὅταν ἦσαν ἐλευ-
θεροί. Πολλοὶ ἀναστέονται εἰς τὰς ἐπιθέ-
σεις τὸν ἐναντίον τῶν Ἐρυθροδέρμων
Πουέμπλο, οἱ ὁποῖοι, ζῶντες ἤμερον ποι-
μενικὸν βίον, συχνάκις ὑψίσταντο ληστρι-
κὰς ἐπιδρομὰς τῶν γειτόνων τῶν Νάβα-
χο, ποὺ ἤρπάζον τὰ ποιμνία τῶν. Ἀφω-
σιωμένοι ὅπως εἶναι εἰς τὴν παράδεισιν,
οἱ Νάβαχο καὶ τώρα, μολοντοὶ ζοῦν ἐν
ἐρηρίᾳ περιωρισμένῃ καὶ ὅχι τὸν νο-
μαδικὸν βίον τῶν προγόνων τῶν, καὶ
μολοντοὶ θὰ ἦτο εὐκόλουν τὰ μὴ μνηθῶν
τοὺς λευκοὺς καὶ νὰ κτίσουν οἰκίας, προ-
τιμῶν τὰ ζοῦν ἐν καλύβας προσωρινῆς,
εἰδὼς σκηνῶν, ποὺ στηρίζονται εἰς τρεῖς
δοκοὺς ἐμπειρηγμένους εἰς τὸ ἔδαφος καὶ
ἐνομένους κατὰ τὰ ἄνω ἅκρα τῶν, ὥστε
νὰ σχηματίζουν κῶνον, ὁ ὅποιος συμπληρού-
ναι με ἄλλας μικροτέρας δοκοὺς καὶ κα-
λύπεται ἐξωτερικῶς ἀπὸ σκεπάσματα
μάλλινά, ἔργα τῶν γυναικῶν τῶν Νάβα-
χο. Ταῦτα, ὅπως τε, σκεπάσματα κα-
τασκευάζονται οἱ Νάβαχο καὶ πρὸς χρῆσιν
τῶν λευκῶν, ταῦτα δὲ ἀποτελοῦν καὶ τὴν
κυριωτέραν βιοτεχνίαν τῶν, τῆς ὁποίας
ἄλλοτερον σημαντικὸν εἶδος εἶναι ἡ κο-
μμηματοποιία, με βάσιν τὸν ἀργυρὸν καὶ
τὰ σχέδια παραδοξοτάτα.

λήματα: 'Ο δεύτερος έχει μελετήσει κα-
τά βάθος τὰ Γερμανικά ὅπλα καὶ τὰ
γερμανικά μεθόδια. Αἱ ἐρευνᾶι ἔχουν
τόσον προχωρήσει ᾗθω, ὥστε οἱ τεχνικοί
τῆς ὑπηρεσίας τῶν Ἀγγλικῶν ταχυδρο-
μίων ἤρχισαν νὰ ἐπεξεργάζωνται τὰ
δρυμολογία τῆς πυραυλοκίνητου ταχυδρο-
μικῆς συγκοινωνίας.

Υπαιχίζεται ότι με πυρσούλους κι-
νοούμενους με ταχύτητα 8000 χιλιμέτρων
την ώρα, θα είναι δυνατή η μεταφορά
του ταχυδρομείου μεταξύ δύο ολιανόπι-
τε σημείων της γήινης σφαίρας, και τών
μάλλον άπομεμακρυσμένων απ' άλλων,
έντός χρονικού διαστήματος μικροτέρου
των 3 ώρων. Υπό τούτους όρους θα τη-
λεγραφικά καλώδια κινδυνεύουν νά αχρη-
στευθούν. Ή απόσταση από Καναδά εις
Λίβερπουλ θα διανέται έντός 40-45
λεπτών και από Νέας Υόρκης εις Λον-
δίνον ολιγώτερον της μιάς ώρας και έ-
νός τετάρτου.

Αι Γερμανικά βολίδες της σειράς V1 και V2 ήταν μόνον οι πρωτοπόροι ενός είδους απειθητικών όπλων μακράς απόστασης, τα οποία εν πάση μυητικότητα και ταχυτήτι ηττούμαζιν οι Γερμανοί, ελπίζοντας δι' αὐτὰν νὰ κερδίσουν τὸν πᾶν-λεμον. Ἡ βολὴ V2 ἐξῆλθε περίπου 10 τόνους. Ἐφ'ερεν ἐκρηκτικὰς ὕλας ἐνὸς τόνου καὶ εἶχεν ἄκτινα δράσεως 320 χιλίωμ. Τὸ δόστημα τοῦτο διέτρεχε με ταχύτητα 4.800 χλμ. τὴν ὥραν, ἀφ'ὃυ προφαινομένης ἀνηχούσας εἰς τὴν στρατο-σφαιραν εἰς ὥρας 100 περίπου χλμ τὴν τα-χύτητα, τὴν ἄκτινα δράσεως, ὥς καὶ τὸ βάρος τῶν ἐκρηκτικῶν ὕλων ἐμείνανε κατὰ πολὺ ἡ ἀνάγκη ἐφοδισμοῦ τῆς βολίδος με 3 περίπου τόνους οἰνοπνεύματος καὶ 5 τόνους ὑγροῦ ἐξυγνώου ἀπὸθηκεμένου εἰς δύο τεραστίαν δεξαμενάς, τὰ ὁποῖα ἀπαιτοῦντο διὰ τὴν κίνησιν τῆς.

Κατὰ τὸ τέρμα περίπτου τοῦ πολέμου οἱ Γερμανοὶ ἐπιλαύσαν τὴν λύσιν τῶν προβλημάτων τούτων καὶ εἶχον ἥδη εἰσπῆν τὴν δολιχὰ V4. Ἐνα τρομακτικὸν ὄπλιον, τὸ ὁποῖον ἐπεφύλασσαν εἰδικὸς διὰ τὰς βομβαρδισμοὺς ἐκ Γερμανίας τὰς Ἰννομένης Πολιτείας, ὅπως ἀπέδειξαν αἱ ἀπὸ τοῦ πέρατος τοῦ πολέμου ἐνεργηθεῖσαι ἐρευνᾶ καὶ ἀνακρίσεις, εἰς τὰς ὁποίας ὑπεδείχθησαν οἱ Γερμανοὶ ἐπιστήμονες καὶ τεχνικοὶ. Αἱ ἐρευνᾶ αὐταὶ ἀπέδειξαν ἔξ ἄλλου ὅτι οἱ Γερμανοὶ δὲν ἐπρόκειτο νὰ ἐξαπολύσουν τὰς δολιχὰς τὼν «εἰς τὰ τυφλά». Διὰ τοῦ ἀσφράττου ἠδύναντο νὰ τὰς διευθύνουν εἰς τὸν στόχον τῆς ἐκλογῆς τὼν μὲ ἀκρίβειαν μεγαλύτεραν τῆς ἀκριβεστάρας βολῆς πυροβολικοῦ.

Σήμερα αντιμετωπίζεται η κατασκευή παρομοίων βολίδων, οι οποίες, αφού ανέλθουν εντός ενός πρώτου λεπτού εις την οπτική σφαίραν εις ύψος 150 χιλιομέτρων, θα τρέχουν υπέρνω των 'Ατλαντικού με ταχύτητα σχεδόν διπλάσιας της Γερμανικής βολίδος N2. Αι βολίδες αυτές θα φέρουν δύο πτέρυγας, οι οποίες κατά την πτώση θα τηρούνται συνεπυκνωμένης εντός κοιλοτήτων των πλευρών του κορμού των, θα προβάλλονται δε περί το τέλος της διαδρομής, όταν η βολίς θα εύρισκεται ακόμη εις ύψος 45—50 χιλμ. από του εδάφους, δια να καταστήσουν ομαλή την προσπείρωσιν της, διητι η μάλλον την προσθαλάσσωσιν της, διητι η βολίς θα κατευθύνεται διά του ασυμμέτρου να πέση εντός λιμνών ή πληθύν των ακτών. 'Υπό των αϊσιςδοσετέρων έρευνήτων υποστηρίζεται, ότι κατά πάσαν πιθανότητα η βολίς θα δύναται να περιλαυβήσιν και ένα πιλότον.

Τὸ μέγα θάρρος τῶν καυσίμων, τὰ ὁποῖα πρέπει νὰ παραλαμβάνη ἡ βολὴ διὰ νὰ φθάσῃ εἰς τὸ τέρας τῆς καὶ τὸ

“Ενας διαφανής καθρέπτης είναι ἡ πῖτ' ἡ δάσις τῆς σημερινῆς μας πείρας μία παραδοξολογία. Ἡ ὕαλος, ἡ θά είναι διαφανής καὶ θά μας ἐπιτρέπη νὰ βλέπωμεν τὰ ὅπισθεν αὐτῆς ἀντικείμενα, ἢ, ἂν πρόκειται νὰ γίνη καὶ θρέπτης, θά κάλυφθῃ κατὰ τὴν μίαν πλευρὰν τῆς μ' ἑνα μεταλλικόν, καὶ τὰ προτιμήσιν ἐξ ὑδαργύρου, ἐπιστρωμά, ὅποτε θ' ἀνοικαὶ καὶ φαίνεται ὡς ἔκτιστος αἱ ὁποῖαι προσπίπτουσιν ἐπ' αὐτῆς καὶ τότε θά δυνάμεθα νὰ βλέπωμεν ἐντός αὐτῆς μόνον τὰ ἐμπροσθεν αὐτῆς ἀντικείμενα.

Ἀπὸ τὴν Ἀμερικήν, ἐν τούτοις, ἔρχεται τὰρα ἡ εἰδοσις ὅτι ἐπιδεύχθη ἡ κατασκευή νέου τῆτοιο ὑπολοίτου, ἐκ τῆς ὁποίας κατασκευαζόμενος ἕνας βαλοπτικός παραθύρου θὰ ἐκτελέη χρεὶ δι' ἀφανούς βελτιπτικῆς καὶ καθαρῆς μαζῆς. Θὰ μᾶς ἐπιτρέπη ὁμοιᾶν νὰ βλέπωμεν μέσα εἰς αὐτὸν τὸ πρῶτον πόν μας, ἀλλὰ καὶ νὰ παρακολοῦθωμεν ἐν μέσω αὐτοῦ τὰ συμβαίνοντα εἰς τὸν δρόμον.

Ἡ κοινὴ ὕλη ἀνακλᾷ τὸ 8 % πε-
ρίπου ἀπὸ τὸ πρῶτον τοῦ φωτός τὸ ὁ-
ποῖον προσιπτεῖ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας
τῆς, τὸ δὲ ὑπολοίπων ἀφίνειν αὖ διελ-
θῇ δι' αὐτῆς. Ὁ νέος τύπος ὕλου
ἀνακλᾷ τὸ 70% τοῦ πρῶτου τοῦ φωτός,
χωρὶς νὰ φέρῃ κανένα μεταλλικὸν ἐ-
πίχρισμα, τοῦ ὑπολοίπου 30% διερχο-
μένου ἐλευθέρως. Μὲ αὐτὸν τὸν τρόπον
ἡμπερεὶ αὖ μᾶς ἐξυπηρετῆται καὶ ὡς
καθρέπτης καὶ ὡς ὑελοπτιναξ.

ὅποιον βάρος είναι 8 ἢ 9 φορές μεγαλύτερο
 τερν τοῦ βαρὺς, τὸ ὅποιο δύναται αὐ-
 τὴν νὰ μεταφέρει, δηλαδὴ ἡ μεγάλη δύ-
 σαναλογία μεταξύ νεκροῦ καὶ ὀφελιμοῦ
 βαρὺς, εἶναι ἐπὶ τοῦ παρόντος ὁ μέγα-
 λυτερός σκόπελος, τὸν ὅποιον προσπα-
 ροῦν νὰ παρακάμψουν οἱ ἐρευνήται. Τὸ
 πρόβλημα ὅμως φαίνεται ὅτι θὰ λυθῇ μὲν
 τὴν χρησιμοποίησιν τῆς «ἀτομικῆς ἐνε-
 ρείας».

Αι διεξαγόμενοι έρευναι έχουν ως άντικείμενον την κατασκευήν ταχυκινήτων δολιδών, αι οποίαι θα μεταφέρουν το ταχυδρόμειον εις μεγάλας αποστάσεις, από της μιας ήπειρου εις την άλλην. Προβλεπόμεναι διά μικροτέρας αποστάσεις δολιδες, δυνάμεναι να διατρέχουν απόστάσεις μέχρι 1000 χιλιομέτρων, κατασκευασθένσιν ήδη και έδοκιμάσθων έπιτυχώς. Ούτω κατά το 1936 έξ μικράς δολιδες έξεσφενδύνθησαν υπεραν το ύψους του Ρίο Γραντέ από τας 'Ηνωμένας Πολιτείας προς το Μεξικόν φέρουσαι κατά 2000 έπιστολάς έκαστη και άλλα από την Νέαν Υόρκην προς την Νέαν Ιερσάλην φέρουσαι 4.000 έπιστολάς κατ' 2000 δελτάρια. Παρομοίως δολιδας κινούνται με ταχύτητα 1500 χιλιομέτρων ώριπών την ώραν είχε κατασκευάσει και επιβείει εν 'Αγγλία από το 1934 ήδη ο Γερμανός μηχανικός Γεράρδος Τσιππερ.

Όταν κατά τὸ
ταγκοσίου πολέμου
νεν εἰς τὸ Γκράτς
τὴν ταχυδρομικὴν
μικρογραφία διὰ
ἀλληλογραφίας μετὰ
τὴν περικνήνην τοῦ
ἑνός ἑνός νεαρῶν
ἐρικῶν Σμίλντ, ὁ Φρε-
λλογραφία μετὰ
μεταβίβασις τῶν
εἰς τόσα δευτερόλεπτα
ἀγροτικῶν ταχυδρόμων. Ἡ ταχυ-
δρομικὴ βοήθς τοῦ Σμίλντ εὐρισκόμε-
ται ἀπὸ τοῦ 1930, λέγεται δὲ ὅτι
καὶ τὸ ἐνδιαφέρον τοῦ Χίτλερ διὰ
ἀσπασματικῶν καὶ ἐπὶ Χίτλερ διὰ
πρὸς χρησιμοποίησιν τῶν βο-
λεῶν εἰς πολεμικοὺς σκοποὺς.

Ὑπὸ ΔΠ. Β. ΔΔΙΣΚΑΛΑΚΗ, καθηγητοῦ τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν

νάγκας της Ρωμαϊκής κυριαρχίας. Ή πρώτη, ἐν τῷ μέσῳ τῶν ὁδῶν Ἀδριατικής, Εὐξείνου καὶ Δουνάβεως—Αἰγαίου παρουσίαζε στρατηγικά πλεονεκτήματα διὰ τὴν ἐπαγρύπτησιν ἐπὶ τῶν ἐδαφῶν τῆς Βαλκανικῆς, ἀλλ' εὐρίσκειτο μακρὰν τοῦ Αἰγαίου, ἀκόμη δὲ περισσότερο τῆς Αἰγύπτου καὶ τῆς Ἀσίας. Ἡ δεύτερα ἐδεσπόζε τοῦ Αἰγαίου καὶ τοῦ δυτικοῦ πρὸς τὸν Εὐξείνου πορθῶν, ἀλλ' ἐκτός τοῦ ὅτι ἄφινεν ἄνευ ἐπαγρυπτήσεως τὸ ἐδαφὸν τοῦ Εὐξείνου, μεγίστης σημασίας διὰ τὴν αὐτοκρατορίαν, παρουσίαζε καὶ μειονεκτήματα ὡς πρὸς τὴν οὐχύρωσιν καὶ τὴν ἀσφάλειαν.

Μόνον η μεταξύ Κερατίου και Προπο-
τίδος επτάλοφος γλώσσα γής μετά τῆς
βαρυμασίου κλειστοῦ ληνέως τῆς καὶ τῶν
κλειδῶν τῶν στενοῦ πορθοῦ τῶν χωρί-
ζοντες τὴν Εὐρώπην ἀπὸ τὴν Ἀσίαν
παρεῖχεν ὅλα τὰ πλεονεκτήματα ἀφ' ἑνὸς
ὡς ἀπορροῦν ὁχρὸν καὶ ἀφ' ἑτέρου ὡς
κέντρον τοῦ Ρωμαϊκοῦ κόσμου. Διὰ τοῦτο
καὶ ἡ ἐκλογὴ τοῦ Μ. Κωνσταντίνου ἐπε-
σεν, ἀσφαλὲς ἀνεῦ πολλῶν δισταγμῶν,
ἐπὶ τοῦ Βυζαντίου πρὸς κτίσιν τῆς Νέας
Ρώμης.

Ἡ ἀπαράμιλλος θέσις τοῦ Βυζαντίου πρὸς κτίσιν μιᾶς νέας Ῥώμης, ὡς κέντρου βαρύνουσιν ἐπὶ τὰ πεπραγμένα τῆς μεγάλης αὐτοκρατορίας, μετὰ μιαν λέξιν ἢ δύναμιν τοῦ γεωγραφικοῦ παράγοντος, ἐπέπλεξε τὸν Μ. Κωνσταντῖνον εἰς μιαν πλάνην, καθαρὰς πολιτικῆς αὐτῇ. Πρὸς τὴν πλάνην ἀλλοστε αὐτὴν ἐφέροτον μοιραίως καὶ οἱ ἀμεσοὶ προκάτοχοι αὐτοῦ, ἰδίως ὁ Διοκλετιανὸς, οἱ τραπεῖνές πρὸς τὴν Ἑγγύς Ἀνατολήν, πρὸς ἀνεύρεσιν ἄλλης ἔδρας τοῦ Ῥωμαϊκοῦ κράτους. Ὁ Μ. Κωνσταντῖνος δὲν ἐκέκθητο ἢ δὲν ἐστάθμισεν ἐπαρκῶς τὸ γεγονός, ὅτι ὁ ἀνατολικὸς αὐτὸς κόσμος, ἐν τῷ μέσῳ τοῦ ὁποιοῦνεκαθιδρύετο ἡ ἔδρα τῆς αὐτοκρατορίας, δὲν ἦτο Ῥωμαϊκὸς εἴη κατ' ἐπιφανείαν, εἰς τὰ ἀνωτάτα ὄργανα τῆς διανοικήσεως. Ἐτι περισσότερον, ὁ κόσμος αὐτὸς τῆς Ἑγγύς Ἀνατολῆς, μετὰ κέντρον τὸ Αἰγαίον καὶ τὴν Προποντιίδα, ἀνῆκεν εἰς τὸν Ἑλληνισμόν, ὅστις οὐ μόνον ὡς πνεῦμα ὡς ἤλικη δύναμις, ἀλλὰ καὶ ὡς πολιτικὴ ὄντοτης εὐρίσκετο τότε ἐν ἀκμῇ καὶ δυνάμει, παρὰ τὴν Ῥωμαϊκὴν κατακτείναν.

Ἡ διὰ τοῦ Μ. Ἀλεξάνδρου καὶ τῶν διαδόχων αὐτοῦ ἐξάπλωσις τοῦ Ἑλληνισμοῦ πολὺ πέραν τῆς Ἑλληνικῆς χερσονήσου καὶ τοῦ Αἰγαίου, ἡ ἵδρυσις καὶ ἡ ἐπὶ αἰῶνας διατήρησις Ἑλληνικῶν βασιλείων εἰς τὴν Αἴγυπτον, τὴν Συρίαν, ὀκλακλήρουν τὴν Μ. Ἀσίαν καὶ τὴν Μεσοποταμίαν, ἐβεβαίωσε πνευματικὴν καὶ πολιτικὴν κατάστασιν, τὴν ὁποίαν ἡ Ρωμαϊκὴ κατάκτησις οὐδ' εἰς τὸ ἐλάχιστον ἠδυνήθη ἢ κλονήσῃ. Κατὰ τοὺς διαρρέοντας αἰῶνας, ὁ Ἑλληνισμός, ὃν καὶ ἀπώλεσε τὴν πολιτικὴν ἐξουσίαν, ὁμοίον δὲν ἐξήσθενεν, ἀλλὰ τούναντιον ἐσημείωσε μεγάλως πρὸςδόν, χάρις εἰς τὴν ζωτικότητα τοῦ Ἑλληνικοῦ στοιχείου καὶ τὴν ἀφοσιωτικὴν δουλίαν τοῦ πολιτισμοῦ τοῦ.

Ουτό, τον 4ον μ. Χ. αιώνα, όχι μόνον
είς την κυρίως Ελλάδα, την Μακεδονί-
αν και ανά το Αιγαίον ο Ἑλληνισμός
παρεμένει αἰνήτος, ἀλλὰ καί εἰς τὴν Αἴ-
γυπτον, τὴν Συρίαν, τὴν Μ. Ἀσίαν καί
ἕως τὰ ὅρια τοῦ Εὐρείου κυριαρχεῖ τὸ
Ἑλληνικὸν στοιχεῖον. Μόνον τὰ ἀνὰ τὴν
δοξαία τῆς διοικήσεως εἶναι Ῥωμαῖκα,
ἀλλὰ καὶ αὐτά, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, ὑπὸ
τὴν ἐπίδρασιν τοῦ περιβάλλοντος καὶ τὸ
κράτος τὸν διοικητικὸν ἀναγκάζει, μετα-
χειρίζονται τὴν Ἑλληνικὴν γλῶσσαν, συ-
χνά δε καὶ τοὺς Ἑλληνικοὺς θεσμούς. Ἡ
Ἑλληνικὴ γλῶσσα εἶναι τὸ ὀργανὸν οὐ
μόνον τῆς σκέψεως, ἀλλὰ καὶ τὸν συναλ-
λαγὰν καὶ τῆς καθολοῦ ζωῆς τοῦ ανατο-
λικοῦ Ῥωμαικοῦ κόσμου ἕως τὰ ὅρια τῆς

Ἰσχύει, Σχολαί. Ἑλληνικαί, περίλαμπρα κέντρα πάσης ἐπὶ τῆς καὶ σοφίας, συνεισφέροντα τὰς μεγάλας παραδόσεις τοῦ Ἑλληνικοῦ πνεύματος, λειτουργοῦντες οὐ μόνον εἰς τὰς Ἀθήνας, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν Ἀλεξάνδρειαν, τὴν Γάζαν, τὴν Ἀντιόχειαν, τὴν Τάρσον κλπ. Τὸ Ἑλληνικὸν πνεῦμα ἐξακολουθεῖ νὰ διαλύηται εἰς τὰς χώρας τῆς Ανατολῆς, εἰς ἐποχὴν κατὰ τὴν ὁποίαν αἱ τῶν Δύσει ὁ Ρωμαϊκῶς πολιτισμὸς ἔχει πέσει εἰς τελείαν παρακμὴν, θαυμρῶν δὲ θαυτὸ πνευματικὸν σκότος καλύπτει τὰς Ρωμαϊκάς ἐπαρχίας τῆς Δύσεως. Ὑπο τοιαύτας συνθήκας καὶ μέσα εἰς τὴν καθαρὰς Ἑλληνικὴν — πολιτικὴν, κοινωνικὴν, ἀλλὰ κυρίως πνευματικὴν — ἀτμόσφαιραν, περιφαιγόμενῃ ἡ γὰρ πρωτεύουσα τοῦ Ρωμαϊκοῦ κράτους, πᾶς τίς δυνατόν ἀπὸ τῆς πρώτης ἀόκμῃ στιγμῆς νὰ διατηρήσῃ τὸν χαρακτῆρα θεματοφύλακος τῶν παραδόσεων καὶ κληρονόμου τοῦ μεγαλείου τοῦ Ρωμαϊκοῦ κόσμου, ἐνὸς κόσμου ὅπως διαφόρου καὶ ξένου πρὸς ἐκεῖνον ὅστις τὴν περιελάμβανε;

ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η «ΕΡΩΤΗΣΙΣ»
ΚΑΙ ΤΙ Η «ΕΠΕΡΩΤΗΣΙΣ»

Με τὴν ἐνασχέτησιν τῶν ἐργασιῶν τῆς Βουλῆς ἤλθον καὶ πάλιν εἰς τὴν ἡμερήσιαν διατάξιν δύο κοινοβουλευτικὰ ὅροι οἱ ὁποῖοι εἶχον σχεδὸν λησμονηθῇ. Πράττειται περὶ τῶν ὧρων «ἐρώτησις» καὶ «ἐπερώτησις» οἱ ὁποῖοι ἀναγράφονται σχεδὸν καθ' ἡμερήσιον εἰς τὰ πρακτικὰ τῆς Βουλῆς.

Καὶ ἡ μὲν «ἐρώτησις» δὲν εἶναι ἄλλα παρὰ μία πράγματι ἀπὴλ ἐρώτησις, ἡ ὅποια ἀπευθύνεται διὰ τὸν προέδρου τῆς Βουλῆς πρὸς τὴν κυβέρνησιν ὑπὸ ἐνός ἢ περισσοτέρων βουλευτῶν οἱ ὅποιοι ἐπιθυμοῦν νὰ ἔχουν συγκεκριμένας ἢ ἐκτενεῖς πληροφορίες ἐπὶ ἐνός οὐδὲν ὅπουτος θέματος ἐνδιαφέροντος τὰ κοινά. Ἡ κυβέρνησις ἀπαντᾷ εἰς τὴν ἐρώτησιν ἢ ἀμέσως ἢ ζητεῖ τὸν προσδιορισμὸν τῆς ἀπαντήσεως εἰς ἄλλην συνεδρίασιν. Ὁ ὑποβαλὼν τὴν ἐρώτησιν βουλευτὴς δὲν ἔχει τὸ δικαίωμα νὰ ζητήσῃ τὴν ἐπεκρίσιν τῆς ἀντιφάσεως, ἀλλ' ἀπλῶς τὴν ἀπόφασιν ἐάν ἡ ὑπὸ τῆς κυβερνήσεως δοθεῖσα ἀπάντησις κρίνεται ὑπ' αὐτοῦ ἐπαρκὴς ἢ ὀχι.

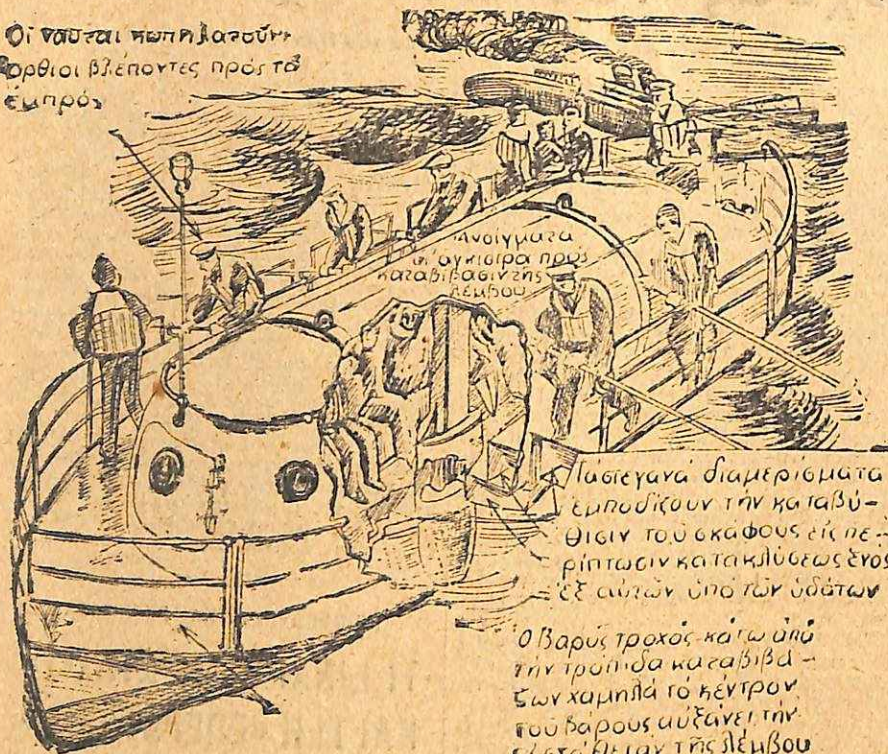
Ἐξ ἄλλου ὁ προτιθέμενος νὰ υποβάλῃ ἐπερωτήσεις βουλευτῶν ἐπιφορηταὶ νὰ δηλώσῃ τὸ αὐτὸ εἴτε ἐγγράφως εἴτε προφορικῶς εἰς τὸν πρόεδρον τῆς Βουλῆς, ἀναφέροντα συνάμα καὶ τὸ θέμα τῆς ἐπερωτήσεώς του. Αἱ ἐπερωτήσεις συζητοῦνται, συνάμα, πρὸς τὸν κανονισμὸν τῆς Βουλῆς, ἐκαστὴν Δευτέραν καὶ Παρασκευὴν, διὰ τὸν λόγον δι' αὐτὴν καλουμένην αἱ δύο αὐταὶ ἐπιμέραι συνεδριάσεων κοινοβουλευτικοῦ ἐλέγχου. Ἐὰν ἡ κυβερνήσις ἢ ὁ ἐπερωτώμενος ὑπουργὸς δὲν εἶναι πρᾶσι- εσκεασμένοι διὰ τὴν συζήτησιν, δύνανται νὰ ζητήσιν τὴν ἀναβολὴν τῆς διὰ τὴν προσεχὴ ἡμέραν κοινοβουλευτικοῦ ἐλέγχου. Ἡ συζήτησις διεξάγεται μετὰ τοῦ ἐπιρωτῶντος καὶ τοῦ ἐπερωτῶμενου ὑπουργοῦ ἢ προέδρου τῆς Κυβερνήσεως εἰς περίπτωσιν γενικωτέρου ἐλέγχου τῆς κυβερνήσεως καὶ πολιτικῆς. Δύναται ὅμως καὶ νὰ γενικευθῇ ἡ συζήτησις ἐὰν υποβληθῇ σχετικὴ αἴτησις ὑπὸ δεκά τεταχυσίων βουλευτῶν ἢ ὑπὸ τοῦ ἐπερωτῶμενου ὑπουργοῦ.

Αἱ ἐπερωτήσεις ἐφ' ὅσον μάλιστα ἀπο-
ραὸν γενικώτερα ἢ σοβαρὰ θέματα, ἀδη-
γοῦν πολλάκις εἰς τὴν θεοὶν ζητήματος
ἐμπιστοσύνης τῆς Βουλῆς πρὸς τὴν Κυ-
βέρνησιν ἢ καὶ μόνον πρὸς τὸν ἐπερωτω-
μένον ὑπουργόν.

Νέος τύπος σωσιβίου λέμβου

ΟΥΤΕ ΒΥΘΙΖΕΤΑΙ, ΟΥΤΕ ΑΝΑΤΡΕΠΕΤΑΙ

Οι ναυταί πωληθέντων
Βορβοί βλεπόντες πρὸς τὸ
ἐμπρὸς



Λυσιγανα διαμερίσματα
ἐμποδίζουν τὴν καταβύ-
θισιν τοῦ σκάφους ἐκ πε-
ρίπτωσιν κατακλύσεως ἐξ
ἐξ αὐτῶν ὑπὸ τῶν ὑδάτων

Ὁ βαρὺ τροχὸς καὶ ὑπὸ
τὴν τροπήδα καταβύθι-
ζων χαμηλὰ τὸ κέντρον
τοῦ βαρὺς αὐτῶν τὴν
ἐλὼτα θείαν τῆς λέμβου
καὶ δὲν τὴν ἀφίγειν ἐν
βραδίᾳ

Μετὰ τὴν αὔξησιν τῶν θαλάσσιων κινδύ-
νων λόγῳ τοῦ πολέμου, παρέστη ἀνάγκη
ἀπὸ τὴν ὁρμὴν ἀμέσως αὐτοῦ, ὅχι μόνον
νὰ ἐφοδιασθῶν τὰ ταξιδεύοντα πλοία με-
ἐπαρκῆ ἀριθμὸν σωσιβίων λέμβων, ἀλλὰ
καὶ νὰ κατασκευασθῶν αὐτὰ ἱκανὰ νὰ ἀνθε-
ξοῦν εἰς τὰ κύματα, πρὸς τὰ ὅποια θὰ ἐ-
πρεπεῖν ἵσως νὰ παλαίσουν ἐπὶ πολλὰς
ἡμέρας, εἰς ἣν περιπτώσιν τὸ πλοῖον ἐ-
πορπυλλίζετο εἰς μεγάλην ἀπόστασιν ἀπὸ
τῆς ἐσχάτης.

Ἐν αὐτοῖς τοῖς νέον τύπον σωσιβίου
λέμβου ἀβυθίστου καὶ μὴ ἀνατρεπομένης,
ὁ ὁποῖος ἐδοκίμασθη ἐπιτυχῶς κατὰ τὴν
διάρκειαν τοῦ τελευταίου πολέμου, παρι-
στάνει ἡ εἰκὼν.

Ὁλόκληρον τὸ ἐσωτερικὸν τῆς λέμβου
εἶναι διεσπασμένον εἰς θαλαμίσκον τῶν
ἐπιβατῶν, τὸ στεγανὸν σκέπασμα τοῦ ὁ-
ποῖου ἐξέρχεται θολωτὸς ὑπὲρ τὸ κατώ-
στερομα.

Ἡ λέμβος εἶναι κατασκευασμένη μετὰ στε-
γανὰ διαμερίσματα, δὴκοντα καθ' ὅλον
τὸ μήκος τῶν πλευρῶν τῆς. Τὰ διαμερί-
σματα αὐτὰ ἀπὸ ἐνὸς μὲν προσδίδουν με-
γάλην ἀντοχὴν εἰς τὸ κύτος, καὶ ἀπὸ ἑ-
τέρου καθιστοῦν τὴν λέμβον οὐσιαστικῶς

ἀβυθίστου εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁ-
ποῖαν συνετελεῖται προσκρούσεως ἢ ἄλ-
λου ἀτυχήματος, ἐνῶ ἀπὸ τὰ διαμερίσμα-
τα αὐτὰ ἤθελε κατακλυσθῇ ἀπὸ τὰ ὕδατα.

Μία σιδηρὰ δοκὸς ἡ ὁποία εὐρίσκεται
στερεωμένη κατακόρυφος εἰς τὸ μέσον
τοῦ σκάφους καὶ δίνει ὁλόκληρον τὸν σκε-
λετὸν τοῦ, ἐσφαλμένη τὴν σωσίδιον λέμ-
βον καὶ ἀπὸ ἐνδεχομένην ἀνατροπῆς. Αὐ-
τὸ ἐπιτυχάνεται χάρις εἰς ἕνα βαρὺν
τροχόν, ὁ ὁποῖος ἐποθετημένος εἰς τὸ
κατώτερον καὶ ὀλίγον ὑπὸ τὴν τροπήδα,
ἐξέρχεται ἀκρὸν τῆς σιδηρᾶς δοκοῦ κατα-
βιδάσει χαμηλὰ τὸ κέντρον τοῦ βαρὺς
καὶ οὕτω καθιστὰ εὐσταθεστέραν τὴν ἰ-
σορροπίαν τῆς λέμβου. Ὁ τροχὸς αὐτὸς
εἶναι κατὰ τοιοῦτον τρόπον στερεωμένος
εἰς τὴν σιδηρὰν δοκόν, ὥστε ἡμπορεῖ νὰ
ἀνέλθῃ αὐτομάτως ἀν συναντήσῃ ἐμπό-
διον ἢ τὸν θυθὸν τῆς θαλάσσης, ὅταν ἡ
λέμβος εἰσέλθῃ εἰς ἀβυθὸς ὕδατος.

Ἡ σωσίδιος λέμβος ἡμπορεῖ νὰ περι-
λάβῃ 30-40 ἐπιβάτας ἐξυπηρετεῖται δὲ
ἀπὸ ἕνα πληρωμὰ ἐξ ὀκτὼ ἀνδρῶν οἱ ὁ-
ποῖοι εὐρίσκονται ἐπὶ τοῦ καταστρώματος
ζωσμένοι τὰ σωσίδια τῶν.

Ο ΨΥΧΡΟΤΕΡΟΣ ΤΟΠΟΣ ΤΗΣ ΓΗΣ

Ἔως σήμερα ἦτο γνωστὸν ὅτι τὸ
Βερχογιάνσκ, μὴ μικρὰ πόλις τῆς
ἀνατολικῆς Σιβηρίας ἐπὶ τοῦ ποταμοῦ
Γιάνα, βορείως τοῦ πολικοῦ κύκλου,
ἦτο ὁ ψυχρότερος τόπος τῆς γῆς. Ἐ-
κεῖ εἶχαν ἐπανειλημμένως παρατηρη-
θῇ θερμοκρασίαι 68ο καὶ 70ο βαθμῶν
Κελσίου κατὰ τὸ μηδέν. Ἐν τού-
τοις ὁ Ρώσος καθηγητὴς "Ομπρου-
τσεφ ἀνεκάλυψε πρὸ τίνος ὅτι εἰς
τὴν ἀνατολικὴν Σιβηρίαν ἐπὶ τῆς ὁ-
πάρας ἕνα μικρὸν χωρίον ὅπου τὸ θερ-
μόμετρον κατέρχεται ἐκὼν χαμηλό-
τερα. Εἶναι τὸ χωρίον "Οϊμεκόν ἐπὶ
νῶ εἰς τὸν ποταμὸν "Οντιγκίρκα. Ἐ-

κεῖ ἰδρῶν πρὸ δεκαετίας περίπου ἔ-
νας μετεωρολογικὸς σταθμὸς, ἀπὸ τὰ
διελθόντων παρατηρήσεων τοῦ ὁποῖου
ὁ καθηγητὴς "Ομπρουτσεφ ἀνεκάλυψε
ὅτι ἡ θερμοκρασία συχνὰ φθάνει ἐκεῖ
τοὺς 4 ἕως 7 βαθμοὺς χαμηλότερα ἀ-
πὸ τὴν χαμηλότεραν θερμοκρασίαν
τοῦ Βερχογιάνσκ. Ἡ χαμηλότερα πα-
ρατηρηθεῖσα ἐκεῖ θερμοκρασία εἶναι
-78ο Κελσίου.

Τὸ "Οϊμεκόν ἔχει 100 περίπου κα-
ταίκους, οἱ ὁποῖοι, τῶρον αὐτοῖ, ὁ-
σὲν καὶ τὰ ζῶα τῶν, τάρανθοι, ἄλογα
καὶ ἀγέλαδες ἀντέχουν καλῶς εἰς τὸ
μέγα αὐτὸ ψυχρὸς.

ΑΙ ΜΕΓΑΛΑΙ ΗΜΕΡΑΙ ΤΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

Πρωτοπόροι καὶ θύματα

Μολοντί ἡ τελειοποίησις τοῦ ἀεροπλά-
νου εἶναι ἀκόμη ἀρετὰ νέα διὰ τὰ ἐου-
τάζονται ἱδιότητα, ἐπάγει μίαν ἡμερο-
μηνίαν τὴν ὁποίαν κανεὶς ἐνδιαφερόμενος
διὰ τὴν ἱστορίαν τῆς ἀεροπορίας δὲν ἡμ-
πορεῖ νὰ παραβλέψῃ. Τὴν θὴν Μαίον,
πρὸ πενήντα ἐτῶν, τὸ μέγα ἑλικοκίνητον
ἀεροπλάνον ποὺ ἐσχεδίασε καὶ κατασκεύ-
ασεν ὁ διάσημος Ἀμερικανὸς καθηγητὴς
τῶν Φυσικομαθηματικῶν, Σάμουελ Πιέρ-
ποντ Λάνγκλεϋ, ἐπραγματοποίησε τὴν ἰ-
στορικὴν του πτήσιν εἰς τὸν ποταμὸν Πό-
τομακ.

Ἰδοὺ μερικὰ ἀποσπάσματα ἀπὸ τὰ ἀ-
πονημνεύματά του:

«Τὴν θὴν Μαίον τοῦ παρελθόντος ἔ-
τους, λέγει, ἐταξίδευσεν ἵσως δι' εἰκοστὴν
φορὰν εἰς τὸν μακρινὸν σταθμὸν τοῦ πο-
ταμοῦ καὶ ξανάρτισεν τὴν κοραστικὴν
«ρουτίαν» διὰ μίαν νέαν πτήσιν, μετὰ
λίγῃ μετρίοφρονος ποσάματι, προσδοκίας
ἐπιτυχίας. Καὶ ὅταν τὴν ἀέριον ἐνεύον
αὐτὴν ἡμέραν ἐδόθη τὸ σήθημα καὶ τὸ
ἀεροπλάνον (ἀεροδρόμιον ἐλέγεται τότε)
ἐξεβῆ εἰς τοὺς αἰθέρας, παρρηκολούθουν
ἀπὸ τὴν ὄψιν, μετ' ἐλαττίας ἐλπίδας ὅτι
εἰς τὴν μακρὰν σειρὰν δυστηχημάτων δὲν
θὰ προστεθῇ ἄλλη ἐν. Καὶ ὅμως διὰ
πρώτην φορὰν τὸ ἀεροπλάνον ἐξηκολού-
θησεν νὰ πετᾷ εἰς τὸν ἀέρα ὡς ζωντανόν
πρᾶγμα καὶ ὅπως ἐπενοῦσαν τὸ ἐνα με-
τὰ τὸ ἄλλο τὰ δευτερόλεπτα καὶ ἀκόμη ἐ-
ξηκολούθησεν νὰ πετᾷ ἄσφοδιόρουμες ἐ-
να λεπτόν καὶ ὅπως ἀκόμη, τὰς ἐπιτο-
κρασίας τῶν ὀλίγων δευτέρων, ἐνοεῖ
κατὰ συνέθει, ἐπὶ τέλους, κατὰ, ποὺ δὲν
ἐγίνετο κανένα σημεῖον τῆς γῆς. Τὸ ἰ-
διον αὐτὸ ἔτος καὶ μόλις δύο μῆνας μετὰ
τὴν μνημεῖωδον αὐτὴν πτήσιν, ἐσοκτόνητο
ὁ ὀνομαστὴς Ἀλβιντᾶλ τὴν ὥραν ποὺ ἐ-
δοκίμαζε ἕνα διπλάνον μετὰ ὁποῖον θ' ἀν-
τικαταστήσει τὸ μονοπλάνον του. Εἰς
αὐτὸν περισσώτερον ἢ εἰς οἰονδήποτε ἄλ-
λον παρισταίει ὁ τίτλος «πτηνάνθρωπος».

Ἦτο ὁ πρὸς δύο γιλιᾶδων ἐπιτυχὸν πτή-
σεων καὶ ἐμπνευστὴς καὶ πρὸδρομος τῶν
ἀδελφῶν Ράιτ, ποὺ θὰ ἐγίνοντο οἱ ἀλη-
θινοὶ πατέρες τῆς σημερινῆς ἀεροπορίας.

Κατὰ συμπῆλυσιν τὸ ἴδιον αὐτὸ ἔτος ὁ
ἀεροναύτης Αντρέ μετέφερε τὸ ἀερόστα-
τόν του εἰς Σπιτοβέρην, σκοπεύων νὰ
ἐθάσῃ δι' αὐτοῦ εἰς Βόρειον Πόλον.
Ἀλλ' αἱ ἡμέραι ἐπεροῦσαν χωρὶς νὰ
πραγματοποιήσῃ ἡ ἀνύψωσις τοῦ ἀερο-
στάτου, λόγῳ τοῦ καιροῦ καὶ μόνον τὸ
ἐπόμενον ἔτος ὁ ἀεροναύτης ἠδυνήθη νὰ
πραγματοποιήσῃ τὸ τολμηρὸν του ταξίδι-
ον, ἀπὸ τὸ ὁποῖον οὐδέποτε θὰ ἐγύνοιε.
Ἡ ἐξαφάνισις τοῦ ἀπετέλεσεν ἕνα τῶν
μυστηρίων τῆς ἐποχῆς καὶ μόνον μετὰ
τοιαύτα ἐπὶ θ' ἀνευρίσκειτο τὸ πτώμα
του εἰς τὴν Λευκὴν Νῆσον.

Πρὸ ἑκατὸν ἀριθμοῦ ἐτῶν ἡ ἀεροναυ-
τικὴ ἦτο εἰς τὰ ὁπάονα τῆς, διὰ τοῦτο
δὲ καὶ ἐπείνετο ἱστορικὴ ἡ πτήσις τοῦ Γάλ-
λου Δουπὸν ποὺ ἐπέταξεν ἐπάνω ἀπὸ
τὰς Ἀλπεὶς κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς νυ-
κτός, καὶ μετὰ καιρὸν καθεῖς ἄλλο ἢ εὐνοί-
κον. Παρ' ὅλας τὰς προβλέψεις, δὲν ἔ-
παθε τίποτε, εὐρεθεῖς τὴν ἀσπὴν ἐπάνω
τὴν ὁποίαν καὶ κατήλθε διὰ τοῦ ὑποτυπώ-
θραιθεντικῶς εἰς τὸ Τουρινόν. Μετ' ὅ-
τιν Τεργέστην. Ἐπειδὴ ὅμως ἡ ἀνοδος
ἐδυσχεραίνετο, ἀπέκρινε τὴν λέμβον τοῦ
ἀερόστατου καὶ κρατούμενος ἀπὸ τὰ στοι-
χία τῆς σφαίρας τοῦ ἀερόστατου μετὰ
ἕνα νερὸ ἀνεαίρετα μετὰ τὸ ἄλλο τὰ πλῆ-
θη. Ἐκ νέου ἡ τὴν τὴν ὥρην τῶν ἀερα-
ναυτῶν διότι ὑπολόντι ἐπεσεν εἰς τὴν Ἀ-
λπιτικὴν διεσθὴ ἀπὸ τὴν ἀπέναντι ἰτα-
πολὸ σπιννὴ μετὰ τὴν τὴν, διότι ὅταν
μετ' ὀλίγα ἐπὶ ἀνυψώσῃ εἰς τὴν Βαρκε-
λώνην κανεὶς δὲν τὸν ἐλατίζει, πνιγείε
εἰς τὴν Μεσόγειον προφανῶς.

«ΗΛΙΟΣ»

Ἡ ἐπικοινωνία μετὰ τὴν Σελήνην εἰσῆλθεν Εἰς τὸ σταδίων τῆς ἐπιστημονικῆς δυνάτοτητος; ΘΑ ΣΒΥΣΗ Ο ΗΛΙΟΣ ΚΑΙ ΘΑ ΠΥΡΠΟΛΗΘΗ Η ΓΗ;

ὑπὸ δρος Χ. ΕΒΑΝΣ, τῶν ἐπιστημονικῶν ἐργαστηρίων Μπέλμωρ τῆς Νέας Ἰερσέης

Ἐν συνεχείᾳ τῶν δυνάμειν ἐγγραφῶν εἰς
προηγούμενα τεύχη τοῦ «Ηλίου» ἐπὶ τοῦ αὐ-
τοῦ θέματος, παρέχον καὶ τὸ κατωτέρω
λίαν ἐνδιαφέρον ἀρθρον τοῦ δόκτορος Χ.
Ἐβανς, τῶν ὁμωνύμων Ἐπιστημονικῶν Ἐρ-
γαστηρίων τοῦ Μπέλμωρ τῆς Νέας Ἰερσέης,
ἀπὸ ὅπου ἐγίναν τὰ πρῶτα σχετικὰ πει-
ράματα.

Τὸ δνεῖρον τῆς ἐπικοινωνίας τῶν κα-
τοίκων τῆς Γῆς μετὰ τὴν Σελήνην φαίνεται
ὅτι εἰσῆλθεν εἰς τὸ στάδιον τῆς ἐπιστη-
μονικῆς δυνάτοτητος. Ἐπὶ τοῦ παρόντος
ἐπετύχαιμε νὰ ἔλθωμεν εἰς ἐπαφὴν μετὰ
τῆς Γῆς καὶ τῆς Σελήνης, εἰς τὸ ἀπό-
πρὸς τὴν Σελήνην διὰ τοῦ Ραντάρ. Ἀρ-
γότερα, ὅμως, θὰ πλησιάζωμεν περισσό-
τερον, χωρὶς νὰ ἀποκλείεται καὶ ἡ ἐγκα-
τάστασις τακτικῆς ἐπικοινωνίας μετὰ
τῆς Γῆς καὶ τῆς Σελήνης, εἰς τὸ ἀπό-
τερον μέλλον, ὅταν καταστή δυνατὸν νὰ
καμώμεν τὸ πηδῆμα, ἕνα πηδῆμα «ἡ-
καὶ» 240 χιλιάδων περίπου μιλίων.
Διὰ νὰ καλυφθῇ ἡ ἀπόστασις αὕτη με-
τὰ μέσα ποὺ διαθέτουμεν σήμερον θὰ ἐ-
χρεάζοντο ἐνενηντὰ ἐπτὰ ὥραι.

Ἡ ἐπαφὴ μετὰ τῆς Σελήνης συνετελέ-
σθη τὴν 10 Ἰανουαρίαν ἀπὸ τὰ ἐπι-
στημονικὰ ἐργαστήρια Ἐβανς τοῦ Μπέλ-
μωρ τῆς Νέας Ἰερσέης, ὑπὸ τῆς ὑπρε-
σίας τῆς σηματογραφίας τοῦ Ἀμερικαν-
ικοῦ στουτοῦ. Τὰ κύματα ποὺ ἐξαπε-
λύθησαν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς Σελήνης
διέσχισαν τοὺς αἰθέρας μετὰ ταχύτητα ἐ-
κατὸν ὀγδόνητα ἐξ χιλιάδων μιλίων κα-
τὰ δευτερόλεπτον καὶ ἐπέστρεψαν μετὰ
τὴν ἐπαφὴν τῶν ἐντὸς χρονικοῦ διαστήμα-
τος δευτέρου δευτερόλεπτον. Κατὰ πόσον
ἀντελήφθησαν οἱ Σεληνῖται, ἐάν ὑπάρ-
χουν, τὸ μυστηριώδες μήνυμά μας εἶναι

ἀγνωστον, πάντως ὅμως ἡ καλὴ ἀρχὴ
ἐγίνετο καὶ ἡ ἀρχὴ, καθὼς ἐπίστευαν οἱ
ἀρχαῖοι, εἶναι τὸ ἡμῶν τοῦ παντός.

Ὁ ρόλος τοῦ Ραντάρ

Εἶναι γνωστὴ γενικῶς ἡ βασικὴ ἀρχὴ
τοῦ Ραντάρ. Τὸ ὄργανον αὐτὸ ἐξακοντι-
ζει ραδιοκύματα εἰς ὑψηλότητας ἀπο-
στάσεις, τὰ ὅποια ὅταν συναντήσουν
στερεὸν σῶμα, ἀνακλῶνται καὶ ἐπιστρέ-
φουν εἰς τὸ σημεῖον τῆς ἀφετηρίας τῶν.
Ὁ λόγος ἐνεκα τοῦ ὁποῖου τὰ ραδιοκύ-
ματα δὲν χάνονται εἰς τὰ διαστήματα
τοῦ ἀέρος, οὐδεὶται εἰς τὸ πρὸ πολ-
λοῦ γνωστὸν εἰς τοὺς ἐπιστήμονας γε-
γονὸς ὅτι τὰ κανονικὰ μικροκύματα τῶν
τοιούτων ἀκτίνων ἐκπέμπονται καὶ ἀδρῶν-
ται πρὸς τὴν Γῆν ἐκ τῶν μαγνητικῶν ὁ-
ριζόντων, οἵτινες εὐρίσκονται ἐξήντα πε-
ρίπου μίλια ἐντὸς τῆς Ἰονοσφαίρας. Τοι-
σοῦτοτρόπος οἱ παλμοὶ τῶν ἀκτίνων ἀκο-
λουθοῦν τὴν καμπυλότητα τῆς Γῆς καὶ
ἐκτελῶν τὸν γύρον τῆς γῆνης σφαίρας
ἐντὸς κλάσματος τοῦ δευτερολέπτου. Αἱ
ἀκτίνες, καθὼς εἶναι γνωστὸν, διαδύ-
νουν ἰδίαν ταχύτητα μετὰ τὸ φῶς, ἥτοι ἐκα-
τὸν ὀγδόνητα ἐξ χιλιάδων μιλίων τὸ δευ-
τερόλεπτον.

Διὰ τοῦ Ραντάρ εὐρέθη τὴν τῶρα τὸ μέσον
τῆς διασχίσεως μετὰ ηλεκτρικὰς ἀκτίνας
τῶν δισοφῶν διαστημάτων τῆς γῆνης
ἀτμοσφαίρας, μέχρι τῶν ἀπείρων διαστη-
μάτων τοῦ Σύμπαντος. Ἡ ἀνακάλυψις
αὕτη ἐνέχει ἰσὺν σπουδαιότητα μετὰ τῆς
ἀτομοδρόμης. Εἰς τὸ μέλλον θὰ καταστή
δυνατὴ ἡ πρὸς τὸ ἀπείρον ἐξακόντισις
βλημάτων περιεχόντων ἐπιστημονικὰ ὁ-

γανα ἢ καὶ ἐπιστήμονας ἐπιφορτισμένους
μετὰ τὴν ἐξερεύνησιν τοῦ μυστηρίου τῶν
συλλληπτῶν εἰς τὴν φαντασίαν ἀποστά-
σεων τοῦ ἀπείρου καὶ μετὰ ἀλλὰ ἀξιοθαύ-
μαστα πειράματα.

Ἐπικοινωνία μετὰ τοὺς Πλανήτας

Κατὰ τὰς ἀπόψεις τοῦ στρατηγοῦ Μάκ
Κλήροντ, τοῦ σώματος τῆς σηματογραφί-
ας, δὲν ὑπάρχει λόγος νὰ μὴ ἐπιτευχῇ
εἰς τὸ μέλλον ἐπικοινωνία διὰ σημάτων
μετὰ τῶν πλανητῶν τοῦ Σύμπαντος ἐπὶ
τῶν ὁποίων εἶναι δυνατὸν νὰ ὑπάρχῃ
ζωή. Ἐάν δὲ ὑπάρχουν πράγματα καὶ ἀλ-
λοι κατωκῆμενοι ἀπὸ ἀνθρώπινα πλάσμα-
τα κῶμοι, καὶ ἐάν οἱ κατοικοὶ τῶν ἐν-
προσθῇ κατὰ τὸν πολιτισμὸν καὶ τὰς ἐ-
πιστημονικὰς μεθόδους, ὅπως οἱ κάτοικοι
τῆς Γῆς, δὲν ἀποκλείεται ἡ πιθανότης ἀ-
παντήσεως τῶν εἰς τὰ ἰδιὰ μας διὰ ση-
μάτων μηνυμάτων. Κατὰ τὴν γνώμην τῶν
διασημωτέρων ἀστρονόμων τοῦ ναυτικῶ
ἀστρονομικοῦ τῶν Ἡνωμ. Πολιτειῶν,
τὰς μεγαλυτέρας πιθανότητας ζωῆς συγ-
κεντρώοντι οἱ πλανῆται Ἄρης καὶ Ἀφ-
ροδίτη.

Ὁ πλανήτης Ἄρης περιβάλλεται ἀπὸ
ἀρκετὰ ἀσπὴν ἀτμοσφαίραν ἐπιτρέπου-
σαν τὴν διέλευσιν σημάτων διὰ τοῦ Ραν-
τάρ, ἐάν καταστή δυνατὴ ἡ διαδίδασις
τῶν εἰς τὴν ἀπόστασιν τῶν ἑκατὸν τοι-
σάκων πέντε ἑκατομμυρίων μιλίων, ἡ ὁ-
ποία χωρίζει τὴν Γῆν ἀπὸ τὸν πλανήτην
ἐκεῖνον.

Θὰ σβύσῃ ὁ Ἡλῖος;

Τὸ ἐπιστημονικὸν ἀθῆμα ποὺ ἐπετεύ-
χθη ἐπὶ τῶν ἡμερῶν μας, ἡ ἐπαφὴ δη-
λοῦσθαι τοῦ πλανήτου μας μετὰ τὴν Σε-
λήνην, φέρει εἰς τὴν ἐπικαιρότητα τῶν
ἀλλὰ μυστηρίων τοῦ Σύμπαντος, τὰ ὅποια
δὲν κατόρθωσαν ἀκόμη νὰ ἐξηγηθῶν ἡ
κοσμολογία καὶ ἡ ἀστρονομία, καθὼς
καὶ τὰς τῶσδε κινδύνους, οἱ ὁποῖοι πε-
ριστοιχίζουσιν καθημερινῶς τὸν παλαιόν
πλανήτην μας καὶ τὸ ἀμάρτυρον ἀνθρώ-
πινον γένος, καὶ ἡλεκτρικοῦ ἐξαφανισμοῦ
ὁλόκληρον τὴν ζωὴν ἀπὸ τὴν Γῆν.

Τὸ πιθανὸν σβύσκειν τοῦ Ἡλίου ἀπὸ
σκόλης ποὺ τοὺς ἀστρονόμους, μετὰ τὴν
παρηγορίαν ὅμως ὅτι ἡ συμφορὰ αὕτη θὰ
ἐπέλθῃ ἐπὶ τὴν βάσει τῆς συστάσεως
τοῦ Ἡλίου, ἐπεὶ ἀπὸ χιλιάδας χιλιά-
δων ἐτῶν, ὥστε νὰ μὴ ὑφίσταται λόγος
ἀνησυχίας μας. Ἀλλὰ ὑφίσταται ἕνας ἄλ-
λος κίνδυνος ποὺ ἡμπορεῖ νὰ μεταβληθῇ
εἰς πραγματικότητα ἀπὸ τὴν μίαν στιγ-
μὴν εἰς τὴν ἄλλην χωρὶς κανὴν νὰ τὸ ὑ-
ποπτευώμεθα. Ὁρισμένα ἀστρὰ, χωρὶς
κομμὴν ἐξηγήσιμον, αἰτίαν, προσλαμ-
βάνουν μίαν λαμπρότητα κατὰ δέκα ἢ
καὶ ἑκατὸν χιλιάδας φορές μεγαλυτέραν
τῆς συνηθισμένης τῶν. Ἡ λαμπρὴ αὕτη
διάρκει μερικὰς ἐβδομάδας ἢ μῆνας καὶ
κατόπιν ἐξαφανίζεται ἀποτόμως.

Τὸ πιθανώτερον εἶναι ὅτι τὸ ἀστρὸν,
τὸ ὁποῖον ἐξελλίσσεται διαρκῶς, κατὰ τὴν
διάρκειαν τῆς ἐξέλιξός του αὐτῆς βραβεύ-
ται ἀποτόμως καὶ ἐντέλως καὶ ἐπικρα-
θεῖ ἡ ἐκρήξις τοῦ ἀστρῶν, τὸ ὁποῖον ζή-
τει νὰ ἀνεῖρῃ νέαν ἰσορροπίαν. Ὡς ἐκ-
τούτου, διογκοῦται αἰνιδικῶς, ἐκρήγνυται,
πυρπολεῖται ὁλόκληρον κατὰ εἰς τὸ τέλος
θρυμματίζεται. Ἀπὸ τὸ ἐξαφανισθὲν ἀν-
τικὸν ἀστρὸν ἐναπομένει εἰς μικρὸν πω-
ρὴν μικροτάτων διαστάσεων, ὁ ὁποῖος κα-
ταλαμβάνει τὴν θέσιν τοῦ ἐξαφανισθέν-
τος.

Κατὰ τοὺς ἰδίους ἐρευνήτας τοῦ ἀπεί-
ρου, δὲν ἀποκλείεται παρρησία ἐξέλιξις
καὶ διὰ τὸν ἥλιον. Τὴν τοιαύτην δυνα-
τητα ἐνισχύουσιν καὶ αἱ ἐκρήξεις οἱ ὁποῖαι

ΒΟΥΤΥΡΟΝ ΑΠΟ ΑΝΘΡΑΚΑ



Τὰ τελευταῖον στάδιον μαγικῆς μετα-
μορφώσεως κατὰ τὴν ὁποίαν ἐκτελεῖται
ἐξάγεται ἀπὸ παραφίνην, ἡ ὁποία εἶναι
παράγωγον τοῦ ἀνθρακός, εἰς ἄλλοτε
ἐργαστήριον σαπωνοποιίας εἰς Βίττεν,
τῆς καλῆδος τοῦ Ρούρ, ἐν Γερμανίᾳ.
Ἡ παραγωγὴ βουτύρου ἐκ παραφίνης
ἐπετεύχθη τὸ 1935 ὑπὸ τοῦ Ἰακωβόπου
Ἰακωβόπου, πατρὸς τοῦ σημερινοῦ διευ-
θυντοῦ τοῦ ἐργαστηρίου τοῦ Βίττεν.
Πρὸ τοῦ πολέμου εἶχαν παραχθῇ μικροὶ
ποσότητες βουτύρου, κατὰ δὲ τὸν πόλε-

μον ἐπετεύχθη ἡ παραγωγὴ 150-200
τόνων μηνιαίως. Ἦδη, ἐφόσον ὑπάρχει
παραφίνη, ἡ παραγωγὴ δύναται νὰ ἐθάσῃ
τοὺς 350 τόνους μηνιαίως. Ἐκατὸν τοι-
σάκων παραφίνης παράγουν 800 τόνους
λιπαρὸν ὀξέλ, τὰ ὁποῖα πάλιν ἀποδί-
δουν περὶ τοὺς 40 τόνους βουτύρου ἢ
σάπωνος. Διὰ τὴν παραγωγὴν βουτύρου
γίνεται προσθήκη γλυκερίνης καὶ καρο-
τίνης τοῦ χρωστικοῦ συστατικοῦ τοῦ κα-
ρότου.

«ΗΛΙΟΣ»

γίνονται πολύ συχνά επί της επιφανείας του και εκ των οποίων καταδεικνύεται ότι το κεντρικόν αστρον του πλανητικού μας συστήματος υφίσταται συνεχείς εξε-

λίξεις. Εάν συνέβαινε κάποτε παρόμοιος πράγμα, οι απόγονοί μας, οι οποίοι θα έγιναν μαρτυρές της αναστατώσεως ταύτης του πλανητικού μας συστήματος, δεν θα επιρόφθαναν να παρακολουθήσουν το τέλος, διότι το τέλος της Γης θα επήρχετο δια πυρπολήσεως εξ ουρανού. Η γειτνίασις του ηλίου προς την Γην, και η κατά δεκά η εκατόν χιλιάδας φορές αύξησις της ακτινοβολίας του, συνεπεία της έκρηξεως ή οποία θα συνέβαινε επί αυτού, θα μετέβαλλε τας ακτίνας του, οι οποίαι θα δίδουν τώρα την ζωήν, εις ακτίνας θανάτου. Μία πελώρια πυρκαϊά θα εξηλυτό το εις όλην την Γην και κάθε ίχνος θα κατεστρέφετο δια τού πυρός.

Ο ΒΟΜΒΑΡΔΙΣΜΟΣ

Άλλος σοβαρός κίνδυνος, ο οποίος απειλεί, κατά τους αστρονόμους, τον πλανήτην μας, είναι ο βομβαρδισμός μεταωριτών από τους αϊθέρας εις οϊανδήποτε στιγμήν. Ταύτους δε βομβαρδισμούς δια μετεωριτών εις μικράν κλίμακα εγγίνισκε κατά το παρελθόν ο πολυπλοχής πλανήτης μας. Είναι αλήθεια ότι οι μετεωρίται σπανιότατα πίπτουν επί της Γης. Κατά την γεωμετρικήν γλώσσαν, ακολουθούν μίαν εσφαττοειδήν προς την τροχίαν της Γης γραμμήν, εισέρχονται δια μίαν σπινθήριν εντός αυτής και κατόπιν εξαφανίζονται δια να συνεχίσουν την πορείαν των εντός του αέρος.

Συμβαίνει όμως εις σπανίας περιπτώσεις να πέσουν επί της γης, αλλά και τότε δεν υπάρχουν πιθανότητες να πραγματοποιηθούν μεγάλοι καταστροφαι, επειδή το κατοκνημόν μέρος της γης είναι ελαχιστόν, ενώ το υπόλοιπον καλυπτεται από θαλάσσαν, από έρημους, ακατακίτους στέππας και τας παγωμένας εκτάσεις των πόλων. Οι μεγαλύτεροι μετεωρίται έπεσαν εις την Αριζόνα και την Σιδηρίαν, χωρίς να επιφέρουν καμμίαν καταστροφήν.

Τούτο, όμως, δεν πρέπει να μας καθυφαλάξει έντελώς, επειδή, κατά τους αστρονόμους, η καταστροφή από μετεωρίτας είναι πάντοτε δυνατή. Όταν ένας μετεωρίτης εισέλθει εντός της ατμόσφαιρας της γης, είναι δυνατόν να εκραγή, και εις μίαν τοιαύτην περίπτωση βομβαρδίζει κυριολεκτικώς έκτασιν πολλών χιλιομέτρων και ήμπορεί να προεγνήσκη άνυπολογίστους καταστροφάς. Τοιούτοι βομβαρδισμοί εκ των αϊθέρων συνέβησαν εις την Κινναχίνα της Ούγγαρίας το 1866, εις το Μόκς της Τρανσυλβανίας το 1882 και εις άλλα μέρη κατά διαφόρους καιρούς. Ένα παρόμοιον φαινόμενον τώρα δεν θα μας έτρόμαζεν όπως τότε, επειδή ο πόλεμος συνήθισε την ανθρωπότητα εις τούτοις έναερίους βομβαρδισμούς, με μόνην την διαφοράν, ότι δεν θα υπήρχε κείνος διά να προειδοποιηθώμεν από τας σειρήνας του κινδύνου να προφυλαχθώμεν με συσκότισιν ή εις τας καταφύγια.

Εις τούς από τον ουρανόν κινδύνους του πλανήτου μας συμπεριλαμβάνεται και ο εκ των κομητών, των τυφλών εκείνων πλανητών, οι οποίοι περιφέρονται άγαν τας ούρανας εκτάσεις και τών οποίων ο αριθμός είναι τεράστιος. Οι αστρονόμοι διαρκώς ανακαλύπτουν και καταγράφουν νέους κομήτας, γεγονός το οποίον μαρτυρεί ότι ή στρατιά των είναι άνεξαντλήτος. Από πού έρχονται και πού κατευθύνονται είναι μυστήριον και δι' αὐτήν την κοσμολογίαν. Άλλοι εξ αυτών είναι κολοσσίων διαστάσεων και άλλοι μικροί.

Η γή μας κινδυνεύει εις κάθε στιγμήν να πέση επάνω εις κάποιον εξ αυτών, κανείς δε δεν ήμπορεί να προβλέψη ποία θα είναι τα αποτελέσματα μίας τοιαύτης συγκρούσεως. Κατά περιόδους ή άνθρωπος έδοκίμασε το είδος αυτό της αγωνίας από την εμφάνισιν κομητών και επέρασεν ημέρας και νύκτας πρῶτον και απελπίσας, χωρίς όμως εύτυχός — επειδή άκai με τα τόσα βασάνια πάλι ή ζωή γλυκαίνα ναι — να πραγματοποιηθῇ κα-

ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑ

ΠΙΝΑΞ ΤΩΝ Σάλλ - Χάϊσλερ

Έμφανίζων την εξ εκατόν (100) γραμμαρίων τροφής τινος χρησιμοποιουμένην κατά μέσον όρον ποσότητα θρεπτικῶν ουσιῶν

ΕΙΔΟΣ ΤΡΟΦΗΣ	Λευκωμα	Λίπη	Υδαταν-θρακες	Νερό	Παραγόμε-ναι θερμίδες
Κρέας εως	19	11	0.41	66	192
» μύσχου	19	6.3	0.35	70	150
» προβάτου παχύ	16	2.77	0.2	53	323
» προβάτου σιχόν	19	6.0	0.3	72	145
» άμνου	19	16	—	64	238
» χοίρου παχύ	14	33	0.2	49	372
» χοίρου σιχόν	19	5.8	0.3	72	145
» αϊγός	20	4.0	0.4	73	130
» αρνίως παχύ	18	8.7	0.3	70	168
» αρνίως σιχόν	20	1.3	0.5	76	104
Χοιρομήριον έρασμένον	24	34	—	27	387
Ρέγγα καπνιστή	20	8.7	—	67	184
Βακαλάος φρέσκος	41	1.3	—	34	202
Σαρδέλλες εν κυτ. μετ' ελαίου	23	13	1.2	54	248
Χαείρι μαύρο	27	13	5.2	45	278
Τυρί Ελβετίας	26	27	2.7	34	386
» Παρμεζάνα	34	26	4.2	27	413
» Ολλανδικά	42	7.2	—	27	308
» Ροκφόρ	22	31	11	33	408
Πατάτες	1.6	0.14	21	75	91
» πουρέ	2.6	3.1	18	75	106
Μαρούλι	1.0	0.17	15	95	12
Σπανάκι φύλλα	1.6	0.16	1.5	93	15
Αρακάς	4.7	0.3	10.4	77.7	68
Μπιζέλια έφρα	17	0.6	45.8	13.8	271
Φασόλια φρέσκα	2	0.1	5.5	88.7	32
Φασόλια έφρα	25.3	1.7	48.3	13.5	318
Φακές	18.2	0.6	44.6	12.3	272
Πουρε όσπρίων	6.3	2.9	17.8	—	120
Ψωμί άσπρο	5.5	0.38	56	34	251
» ποιοτήτος	4.8	0.55	49	37	232
» άραβόσιτου	4.5	1.0	44	44	208
» κριθής	11	0.56	34	50	163
Μακαρόνια	6.3	0.37	71	12	336
» Ορούζα	6.3	0.48	76	12	338
Πορτοκάλια	0.70	—	13.4	84	55
Μήλα	0.57	—	14	84	59
Άχλάδια	0.55	—	13	83	55
Βερίκοκκα	0.80	—	12	85	51
Πεπόνια	0.48	—	12	93	19
Σταφύλια	0.59	0.8	4.1	79	74
Κορινθιακή σταφίς	0.9	—	18	79	276
Συκα έφρα	2.7	—	67.9	25.3	238
Άμυγδαλα έφρα ψίχα	15	48	56.3	6.2	558
Σοκολάτα	5	17.7	55.5	16	424
Ζάχαρις τεύτων	—	—	98	0.6	391
Ζάχαρις βαλσαμοζαχαρού	0.28	—	96	1.1	387
Μελί	0.28	—	79	—	318

ΠΙΝΑΞ του Καίνιχ

επί της χημικής συνδέσεως τών τροφών

100 μέρη τών ακόλουθων τροφών περιέχουν κατά μέσον όρον	Υδαρ	Λευκωμα	Λιπος	Υδαταν-θρακες	Κυτταρίνη	Τέφρα
Γουναίκεον γάλα	89.7	2.0	3.1	50	—	0.2
Βούειον γάλα	87.4	3.4	3.6	4.9	—	0.7
Τυρός	36—60	25—33	7—30	3.7	—	3—4
Κρέας	76.7	20.8	1.5	0.3	—	1.3
Ψών όρνιθος	74.2	12.6	12.1	—	—	1.1
Άλευρον σίτου	13.3	10.2	0.9	—	—	0.5
Άρτος εξ άρις, σίτου	35.6	7.1	0.2	74.8	0.3	11
Όρουζα	31.1	7.0	0.9	55.5	0.6	1.0
Άραβόσιτος	13.1	9.9	4.6	77.4	2.5	1.5
Μακαρόνια	10.1	9.0	0.3	68.4	0.3	0.5
Φακές, φασόλια, μπιζέλια	12—15	23—26	1 1/2—2	79.0	—	—
Πατάτες	75.5	2.0	0.2	49—54	4—7	2—3
Ρεπάνια	87.1	1.0	0.3	20.6	0—7	1.0
Λάχανα + κουνουπίδια	90	2—3	0.5	9.3	1.4	0.9
Φρέσκα μανιτάρια	73—91	4—8	0.5	4—6	1—2	1—3
Φρέσκα φρούτα	84	5.5	—	3—12	1—5	1.2
				10	4.0	0.5

ΑΙ ΝΥΚΤΕΡΙΔΕΣ ΩΣ ΦΟΡΕΙΣ ΤΗΣ ΛΥΣΣΗΣ

Εις τὰ ζῶα τὰ ὁποῖα προσβάλλονται ἀπὸ λύσσαν καὶ δύνανται νὰ τὴν μεταδώσουν διὰ τῶν δειγμάτων των εἰς ἄλλα ζῶα καὶ τὸν ἄνθρωπον, εἶναι γνωστὸν ὅτι συγκαταλέγονται κατὰ πρῶτιστον λόγον οἱ σκύλοι, καὶ ἀκολούθως καὶ ἄλλα ἀπὸ τὰ κατοικίδια ζῶα τοῦ ἀνθρώπου: τὰ ἄλογα, αἱ ἀγελάδες, τὰ πρόβατα καὶ οἱ γάτες. Ἀπὸ δὲ τὰ ἄγρια κυρίως οἱ λύκοι καὶ

αἱ ἀλώπεκες. Ἐν τούτοις εἰς τὴν Νότιον Ἀμερικὴν ὡς σημαντικὸς παράγων μεταδόσεως τῆς λύσσης ἐμφανίζονται, ἐκτὸς τῶν ἄλλων, καὶ αἱ νυκτερίδες. Εἰς τὴν Βραζιλίαν καὶ αἱ νυκτερίδες καὶ ἄλλα ἀπὸ τὰ κατοικίδια ζῶα τοῦ ἀνθρώπου: τὰ ἄλογα, αἱ ἀγελάδες, τὰ πρόβατα καὶ οἱ γάτες. Ἀπὸ δὲ τὰ ἄγρια κυρίως οἱ λύκοι καὶ

ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ

ΓΑΛΛΙΩΝ

Ο δεύτερος τών τεσσάρων Σενέκα: «ρήτωρ» κατά την αρχαίαν έννοιαν, φιλόσοφος της άδιαφορίας και πολιτικός της αντιπολιτεύσεως

ΥΠΟ ΠΙΕΤΡΟΥ ΠΙΚΡΟΥ

Έμεινামεν εις τόν Μάρκον Άννατον Σενέκαν, τόν Άνδαλουσίαν εκείνον άγγραμμοίδον πού έκαμε «χρυσοίς δρυεΐς» εις τήν Ρώμην επαγγελλόμενος τόν ρήτορα. Υπό την τελευταίαν αυτήν ιδιότητά του θα τόν φαντάζεσθε ίσως σαν φυσιογνομίαν ανάλογον προς τόν Δημοσθένη ή τόν Κικέρωνα. Τούτοι ήσαν βέβαια ή πλέον όνομαστοί ρήτορες της Αρχαιότητος, άλλ' όχι υπό την μονοπλευρον σημερινήν μας έννοιαν, υπό την οποίαν χαρακτηρίζεται τώρα ή κάθε εύλωττος όμιλητής, ή ό οιασδήποτε εύφραδής «σπήκερι» του δημοσίου όηματος. Αυτός τότε έλεγετο από τους Έλληνας «αγορητής» ή «δημηγόρος». Εις δὲ τήν Ρώμην ήτο ή «όράτωρ», όπως τόν ώνόμαζον οἱ Λατίνοι, διά να τόν αντιδιαστείλουν από εκείνον πού εξέφραζε τότε ή Έλληνική λέξις «ρήτωρ», τήν οποίαν έξελατίνασαν οἱ Ρωμαίοι και τήν έκαμαν «ρέτορ». Σήμερον, ή «Ρητορική» δεν παρουσιάζει καμμίαν οργανικήν σχέσιν με τήν Φιλοσοφίαν, ενώ εις τήν Αρχαιότητα αἱ δύο έννοιαι ήσαν συνυφασμέναι. Διότι, είτε εκ του «εἰρηπαι» ήτοι «εἰρηνοποιήσε», είτε — όρθότερον — όπως νομίζω, — εκ του «κρέω» (κατά το γνωστόν άλλως εκ: «ερούη λόγος εν τώ δήμω, . . .») ή όρος εις τήν Αρχαιότητα έσημαινε πρωτίστως τόν συνδετήν ιδεών, τόν «ιδεοσυνδετήν», αν θέλετε, κατά το σημερινόν μας «μουσικοσυνδετήν». Επιφανέστατος Έλλην, ρήτορ άνεδείχθη ή Γοργίας, ήτο δὲ τότε ή Ρ ή τ ο ρ ι κ ή (Λατινικά «ρετόρικο») τέχνη, άλλα και έπιστήμη, αντιδιατελλομένη προς τήν «αἰσθητικήν» ή «αγόρευσιν» τών Έλλήνων γορευτική ή «αγόρευσις» τών Έλλήνων ή τήν «ράτιο νικητήν» τών Λατίνων. ήτο τέχνη μὲν ὡς προς τόν συνδυασμόν ιδεών, επιστήμη δὲ ὡς προς τήν γνώσιν και τήν κατάνη χρησιμοποίησιν τών κανόνων του λ ο γ ο υ, όχι μόνον τού προσωρινοῦ, αλλά και τού γραπτοῦ. Έξοκα υποδείγματα τοιούτων ρητόρων έχομεν τόν Έλληνα Πλούταρχον και τόν Λατίνον Κουίντιλιανόν πού ήτο επίσης Ισπανός — όπως και ο Μάρκος Άνναϊος, προγενέστρος όμως τών δύο και πρωτοπόρος ὡς «ιδεοσυνδετήρ» και «λογοδιόσκαλος», ὡς άφού αυτά έσημαινε τότε ή όρος «ρήτωρ».

Να ρίξωμε τώρα μιά ματιά εις τὸ έσωτερικόν του εκπαιδευτηρίου εκείνου, όπου ο Μάρκος Άνναϊος έβετε τὸ εύρύ άκρατήριον του εις παράτασιν λογομαχίας με τὸ περίεργον προβλήμα πού ήδη ανέφεραμεν. Τὸ μεγάλο μυστικό εις τήν ήπιτυχίαν της κοινοτόμου διδασχς του ήτο ο συντελεστής της έκκληξέως του. ή άσκησέπηδα από τήν κάθε έρώτησιν. ή άσκησις ήτο ένα σωστό «άκόνιν» τού μυαλοῦ, εις ήτο ένα σωστό άποτελουμένη είτε από με τροχόπετραν άποτελουμένην είτε από ιστορικά προβλήματα είτε — πολύ συχνά — με ζήτημα της ήμέρας, όπως άκριβώς θα ή αντελαμβάνοντο οἱ σημερινοί δημοσιογράφοι. Υπό τας προϋποθέσεις αυτές ήρχιζεν ένα παγινιδι διαλεκτικής αντιφαρίσεως μεταξύ λογοδιόσκων και μαθητών, κατά τὰ παλαιά σκάλιν και τεχνάσματα τού Ζωκράτους, και μόνην τήν διαφοράν δι, έπειτα από την προφορικήν της φάσιν, ή λογομαχία συνεχίζετο επί του κρηού τών άδακίων γραπτῶς πλέον λόγος κατά τόν τρόπον της συγχρόνου μας άρθρογραφίας. Ιδού εν μεγέθυνσει, ένα άλλο παράδειγμα άσον άφάρά τήν προετοιμασίαν της συνθέσεως τών ιδεών:

— ήμπορεί ένας ίδωνος όδόντων εις ένδεχομένως, δεν έχει ίχινος όδόντων εις τὸ στόμα του, να άποκτήσῃ εκ νεαρῶς συζύγου τρία άρρενα τέκνα.

κα. Διότι περί τών ιδικών του τριών άγοριών πρόκειται. Ίσως να ξεροβήχουν οἱ μαθηταί, αντίληφθέντες τήν υπέθεσιν, πάντας όμως αλληλοκατάζονται άνήρυχα, διότι τήν φοράν αυτήν ή «διατριβή» εύρυνεται επί τών πλαισίων της «Φυσικής», όπως άνόμαζον τότε όλος όμοῦ τας θετικές επιστήμας, μαζί και τήν Βιολογίαν.

— Ναί! ήμπορεί λέγω εγώ! . . . ήποδωθεί ή πνευματικός άθλοθέτης τήν εισόδον των νεαρών λογισμάτων εις τήν διαλεκτικήν παλαίστραν, όταν κάποιο άπό τὰ ζιζάνια εκείνα άνάγκρουν ένα άδόκην άντίλογον:

— Γέροντα! Αυτό πού μας λες δεν είναι τίποτα! Πές μας καλύτερα: ήμπορεί ένα άρνάκι τού γαλακτος να καταδρόχισῃ έναν όλοκληρο λύκο. . . . Έδώ σε βέλω, δάσκαλε!

— Τί άνοήσιες με περικεφαλαία έξστομίζεις πάλι, πολιοίταδα!

— Καί όμως είναι γεγονός διά τὸ όποιον όμιλει όλη ή Ρώμη, γεγονός πού καταγράφεται σήμερα εις τὰ «Ακτα γτιούρνα» (έπίσημα «Ημερήσια Συμβάντα» ή κατ' ανάλογον της Κυβερνήσεως) και μας «Εφημερίδα της Κυβερνήσεως») και πού άσφαλός δεν θα τὸ παραλείψῃ ή Τίτος Λίδιος. . . .

Ο γέρων πού, όπως όλοι οἱ άτυχείς σύζυγοι, άκούει τελευταίος τὸ εις βάρος του «κουτσομπολιό», ωθείται προς στιγμήν μήπως εις τὸ πρόζωπον του νεαροῦ μαθητοῦ εύρηκε «τόν μαστορή του» και προσπαθεῖ να άμολήσῃ τήν πρώτην του λάχιστον έντύπασιν:

— Λοιπόν, εσύ πώς τὸ ξεγνέεις αυτό, τέκνον Όρρωριε!

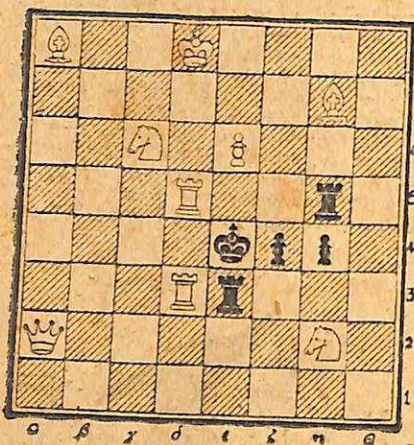
— Άπλουστά, δάσκαλε! Κάποιος πού είχε πολύ γερά δόντια βούησε τὸ άρνάκι στο τραγάνισμα του λύκου! . . .

Ός «δοηδόν του άμνοῦ», υπεδείκνυε τότε ή δηλητηριώδης ρωμαϊκή κακογλώσσα ένα έπιφανή Ρωμαϊόν λόγιον, τόν Λεύκιον Ιουλίον Γαλλιόν, με σαινιμενικώς αδιάμυστα τεκμήρια, διότι αὐτός υιοθέτησε τόν πρωτοτοκον υιόν του Σενέκα, τόν κατεστῆσε γενικόν κληρονόμον του, τὸν έδωσε δὲ και τὸ όνομα του, όταν ο νεαρός Σενέκας έπαυσε να όνομάζεται Νωδάτος Άνναϊος Σενέκας και αἰτονομασθῇ Ιουλίος Άνναϊος Γαλλιόν ή σκέτα Γαλλιόν. Κατά τήν γέννησιν του, ο Μάρκος Άνναϊος έπρεπε να ήτο 59 έτών (3, α. Χ.). Ηγογήσασεν όντως εις τήν άπόκτησιν τέκνον ο πατήρ Σενέκας, διότι πράγματι και ο γάμος του ήτι σχετικώς άγογισμένος. Εις ηλικίαν 52 έτών, και άφού είχαν άποκτήσῃ φημιν εις τήν Ρώμην, έπείστρεψεν εις τήν Ισπανίαν διά να επιδειχθῇ εις τὸς συμπατριώτας του, οἱ όποιοι του έπεφύλαξαν θερμήν υποδοχήν. Έγνώρισθ δὲ τότε με τήν νεαράν Ισπανίδα άριστοκράτιδα Έλδίαν, πού τήν ενυμφεύθ όχι μόνον ως πολυφερνόν, αλλά και διότι ο γάμος εκείνος έπλούτισε τήν φήμην των έπιχειρήσεων του, εἰς όσον ή Έλδία ήτο «έγγονή των μητρῶς τού Κικέρωνος», δηλαδή ανεψία του μεγάλου ρήτορος. Κατά τὰ άλλα, ιστορικά, τευχάκιον, άποκλείεται τὸ «δοηδόν» από μέρος του Ιουλίου Λεύκιου, όχι μόνον διότι ο Μάρκος Άνναϊος έζημίζετο διά τὸ σφρίγος του (άπέθανεν εις ηλικίαν 90 έτών), άλλα και πῶς πάντων διότι ο Μάρκος Άνναϊος έπηγάτο εις τήν Ισπανίαν τὸν πατέρα του, όμως ή Έλδία δεν έκατελείπει τήν Ισπανίαν. Έν πάση περιπτώσει, ο διαφιλοκοιμένος υιός είναι ο Γ α λ λ ι ο ν, ο πασιγνώστος από τας «Πράξεις των Αποστόλων» (ΙΗ, 12, κ. έξ.). Αὐτὸς έμφανίζεται σαν ένας δεύτερος Πόντιος Πιλάτος, όχι εις τήν Ιουδαίαν, άλλα εις τήν Άχαίαν, όπου έκυβανε ως άναβάτης μίαν έμπρόθετον υπερβολήν, διά να άποδειχθῇ ή «κατά μείζονα λόγον» γνησία πατρότης τού ηλικιωμένου Σενέ-

κων Παῦλον, με τήν κατηγορίαν δι' «...παρά τόν νόμον άνατεθεί τούς άνθρώπους σέδεσθαι τόν Θεόν». (Ξεγελά, δηλαδή, τούς ανθρώπους προς παρόμοιον λατρείαν του Θείου). Ιδού πώς σκιαγραφούν τόν χαρακτήρα του Γαλλιῶνος αἱ «Πράξεις»: «... Καί κατά τήν στιγμήν, όπου ο Παῦλος ήτο έτοιμος να άνοιγῃ τὸ στόμα του, ο Γαλλιόν έίπε προς τούς Ιουδαίους, — Έάν έπρόκειτο, ο Ιουδαίαι, περί έγκλήματος ή περί έμπροσθεν άδικήματος, θα σας ήκουσ όσον είναι λογικόν να σας άκούη κανείς. Άλλ' εἰ, όσον σεις έχετε μεταξύ σας «καβγά» και λογοκόπανο, σχετικώς με όνόματα και με συνήθειά σας, κοιτάξετε να τὰ κανονίσετε μόνι σας, διότι εγώ δεν βέλω να γίνω κριτής επ αυτών.» Καί τούς έξεδίωξεν από τὸ δικαστήριον. Τότε όλοι των συνελθόντων Σωσθένη, τόν άρχισυνάγωγον, και τόν εύλοκόπουν επί παρουσίαν του δικαστήριον, άλλ' ο Γαλλιόν πεντάρας δεν έδινε δι' όλα εκείνα. («Καί ουδεν τούτων τῶ Γαλλιῶνι έμελεν»). Μετά τήν λήξιν, λοιπόν, της θητείας του, ο Γαλλιόν επανέρχεται εις τήν Ρώμην, όπου περιπίπτει εις δυσμένειαν τού Νερόνος και άποκτονεῖται διά να άποφύγῃ τήν άτιμωτικήν θανάτωσιν. Πώς να ξεγνηθῇ, άραγε, τὸ άπρόσμενον αυτό τραγικόν του τέλος; Μήπως εξ αιτίας της πολιτείας του, διά τήν οποίαν, κατά άγρυσιν άκόμη τότε έθιμον (πὸ μόνον δροβύτερον διετύπωσεν εις νόμον ο Αὐτοκράτορ Άλέξανδρος Σεβήρος) οἱ έξερχόμενοι άνθυπαταί ώφειλον να λογοδοτήσουν ενώπιον της Συγκλήτου; Ούτε ο Τακτικός («Χρονικά», ΧV, 73), ούτε ο Πλίνιος («Φυσική Ιστορία», XXXI, 33), άναφερόμενοι εις τόν Γαλλιόν, άφίνουν να υπονοηθῇ κατ' παρόμοιον. Τούτο όμως δεν ήμποδισεν ώρισμένους Καθολικούς Πατέρας να υποστηρίξουν ότι ή δραματική μοίρα τού Γαλλιῶνος όφείλεται εις τὸ ότι ήτο... Χριστιανός, δι' αυτό δὲ και άππλάζε τόν Παῦλον. Άλλά, πῶς τὸ ιστορικὸν χάσμα πού δεν ήλλεθσαν να τὸ προσέξουν οἱ Δυτικοί (ο Γαλλιόν θα έπρεπε να είχε λογοδοτήσῃ επί Κλαυδίου και όχι επί Νερόνος), εἰς ο άνθόπιστος εκείνος της Αχαίας θεωρηθῇ ως Χριστιανός, τότε ο Πόντιος Πιλάτος θα έπρεπε να είχαν άνακρυχθῇ ως... μέγας άγιος. Διότι, αν καλοκοιτάξῃ, ή παγερά άδιαφορία του Γαλλιῶνος φαίνεται σαφώς αντιστοιχούσα τῇ κατὰ άνευλαδές εν πληρεί δικαστηρίου όμοιόκον εύλοκόπημα του Χριστιανού άρχισυνάγωγου Σωσθένους. Συγκρινομένη δὲ προς αὐτήν καινοταί φλογερὸν τὸ ενδιαφέρον του Επίστοπου της Ιουδαίας, πού έμχανεύθη τόσας διά να άποσπῇ τόν Ιησοῦν από τούς δυνάστες των Φαρισαίων. Άλλ' ούτε διά τήν μίαν, ούτε διά τήν άλλην περίπτωση θα έσκόπιζε ποτέ ή Ρώμη, διότι, είτε παραδεχθῇ κανείς είτε όχι, τήν απομιν της ελευθερίας Κριτικής (πὸ ξεγνέ τόν έμφορτισμόν του Πιλάτου με τὸ ότι οἱ Έβραίοι άγγελιστά, αν και Έβραίοι, εύρισκοντα υπό τήν έπίδρασιν των σωσεβείων διενέξεων κατὰ τήν άποχυσιν των Χριστιανών εκ της Συνογωγής, και ελαφρυνται τόν Ρωμαϊόν διά να επιδράρουν τούς Φα-

ρισταίους) άνατηδῇ από τήν Ιστορίαν μέσα (Ιωσήφος «Ιουδαϊκά Αρχαιότητες», ΧΥΙΙ, 35, κ. έξ. επίσης δὲ «Ιουδαϊκοί Πόλεμοι», ΙΙ, 169, κ. έξ.) με άλλή μορφή, έκείνη τήν φοράν αυτήν και άπεκροστική του Πόντιου Πιλάτου, πού, αν ο χορός μας έπείρετε τήν στοιχειώδη γνωρίμιαν του, θα τόν ελέεταμε ως ένα «γκασαυαίτερ» των χιτληρικών χρόνων. Έν τούτοις, καμμία ποτέ πονή δεν τὸν έπεβλήθ, διά τόν ίδιον λόγον διά τόν όποιον ήτο άσύδοτος και ο Γαλλιόν, πού έδιώχθη εν τούτοις, όχι ως «δωσίλογος», αλλά ως λόγιος πολιτευόμενος ή άκριβέστερον, ως «ρήτωρ», δηλαδή ως στενα-

ПРОБЛЕМА АР. 26
M. PHILIPPE — E. DIARD (1945)



Μὰτ σὲ δύο κινήσεις
ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΡ. 27
S. LOYD (1868)

Λευκά (4): Pα4, Bγ8, Aδ1, 157.
Μαύρα (2): Pε6, Σε2.

ΜΑΤ ΣΕ ΤΡΕΙΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ
ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΡ. 26

Λευκά (5): Ρα7, Πζ7, Αα5, Αγ4, Σε7.
Μαύρα (1): Ρδ7.

Μὰτ σὲ τρεῖς κινήσεις
Εἰς προηγούμενῳ

PROBLEMA AP. 21
(R. GEVERS)

1Πε6! (ἀπειλή 2ΠΧΠε4 μστ). "Αν 1...
Αγ4. 2Πγ6 μστ. "Αν 1... ΠΧΠε6. 2ΠΧΠε6
μστ. "Αν 1... Πε5. 2ΧΠε5 μστ. "Αν 1...
Πε3. 2ΒΧΠε3 μστ. 2γ4... Πε2. 2Πε5 μστ.
"Αν 1... ΠΧγ4. 2ΒΧΠγ4 μστ. "Αν 1... Λδ3.
2γ3 μστ.

ПРОВАННА АР.
(A. ELLERMAN)

(Α. ELLERMAN)
 1B641 (ἀπειλή 2 B68 μάτ.). "Αν 1... 1ε2.
 21X53 μάτ. "Αν 1... 1Xε6. 2167 μάτ. "Αν
 1... 1ε5. 2Aε6 μάτ. "Αν 1... 1 άλλως.
 2Bε4 μάτ. "Αν 1... AXB64. 2Aη3 μάτ.
 ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΡ. 23
 ('Ι. Κουταλιόη)

1Πυ111 "Αν 1... Ρουτά(δῖον)
 "Αν 1... Ρη4. 2183 και 3Πυ4 μάρ.
 "Αν 1... Ρη4. 2183 και 3Πυ4 μάρ. ή 3Πη1
 "Αν 1... 95. 2164 και 3Πυ4 μάρ. Εύ-
 χαριστόν ἐστιν ἡμερικόν φίλοις πού σχολίσσαν
 κολακευτικά τῷ κλειδί και τῇ δυσκολίᾳ τοῦ
 προλήψματος μας. "Αν κρινόμεν ἀπό τίς λίσ-
 στες λύσεις πού λάβαμε φέσινται πῶς δέν
 ἔχουν ἀδίκον... ἀλλά θά θέλωμε τώρα νά
 μάς πουν (ἐρώτημα δεύτερο): τί χρειάζεται
 ὁ μΣ06 και τί ὁ ἀδελφός σου 07; Μπο-
 ρεῖ νά λείψῃ ὁ πρῶτος με μετάθεσιν τοῦ δεύ-
 τερου στο 57; θά δημοσιεύσωμεν στό τεύχος
 6 'Ιουλίου τὰ ὄγκιστα ἐκείνιν πού θ' ἀπαν-
 τήσωμεν σωστά μέχρι τῆς 27 'Ιουλίου.
 ΑΠΑΝΤΗΤΗΝ

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΣΤΟ ΠΡΩΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑ
Στην κίνηση 11ε5: τα μαύρα έχουν μάτ
(1-4). 2Ρ-7 (μό σκοπό, αφού σκηθώ 6 μί,
να δώσουν 3Α3-3 και μάτ στην επόμενη).
1η5: Η μόνη θέση από την οποία 6 μί και
το 33 ελέγχει (αστοχώντας το θανατηφόρο
ματ) και το 2Ρ-7 κερδίζει στην άκτια της
ενεργειάς του, ώστε, δίνοντας το ένα δαχ. να
καταβάλει τις άλλες επιθέσεις των λευκών,
όπως θα ήταν π. Χ. 3Α-8 με 4Α6 ματ ή
3Α3-2 με 4Β7 ματ. Αν 3Α-11ε5: μάτ!

Σωστή απάντηση έστειλαν οι αναγνώστες μας (όλοι από τους Αθήνες): Κλ. Γαϊτάνος, Νικ. Ρούσσος, Ήλ. Ταρσιζίδης, Άλ. Δασκαλοπούλου, Βύρ. Ζαπτάς και Άλ. Ήλιαδης.

ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ: Κ. Αναγνωστόπουλον.

Εντάθα: Διέθηκε μέ τήν ένεισα πώς κανένας δέν θά έλθει και τίς δυό λύσεις. Η. Αλκίον, έντάθα: 'Ιδού οι άπάντησεις: α) 1Π62; 1Π61 β) 1Π62; 63! Γ. Τσαλδάρων. Ν. Σμύρνη. Συγχρηστήρια για τήν έπίδοση. Όλοι οι μαθητά πρέπει να μάθουν σποκι! Ο διεθνής κανονισμός έχει μεταφράση! από τον Κ. Σ. 'Ιατριδής και πουλιέται στα διεκλω- πημένα.

Ο ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΜΑΣ

Ὁ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΜΑΣ
 ὁ πρῶτος τριμήνιος διαγωνισμὸς γιὰ τὴν
 ῥύση τῶν ἀφαιρημένων προσληπτῶν καὶ ὁπω-
 σαν τῆς στήλης αὐτῆς τελευτῶν μὲ τὰ προ-
 λεήματα τοῦ μεθρομένου τυχῶς (τελευτοῦ
 τοῦ Ἰουλίου) καὶ ὁ δεύτερος θ' ἀρχίῃ ἀπὸ
 τοῦ πρώτου τυχῶς τοῦ Ἰουλίου. Ἐρωμεν πῶς
 πολλοὶ ἀπὸ τοὺς λήτες μᾶς δὲν ὑπόρουν γιὰ

214

ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΠΑΙΓΝΙΑ

Σταυρόλεξον ἀριθ. 5

	1	2	3	4	5	6	7
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟΝ ΑΡ. 5

ΟΡΙΖΟΝΤΙΩΣ : 1) Προτίκωσα μίαν ἐλ-
ληνικήν νήσον. 2) Θυλλικόν ὄρος. 4) Ἀττικόν
ὄρος. 5) Ἀσθρόν πῦλθ. 6) Μεταφορικὸν μέ-
σιω. 7) Ἀντασφά. 8) Ἀσθρόν. 9) Ἐπιβάλλει
πρωτὶ κατωκτικὸν ζῶον (ἀγρ.). 10) Καταλαμ-
βάνει τὸν μεγαλύτερον χωρὸν ἐκ τῶν ἐσθμερί-
δων. 9) Ἀρχαῖος βροσάει. 10) ΜΡ. 10) Καταβα-
λεῖ σιαντικὴν προπύργιον (ῥημα). 11)
Συνδέεται ἀμέσως μετ' ἐπὶ τὴν ὁρίαν. 12)
Συμπληροῦται τὴν γραμμὴν αὐτὴν μετὰ τῶν
κολοῦθα κατὰ σφείαν γραμμάτων: σ, η, σ, α,
η, π, σ.

ΚΑΘΕΤΩΣ: Συνδέει τὴν Μεσόγειον μὲ
μῖαν ἀλλήν θαλάσσαν. — Καθε εἰς. 2) Ὑψη-
λάτα ὄρη. — Ἑλληνική λογοπλοκία. 3) Ὑψη-
θῦν — Φασορία, θύρεος. 4) Καὶ ἄλλο ἀπὸ
ὅσας. — Δροσερά πηγή. 5) Πρώτῃ ὅλῃ
ἑλληνικῆς. — Ἠλεκτροφόρον ἡρώιον. 6)
Ἀττικὴ παραλία. — Ἀρεϊκόν κράτος. 7)
Σταθὸς τῶν Ἀφρισιακῶν, ὅχι καὶ πόλις
κράν τῶν Ἀθηνῶν.

ΛΥΣΙΣ ΤΟΥ ΥΠ' ΑΡ. 4 ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟΥ

ΟΡΙΖΟΝΤΙΩΣ: 1) Ἀλχημία. 2) Ὑπόκλι-
σις. 3) ΛΟΤ. — Ἐκτορ. 4) ΗΙ — Ἀκρον.
5) Κατορία. 6) ΑΑ — Τροία — Τά. 8)
Φιλολογία. 9) Σινολικά. 10) Θεονομία. 11)
ΑΜ — Μίγας. 12) Ρωδιστάς. 13) Σῶα —
Αἴς.

ΚΑΘΕΤΩΣ: 1) Ὑψη — Ράα

ΚΑΘΕΤΩΣ: 1) "Υλη — Ράφ — ΑΩ. 2) Αποίκια. — "Ισθμός. 3) Λότ — "Ατλα. — Δω. 4) ΧΚ. — "Αστρονομία. 5) "Ηλεκτρολογία. 6) Μικροβιολογία. 7) Ιστορία — Γινάσι. 8) Αίθρεια. — Τι. — Κισός. 9) Σ Ρ. — ΑΑΑΑΑΑ.

ΜΑΘΕΤΕ ΟΤΙ :

Ὁ ποντικός δὲν ξεφεύγει ἀν φάγη
δηλητηριασμένην τροφήν, διότι δὲν ἤ-
μπορεῖ νὰ κάμῃ ἐμετόν.

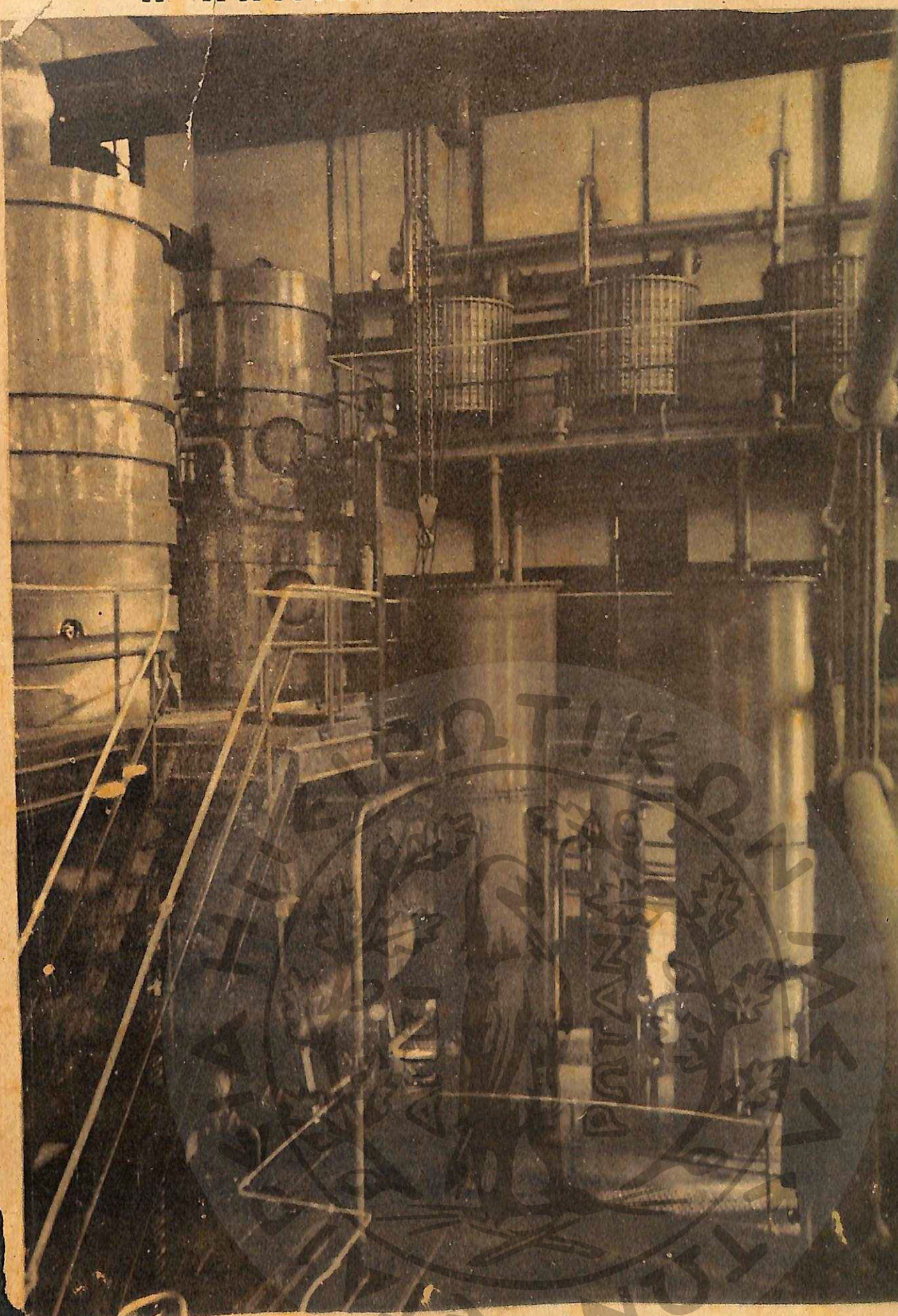
Ἡ ἀνθρωπίνη φωνὴ ἀκούεται εἰς ἀ-
πώτασιν μόνον ὀλίγων δεκάδων μέ-
τρων εἰς τὴν ἔρημον ὅπου ἔστι

ναί θερμός καὶ ξηρὸς, καὶ εἰς ἀπόστα-
σιν 30 χιλιαμέτρων εἰς τὸν Βόρειον
Πόλον, ὅπου ὁ ἀήρ εἶναι καθαρὸς καὶ
ψυχρὸς.

Ἡ ψυχροτέρα ζώνη τῆς στρατοσφαί-
ρας δὲν εὑρίσκεται ὑπεράνω τῶν πό-
λων, ἀλλὰ ὑπὲρ τὸν Ἰσημερινόν.

«ΗΛΙΟΣ»

Н ХИМИКН ВІОМНХАНІА



Σύστημα μηχανημάτων διὰ τῶν ὁποίων διωλίζεται τὸ προερχόμενον ἐκ τῆς καύσεως τῶν γαιανθράκων, ὑπόλειμμα εἰς τὸ ἐργαστάσιον ἀερίοφωτος τοῦ Δονδίνου. Ἡ ἐπεξεργασία τοῦ διωλισμένου ὑποπροϊόντος τοῦ ἀνθρακος οἶδεϊ τὴν ὑγρὰν ραφθαλίην καὶ διάφορα αἰθέρια ἔλαια.

ΕΙΔΟΣ ΑΗΔΟΝΟΣ ΤΗΣ ΑΜΕΡΙΚΗΣ

(ΒΑΦΤΗ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΠΟΡΡΟΝ ΕΙΣ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΤΕΥΧΟΣ).

