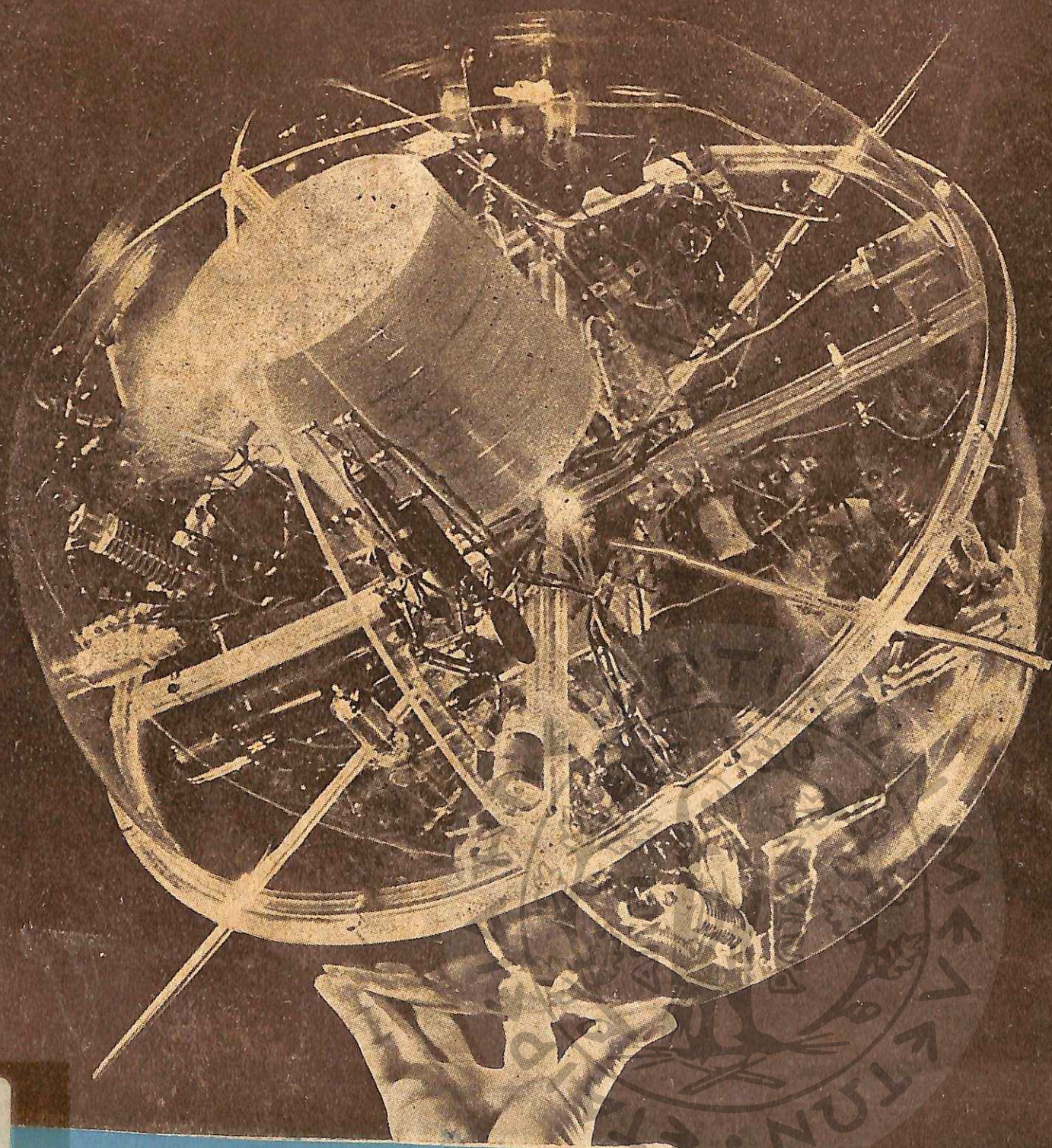


ΚΟΣΜΟΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΖΩΗ

Τό προσεχές τεύχος τοῦ δεκαπενδή-
μερου "ΚΟΣΜΟΥ," μέ 150 σελίδες, δά
κυκλοφορήσει σ' ὁλόκληρη τήν Ἑλλά-
δα στίς 17 Ἰανουαρίου 1962



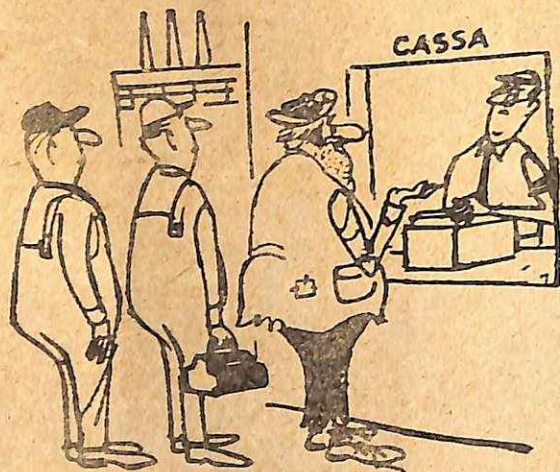
4

136

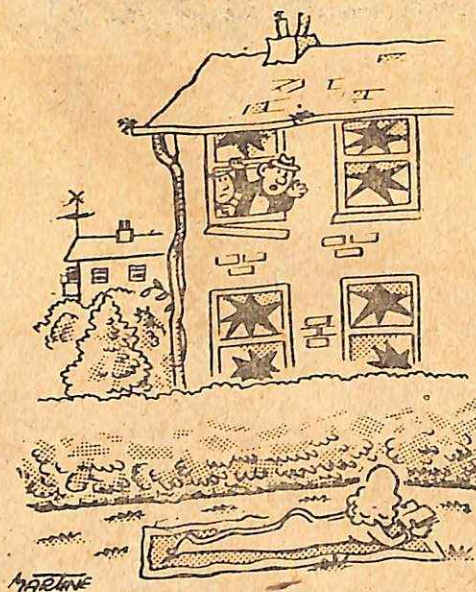
Η ΑΝΡΩΠΙΝΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

ΔΡΑΧΜΑΤ

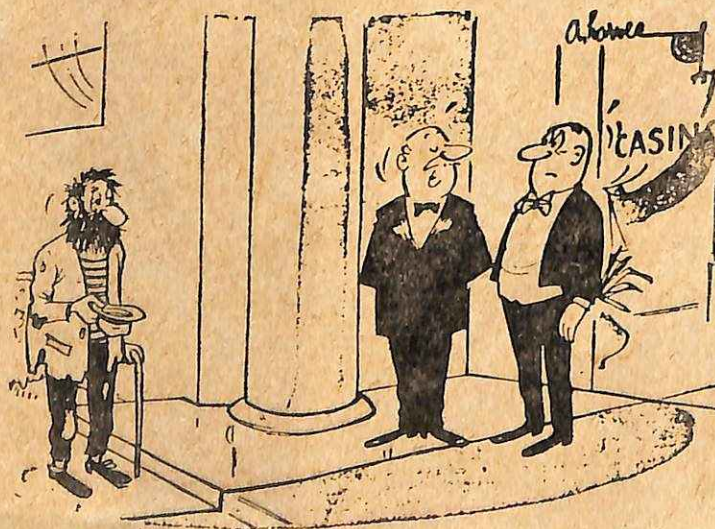
4



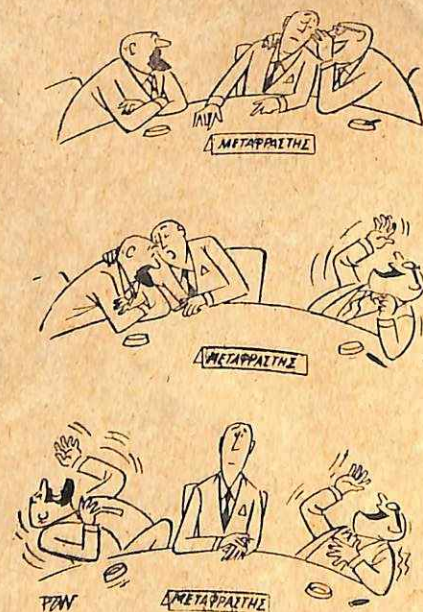
— Είμαι βέβαιος ότι εργάσαι εδώ;



— Μπορείτε να γινθείτε, δεσποινίς. Το σπίτι πουλήθηκε.



ΧΩΡΙΣ ΛΟΓΙΑ



ΧΩΡΙΣ ΛΟΓΙΑ

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΚΟΣΜΗΤΕΙΑ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ ΑΡΧΕΙΟΥ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ

ΛΟΓΕΙΑ
4.6.92
45573

ΑΘΗΝΑΙ 3 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 1962

ΚΟΣΜΟΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΖΩΗ

Έκδοτης — Διευθυντής ΛΟΥΚΗΣ ΑΚΡΙΤΑΣ
Διευθυντής Συντάξεως Έπιμελητής Ύλης
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΑΚΡΗΣ ΝΙΚΟΣ Α. ΓΚΟΥΜΑΣ
ΕΤΟΣ Γ' ΑΡ. ΤΕΥΧΟΥΣ 136 ΤΙΜΗ ΔΡΧ. 4
ΓΡΑΦΕΙΑ: ΠΑΤΗΣΙΩΝ 636 τηλ. 813.180

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Το εξώφυλλο του «Κόσμου»

Το έσωτερικό ενός από τους πρώτους αμερικανικούς δορυφόρους, που διατρέχουν ήδη το Διάστημα, πρόδρομοι της κατακτήσεώς του από τον άνθρωπο.

Έπικαιρότητες

- Αντίλογοι Σελ. 5
- Ν. ΒΡΕΤΤΑΚΟΥ: Με το περισκόπιο » 6

Επιστήμη και Τεχνική

- Η ανθρώπινη νοημοσύνη » 7
- ΜΠΕΡΝΑΡΝΤ ΛΟΒΕΛΛ: Τα προβλήματα της εξωγήινης ζωής » 10
- Οι θαλασσινές καλλιέργειες » 17
- Το στομάχι » 20
- Το κυνήγι των τεράτων » 22
- Η τεχνητή αναίπνοη » 25

Ίστορία και Τέχνη

- Πέρλ Χάρμπορ » 12
- Τα βασανιστήρια του Μεσαίωνα » 27
- ΦΙΛΟΤΕΧΝΟΥ: Ταμάρα Τουμάνοβα » 34

Μυθιστόρημα και Διήγημα

- ΖΑΚ ΦΑΙΖΑΝ: Έρασιτέχνης Σέρλοκ Χόλμς » 31
- ΑΓΚΑΘΑ ΚΡΙΣΤΙ: Ό κ. Μπράουν » 36
- Εύρετήριο Ύλης » 40

Ο ΝΕΟΣ «ΚΟΣΜΟΣ»

(150 σελίδες σε κάθε έκδοση)

Ο δεκαπενθήμερος «ΚΟΣΜΟΣ» με το νέο, εύχρηστο σχήμα βιβλίου, τον ηυξημένο αριθμό των σελίδων του (150 σελίδες σε κάθε έκδοση) την αναδιάρθρωση της ύλης του και την αριστερή και πολυτελέστερη εμφάνισή του, φιλοδοξεί να κατακτήσει την οριστική και αμετακίνητη θέση του ανάμεσα στο σοβαρό περιοδικό Τύπο, που αγωνίζεται να θεμελιώσει, με συνείδηση ευθύνης, το νεώτερο ελληνικό πολιτισμό.

Η νέα μορφή του «ΚΟΣΜΟΥ» υπήρξε το έπισταγμα μακράς έκδοτικής πείρας και η λογική ανταπόκριση στις σαφείς προτιμήσεις και υποδείξεις του αναγνωστικού μας κοινού, σε συνδυασμό πάντοτε με τη μονιμότερη μορφωτική επιδίωξη του περιοδικού — βιβλίου, όπως έχει διαφοροποιηθεί ο «ΚΟΣΜΟΣ» ανάμεσα στα πολλά και διάφορα περιοδικά, που απευθύνονται στα κατώτερα ένστικτα του κοινού και καλλιεργούν τη φθορά και την παρακμή.

Ο «ΚΟΣΜΟΣ» θα τυπώνεται σε χάρτη βάρους 80, αντί 60 γραμμαρίων, όπως το σημερινό τεύχος, το δε φωτογραφικό του τμήμα σε λευκό, εξαιρετο χάρτη, μοναδικής έκτυπωτικής αποδόσεως. Το εξώφυλλο θα είναι σε λευκό χάρτη, βάρους 120 γραμμαρίων.

Με την καλύτερη αυτή εμφάνιση ο «ΚΟΣΜΟΣ» θα προσφέρει στο παράρτημα του βιβλίου — 32 σελίδες σε κάθε τεύχος και, συχνά, όκτώ ολοσέλιδες φωτογραφίες — έργα μνημειώδους αξίας, ώστε οι αναγνώστες μας ν' αποκτούν βασικά και απαραίτητα έργα μίας σύγχρονης, εγκυκλοπαιδικής βιβλιοθήκης. Στην τιμή του τεύχους των 10 δραχμών έμπεριέχεται και η τμηματική αξία του βιβλίου.

Μια φροντισμένη, υπεύθυνη έκδοση, απαραίτητη σε κάθε σύγχρονη βιβλιοθήκη με την τμηματική έκδοση ενός αξιολόγου συγγράμματος, αξίας άνω των 100 δραχμών.

Η τακτική ύλη του «ΚΟΣΜΟΥ», παλιό πια διεξοδική, θα καλύπτει όλα τα μεγάλα θέματα του Πολιτισμού, της Επιστήμης και της Ζωής, από τις ειδικές εκδόσεις και τη διεθνή βιβλιογραφία. Η γνώριμη ύλη του «ΚΟΣΜΟΥ» θα εμπλουτισθεί σε ποιότητα και έκταση, άγνωστη σ' οποιαδήποτε άλλη ελληνική έκδοση.

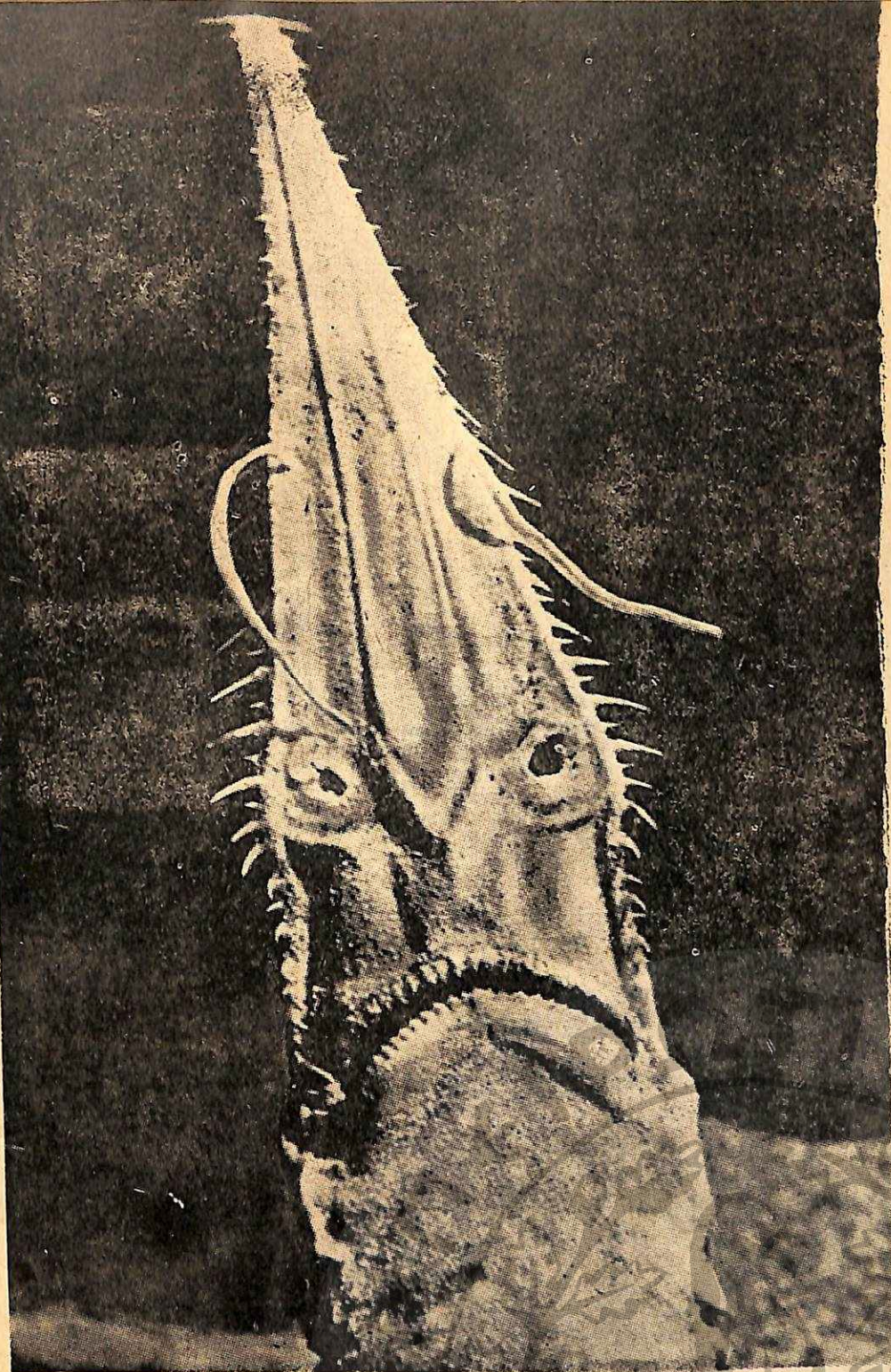
Και μια πρωτοτυπία: Ο «ΚΟΣΜΟΣ» θα δημοσιεύει έκλογη από τα καλύτερα κείμενα του ελληνικού Τύπου, ώστε ο αναγνώστης ν' έχει αποθησαυρισμένα τα πιο αξιόλογα κοινωνικά περιγραφικά και κριτικά άρθρα Έλλήνων συγγραφέων και δημοσιογράφων: Ένας θησαυρός του ελληνικού πνεύματος

Με την ίδια πίστη κι αισιοδοξία για την πολιτιστική ανάπτυξη του Έλληνικού Λαού, ο «ΚΟΣΜΟΣ» ξεκινά, στις 17 Ιανουαρίου, στη νέα εξόρμηση. Κεφάλαιά του είναι ένα μακρό παρελθόν πνευματικής ευθύνης και αντικειμενικότητας και η πολύτιμη συμπαράσταση των αναγνωστών του, που συγκροτούν την πολιτιστική πρωτοπορία του Νεώτερου Έλληνισμού. Με τη συμπαράσταση αυτή ο «ΚΟΣΜΟΣ» θ' ανδρωθεί σε δύναμη και ακτινοβολία.

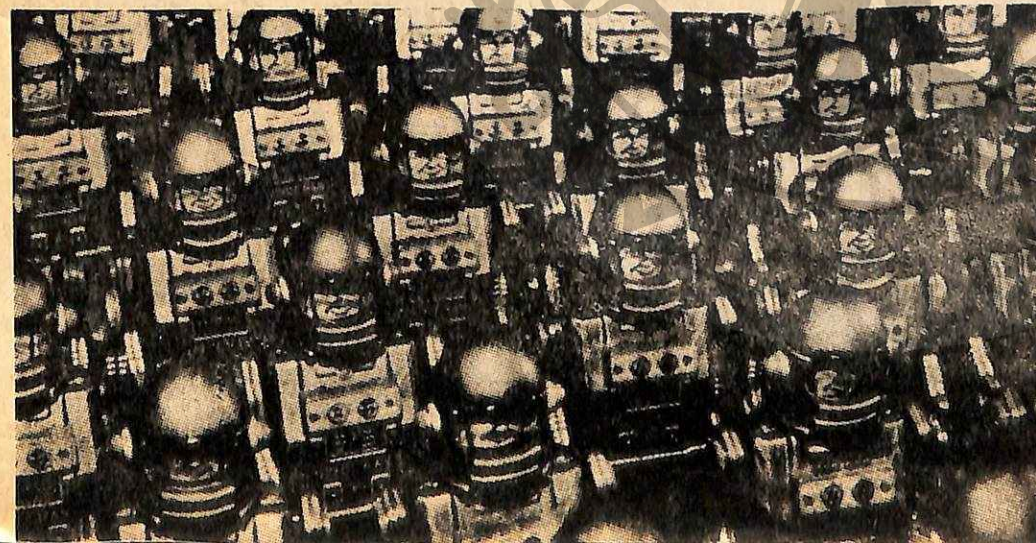


Η διαδικασία για την ενίσχυση των θεμελίων των κτιρίων της Βενετίας είναι, όπως φαίνεται στη φωτογραφία, πολύπλοκη: Αφού αποσπράγγιζεται ή διώρυγα, τοποθετούνται πάσσαλοι με σιδηροτροχιές, όπου κινούνται βαγονάκια για τη μεταφορά των υλικών. Αφού τα θεμέλια των κτιρίων ενισχυθούν με τσιμέντο, ο δρόμος ξαναγεμίζει νερό και γίνεται, όπως πριν, διώρυγα.

Αστροναύτες που δεν θα γνωρίσουν... τους ουρανούς, είναι τα νέα γισπωνέζικα παιχνίδια, που γέμισαν τα καταστήματα των Πέντε Ηπείρων.



Μια τρομακτική μορφή της θάλασσας: Είναι το «πριονόψαρο» της Αυστραλίας. Το στόμα του είναι ήμικυκλικό και το επάνω σαγόκι προεκβάλλεται σαν ρύγχος που οι άκρες του μοιάζουν με πριόνι. Άλλ' οι δυο τρύπες που φαίνονται πάνω από το στόμα δεν είναι μάτια. Είναι τα «ρουθούνια» του ψαριού. Τ' αληθινά μάτια βρίσκονται στην επάνω επιφάνεια του ρύγχους.



ΑΝΤΙΠΟΓΟΙ

1

ΟΤΑΝ η Έλλάς μπορούσε στο πρόσφατο παρελθόν, να είχε άποκαταστήσει διπλωματικές σχέσεις με την Αλβανία για να μην απουσιάζει, από τις έντατικές ζυμώσεις που εξελίσσονται σ' ένα τόσον ευαίσθητο και εκρηκτικό γείτονα, ακολουθούσε μία πεισματική και στείρα πολιτική, τη χρεσκοπία της οποίας ανομολογούμε σήμερα με την έσπευσμένη προσφορά της φιλίας μας — υποτιμητική τακτική για τη στοιχειώδη αξιοπρέπεια της εξωτερικής μας πολιτικής. Η έμμονη στο νεκρό, νομικό και πολιτικό σχήμα «της υπάρξεως έμπολέμου καταστάσεως» άναμιασε στις δυο χώρες κι' η επίμονη μας να θεωρούμε ένα έξαλλο κομμουνιστικό καθεστώς σαν όμοιη συνέχεια του ιταλικού φασισμού, μας είχε καθλώσει σε άρνητική σταση, που ζημίωσε τα έθνικά μας συμφέροντα. Η καταδίκη του ελληνισμού της Β. Ηπείρου, χωρίς τη διπλωματική συμπαράσταση των Αθηνών στα δεκαπέντε τελευταία χρόνια, δεν υπήρξε η μοναδική έθνική μας άτυχία. Σήμερα, παρακολουθούμε από μακριά το σημαντικά γεγονότα για την ανασυρταμογή του αλβανικού καθεστώς, χωρίς να μπορούμε να επηρεάσουμε την εξέλιξη τους προς το συμφέρον μας και προς το γενικότερο συμφέρον της ειρήνης στην περιοχή των Βαλκανίων, που θέρμανε όλους τους σπόρους της αναταραχής και των συγκρούσεων. Η συγκριτική των καρπών της χρεσκοπιμένης εξωτερικής μας πολιτικής μας συνθλίβει με αγωνία, απένγωση και όργη. Γιατί να εξαναγκασθούν οι θυσίες του λαού μας από μιαν εξηρημένη και ξενόδοξη πολιτική; Γιατί;

2

Η ΚΑΤΑΠΛΗΚΤΙΚΗ αποκάλυψη της εξαγοράς πολιτικού ήγετη από την αμερικανική υπηρεσία πληροφοριών για να καταπνίξει την αντίθεσή του στα νόθα αποτελέσματα εκλογικού πραξικοπήματος, έχει δυο πλευρές: Η πρώτη αναφέρεται, φυσικά, στον πολιτικό που πουλήθηκε, για να μας θυμίσει ότι και στην εποχή μας υπάρχουν ακόμη άνθρωπάκοι που προδίδουν τους λαούς των, σε ξένες χώρες, με αντίτιμο τα αργύρια του Ιούδα. Η προδοσία ενός ήγετη για το χρυσάφι είναι η πιο σιχαμερή πλευρά στην ιστορία των ανθρώπινων σχέσεων. Η δεύτερη άποψη, αντίθετα, μας γεννά ελπίδες κι' αισιοδοξία: Όταν εφημερίδες, όπως οι «Τάιμς της Ν. Υόρκης», το μεγαλύτερο όργανο της διεθνούς Κοινής Γνώμης, αποκαλύπτουν τις βρωμερές αυτές συναλλαγές, τότε σημαίνει ότι η Δημοκρατία έχει πολύ στερεές ρίζες και ότι τα ήθικά και πολιτικά κεφάλαια δεν είναι διατεθειμένα να εγκαταλειφθούν στους άτιμωτικούς συνδυασμούς σκοτεινών διεθνών υπηρεσιών.

Μέ το Περιεχόμενο

ΝΙΚΗΦΟΡΟΥ ΒΡΕΤΤΑΚΟΥ

1

ΜΕ το τεύχος αυτό κλείνει η πρώτη περίοδος του περιοδικού «Κόσμος — Επιστήμη και Ζωή». Κλείνει η πρώτη και ανοίγει μια δεύτερη. "Ας αρχίσω με μιαν ευχή. Με τη νέα του περίοδο ν' αποκτήσει κι' άλλους πολλούς ένθετους οπαδούς, πολλούς φίλους, μέλη της άδρατης κοινότητας, όπως ε γράφα καποτε από τις ίδιες αυτές στήλες. "Ιι επικοινωνία του, τόσο με την ψυχή όσο και με το πνεύμα των αναγνωστών να γίνει πιο στενή, να γίνει πιο άποδοτικό σε φως, σε γνώση, σε παρηγοριά. "Εκείνοι που παρακολούθησαν τον «Κόσμο» και τον αγώνα του, δεν νομίζω πως μπορεί να διαβάσουν σήμερα αυτές τις γραμμές δίχως συγκίνηση. Σε ημέρες δύσκολες, ημέρες κρίσιμες και επικίνδυνες, σε ημέρες που η παρακμή κινδυνεύει να παρασυρθεί τα πάντα, με το θολό της ρεύμα, ο «Κόσμος» αντιστάθηκε σε όλους τους πειρασμούς. Θέλησε να περιορίσει την κυκλοφορία του ανάμεσα στους ανθρώπους, να μείνει «αποστολή» να μη γίνει «επιχείρηση».

2

ΕΙΔΙΚΑ από τις στήλες αυτές, μου δόθηκε η ευκαιρία ναρθώ σ' επαφή με ένα μεγάλο αριθμό αγνώστων μου ανθρώπων και με μια ποικιλία θεμάτων. Θέματα που επισημαιναν από τη μια το φόβο, τη λύπη, τον κίνδυνο, κι' από την άλλη την ελπίδα, και τη χαρά. Θέματα της τρέχουσας ζωής, λεπτομέρειες από την ιστορία που ζούμε. "Η συνεργασία μου με το περιοδικό, ήταν και μια συνεργασία με τους αναγνώστες. Τη βοήθη έγκαιρα, κι' αλληλοχρησιμοποιήσαμε μεταξύ μας, τη διάκοπτε καμιά φορά ένα γράμμα, ένα τηλεφώνημα, μια απάντηση. Είχαμε γίνει τόσο οικείοι, που μοιάζαμε σαν να γνωρίζαμε από χρόνια. Ποι γνωριστήκαμε; "Απλούστατα συναντηθήκαμε στα ίδια προβλήματα. Είχαμε την ίδια ψυχή.

3

ΕΤΣΙ πέρασε ένα αρκετό χρονικό διάστημα και σήμερα διοικούμαστε στην τρίτη μέρα του καινούργιου χρόνου που διαδέχθηκε τις ελπίδες και τους φόβους του περασμένου. Πολύ ένα έτος μίλησα για το θέμα του χρόνου και δεν παράλειψα να ευχηθώ αυτό που εξακολουθεί να είναι και σήμερα πρώτη ευχή, όχι μόνο για τους αναγνώστες του «Κόσμου» αλλά για όλους τους ζούν υπό την σκέπη του ήλιου κάτω στη γη. Νομίζω πως είχα ζητήσει ένα κλωνάρι ανθισμένης ελιάς για όλους τους ανθρώπους. Λίγο φως από το πολύ που υπάρχει για όλες τις καρδιές. Ευχήθηκα τη σωτηρία του ανθρώπινου γένους, όλων

μαζί και του καθενός ανθρώπου χωριστά. Μίλησα για τους γυμνούς, για τους άρρωστους, για τους πεινασμένους, για τους άδικημένους. "Εκανα έναν υπαινιγμό για κάθε μορφή δυστυχίας. "Αλλά και άλλη φορά διατύπωσα την ίδια σκέψη. «Ειρήνευση» δεν σημαίνει απλώς κατάργηση των πολέμων. Ειρήνευση σημαίνει φως, πολύ φως. "Ανακάλυψη του ανθρώπου και διανομή των υπέρτατων αγαθών της δικαιοσύνης και της ελευθερίας.

4

ΜΠΟΡΟΥΜΕ αδιάταχτα να ειπούμε, πως, παρά τις κατά τόπους ταραχές, τις καχυποψίες, τις αμφιβολίες, και τα συγκρουόμενα συμφέροντα, ή ατμόσφαιρα του κόσμου είναι λιγότερο ανήσυχη απ' ότι ήταν τον περασμένο χρόνο. Τα σύννεφα δεν ήταν το ίδιο βαρύν.

"Η μοίρα της καταστροφής, το άποδοτο αυτό για την ιστορία ένδεχομένο, γίνεται από σιγά — σιγά συνείδηση σε δυνατόν και σε αδύνατον. "Ας ελπίσουμε πως και ο χρόνος αυτός θα αμβλύνει ακόμη περισσότερο τα πράγματα κι' ότι προοπτικές φωτεινότερες θα ανοίξουν στο βλέμμα μας. Μόλις αυτή τη στιγμή ο άνθρωπος αφήνει τους μικρούς δρόμους της γης και εισέρχεται στους μεγάλους. "Ας του ευχηθούμε να τους διασχίζει ως το τέλος, αν βέβαια υπάρχει στη μοίρα του τέλος.

5

ΟΛΟΙ είμαστε επιστρατευμένοι στην εκτέλεση αυτού του χρέους, μόνο πως όλοι δεν έχουμε συνειδητοποιήσει αυτή την αποστολή. Οι αναγνώστες του «Κόσμου» κάτι γνωρίζουν, ή πολλά γνωρίζουν. Συναντηθήκαμε στις ίδιες γραμμές. Νοιώσαμε ενταγμένοι στον ωραίο αυτό αγώνα. "Ας τον συνεχίσουμε με την ίδια πίστη και ο καθένας όπως μπορεί. "Ο ήλιος απλώνει το χέρι του προς την ανθρωπότητα. "Εμείς είμαστε τα χέρια της. "Ας τα απλώσουμε προς τα εκεί. "Ας του τα δώσουμε να την αναστήσει.

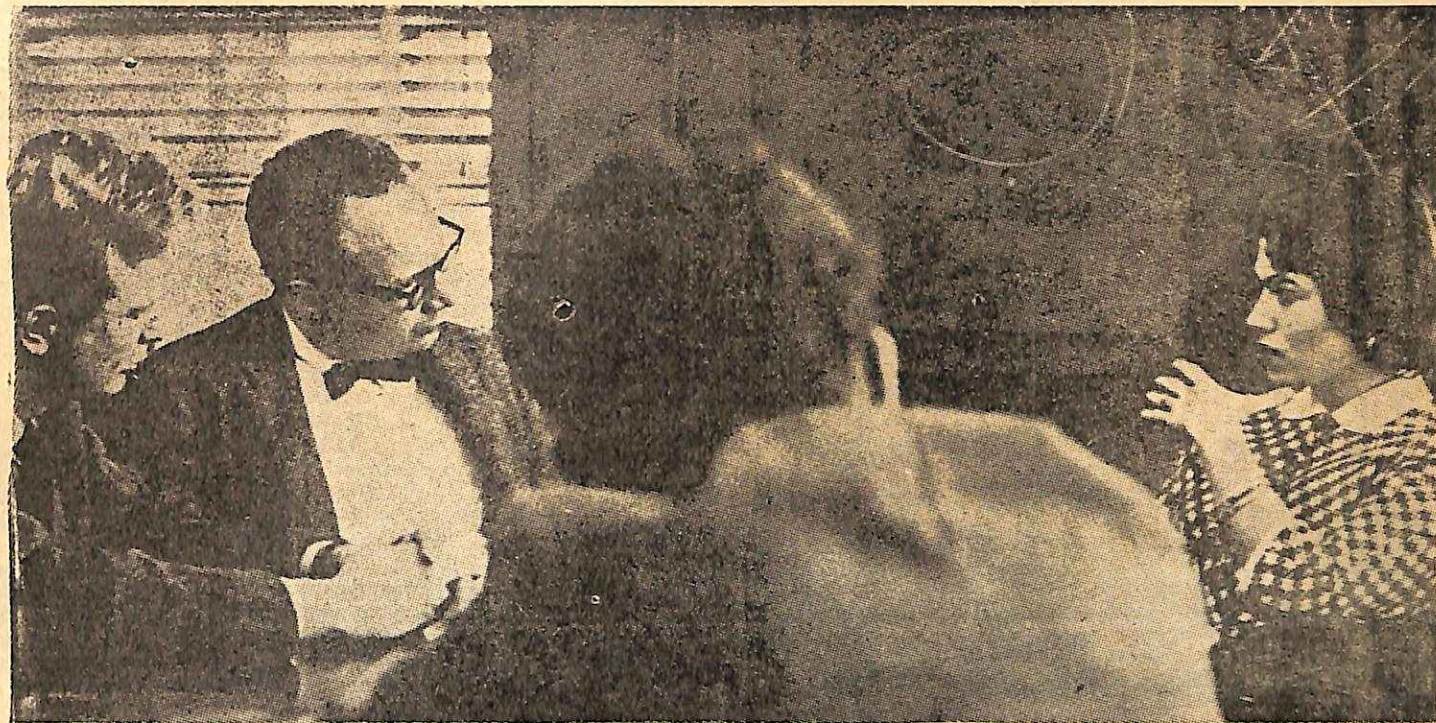
ΝΙΚΗΦΟΡΟΣ ΒΡΕΤΤΑΚΟΣ

Χαρούμενο

και

Ειρηνικό

ΤΟ 1962



Μια φοιτήτρια αμερικανικού πανεπιστημίου εξετάζεται από τους ψυχολόγους. Οι Αμερικανοί επιστήμονες ώργάνωσαν μια μεγάλη έρευνα για να προσδιορίσουν τις διαφορές νοημοσύνης μεταξύ των δύο φύλων. Το συμπέρασμα ήταν ότι τέτοιες διαφορές δεν υπάρχουν. Οι άνδρες και οι γυναίκες έχουν τις ίδιες διανοητικές ικανότητες.

Η ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ
ΤΩΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

ΟΙ ειδικοί προσπαθούν να προσδιορίσουν πόσοι άνθρωποι ώρισμένου διανοητικού επιπέδου υπάρχουν σε μια κοινωνία. Οι έρευνες αυτές δίνουν αποτελέσματα εκπληκτικά, που μάς δίνουν μιαν αρκετά σαφή εικόνα της διανοητικής καταστάσεως ενός λαού. "Αλλ' η κατανομή των επιπέδων νοημοσύνης είναι παντού ή ίδια: "Υπάρχουν πολλές μετριότητες, λίγες ανώτερες διάνοιες και μια στρατιά... ήλιθίων.

ΑΜΕΣΩΣ μετά την καταστροφή του Περλ Χάρμπορ, το γενικό επιτελείο του αμερικανικού ναυτικού κατέστρωσε ένα πολύπλοκο πρόγραμμα για την αντιμετώπιση κατά της Ιαπωνίας. Το σχέδιο κάλυπτε όλοκληρη την περιοχή του Ειρηνικού και απαιτούσε τη συμμετοχή χιλιάδων ναυτικών μονάδων και εκατομμυρίων ανδρών. "Αλλ' η αμερικανική κυβέρνηση, μόνη αρμόδια για να εγκρίνει τελικά το σχέδιο, είχε ώρισμένες αμφιβολίες για τις διανοητικές ικανότητες των ανθρώπων που επρόκειτο ν' αναλάβουν την ευθύνη της εφαρμογής ενός τόσο πολύπλοκου στρατηγικού σχεδίου. "Αλλο πράγμα η κατάσταση ενός σχεδίου «στο χαρτί» κι' άλλο η εφαρμογή του... "Ετσι, η κυβέρνηση ανέθεσε στη «Ράντ Κόμπα-νυ», μια από τις μεγαλύτερες επιστημονικές οργανώσεις των Ηνωμένων Πολιτειών, να μελετήσει το σχέδιο και... τους έγκεφάλους που επρόκειτο να το εφαρμόσουν. Το συμπέρασμα της μελέτης ήταν αρνητικό: "Οχι, οι έγκεφαλοι του ναυτικού επιτελείου ήταν ανεπαρκείς για έναν τόσο τίτάνειο άθλο. Αυτό, βέβαια, δεν εσήμαινε πως οι άνθρωποι του επιτελείου ήταν ήλιθοι. Σήμαινε απλώς πως η εφαρμογή του σχεδίου ξεπερνούσε τις ικανότητές τους, τη μόρφωση, την εκπαίδευση και την πείρα τους. "Η αντιμετώπιση του Ειρηνικού έπρεπε να οργανωθεί σε άλλες βάσεις,

βάσεις επιστημονικές, και όχι απλώς με τους κανόνες των στρατιωτικών χειριδίων. Φυσικά, οι Αμερικανοί δεν έδωσαν καμιά δημοσιότητα σ' αυτή την υπόθεση που έθιγε το γόητρο του Ναυτικού και ή οποία δεν έγινε γνωστή παρά μόνο μετά τον πόλεμο. Το μάθημα, ωστόσο, ήταν σαφές: "Ο πόλεμος είναι μια υπόθεση πολύ περίπλοκη για να την εμπιστευθούμε στους... στρατιωτικούς!

ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ

ΕΠΕΙΤΑ από σαράντα χρόνια έρευνών, κυρίως στις Ηνωμένες Πολιτείες, αλλά και στην Ευρώπη (Γαλλία, Αγγλία, Γερμανία, Ιταλία) είμαστε σε θέση να καταστρώσουμε έναν αρκετά σαφή πίνακα για τους «δεικτές νοημοσύνης» που απαιτούνται στα διάφορα επαγγέλματα. "Ο πίνακας αυτός συντάσσεται κατά δύο τρόπους: "Από τη μια μεριά εξετάζονται από ειδικούς ψυχολόγους χιλιάδες άτομα που έχουν διαλέξει και ασχολούνται συστηματικά με ώρισμένο επάγγελμα κι' από την άλλη μεριά εξετάζεται με αντικειμενικά κριτήρια ποιες είναι συνήθως οι ικανότητες που απαιτούνται για την επιτυχία σε ώρισμένο επάγγελμα.

Φυσικά, η διάκριση ανάμεσα στα διάφορα επαγγέλματα δεν είναι τόσο σαφής όσο νομίζουμε: Μέσα σε κάθε επάγγελμα συναντάμε διάφορα επίπεδα νοημοσύνης. Με άλλα λόγια, ο άνθρωπος που ακολουθεί ώρισμένο επάγγελμα μπορεί να είναι περισσότερο ή λιγότερο εύφυς και ικανός από τον μέσο όρο. "Αλλά πάντως η διαφορά του από το μέσο επίπεδο δε θα είναι μεγάλη. "Ενα από τα πιο εκπληκτικά συμπε-



Κυττάξτε αυτό το σχέδιο: Βλέπετε μια έλκυστική νεαρή κυρία με το πρόσωπο στραμμένο προς τον άριστερο ώμο... Μπορεί όμως να βλέπετε και μια γρήνη με το σαγόνι κωμένο στη γούνα της... Στην πρώτη περίπτωση είσθε ένα αισιόδοξος. Στη δεύτερη περίπτωση είσθε απαισιόδοξος. 'Η έρμηνεία που δίνουν με στις εικόνες που βλέπουμε εκφράζει το χαρακτήρα μας. Αυτό είναι ένα από τα «τέστ» που χρησιμοποιούν οι ψυχολόγοι.

ράσματα στα οποία ώδηγησαν αυτές οι έρευνες είναι, για παράδειγμα, ότι ώρισμένα από τα πιο αντιπροσωπευτικά επαγγέλματα ΔΕΝ είναι κατάλληλα για τους ανθρώπους με την ανώτερη νοημοσύνη. Τυπική περίπτωση: 'Ο διομήχανος. 'Εχει αποδειχθεί στατιστικώς ότι ο μέσος 'Αμερικανός διομήχανος είναι λιγώτερο εύφθις από το επιστημονικό προσωπικό που υπηρετεί υπό τις διαταγές του. Φαίνεται πως η εύφθια άποτελεί... έμπόδιο στην επιτυχία ενός διομήχανου, το έπαγγελμα του οποίου δεν άπαιτεί δείκτη νοημοσύνης πολύ άνωτερο του μέσου όρου.

Άλλη ένδιαφέρουσα διαπίστωση: Οι πολιτικοί πολύ σπάνια είναι προικισμένοι με νοημοσύνη άνωτερη του μέσου όρου. Στις 'Ηνωμένες Πολιτείες, όπου ο μέσος όρος νοημοσύνης του πληθυσμού είναι περίπου 100 βαθμοί, τὰ 90% των πολιτικών (βουλευτών, γεροισιαστών κ.λ.π.) έχουν δείκτη νοημοσύνης όχι άνωτερο των 105 βαθμών. Αυτό δε σημαίνει ότι τὰ πολιτικά κόμματα στρατολογούν τὰ στελέχη τους άποκλειστικά μεταξύ των μετριότητων, γιατί είναι γεγονός ότι υπήρξαν και υπάρχουν στον κόσμο εύφύεστοι και κάποτε μεγαλοφυείς πολιτικοί. Άλλ' οι στατιστικές παρατηρήσεις δείχνουν ότι, γενικά, για μια πολιτική σταδιοδρομία δεν άπαιτείται υψηλός βαθμός νοημοσύνης. Ένας ύπουργός μπορεί να είναι διανοητικώς κατώτερος από μερικούς υπαλλήλους του ύπουργείου του,

άλλ' αυτό δε σημαίνει κατ' ανάγκη ότι είναι κακός ύπουργός.

Η ΚΑΜΠΥΛΗ ΤΟΥ ΓΚΑΟΥΣ

ΕΔΩ χρειάζεται μια διευκρίνιση. 'Ο δείκτης νοημοσύνης επεκτείνεται σε μεγάλες στατιστικές ομάδες: Οι ειδικοί προσπαθούν να προσδιορίσουν πόσα πρόσωπα ώρισμένου διανοητικού επιπέδου υπάρχουν σε μια κοινωνία. Οι έρευνες αυτές έδωσαν άποτελέσματα έκπληκτικά. Σε κάθε κοινωνία, άσοδήποτε μικρή ή μεγάλη, η κατανομή των επιπέδων νοημοσύνης λέγεται «καμπύλη του Γκάους» και δίνει μια άρκετά σαφή εικόνα της διανοητικής καταστάσεως ενός λαού.

Η καμπύλη αυτή, φυσικά, εκφράζει τους «μέσους όρους» οι οποίοι, άστόσο, δεν είναι κάτι το άφηρημένο, αλλά μια πολύ συγκεκριμένη πραγματικότητα. Δεν είναι άνάγκη π.χ. να μετρήσουμε το ύψος όλων των κληρωτών μιας εκπαιδευτικής σειράς, έφ' όσον ξέρουμε ότι θα υπάρχουν μερικοί κοντοί, μερικοί ψηλοί, ενώ η πλειονότητα θα έχει άνάστημα π.χ. 160 ως 170 εκατοστών. Άν παρατάσουμε όλα τ' άναστήματα και μετρήσουμε τὰ άτομα που έχουν το ίδιο άνάστημα, θα έχουμε μια «καμπύλη του Γκάους». Με την ίδια καμπύλη μπορούμε να εκφράσουμε την κατανομή των «μεγεθών» μεταξύ των άστέρων του Γαλαξία, ή τις θερμοκρασίες των μορίων ενός αερίου, ή των επιπέδων νοημοσύνης μιας κοινωνίας. Και από τις μέχρι στιγμής έρευνες φαίνεται πως η καμπύλη είναι παντού η ίδια, ότι καμμία κοινωνία δε διαφέρει σημαντικά από μια άλλη: Παντού θα συναντήσουμε το ίδιο ποσοστό άνωτερης, μέσης ή κατώτερης νοημοσύνης.

Η ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ

ΜΕ τη στατιστική μέθοδο διαιρούμε μια κοινωνία σε έφτα τάξεις που χαρακτηρίζονται από δείκτη νοημοσύνης που ύψανεται κλιμακωδόν. Υπάρχουν διάφοροι πίνακες και ταξινομήσεις που διαφέρουν σε ώρισμένα σημεία άνάλογα με τους συγγραφείς (Βέσχλερ, Τέρνιελ, Μέρριλ, Μπινέ και άλλους) άλλ' ούσιαστικά γίνονται δεκτοί οι ίδιοι μέσοι όροι.

Η τάξη των «άνεπαρκών» περιλαμβάνει περίπου τὰ 2,15% του πληθυσμού όποιασδήποτε κοινωνίας και χαρακτηρίζεται από δείκτη νοημοσύνης περίπου 70 βαθμών και κάτω.

Άμέσως κατόπιν έρχεται η τάξη των «ήμιανεπαρκών» με δείκτη νοημοσύνης 70 — 80 βαθμών. Περιλαμβάνει περίπου τὰ 6,72% του πληθυσμού.

Κατόπιν έχουμε τους «άμβλύνοες», που αντιπροσωπεύουν τὰ 16,1% του πληθυσμού με δείκτη νοημοσύνης 80 — 90 βαθμών.

Αυτές οι τρεις τάξεις αντιπροσωπεύουν περίπου το 25% του πληθυσμού όποιασδήποτε κοινωνίας, πράγμα που σημαίνει ότι σ' όλόκληρο τον κόσμο υπάρχουν περίπου 750 εκατομμύρια άνθρωποι με διανοητικό επίπεδο κατώτερο του μέσου όρου. Η ύπαρξη αυτής της στρατιάς των ήλιθίων ή σχεδόν ήλιθίων έξηγει πολλές ιστορικές «τρέλες» της άνθρωπότητας και δείχνει πόσο δύσκολη είναι η πνευματική πρόοδος ενός λαού που σέρνει πίσω του την άχρηστη αυτή σαβούρα. Σε μια χώρα όκτώ εκατομμυρίων κατοίκων, όπως η

Έλλάς, οι τάξεις των άνεπαρκών, ήμιανεπαρκών και άμβλυνών πρέπει να φτάνουν τὰ δυο εκατομμύρια. Άλλ' όπως άναφέραμε, τὸ ίδιο ποσοστό συναντάται σ' όλες τις χώρες.

Μετά τις τρεις τάξεις των διανοητικώς καθυστερημένων, συναντάμε σε όλες τις κοινωνίες τη μεγάλη ομάδα των «όμαλων» που περιλαμβάνει περίπου τὰ 50% του πληθυσμού. Το επίπεδο νοημοσύνης της πολυπληθέστατης αυτής τάξεως των μετριότητων φτάνει τους 90 — 110 βαθμούς, και αυτός είναι ο «μέσος όρος» νοημοσύνης όποιασδήποτε χώρας. Στους δυο άνθρώπους ο ένας άνήκει σ' αυτή την τάξη.

Οι «όξύνοες» έχουν δείκτη νοημοσύνης 110 — 120 βαθμών και αντιπροσωπεύουν τὰ 16,13% του πληθυσμού.

Πιο πάνω συναντάμε τις «έκλεκτές διάνοιες» (δείκτης 120 — 127) που άποτελούν τὰ 6,72% του πληθυσμού.

Τέλος, οι «άνώτερες διάνοιες» αντιπροσωπεύουν μόνο τὰ 2,10% του πληθυσμού με δείκτη νοημοσύνης πάνω από 128. (Σε μια χώρα όκτώ εκατομμυρίων κατοίκων η τάξη αυτή περιλαμβάνει περίπου 160.000 άνθρώπους).

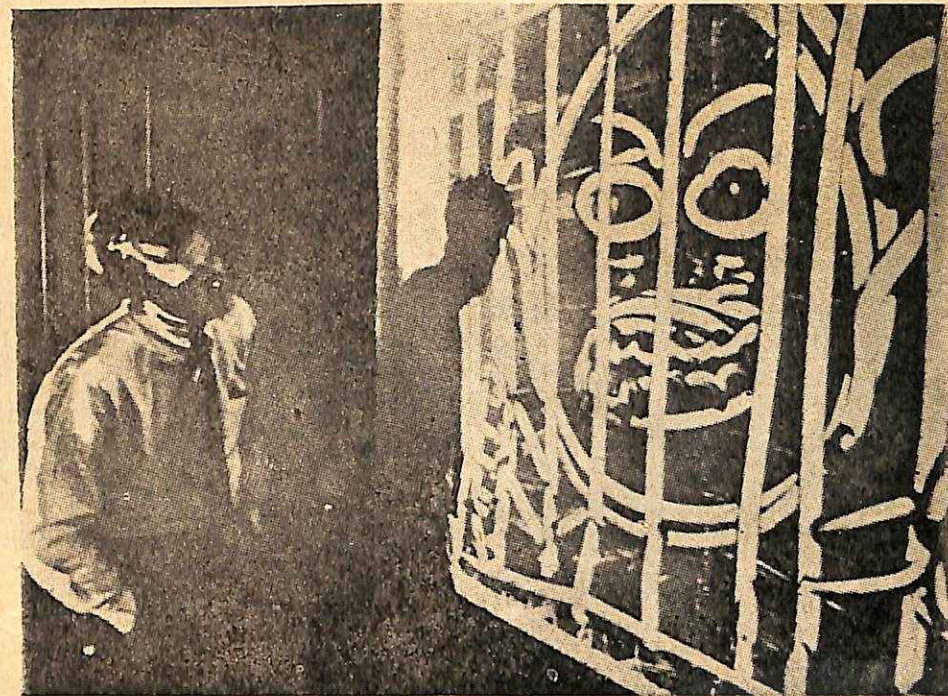
ΚΑΤΑΛΑΒΑΙΝΟΥΜΕ τώρα το σχήμα της «καμπύλης του Γκάους»: Από τη μια πλευρά, οι άνεπαρκείς, ήμιανεπαρκείς και άμβλύνοες. Στην κορυφή, οι όμαλοί. Από την άλλη πλευρά οι όξύνοες, οι έκλεκτές κι οι άνώτερες διάνοιες. Η κατανομή της νοημοσύνης σε όποιαδήποτε κοινωνία είναι συμμετρική: Το ποσοστό των άνεπαρκών άντιστοιχεί με τις άνώτερες διάνοιες. Οι ήμιανεπαρκείς βρίσκονται στο ίδιο ποσοστό με τις έκλεκτές διάνοιες. Και οι άμβλύνοες είναι περίπου όσοι και οι όξύνοες.

Η μελέτη της νοημοσύνης έχει μεγάλη σημασία για τον επαγγελματικό προσανατολισμό. Στα σχολεία των δυτικών χωρών όλα τὰ παιδιά περνούν από τὰ κατάλληλα τέστ νοημοσύνης και τὸ άποτέλεσμα κοινοποιείται στους γονείς. 'Η επιτυχία σ' ένα έπαγγελμα δεν εξαρτάται από την τύχη, αλλά κυρίως από την προσαρμογή του άτόμου στις απαιτήσεις του επαγγέλματος αυτού. Για παράδειγμα, ένας νέος μετρίως διανοητικής ικανότητας θα ήταν παράλογο ν' ακολουθήσει ένα έπαγγελμα όπως τὸ δικηγόρο ή τὸ αρχιτέκτονα, που άπαιτεί κάποια όξύνοια, δεν εξαρτάται από την τύχη, αλλά κυρίως από την προσαρμογή του άτόμου στις απαιτήσεις του επαγγέλματος αυτού.

Για παράδειγμα, ένας νέος μετρίως διανοητικής ικανότητας θα ήταν παράλογο ν' ακολουθήσει ένα έπαγγελμα όπως τὸ δικηγόρο ή τὸ αρχιτέκτονα, που άπαιτεί κάποια όξύνοια, δεν εξαρτάται από την τύχη, αλλά κυρίως από την προσαρμογή του άτόμου στις απαιτήσεις του επαγγέλματος αυτού. Για παράδειγμα, ένας νέος μετρίως διανοητικής ικανότητας θα ήταν παράλογο ν' ακολουθήσει ένα έπαγγελμα όπως τὸ δικηγόρο ή τὸ αρχιτέκτονα, που άπαιτεί κάποια όξύνοια, δεν εξαρτάται από την τύχη, αλλά κυρίως από την προσαρμογή του άτόμου στις απαιτήσεις του επαγγέλματος αυτού.

Τέτοια τραγικά σφάλματα δεν επιτρέπεται να γίνονται έφ' όσον υπάρχει τρόπος να προσδιορίσουμε από πολύ νωρίς το διανοητικό επίπεδο ενός παιδιού. 'Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται για τον επαγγελματικό προσανατολισμό των νέων άνωτέρου διανοητικού επιπέδου: Είναι τόσο σπάνιοι σε μια κοινωνία, ώστε δεν επιτρέπεται να μένουν άνεκμετάλλευτοι. Θα ήταν παράλογο

π.χ. ένας έφηβος με δείκτη νοημοσύνης 135 βαθμών (δηλαδή μια «άνωτερη» διάνοια) να παρασυρθεί από ένα στιγμιαίο καπρίτσιο και να γίνει μουσικός ή τραγουδιστής, ή να υποστεί πιέσεις από την οικογένειά του για ν' ακολουθήσει τὸ «έπείγγραμμα του μπαμπά» που είναι π.χ. πλοίαρχος του έμπορικού



Ό προσδιορισμός του «δείκτη νοημοσύνης» άπαιτεί διάφορα ψυχολογικά τέστ. Στην εικόνα, φωτεινές προβολές που χρησιμοποιούνται από τους ψυχολόγους του πανεπιστημίου του Πρίνστον.

ναυτικού. Στα έπαγγέλματα αυτά το μεγαλύτερο μέρος των ικανοτήτων του θα έμενε άνεκμετάλλευτο. Το θείο δώρο της νοημοσύνης εξουδετερώνεται αν τὸ άφήσουμε άχρησιμοποίητο.

ΠΙΚΡΗ ΑΛΗΘΕΙΑ

ΟΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ έρευνες για τη νοημοσύνη ώδηγησαν και σε μιάν άλλη παράδοξη διαπίστωση: Για κάθε άνθρωπο, ο μέγιστος βαθμός νοημοσύνης παρατηρείται γύρω στα 16 χρόνια και από την ηλικία αυτή αρχίζει μια βαθμιαία πτώση. Δηλαδή, ο άνθρωπος είναι εύφύεστερος στα 16 του χρόνια παρά στα 26 και εύφύεστερος στα 26 παρά στα 36 κ.λ.π. Τα 16 χρόνια άποτελούν μια κορυφή πέρα από την οποία αρχίζει ο κατήφορος της νοημοσύνης. Η νοημοσύνη ενός ανθρώπου 40 χρονών άντιστοιχεί με τη νοημοσύνη ενός παιδιού 13 έτών, ενώ ένας άνθρωπος 60 έτών δεν έχει νοημοσύνη άνωτερη από ένα παιδί 12 έτών.

Οι παρατηρήσεις αυτές φαίνονται καταπληκτικές κι' άπίστευτες έκ πρώτης όψεως, αλλά δεν είναι. Πρέπει να έχουμε υπ' όψη μας ότι ο δείκτης νοημοσύνης δεν έχει καμμία σχέση με την πείρα και τη μόρφωση. Η πείρα και οι γνώσεις μπορεί ν' αυξάνονται με την πάροδο της ηλικίας και ν' άντισταθμίζουν την άπώλεια της νοημοσύνης, ή όποια μειώνεται βαθμιαία όπως όλες οι άλλες λειτουργίες του άνθρώπου. Αυτή την πικρή αλήθεια μπορούμε να τη δια-

πιστώσουμε στον εαυτό μας και στο περιβάλλον μας: Όσο γερνάμε ή μνημη εξασθενεί, οι αντίδράσεις επιβραδύνονται, ή ικανότητα άποκτήσεως νέων γνώσεων έλαττώνεται.

Τὸ γεγονός αυτό θα πρέπει ίσως να μάς κάνει να τροποποιήσουμε έλαφρά τη στάση μας άπέναντι των «εφήβων»,

τους όποιους επιμένουμε (ίσως από φθόνο κι' έγωισμό) να θεωρούμε παιδιά και να τους μεταχειριζόμαστε άναλόγως: Στα 16 τους χρόνια, οι «έφηβοι» έχουν φτάσει σ' ένα διανοητικό επίπεδο στο οποίο δε θα ξεναφτάσουν σ' όλη τους τη ζωή. Στις έπόμενες δεκαετίες της ζωής τους άσφαλώς οι γνώσεις κι' ή πείρα τους θ' αυξηθούν, άλλ' από διανοητική άποψη θα έχουν πάρει κιόλας τον κατήφορο. Γι' αυτό και τὰ 16 χρόνια είναι ή κατάλληλη στιγμή για τον επαγγελματικό προσανατολισμό ενός νέου.

ΦΩΗΝΟ ΟΥΡΑΝΙΟ

Παράγεται σήμερα στον κόσμο περισσότερο ούρανό άπ' όσο μπορεί να καταναλωθεί από τὰ έργαστήρια πυρηνικής φυσικής. Η κοίση ύπερπαραγωγής του ούρανίου έχει άρχισει έδώ και μερικά χρόνια και οι τιμές του έχουν μειωθεί άισθητά. Άν δε γίνει σύντομα ένας... άτομικός πόλεμος, οι παραγωγολογίες ούρανίου θα χρεοκοπήσουν...

Μάδελε'ολι

ΤΟ ΜΑΤΡΟ ΧΑΒΙΑΡΙ

Σύμφωνα με τις πρόσφατες έρευνες των Σοβιετικών διατολόγων, τὸ μαύρο χαβιάρι είναι ή μόνη τροφή που άφομοιώνεται 100% από τον άνθρώπινο οργανισμό και μετασχηματίζεται ολοκληρωτικά σε μυϊκή και νευρική ενέργεια. Τὰ 100 γραμμάρια του μαυροχαβιάρου παράγουν 200 θερμίδες, ενώ 100 γραμμάρια κρέατος παράγουν μόνο 120 θερμίδες. Τὸ δυστύχημα είναι ότι τὸ μαύρο χαβιάρι, από μια και για τους Ρώσους, είναι πολύ δαπανηρό.

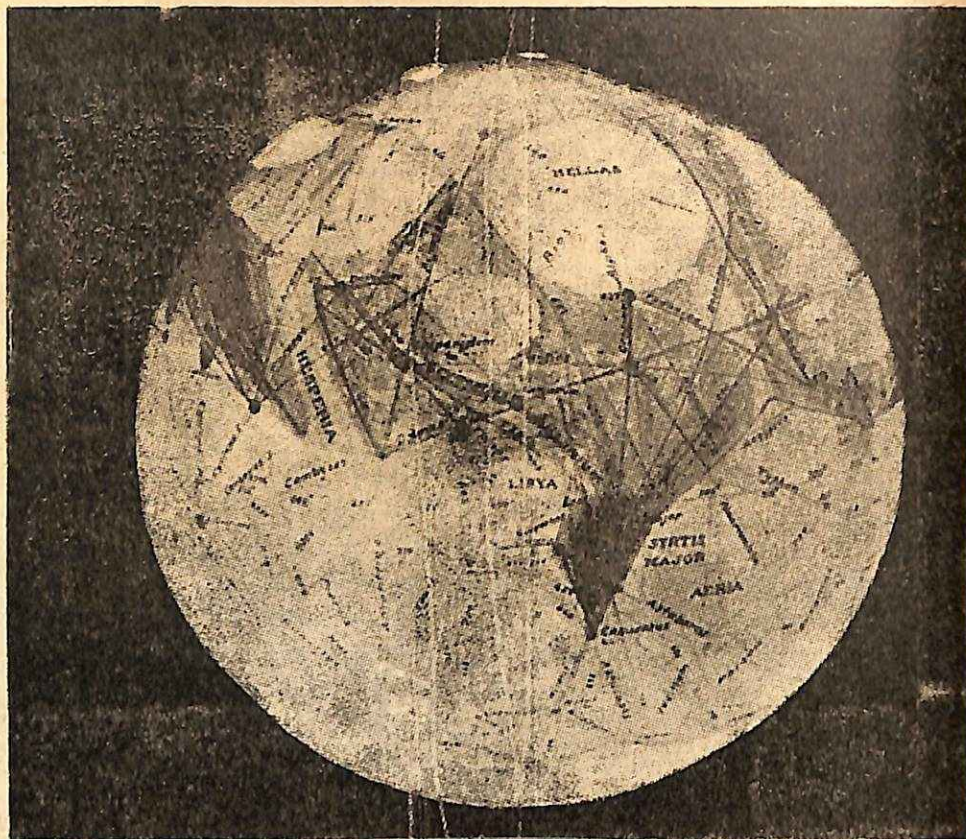
ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΣ ΓΗΣ

Ό ρωσοαμερικανικός ανταγωνισμός για την κατάκτηση του Διαστήματος έχει έπισκιάσει έναν άλλο επιστημονικό και τεχνικό ανταγωνισμό μεταξύ των δυο χωρών: την εξερεύνηση και την εκμετάλλευση των σπλάχνων της Γης. Οι 'Αμερικανοί έχουν τὸ προάδισμα σ' αυτό τον τομέα, αλλά φαίνεται πως ή σοβιετική κυβέρνηση άποφάσισε να διαθέσει ένα σημαντικό κονδύλι για τὸς έρευνες του είδους αυτού. 'Ο καθηγητής Κρασώφ ύποστηρίζει ότι θα είναι δυνατόν να διατηρηθεί ο γήινος φλοιός με τη βοήθεια γεωκοσμικών πυραύλων του ίδιου σχεδόν τύπου με κείνους που χρησιμοποιήθηκαν για τὰ ταξίδια του Γκαγκάριν και του Τιτόφ. Περιμένοντας την πραγματοποίηση αυτών των σχεδίων, οι Ρώσοι έξετέλεσαν πολλές διατρήσεις βάθους 13 ως 18 χιλιομέτρων, κοντά στη λίμνη 'Αράλ Σόρ, βορείως της Κασπίας. Τὰ φρέσα θα έπιτρέψουν τη συγκέντρωση πληροφοριών για την κατάσταση του φλοιού της Γης σε διάφορα βάθη.

Κάτω από την άμμο του Ούζμπεκιστάν ανακαλύφθηκε πρόσφατα μια θάλασσα θερμοῦ νερού έκτάσεως 12.000 χιλιομέτρων και στη δυτική Σιβηρία ένας άκεανός καντού νερού που απλώνεται σε μιάν έκταση 160.000 τετραγωνικών χιλιομέτρων. Αυτά τ' άποθέματα ύπόγειου θερμοῦ νερού χρησιμοποιούνται τώρα για τη θέρμανση δυο μικρών πόλεων της Σιβηρίας και τροφοδοτούν τον πρώτο γεωθερμικό σταθμό ηλεκτροπαραγωγής. Οι Ρώσοι έλπίζουν ότι σύντομα θα καταφέρουν να ξεπεράσουν τὸ φλοιό της Γης, που έχει πάχος 12 — 70 χιλιομέτρων, και να κατέβουν σε βάθος 2500 χιλιομέτρων στον ύγρο πυρήνα του πλανήτη μας.

Τὰ προβλήματα τῆς ἐξωγήινης ζωῆς

ΥΠΑΡΧΕΙ Ἡ ΟΧ ΖΩΗ ΣΕ ΑΛΛΟΥΣ ΠΛΑΝΗΤΕΣ;



Ένας χάρτης του πλανήτη Άρη, που είχε γίνει από το διάστημα "Αγ-γλο αστρονόμο Λόουελ το 1907. Σημειώνονται σ' αυτόν οι μυστηριώδεις «διώρυγες» — που την πραγματική τους υπόσταση θα την αποκαλύψει μόνο η απόστολή ανθρώπου στον Άρη.

ανθρώπου προκαλούσαν ανθρώπινα δεινά και θάνατο μόνο σε ατομική, ή στην χειρότερη περίπτωση, σε εθνική κλίμακα. Τώρα έχουμε μετακινηθεί σε καινούργιο ορίζοντα, όπου διακυβεύεται ολόκληρη ή μέρη ενός ακόμα από τους πολιτισμούς του σύμπαντος.

ΕΝΑ ΗΘΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

Η ΚΟΙΝΗ απόδειξη τούτου είναι, βέβαια, ο άμεσος φόβος πολέμου με πυρηνικά όπλα. Τα επιχειρήματα ότι ο άνθρωπος θα μπορούσε σήμερα να επιζήσει από μια τέτοια ανάφλεξη είναι άσχετα με το θέμα μας. Είτε είναι είτε όχι σωστά τα επιχειρήματα τώρα, είναι μαθηματικά βέβαια ότι θα πάνε να είναι σωστά σε μια δεκαετία αν η τεχνική συνεχίσει το σημερινό της ρυθμό δραστηριότητας. Όσο πιο φανερό και άμεση πηγή των ανησυχιών του ανθρώπου, δεν είναι ούτε η μόνη, ούτε αναγκαστικά η πιο σημαντική στην κλίμακα του σύμπαντος έκδηλωση του ήθικου μας κινδύνου. Την ίδια τουλάχιστο σημασία έχουν μερικά από τις σχεδιαζόμενες δραστηριότητες του ανθρώπου στο διάστημα, που μπορούν να απολήξουν στη μόλυνση του εξωγήινου περιβάλλοντος.

Η νεοαποκτημένη τεχνική ικανότητα του ανθρώπου να εξακοντίζει τεχνητούς δορυφόρους, διαστημόπλοια και εξερευνητές του Διαστήματος συνεπάγεται περιπέτειες όπου η κρίση ανάμεσα στο σωστό και στο στραβό, στο δίκιο και στο άδικο, είναι αμφίβολη. Είναι δικαιολογημένο να χρησιμοποιούμε έκρηκτική δύναμη για να ανοίγουμε λατομεία, δεν είναι όμως σωστό να χρησιμοποιούμε την ίδια έκρηκτική δύναμη σ' επίθεση εναντίον άλλου ανθρώπου.

Επιτρέπεται να αποδεσμεύσουμε την τρομακτική δύναμη του ατομικού πυρήνος για να γεννηθεί ενέργεια, αν όμως τα έθνη εξαπολύσουν τη δύναμη αυτή σε μορφή βόμβας, τότε διακυβεύεται η ύπαρξη όλων των λαών. Κατά τον ίδιο τρόπο λίγοι θ' άρνηθούν ότι η χρησιμοποίηση του πυραύλου, που είναι σχεδιασμένος για να μεταφέρει μια τέτοια βόμβα, είναι δικαιολογημένη εντελώς όταν πρόκειται να μεταφέρει ένα τεχνητό δορυφόρο, ένα διαστημόπλοιο ή έναν άνθρωπο στο διάστημα.

Σήμερα έχει εμφανισθεί ένας καινούργιος κίνδυνος σε μια δραστηριότητα εντελώς πρόσφατη, που συνεπάγεται ήθικες κρίσεις για εξωγήινα προβλήματα. Σε ποιά βάση στηρίζουν Αθινές ομάδες το δικαίωμά τους να μολύνουν τον εξωγήινο χώρο και τους πλανήτες του ηλιακού συστήματος με αντικείμενα κατασκευασμένα στη Γη και εκσφενδονιζόμενα απ' αυτήν; Λίγοι θ' άμφισβητήσουν το δικαίωμα να τοποθετούνται σε τροχιά γύρω από τη Γη τεχνητοί δορυφόροι για επιστημονική έρευνα, που κατόπιν επιστρέφουν και καίονται στη γήινη ατμόσφαιρα. Ολότελα διαφορετική κατάσταση προκύπτει αν ο τεχνητός δορυφόρος ή το διαστημόπλοιο χρησιμοποιείται για έμπορικούς ή στρατιωτικούς σκοπούς με τρόπο επιβλαβή για άλλα γήινα ή εξωγήινα συμφέροντα.

ΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Τ Ο ΠΟΣΟ δύσκολη είναι η κρίση φαίνεται καλά από το ζήτημα των διαστημολοίων που θα εξυπηρετήσουν τις παγκόσμιες επικοινωνίες. Η εξαπόλυση του τεχνητού δορυφόρου «Ηχώ» για να έρευνθούν οι επικοινωνίες

σε μεγάλη απόσταση δια μέσου του Διαστήματος δε δημιουργεί κίνδυνο για άλλα γήινα συμφέροντα και δε χρειάζεται διεθνή δικαιολογία. Η άλλη αμερικανική πρόταση να τοποθετηθούν εκατοντάδες έκτοπμοίρια λεπτότατο σύρματα σε τροχιά γύρω από τη Γη για ένα σύστημα επικοινωνιών (Σχέδιο Βελόνες ή Ούεστ Φόρντ) μπορεί με τον καιρό να είναι επιζήμια για άλλα συμφέροντα και η μόλυνση του Διαστήματος σ' αυτή την έκταση προς χάρη εθνικών συμφερόντων είναι ήθικα σφαλερή.

Στην εξερεύνηση της Σελήνης και των πλανητών με διαστημόπλοια αντιμετωπίζουμε προβλήματα πάρα πολύ σοβαρότερα. Οι πύραυλοι της Σελήνης που εξαπέλυσε η Σοβ. Ένωση το φθινόπωρο του 1959 ήταν λαμπρά έγχειρήματα και πολύ σωστά προκάλεσαν το θαυμασμό των ανθρώπων παντού. Ο Λούνικ III είχε εξαπολυθεί σε τροχιά γύρω από τη Σελήνη και μετέδωσε φωτογραφίες της αθέατης πλευράς της στη Γη — ένα εντελώς δικαιολογημένο και θαυμάσιο έκτελεσμένο επιστημονικό κατόρθωμα.

Λίγες εβδομάδες πριν, ωστόσο, ο Λούνικ II είχε σταλεί στη Σελήνη και είχε πέσει στη σεληνιακή επιφάνεια το βράδυ της 13 Σεπτεμβρίου. Εύτυχως το πέσιμο στην επιφάνεια της Σελήνης ενός γήινου πυραύλου είναι άπιθανο να παρενοχλήσει τις μεταγενέστερες έρευνες που, επειδή η Σελήνη είναι άυδρη, θα έχουν σχεδόν με βεβαιότητα φυσικό και όχι βιολογικό χαρακτήρα.

Το πρόβλημα θα προκύψει οξύτατο όταν εξαπολυθούν διαστημικά εργαστήρια για να φτάσουν στον Άρη και στην Αφροδίτη. Έχω τονίσει ήδη ποιά σημασία έχει για να κατανοήσουμε τη ζωή ή πρόπουσα βιολογική εξερεύνηση των πλανητών αυτών και θα καταπατηθεί κάθε επιστημονική και ήθικη αρχή αν είτε η Σοβ. Ένωση, είτε οι Ην. Πολιτείες επιχειρήσουν οτιδήποτε που θα ζημίωνε ή θα διακύνευε αυτό το έργο.

Η ΔΙΠΛΗ ΣΥΜΦΟΡΑ

Τ Ο ΠΕΣΙΜΟ ενός γήινου πυραύλου στον Άρη ή στην Αφροδίτη, όπως έγινε με το Λούνικ II στη Σελήνη, θα ήταν μια άμετρητη επιστημονική και ήθικη συμφορά: Επιστημονική συμφορά γιατί ο πύραυλος θα έφερνε στον πλανήτη γήινους οργανισμούς και θα παρενοχλούσε έτσι σοβαρώτατα μελλοντικές βιολογικές έρευνες και ήθικη συμφορά γιατί ο άνθρωπος θα είχε διεκδικήσει το δικαίωμα να μεταφέρει το δικό του μολυσμένο υλικό σ' ένα περιβάλλον όπου πιθανό να κάνει την πορεία της ο οργανική εξέλιξη.

Αυτό δεν είναι ένα επιχείρημα για να διακοπεί η εξερεύνηση των πλανητών με διαστημόπλοια — εργαστήρια. Τουναντίον, θαπρεπε να δοθεί κάθε δυνατή προτεραιότητα και επιρροή στις εξερευνητικές αυτές, ώστε να εξασφαλισθεί ότι οι πρώτες προσεγγίσεις στους πλανήτες να γίνουν σε απόσταση με διαστημόπλοια που θα μεταφέρουν όργανα που μπορούν να διαπιστώσουν πρώτα τη βιολογική κατάσταση.

Αν οποιαδήποτε εθνική ομάδα, ρωσική ή αμερικανική, παραγνωρίσει την επιστημονική και ήθικη αυτή αρχή για σωδινιστικούς λόγους, τότε ο ξεπεσμός του πολιτισμού μας θα πάρει όχι μό-

νο γήινο, αλλά και εξωγήινο χαρακτήρα.

Το εξωγήινο περιβάλλον μπορεί, πραγματικά, να αποδειχθεί χωρίς ζωή, αλλά θα ήταν παραφροσύνη σε κοσμική κλίμακα να το υποθέσει αυτό ο άνθρωπος χωρίς να έχει επιτύχει πρώτα αποδείξεις.

Η αίσιοδοξία, που έχει γεννηθεί από τα τρομακτικά επιτεύγματα του ανθρώπου στην επιστήμη και σ' όλες τις μορφές της δημιουργικής δραστηριότητας, ελαττώνεται σταθερά από το γεγονός ότι εθνικές ομάδες δεν εφαρμόζουν κατάλληλα ήθικα μέτρα στη δύναμη που διαθέτουν. Δεν υπάρχει σχεδόν μεγάλη επιστημονική πρόοδος στον αιώνα μας που να μην κλείνει μέσα της τις δυνάμεις του καλού και του κακού και σε κάθε γενιά υπάρχουν οι φωνές που, μπροστά στις αλληπαλλήλες κρίσεις, είτε παίρνουν στάση παθητικής άπαισιοδοξίας, είτε επιζητούν να περιορίσουν την απληστη περιέργεια του ανθρώπου.

ΑΠΟΦΑΣΙΣΤΙΚΗ ΚΑΜΠΗ

Ε ΙΝΑΙ δύσκολο να πιστέψουμε ότι οι στάσεις αυτές είναι από οποιαδήποτε άποψη εποικοδομητικές, έφ' όσον επιδιώκουν να ανάσφουν την ανάπτυξη του παγκόσμιου πολιτισμού την ώρα της κρίσεως. Τουναντίον, φαίνεται πιθανό ότι οι πολιτισμοί που επιζητούν είναι εκείνοι όπου η επιστημονική και τεχνική πρόοδος γίνεται ενεργά δεκτική και δημιουργείται έτσι η κινητήρια δύναμη που επιτρέπει στην ανθρωπότητα να περάσει γρήγορα τα

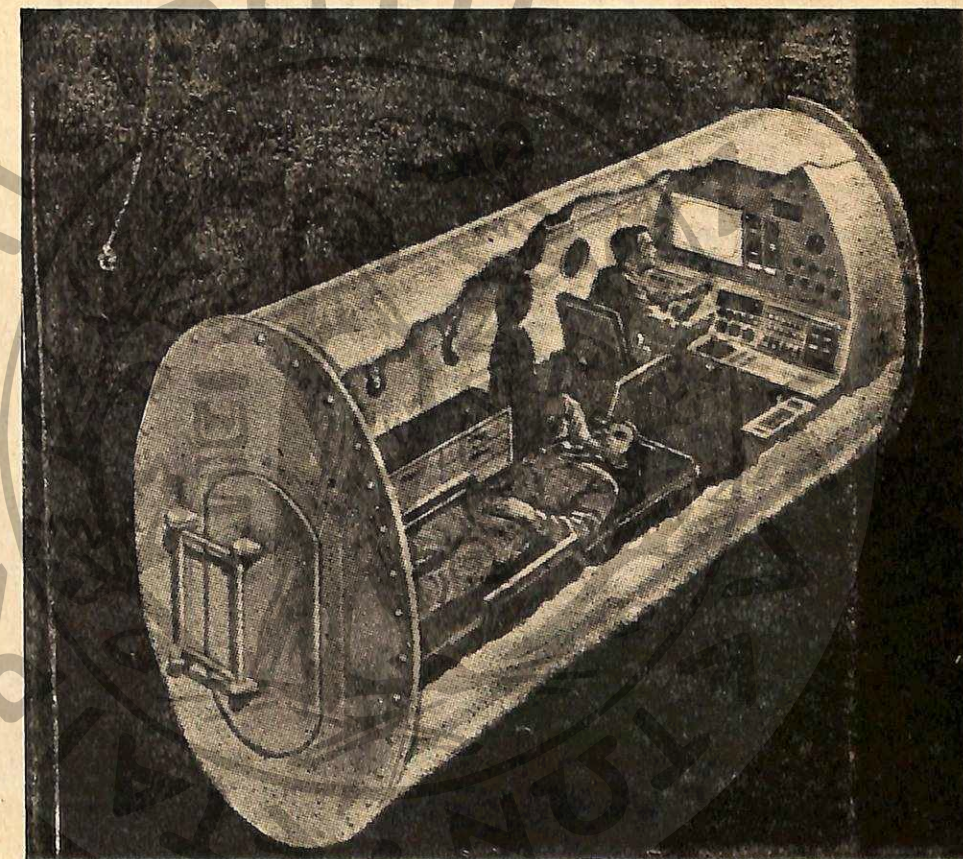
χρόνια της κρίσεως χωρίς αυτοεξόντωση.

Υπάρχουν σήμερα βάσιμοι λόγοι να πιστεύουμε ότι οι διαδικασίες αυτές προβάλλουν γρήγορα στη Γη. Πριν από λίγα ακόμα χρόνια η γήινη σκηνή φαινόταν να ήταν βαθύτατα ζοφερή, όταν οι απέραντοι πόροι δύο μεγάλων εθνών ήταν αφιερωμένοι στη δημιουργία μιας ισοπλίας σε διηπειρωτικά βλήματα με πυρηνικούς κώνους. Η θεμελιανή διάσπαση του φράγματος αυτού έγινε όταν η Σοβ. Ένωση χρησιμοποίησε έναν από τους πυραύλους αυτούς για σκοπούς άλλους παρά καταστροφής — για την εξακόντιση του Σπούτνικ I τον Οκτώβριο του 1957.

Στα χρόνια που ακολούθησαν οι κύριοι ανταγωνιστές διέθεσαν ολοένα περισσότερους από τους πόρους τους στους καινούργιους αυτούς θριάμβους. Η αναγγελία, την περασμένη άνοιξη, από τον πρόεδρο Κέννεντυ, ότι οι Ην. Πολιτείες πρόκειται να αφιερώσουν σ' ένα τεράστιο πρόγραμμα που επιδιώκει να στείλει Άμερικανό στη Σελήνη πριν από τους Ρώσους, μπορεί να αναγνωρισθεί ίσως από την ιστορία σαν μια από τις αποφασιστικώτερες καμπές στην παγκόσμια κρίση.

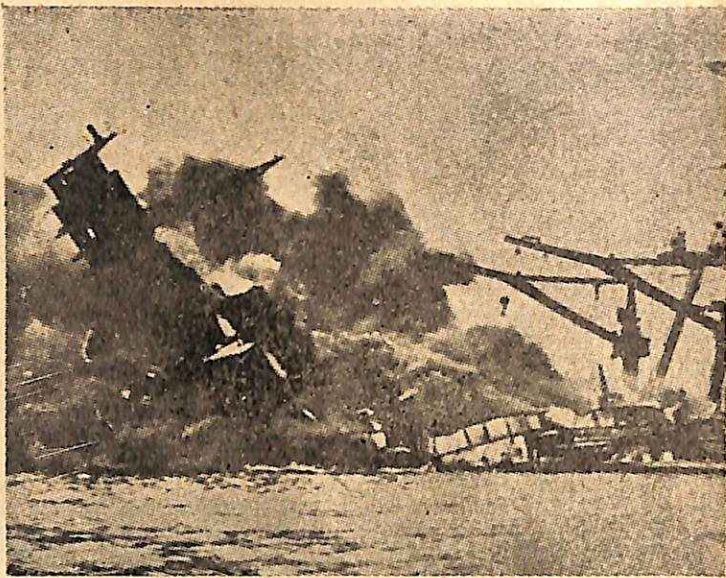
Για να πραγματοποιηθεί αυτό το έγχειρημα, σημαντικό τμήμα της επιστήμης και της τεχνικής του αμερικανικού έθνους θ' αφιερωθεί για ένα επιτεγμα που, αυτό το ίδιο δεν έχει άμεση στρατιωτική σημασία, αλλά που ωστόσο θα χρησιμοποιήσει περίπου τα

ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ 26



Υπόδειγμα αμερικανικού διαστημο πλοίου (το εσωτερικό του θαλαμίσκου) με δύο επιβάτες. Με τέτοιο διαστημόπλοιο θα επιχειρηθεί — έως το 1965 — η απόστολή ανθρώπου στη Σελήνη.

«—Κατὰ τὴ χθεσινὴ μέρα, 7 Δεκεμβρίου τοῦ 1941, ποὺ θὰ φέρει ἐσαεὶ τὴ σφραγίδα τῆς ἀτιμίας, οἱ Ἑνωμένες Πολιτεῖες ὑπῆρξαν τὸ ἀντικείμενο ἀνανδρῆς καὶ ἐσκεμμένης ἐπιθέσεως». Μιὰ ὥρα μετὰ ἀπὸ αὐτὴ τὴ φράση, ποὺ πρόφερε ὁ Ροῦσβελτ στὸ Κογκρέσσο, οἱ Ἑνωμένες Πολιτεῖες κήρυξαν τὸν πόλεμο στὴν Ἰαπωνία.



ΠΕΡΛ ΧΑΡΜΠΟΡ

ΜΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΙΟ ΣΥΓΚΛΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΣΤΙΓΜΕΣ ΤΟΥ Β' ΠΟΓΚΟΣΜΙΟΥ ΠΟΛΕΜΟΥ

ΠΡΙΝ ἀπὸ εἴκοσι χρόνια, ἓνα πρωῒν τοῦ Δεκεμβρίου, ἡ δολερὴ ἐπίθεση στὸ Περλ Χάρμπορ ἐστελνε τὶς Ἑνωμένες Πολιτεῖες στὸ στρατόπεδο τῶν Συμμάχων. Τὸ μεγαλύτερο τμήμα τοῦ ἀμερικανικοῦ στόλου βρισκόταν πράγματι ἀγκυροβολημένο στὸ νησί Ὀάχου τοῦ Εἰρηνικοῦ, στὸ Περλ Χάρμπορ. Ἀριθμοῦσε ὀκτὼ περίφημα θωρηκτὰ, ἀγκυροβολημένα σὲ διπλὴ σειρὰ κατὰ μῆκος τοῦ νησιοῦ τοῦ Φόρντ. Στὶς 7 τὸ πρωῒ, χωρὶς κήρυξη πολέμου, 361 ἰαπωνικὰ ἀεροπλάνα ἀπογειώθηκαν σὲ πρῖα κύματα ἀπὸ τὸ ἀεροπλανοφόρο τους, γιὰ νὰ ἐπιτεθοῦν ἐναντίον ὅλης τῆς ἀμερικανικῆς βάσεως. Σὲ δεκαπέντε λεπτά, ὀκτὼ θωρηκτὰ εἶχαν βρεθεῖ ἐκτὸς μάχης, πολλὰ ἄλλα πολεμικὰ πλοῖα εἶχαν βυθισθεῖ, τὰ ἀεροδρόμια εἶχαν ἀχρηστευθεῖ. Στὸ ἀναμεταξύ ὁ τόπος εἶχε γεμίσει ἀπὸ μικρὰ ὑποβρύχια τσέπης. Ὁ Μαρσὲλ Γιούγκλαρι μᾶς περιγράφει τὴν τρομερὴ αὐτὴ ἐπιχείρηση ἀπὸ τὴν πρὶν ἀγνωστὴ πλευρὰ τῆς: Τὴν πλευρὰ τοῦ ἐπιτιθεμένου.

ΠΑΝΩ σ' ὅλα τὰ ἰαπωνικὰ καράβια δόθηκε τὸ σύνθημα γενικῆς συγκέντρωσης. Στὸ ἀεροπλανοφόρο «Ἀκάγκι», ἀπέναντι στοὺς ἄνδρες του, ὁ ἀνταυαρχὸς Ναγκοῦμο, διάβασε τὴ διαταγὴ τῆς ἐπίθεσης.

— Περμένω ἀπ' ὅλους σας νὰ ἐκτελέσετε τὸ καθήκον σας χωρὶς λιποψυχία, ἀξίεια καὶ μεθυσία τῆ ζωῆς σας πρόσθεσε ἀπευθυνόμενος σ' ὅλα τὰ πλοῖα.

Τὸ καράβι ἔμοιαζε νὰ πετάει πάνω στὴ θάλασσα. Στὰ μάτια τῶν ἀνδρῶν ὁ πῆρχαν δάκρυα. Ἡ ἐπίθεση στὸ Περλ Χάρμπορ θὰ γινόταν τὴν ἄλλη μέρα, στὶς 7 Δεκεμβρίου.

Γιὰ αὐτοὺς ἐπίσης ἦταν ἡ ἐπίθεση γιὰ τὸ ὑποβρύχιο 1—24, ποὺ εἶχε πάθει βλάβη σὲ βάθος ἑκατὸ μέτρων. Ὅλοι

οἱ ἄνδρες ἐργάζονταν στὶς ἀντλίες. Ὁ πλοίαρχος Χασμότο, ἐπικεφαλῆς τῶν τοῦ πλοῦτων, εἶχε περιλουστὴ ἀπὸ κρὺο ἱδρώτα. Ὁ ἀνθυποπλοίαρχος Σακαμάκι κι' ὁ βοηθὸς του Ἰναγκάκι δούλευαν τὶς ἀντλίες μαζί με τοὺς ἄλλους. Καὶ ξαφνικὰ ἡ ηλεκτρικὴ ἀντλία ἄρχισε καὶ πάλι νὰ λειτουργεῖ. Τὸ 1—24 εἶχε ἐντολὴ νὰ φθάσει μπροστὰ στὴ Χαβάη τὸ βράδυ τῆς 7ης Δεκεμβρίου, μὰ ἡ βλάβη τὸ εἶχε ἀργοπορήσει. Αὔξησε τὴν ταχύτητα του.

Κατὰ τὰ μεσάνυχτα τὸ 1—24 ἔβγαζε βόμβες τὸ 1—22. Στὸν ὁρίζοντα διέκρινε τὴ σιλουέττα τῆς νήσου Ὀάχου καὶ τὰ φῶτα τῶν φάρων. Τὸ ραδιόφωνο τῆς Χονολουλοῦ μετέδιδε μουσικὴ τζαζ. Ἐτοιμάσαν τὸ ὑποβρύχιο τσέπης. Στὸ ἀναμεταξύ ὁ ἀρχιπυροβολητὴς Τσουκί, ποὺ γνόρισε τὴ Χαβάη, ἐξηγοῦσε στὸν Σακαμάκι τὰ βῆσα ἡξερσ γιὰ τὴν εἴσοδο τοῦ λιμανιοῦ:

— Νομίζω ὅτι καθοδηγούμενο ἀπὸ τὸ περιορισμένο τὸ μικρὸ ὑποβρύχιο θὰ μπορέσει νὰ φθάσει ὡς τὴν εἴσοδο τοῦ λιμανιοῦ, μὰ μετὰ θὰ τοῦ εἶναι πολὺ δύσκολο νὰ γλυστρήσει στὸ ἐσωτερικὸ.

ΑΤΟ ΕΠΙΘΕΤΙΚΑ ΚΤΜΑΤΑ

ΣΤΗ γέφυρα τοῦ «Ἀκάγκι» τὰ συνεργεῖα γιὰ τὴ συντήρηση ἐργάζονταν πυρετωδῶς στὰ ἀεροπλάνα. Στὸ σταθμὸ διοικήσεως ξανάβλεπαν γιὰ μιὰ τελευταῖα φορὰ τὶς διάφορες διατάξεις.

Ὁ Φονκίντα θὰ διοικοῦσε τὸ πρῶτο κύμα, ὁ Σιμαζάκι τὸ δεύτερο. Ὁ Γκέντα θὰ διηγήθην τὰ πεδία ἀπογειώσεως.

— Γιὰ νὰ ἐπιτύχουμε, ἔλεγε ὁ Φονκίντα, ἡ ἐπίθεση πρέπει νὰ βασισθεῖ ἢ στὸν ἀφηνιδισμό ἢ στὴ δύναμή της. Ἄν ἔχουμε τὸ πλεονέκτημα τοῦ ἀφηνιδισμού, τὰ τορπιλλοπλάνα θὰ ἐπιτεθοῦν ἐναντίον τῶν θωρηκτῶν καὶ τῶν ἀεροπλανοφόρων. Ὅσοι τὰ βομβαρδιστικὰ ὁριζοντίου πτήσεως θὰ κανονίσουν τὰ πλοῖα ποὺ θὰ εἰ-

ναι ἀγκυροβολημένα στὸ λιμάνι, ἐνῶ τὰ ἀεροπλάνα καθετοῦ ἐφορμήσεως θὰ ἐπιτεθοῦν ἐναντίον τῶν ἀντιαεροπορικῶν πολυβολείων, ὥστε νὰ διευκολύνουν τὴν ἐργασία τοῦ δευτέρου κύματος. Ἀπὸ ἐκπληρώσουν τὴν ἀποστολή τους ὅλα τὰ ἀεροπλάνα θὰ πολυβολοῦν. Κατόπιν, τὸ δεύτερο κύμα θὰ ἐρθεῖ νὰ δώσει στὴ χαριστική βολή στὸ στόλο καὶ θὰ ἐπιτεθεῖ ἐναντίον τῶν ἀεροπορικῶν ἐγκαταστάσεων.

— Γιὰ νὰ διευκολυνθεῖ ὁ ἀφηνιδισμός, τὸν ἔκοψε ὁ Γκέντα, τὰ σμήνη θὰ ἐρθουν πάνω ἀπὸ τὴ Χαβάη μέσα ἀπὸ τὰ βουνὰ τῆς ἀνατολῆς. Ὁ ἀφηνιδισμός πρέπει νὰ πετύχει.

— Κι' ἂν δὲν πετύχει, πρόσθεσε πάλι ὁ Φονκίντα, θὰ νικήσουμε μετὰ τὸν ὄγκο καὶ μετὰ τὴν ποιότητα τῶν σκαφῶν μας καὶ τῶν πληρωμάτων μας.

Στὶς γέφυρες, τὰ ἀεροπλάνα ἦσαν ἀραδιασμένα στὴ σειρὰ, τὰ συνεργεῖα συντηρήσεως ἀκόμη παιδεύονταν γύρω ἀπὸ τοὺς κινητήρες. Οἱ πιλότοι ἦσαν συγκεντρωμένοι.

Τὸ «Ἀκάγκι» ἔτρεχε μετὰ κλίση 15 μοιρῶν. Ἀκόμη καὶ γιὰ τοὺς πεπειραμένους πιλότους ἡ ἀπογείωση μετὰ τέτοιο φορτίο βομβῶν ἢ τορπιλλῶν ἀπὸ γέφυρα μετὰ τέτοια κλίση ἦταν τρομερὴ δοκιμασία.

Ὁ Φονκίντα εἶχε φορέσει τὴν δευτερίνη σάκκα του. Οἱ νεαροὶ πιλότοι ἦσαν ἀνήσυχοι, μὰ ὅλοι πᾶσχίζαν νὰ ἔχουν εὐθυμο ὄψος.

Μετὰ τὴν ὥρα τοῦ Τόκιο, ἦταν μεσάνυχτα καὶ πέντε λεπτά. Σὲ δέκα λεπτά θὰ κηλωνόταν ὁ ἥλιος. Ἄν ὅλοι οἱ ὑπολογισμοὶ ἦσαν σωστοί, τὸ «Ἀκάγκι» ἔπρεπε νὰ βρεῖται 275 μίλια βορείως τῆς Χαβάης. Μὰ τώρα κι' ἀρκετὲς μέρες, λόγω τῶν δυσμενῶν ἀτμοσφαιρικῶν συνθηκῶν, οἱ ὑπολογισμοὶ δὲν εἶχαν βγεῖ πάντοτε σωστοί.

Ὁ Ναγκοῦμο ἀπευθύνθηκε ἀκόμη μιὰ φορὰ στὰ πληρώματα:

Ἡ προπαρασκευὴ γιὰ τὴν ἐπίθεση ἔχει ἐπιτύχει πλήρως. Ὅλοι στὴν ἀπογείωση! Ἀπὸ παντοῦ ἀκούστηκε ἡ χιλιόστομη κραυγὴ: «Μπανζάι!» Οἱ ἔλικες τῶν καταβωκτικῶν ἄρχισαν νὰ γυρίζουν. Τὸ ἀεροπλάνο τοῦ σιμναγοῦ Ἰτάγια ἦταν στὴν ἀκρὴ τοῦ διαδρόμου καὶ περιμένε ἐνῶ τὸ μοτέρ του δούλευε ἐντατικά. Ὁ ἀξιοματικὸς ἀπογειώσεως κατέβασε τὴ σημαία του. Ὁ Ἰτάγια χύθηκε μπροστὰ.

Ἦταν ἀκόμη σκοτεινὰ. Παρ' ὅλο ποὺ ἡ θάλασσα ἦταν τρομερὰ ταραγμένη, ὁ

Οἱ ἐμπειρογνώμονες τῆς Οὐάσιγκτον καὶ τῆς Χαβάη, οἱ δημοσιογράφοι, κα- νένας δὲν περίμενε ἀπρόοπτο στὸν Εἰρηνικό. Οἱ Ἀμερικανοὶ δεωροῦσαν τοὺς Ἰάπωνες ἀνδρωπάκια, ἀνίκανα ν' ἀναλάβουν πρωτοβουλία.

καιρὸς εἶδεινε πὼς πῆγαινε νὰ βελτιωθεῖ. Κάθε τριάντα δευτερόλεπτα ἀπογειωνόταν κι' ἀπὸ ἓνα καταβωκτικό. Σὲ κάθε ἀπογείωση οἱ ναῦτες τοῦ καταστρώματος φώναζαν «Μπανζάι!»

Σὲ λίγο ἄρχισαν νὰ παίρνουν σειρὰ στὸ διάδρομο τὰ ἀεροπλάνα καθετοῦ ἐφορμήσεως. Οἱ ἔλικες τῶν βομβαρδιστικῶν ὁριζοντίου πτήσεως γύριζαν δαμονωδῶς.

Στὰ μεσάνυχτα καὶ τριάντα λεπτά τὰ 189 σκάφη τοῦ πρώτου κύματος βρισκόν-εν πτήσῃ. Ὅσοι ἄρχισαν νὰ ἀπογειώνονται τὰ ἀεροπλάνα τοῦ δευτέρου κύματος. Βλέποντας τὰ καταστρώματα ποὺ ἀδειάζαν, ὁ Ναγκοῦμο καὶ ὁ ἀρχηγὸς τοῦ Ἐπιτελείου Κουσάκα, γύρισαν πίσω στὸ σταθμὸ διοικήσεως. Ἐκλαιγαν. Τόσο αὐτοὶ, ὅσο καὶ οἱ χιλιάδες τῶν ἀνδρῶν τοῦ πληρώματος τοῦ 1ου ἀεροναυτικοῦ στόλου, δὲν εἶχαν παρὰ ἓνα μόνο πρᾶγμα νὰ κάνουν: νὰ περιμένουν.

ΚΑΘΕΤΟΣ ΕΦΟΡΜΗΣΗ ΣΤΑ ΘΩΡΗΚΤΑ

ΣΕ ὕψος 1.500 ἀκόμη καὶ 2.000 μέτρων ὁ οὐρανὸς ἦταν καὶ πάλι γεμάτος ἀπὸ χοντὰ μαύρα σύννεφα. Ὁ Φονκίντα ἔριξε μιὰ ματιά γύρω του. Ἡ ὁρατότητα ἦταν πολὺ μικρὴ.

Τὸ ἀεροπλάνο του ἔτρεχε γιὰ τὸ Περλ Χάρμπορ. Μὰ ποῖος μποροῦσε νὰ ξέρει ἂν θὰ ἐφθάναν τὴν καθωρισμένη ὥρα; Ἀποκλείεται δηλαδὴ νὰ ἔγινε κανένα λάθος στοὺς ὑπολογισμούς; Τὶ θὰ γινόταν ἂν δὲν ἐφθάναν πάνω ἀπὸ τὸ στόχο; Εἶχε βέβαια προβλεφθεῖ ἓνα ἀπόθεμα βενζίνης γιὰ 150 πρόσθετα μίλια, μὰ τὸ ἀπόθεμα αὐτὸ ἦταν γιὰ τὴν ἐπιστροφή, μήπως ἔχαν τὴ θέση τοῦ ἀεροπλανοφόρου τους.

Ἦταν πενήντα λεπτά ποὺ τὸ πρῶτο κύμα ἦταν ἐν πτήσῃ. Κι' ὁ Φονκίντα ἔξακολουθοῦσε νὰ μὴ βλέπει τίποτε. Τώρα

ξημέρωνε πραγματικά.

— Ἐπρεπε νὰ εἶχαν φανεῖ τὰ βουνὰ τῆς Χαβάης πρὶν ἀπὸ εἴκοσι λεπτά, σκέφθηκε.

Στὶς νύκτες θάλασσες ἡ ὁρατότητα ἐφθανε στὰ 30 ἢ 50 μίλια. Μὰ κι' ἐκεῖ δὲν φαινόταν τίποτε.

«Ὁρισμένες κορφὲς τῆς Χαβάης ξεπερνοῦν τὰ χίλια μέτρα ὕψους» σκέφθηκε πάλι. Ἐβάλε τὰ κνάλια του καὶ προοπάθησε νὰ τὶς ἀνακαλύψει. Τὸ ἀεροπλάνο του πετοῦσε σὲ ὕψος 1.800 μέτρων. Κατέβασε τὰ κνάλια. Ξαφνικὰ, στὴν ἰσθμὴ ἐνὸς σύννεφου, τινάχτηκε μπροστὰ στὰ μάτια του ἡ ἀκτὴ τοῦ Ὀάχου. Βρισκόταν ἀκριβῶς ἀπὸ κάτω τους. Ὁ Φονκίντα χαμήλωσε μερικὰ μέτρα.

Τὸ Περλ Χάρμπορ κοιμόταν στὴν πρωινή ἀσπὴ. Ἀπὸ τὰ ἀμερικανικὰ πολεμικὰ ποὺ ἦσαν ἀγκυροβολημένα στὰ γαλῆρια νερὰ τοῦ λιμανιοῦ δὲν ἀνέβαινε κανένας καπνός. Τὰ σκάφη ἦσαν ἀραδιασμένα σὲ τάξη. Στὴν ξηρὰ φαινόταν διάφορα ὑπόστεγα κι' ἓνας δρόμος ἀνέβαινε ἐλικοειδῶς πρὸς τὴν κορφή. Οἱ δεξαμενὲς πετρελαίου ποὺ ἦσαν θαμμένες ἄσπερες κι' ἀραδιασμένες κατὰ μῆκος τῆς ἀκτῆς, ἀποτελοῦσαν μοναδικὸ στόχο.

Στὸν ὄγκο τὰ κυριώτερα σκάφη τοῦ ἀμερικανικοῦ στόλου τοῦ Εἰρηνικοῦ ἦσαν ἐκεῖ, ἀραδιασμένα δὴ — δὴ.

Ἡ ὥρα ἦταν 3 καὶ 5 λεπτά. Ἐδῶσε σήμα «Ἐχθρικοὺς στόλους ἀνεγνωρίστη ἀπὸ ὕψους 1.700 μέτρων».

Καὶ μουρμούρισε μόνος του: «Ἐφθασε ἡ στιγμή νὰ κοινοποιηθεῖ ὁ ἐχθρός».

Στὸ «Ἀκάγκι» ὁ ἐνθουσιασμὸς ἐφθασε στὸ παραλήρημα. Πρὶν ἀπὸ δύο ὥρες εἶχαν βέβαια ἀρχίσει νὰ παίρνουν σήματα ἀναγνωρίσεως ἀπὸ τὰ ἀεροπλάνα ποὺ βεβαίωναν ὅτι ὁ στόλος δὲν ἦταν στὴ Βαϊάνα. Μὰ παρ' ὅλ' αὐτὰ κανεὶς δὲν ἦταν βέβαιος ὅτι ὁ πολυπόθητος στόλος βρισκόταν πράγματι στὸ Περλ Χάρμπορ.

Τὰ τορπιλλοπλάνα, ποὺ κατευθύνθηκαν πρὸς τὸ Μέρρυποϊντ, ἄρχισαν νὰ βοῦτοῦν. Ὁ πρῶτος σχηματισμὸς ἀποτελεῖτο ἀπὸ δώδεκα. Κάτω ξεχώριζαν καθαρὰ ὀκτὼ θωρηκτὰ. Τὰ τορπιλλοπλάνα ἔπρεπε νὰ τὰ πλησιάσουν ἓνα — ἓνα. Τὸ πρῶτο κατέβηκε μερικὰ μέτρα πάνω ἀπὸ τὴν ἐπιφάνεια τοῦ νεροῦ, ἐνῶ τὰ ἄλλα πλησίαζαν σὲ ἀπόσταση μερικῶν ἑκατοντάδων μέτρων.

Ξαφνικὰ γλύστρησαν δύο τορπίλλες ποὺ ἄφηναν πίσω του μακροὺς ἄσπερες γοαυμῆς. Ὁ Φονκίντα τὶς παρακολούθησε μετὰ τὰ κνάλια. Γιγάντιες στήλες νεροῦ σηκώθηκαν ἀπὸ τὰ θωρηκτὰ. Οἱ τορπίλλες εἶχαν μπεῖ στὰ πλευρὰ τοῦ «Ἀοζόν».

Ἡ θάλασσα ἔμοιαζε νὰ βράζει. Κάθε τόσο οἱ στήλες νεροῦ ἔσκαζαν στὴν ἐπιφάνεια τῆς θάλασσας. Αὐτὸ κράτησε τρεῖς ἢ τέσσερα λεπτά. Τὰ ἀντιαεροπορικὰ πολυβολεῖα ἐξακολουθοῦσαν νὰ σιγοῦν. Ἀπέναντι δὲν ὑπῆρχε οὔτε ἓνα ἐχθρικό ἀεροπλάνο. Ὁ ἀφηνιδισμὸς ἦταν πλήρης.

Ἦταν 3 καὶ 10 λεπτά. Ὁ Φονκίντα μετέδωσε:

«Τώρα» — Τίγρις.

Ἦταν ἡ λέξη ποὺ περιέμενε ὅλος ὁ στόλος, ποὺ περιέμενε ἐπίσης τὸ ἰαπωνικὸ κέντρο διοικήσεως γιὰ νὰ ἐξαπολύσει τὶς ἐπιθέσεις του σ' ὅλα τὰ νῆα ἐδάφη.

«Τώρα». Αὐτὸ σήμαινε «ἐπίθεση ἐπέτυχε». Ἦταν ἡ λέξη — κλειδί ὅλης τῆς περιπέτειας.

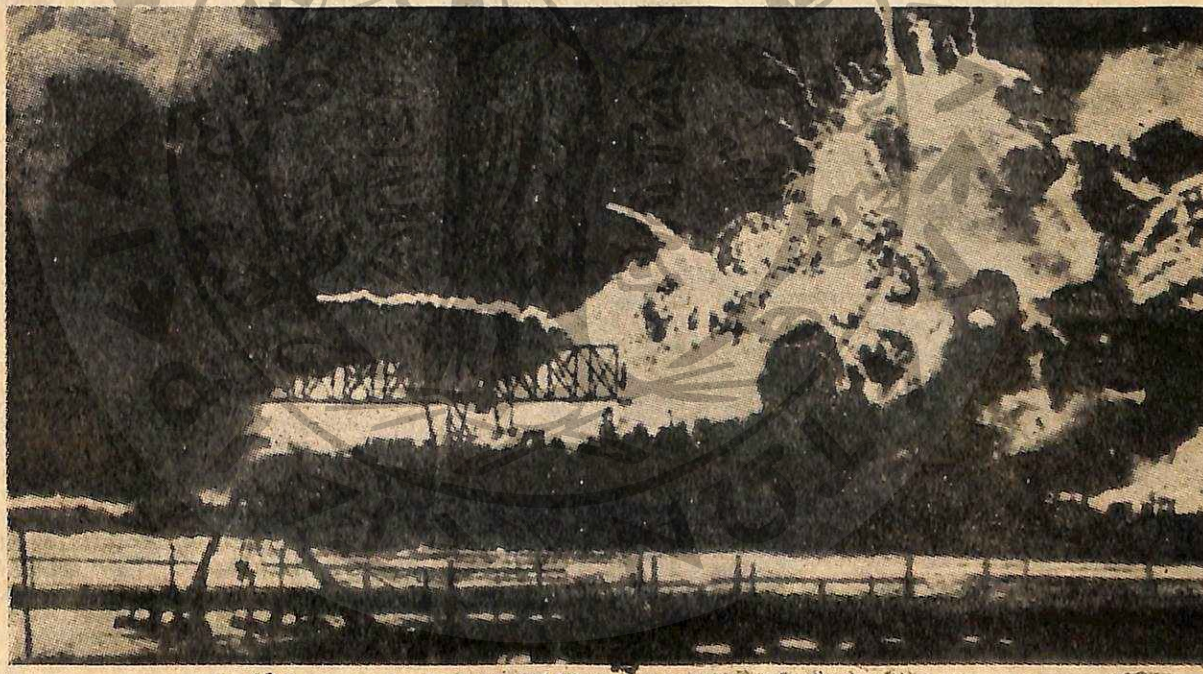
Στὸ «Ἀκάγκι», ὁ Κουσάκα ἦταν μαζί μετὰ τὸν Ναγκοῦμο. Ὅταν τοὺς πέρασαν τὸ μήνυμα, ἔκλαιγαν.

Τώρα, ἀπὸ κάθε ἀεροπλάνο, τὰ μηνύματα διαδέχονταν τὸ ἓνα τ' ἄλλο.

— 3 καὶ 25: ἐπίθεση μετὰ τορπίλλες — ἀποτελέσματα καταπληκτικά.

— 3 καὶ 40: βομβαρδίζουμε νησί Φόρντ.

— 3 καὶ 45: τορπίλλες σὲ βαρὺ θωρηκτὸ — ἀποτέλεσμα καταπληκτικό.



Μικρὰ καὶ μεγάλα, ἐνδοξα καὶ ταπεινά, τὰ ὠραιότερα κομμάτια τοῦ ἀμερικανικοῦ στόλου ἦσαν συγκεντρωμένα στὸ Περλ Χάρμπορ μέσα στὴ γαλήνη μιᾶς κυριακάτικης ἡμέρας. Ἀνυπεράσπιστα λεία.

— 3 και 46: επίθεση σε τρία υπόστεγα — 5 αεροπλάνα καίγονται επί του έδαφους.

— 3 και 47: πρώτη αντίδραση αντι-αεροπορικής άμυνας.

— 4 και 5: διακρίνουμε υδροπλάνα στη βάση νήσου Φόρντ.

Στο Πέρλ—Χάρμπορ μετά από τα τορπιλλοπλάνα, άρχισαν να βουτούν τα αεροπλάνα καθέτου έφορμήσεως. Λίγα δευτερόλεπτα μετά τα ύποστεγα και τα αεροπλάνα που ήταν επί του έδαφους τυλίχτηκαν από κόκκινες και μαυρίδερες φλόγες.

Όλα αυτά είχαν ήδη γίνει, όταν άρχισαν ν' ακούγονται τα πρώτα χτυπήματα της αντιαεροπορικής άμυνας. Ήταν τώρα ή σειρά των βομβαρδιστικών να περιλουθούν τα αμερικανικά πλοία με τις ειδικές βόμβες τους.

Ο Φονκίντα δεν διαζόταν. Σκόπευε ένα από τα θωρηκτά που βρισκόταν άκριβώς κάτω από το αεροπλάνο του. Ήταν έπικεφαλής του σμήνους του. Τα ρεύματα ήταν άσχημα. Δεν κατόρθωσε να σημαδέψει το στόχο του. Έκανε ξανά έλιγμο. Φοβόταν μήπως δεν πετύχαινε το σκοπό του. Έκανε κι άλλους μερικούς έλιγμούς, δεξιά, άριστερά για τρίτη φορά σκόπευσε. Τό έχθρικό θωρηκτό βρισκόταν άκριβώς στη μέση της διάστρας.

Είχε τό δάχτυλό του στο κουμπι και ήταν έτοιμος να τό πιάσει όταν ξαφνικά τραπαλίστηκε από ένα τρομερό ρεύμα. Κύτταξε πίσω και είδε μια στήλη καπνού, πεντακοσίαν μέτρων ύψους τουλάχιστον, που άνέβαινε από τη θάλασσα. Ήταν ή άποθήκη πυρομαχικών του «Α-ριζόνα» που άνατιναζόταν. Όλη ή πρόμνη του σκάφους είχε άποσπασθεί κι δλόγωνα ή θάλασσα ήταν σκεπασμένη από ένα μαύρο λάδι που χυνόταν σαν χείμαρρος από τό χτυπημένο καράβι.

Ο ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟΣ ΣΤΟΛΟΣ ΨΥΧΟΡΡΑΓΕΙ

ΤΑ πυρά από τα αντιαεροπορικά πυροβολεία είχαν πυκνώσει. Οί δόδες και οί σφαίρες ήταν τώρα περισσότερες γύρω από τό αεροπλανοφόρο του Φονκίντα. Μιά σφαίρα τρύπησε τό άριστερό πλευρό του αεροπλανοφόρου άριθ. 5 κι άρχισε να χύνεται ή βενζίνη. Κά-νένα αεροπλάνο ως αυτή τη στιγμή δεν είχε καταρριφθεί. Ο Φονκίντα ρώτησε τόν άριθ. 5 ποιές ήταν οί ζημιές του. Ή άπάντηση ήρθε άμέσως:

— Μικροπράγματα. Μόνο τό ρεζερβουάρ βενζίνης περάχτηκε.

Ο καιρός είχε άνοιξει έντελώς. Ή όρατότητα ήταν έξαιρετική. Τα αεροπλάνα βρισκόνταν θαρρείς σε πανηγύρι. Κανείς δεν είχε τόν καιρό να σκεφθεί τό θάνατο. Τα αεροπλάνα καθέτου έφορμήσεως και τα καταδιωκτικά βουτούσαν πάνω στα αμερικανικά αεροπλάνα. Ήσαν διακόσια κάπου άραδιασμένα στη βάση του Βέλερ.

Τα παρατήγματα άνατιναζόνταν ξεχύ-νοντας καπνούς. Τό βάθος του θύμου είχε γίνει κατάρυαρο, σε σημείο να μη μπορούν ν' άπογειωθούν τα έχθρικά αεροπλάνα.

Ο Φονκίντα έκανε κι άλλους έλιγμούς με τ' αεροπλάνο του, και σκόπευσε ένα από τα καράβια που ήταν άγκυροβολημένα κατά ξέφυγη. Ήταν ό εύκολότερος στόχος του κόσμου. Από κάτω του ό άμερικανικός στόλος του Ελληνικού ψυχορραγούσε. Ή επίθεση συνεχίζόταν και τα σταθμούς: πρώτα τα τορπιλλοπλάνα,

μετά τα καθέτου έφορμήσεως, μετά τα βομβαρδιστικά.

Στό «Αγκάκι» από τις 4 και 23 λεπτά, άρχισαν να παίρνουν σήματα από τό δεύτερο κύμα επίθεσεως.

— 4 και 23: διακρίνουμε τρία έχθρικά αεροπλάνα.

— 4 και 27: βομβαρδίζουμε βαρύ καταδρομικό — άποτέλεσμα καταπληκτικό.

— 4 και 55: επίθεση κατά «Κενέο», άποτέλεσμα καταπληκτικό.

— 4 και 58: επίθεση κατά «Χίκαμ», άποτέλεσμα καταπληκτικό.

— 6: άντιαεροπορική άμυνα έντατική, κανένα έχθρικό αεροπλάνο στόν ούρανό.

Η έπιχειρήση είχε τελειώσει. Τα σμήνη άρχισαν να έπιστρέφουν. Ο Φονκίντα έριξε μια ματιά στο ρεζερβουάρ βενζίνης. Ός τό τελευταίο δευτερόλεπτο ήθελε να μείνει πάνω από τό Πέρλ—Χάρμπορ που, στο βάθος του θύμου, λουζόταν τώρα στόν ήλιο.

Χαμηλά ένα θωρηκτό ήταν κοιμένο στα δυό, δυό ή τρία άλλα που είχαν ναυαγήσει έξέθεταν τις κοιλιές τους χωρίς καμιά χάρη. Ένα άλλο βυθίζόταν. Παραπάει ήταν τρία τυλιγμένα στις φλόγες. Ούτε ένα δεν είχε γλυτώσει. Μερικά αεροπλάνα έπεφταν χτυπημένα από τα άντιαεροπορικά.

Ο Φονκίντα κύτταξε γύρω του για να καταλάβει αν αυτά που είχαν άπομείνει θα μπορούσαν να γυρίσουν. Ή δεν ξίνη του είχε κατεβεί στο μίνιουμ! Έκανε άκόμη μια τελευταία βόλτα. Όλόγυρά του έσκαγαν τα πυρά των άντιαεροπορικών. Κάτω, πάνω στο Πέρλ — Χάρμπορ που άστραφτε στόν ήλιο, χόχλαζαν καπνοί. Ο Φονκίντα άπομακρόνθηκε.

Στό άναμεταξύ ό ιαπωνικός στόλος είχε πλησιάσει ως δεκαοκτώ μίλια τό «Οά-χου», για να προστατέψει όσο τό δυνατόν καλύτερα την έπιστροφή των δυό σμη-νών.

Ο Φονκίντα γύρισε τελευταίος κι έκανε την άναφορά του.

— Πρέπει ν' άναζητήσουμε τα έχθρικά αεροπλανοφόρα και να τα χτυπήσουμε, κατέληξε. Δεν τα πετύχαμε.

Ο Ναγκούμο δίσταζε.

— Κινδυνεύουμε να ύποστούμε άντεπίθεση, έπέμενε ό Φονκίντα.

Έπιτέλους μίλησε ό Κουσάκα. Ήταν κατηγορηματικός.

— Είπαμε πώς θα κάνουμε μια επίθεση και μόνο μία.

Οί πιλότοι του «Αγκάκι» ήταν ουγ κεντρωμένοι. Τα αεροπλανοφόρα που είχαν μείνει άθικτα ήταν άνησυχικά.

Ο Φονκίντα και οί πιλότοι έπέμεναν ν' άναζητηθούν. Ο Κουσάκα έξακολουθούσε ν' άντιδρά. Ο Ναγκούμο έμενε διαστακτικός. Τέλος συμφώνησε με την άποψη του Κουσάκα. Ο στόλος πήρε τό δρόμο του γυρισμού.

Σ' όλη τη διάρκεια της επίθεσης τό Ράδιο — Χονολουλού δεν είχε αλλάξει, τό πρόγραμμαί του κι έξακολουθούσε να παίζει μουσική τζάζ.

Στό 1—12 ό άρχιτορπιλλτής, πλοίαρχος Χασιμότο, ξανάφευγε στη μνήμη του τις τελευταίες ώρες. Την προηγούμενη τό βράδυ, τη στιγμή που είχαν βγει στην έπιφάνεια, σκετόταν δίπλα στόν Σακαμάκι, όταν ό τελευταίος αυτός γύρισε τό διακόπτη του ραδιοφώνου. Άκούστηκε μια μουσική τζάζ.

— Θα είναι ό σταθμός της Χονολουλού, είπε ό Σακαμάκι.

— Μάλιστα, κύριε άνθυποπλοίαρχε.

— Αλλά σημαίνει πώς βρισκόμαστε στα έχθρικά ύδατα.

— Μάλιστα, κύριε άνθυποπλοίαρχε.

Αλλά τα «μάλιστα», κύριε άνθυποπλοίαρχε» που έλεγε κι αυτή ή μουσική που άκουγόταν είχαν παγώσει τόν Χασιμότο.

Η ΟΛΤΣΣΕΙΑ ΕΝΟΣ ΤΠΟΒΡΤΧΙ-ΟΤ ΤΣΕΠΗΣ

ΛΙΓΟ πριν από τη μια τα μεσάνυχτα είχε άφείθει τό ύποβρύχιο τσέπης. Όπως κλεινόταν μέσα ό Σακαμάκι είχε φωνάξει:

— Έμπρός για τό Πέρλ—Χάρμπορ!

Μα καθώς κατεδυτο κάτω δεν πήγε καλά γιατί τό ύποβρύχιο ταλαντεύθηκε άσχημα κι ό Σακαμάκι παρά λίγο να βρεθεί κάτω. Τό μηχανήμα βαρύτητας φαίνεται δεν είχε λειτουργήσει καλά. Κανονικά έπρεπε να ξανανεβεί στην έπιφάνεια, μα κινδύνευαν να τούς έπασμά-νουν και τότε όλη ή έπιχειρήση θα πήγαινε στράφι. Με κάθε θυσία έπρεπε να παραμείνουν έν καταδύσει.

Σύμφωνα με τό σχέδιο λίγο, μετά τα μεσάνυχτα, πέντε ύποβρύχια τσέπης έπρεπε να βρισκόνταν στο έσωτερικό του λιμανιού, όπου θα έμεναν στο βυθό ως τα ξημερώματα.

— Φτάνει να μπούμε στο λιμάνι πριν τα ξημερώματα και τα πράγματα θα πά-νε καλά.

Μετά απ' αυτά τα λόγια ό Σακαμάκι ήπιε μια γουλιά σακέ—οινόπνευμα ρυζιού — κι έφαγε τό πρωινό του. Ο Ίναγκάκι δεν μιμήθηκε.

— Τώρα πάμε.

Ξανάφυγαν με μικρή ταχύτητα. Μετά από δέκα λεπτά ό Σακαμάκι άνέβασε λίγο τό ύποβρύχιό του για να καταπιστεί με τό περισκόπιο που βρισκόταν. Μπορούσε τον δεν ελδε τίποτε. Κι όμως τα φώτα του λιμανιού έπρεπε να φαίνονται. Γύρισε τό περισκόπιο του. Τό λιμάνι έρχόταν λοξά. Είχαν παρεκλί-ναι κατά ένενήντα μοίρες. Ήλεγξε τό γυροσκοπικό του μηχανήμα. Είχε πάθει βλάβη.

Ο Σακαμάκι λυσσούσε. Άν μπορούσε τουλάχιστον να καθοδηγηθεί με τό περισκόπιο θα ξανάβρισκε τόν ίσιο δρόμο. Πάντως δεν γινόταν λόγος να άναυθει κι έπρεπε να συνεχίσει τό δρόμο του έν καταδύσει στην είσοδο του λιμανιού, κι έλ' αυτά έπρεπε να τα κάνει στα τυφλά.

Η ώρα περνούσε. Πλησίαζε ή στιγμή της επίθεσης. Πού να βρισκόνταν άραγε τα άλλα ύποβρύχια;

Ξανανέθηκε ως δέκα μέτρα και προχώρησε προς τη γραμμή των τορπιλλοβόλων. Έπάνω ό ήλιος είχε ήδη σκεωθεί και τα κύματα άντανάκλουσαν φώς.

Φθάνοντας κοντά στα καράβια ό Σακαμάκι μπόρεσε να δει τις άσπρες στολές των Άμερικανών ναυτών που έργάζονταν στα καταστρώματα. Κάθε πλοίο είχε τέσσερις καμινάδες. Από τή σιλουέτα τους ό Σακαμάκι κατάλαβε τί πλοία ήταν.

— Ένα ξευγαράκι άντιτορπιλλικά.. Καλά την έχουμε.

Προχώρησε άκόμη λίγο. Ο Σακαμάκι που είχε δεχθεί ένα γερό χτύπημα στο κεφάλι έμενε μερικές στιγμές λιπόθυμος. Όταν ξαναβρήκε τις αισθήσεις του ένας άσπρος καπνός είχε γεμίσει όλο τό ύποβρύχιο. Αλλά τα ήλίκια άντιτορπιλλικά είχαν άρχίσει την επίθεση. Έρχονταν βόμβες βυθού. Μερικές έπεσαν κοντά, μα όχι τόσο κοντά όσο ή πρώτη. Άν δεν φοβόταν να σπαταλήσει τις τορπίλλες του ό Σακαμάκι θα τούς έδινε εύχαρί-

στως ένα καλό μάθημα. Ξανάβαλε ταχύτητα κι άλλαξε κατεύθυνση.

Τότερα ξανανέθηκε. Πριν άναυθει τελείως έριξε μια ματιά στο περισκόπιο. Τό ένα από τα άντιτορπιλλικά ήταν ά-κόμη εκεί.

Τό παρακολούθησε λίγη ώρα, όταν ξαφνικά από τό λιμάνι άρχισαν ν' άνεβαίνουν μαύροι καπνοί. Είχε κολλήσει στο περισκόπιο. Στις φλέβες του τό αίμα του έβραζε, ή καρδιά του πήγαινε να σπάσει. Φώναξε στόν Ίναγκάκι:

— Κύντα, τα κατάφεραν!

Ο Ίναγκάκι κύτταξε κι αυτός με τη σειρά του και για να έξουδετερώσει τό θόρυβο του κινητήρος, ούρλιαξε:

— Η αεροπορική επίθεση! Κύριε άνθυποπλοίαρχε, κυτάξτε αυτούς τούς μαύρους καπνούς... τα καράβια καίγονται! Πάμε. Κι' εμείς πρέπει να έπιτύχουμε.

Και πάλι κατεδύθησαν. Άφού έκαναν μερικές μανούβρες συνέχισαν τό δρόμο τους. Αυτή τη φορά πήγαιναν όλοταχώς κατά τό λιμάνι.

Ξαφνικά, μπάγκ!.. Τό ύποβρύχιο είχε χτυπήσει επάνω σ' ένα ύφαλο. Τα άντιτορπιλλικά έξακολουθούσαν να έρχονται από πίσω κι έμοιαζαν να ψάχνουν. Ο Σακαμάκι έβαλε όλοταχώς όπισθεν. Στην τέταρτη προσπάθεια κατόρθωσε να έξοφηνωθεί.

Τό μεσημέρι ήταν άκόμη στο ίδιο σημείο χωρίς να καταφέρουν τίποτε να κάνουν. Ο Σακαμάκι δεν μπορούσε ούτε να σκεφθεί. Τό κεφάλι του πονούσε. Τα δυό άντιτορπιλλικά ήταν εκεί σαν δυό γάτες που περιμένουν τόν ποντικό. Μιά λύση ήταν να βυθίσει τό ένα με την τορπίλλη του, τό πράγμα θα ήταν από τό πιο εύκολο. Μα να έρθεις ως έδώ και να άρκεστείς σ' ένα τόσο τιποτένιο στόχο! Ο σκοπός του δεν ήταν να βυθίσουν ένα άντιτορπιλλικό. μά τό «Πενσυλβανία», τη ναυαρχίδα του άμερικανικού στόλου του Ελληνικού.

Ο Σακαμάκι έκανε νέα προσπάθεια να φθάσει στην είσοδο του λιμανιού. Για μια στιγμή πίστεψαν πώς τα είχαν καταφέρει. Μα όλα είχαν φαίνεται βαλ-ρεί να τούς πάνε κόντρα. Στην είσοδο του λιμανιού σκόνταψαν πάνω σε μια κοραλλογενή νησίδα. Ο Σακαμάκι έβα-λε όπισθεν όλοταχώς. Τό ύποβρύχιο δεν κινήθηκε ούτε.

Τέλος, άγνωστο χάρη σε ποιά θαύμα, έξοφηνώθηκαν. Οί άβαντες ήταν σοβα-οές. Ο μηχανισμός των τορπιλλών είχε χαλάσει. Δεν είχαν δηλαδή ούτε όπλα κών. Τι να κάνουν; Τι λόγο είχε μια επίθεση χωρίς τορπίλλες;

— Τι θα κάνουμε, κύριε άνθυποπλοίαρχε; ρώτησε ό Ίναγκάκι.

— Δεν μās μένει παρά μόνο να χυ-θούμε έναντίον του «Πενσυλβανία» κι αν δεν τα καταφέρουμε να τό άνατινά-ξουμε, θ' άνεβούμε στο κατάστρωμα να σφάζουμε όσο τό δυνατόν περισσότερους έχθρούς.

Ο Σακαμάκι ξανάβαλε τό ύποβρύχιό του σε ίσια γραμμή και προσπάθησε να τό πεί στην είσοδο του λιμανιού. Κάθε φορά παρέκλινε της εύθείας. Ξαναπρο-σάθηκε και πάλι, και πάλι. Έκαμνε συνεχώς τις ίδιες κινήσεις. Όλα γίνον-ταν στα σκοτεινά. Με τό δεύτερο τρα-κάρισμα δεν ύπήρχε πιά ήλεκτρικό.

Τό άπόγευμα προχωρούσε κι ό Σακαμάκι δεν είχε ιδέα τί γινόταν έξω. Παρά μόνο ότι δλόγωνα τόν έζωνε μαυρίλα. Τό μόνο που καταλάβαινε



Τα πολεμικά πλοία «Ντάουνς» άρι στρά και «Κάσσιν» δεξιά, κατε-στραμμένα από τις ιαπωνικές βόμβες.

ήταν πώς είχε νυχτώσει, πώς είχαν απούχει, πώς καθόταν άκόμη στο περι-σκόπιο με άδειαν κεφάλι, πώς έβλεπε τό Πέρλ—Χάρμπορ να καίγεται και πώς έκλαιγε με λυγμούς.

Αλλά ή τρεις ώρες μετά ώδηγούσε τό ύποβρύχιο του στο σημείο συνάντησεως με τό 1—24. Δεν μπορούσε πιά να σταθεί στα πόδια του. Τόν πήρε ό ό ύπνος.

Κατά τα μεσάνυχτα ξύπνησε. Ο Ίναγκάκι κοιμόταν. Ίσως όμως να ήταν και λιποθυμισμένος. Τώρα κι άρκετές ώρες ταξίδευαν στην έπιφάνεια με την καταπληκτική άνοικτη. Ο δροσερός άέρας του είχε κάνει καλό, ένιωσε ν' άνακτά τις δυνάμεις του.

Ένα νηάκι φάνηκε στόν όρίζοντα.

— Είναι ή Βαϊάνα, τό σημείο συναν-τήσεως.

Έπιτέλους, ό ούρανος τούς είχε λυπη-θεί.

— Ίναγκάκι! Ξύπνα. Κύντα τη Βαϊάνα.

Τό ύποβρύχιο σερνόταν. Κάποια στιγ-μή τραντάχτηκε δλόκληρο κι άρνήθηκε να προχωρήσει άλλο. Οί μπαταρίες κά-πνιζαν. Ήσαν άδειανές. Από στιγμή σε στιγμή μπορούσαν ν' άνατιναχθούν.

— Να πεθάνεις έτσι ή άλλωδς, τί σημασία έχει;

Τα ρεύματα του νερού τούς λίκνιζαν πέρα δώδε. Πάλι σκόνταψαν πάνω σε μια κοραλλογενή νησίδα. Άνέθηκαν στο κατάστρωμα. Ή θάλασσα ήταν μαύρη.

τά κύματα κάτασπρα από αφρούς. 'Η ξη-
ρά δὲν ἦταν καὶ πολὺ μακρὰ. Καμμιὰ
διακοσμιὰ μέτρα ἴσως.

— Ἀπὸ τὴν φορὰ ὅλα τέλειωσαν, μου
μούρισε πάλι ὁ Σακαμάκι.

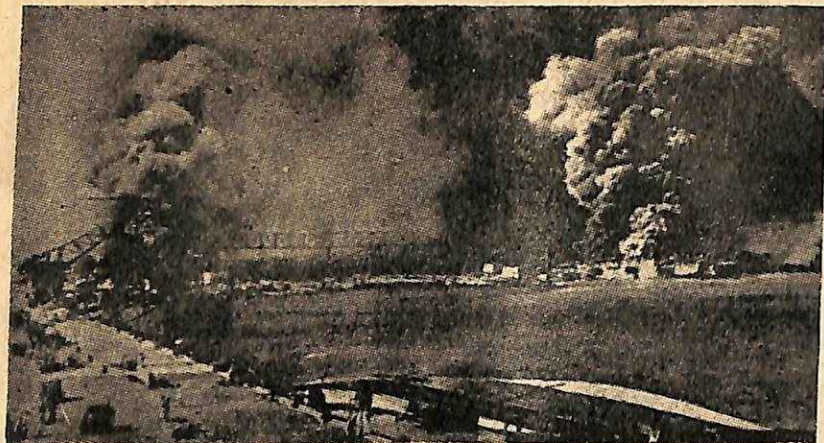
Ἡ πρωϊνὴ αἰθρα τοὺς μούσκεψε. Τὸ
κρῦο τοὺς εἶχε ναρκώσει.

Ἀπὸ πάνω τοὺς ἀκούγαν ἀεροπλάνα.

Ὁ Σακαμάκι ἀναψε τὸ φυτίλι γιὰ τὴν
ἀνατίναξη τοῦ ὑποβρυχίου. Σὲ λίγο θὰ
βυθιζόταν. Τὸ φυτίλι ἔκαιγε. Ὁ 'Ι-
ναγκάκι τὸ κύτταξε ἀμίλητος.

— Πᾶμε! φώναξε ὁ Σακαμάκι.

Πήδηξε. Ὁ 'Ιναγκάκι τὸν μιμήθηκε.



Τὸ νερὸ ἦταν παγωμένο, τὰ κύματα
θεωράτα. Ὁ Σακαμάκι δὲν μπορούσε
νὰ προχωρήσει καὶ κατάνει ἀλμυρὴ θά-
λασσα. Τὸ ὑποβρυχίου δὲν ἀνατιναζόταν.
Ὁ Σακαμάκι μέτρησε: μισὸ λεπτό — ἔ-
να λεπτό — δυὸ λεπτά. "Ἐρχεστε ν'
ἀνατιναχθεῖ. Κι' αὐτὸς ἔπρεπε νὰ βγεῖ
στὴν ξηρά. Ὁ Σακαμάκι προσπάθησε νὰ
κολυπηθεῖ. Δὲν ἔβλεπε πᾶν τὸν 'Ιναγκά-
κι. Προσπάθησε ξανά. Οἱ δυνάμεις του
τὸν ἐγκατέλειπαν... Προσπάθησε... προσ-
πάθησε, καὶ μετὰ ὅλα ἔσβησαν.

Ὅταν συνειδητοποίησε ξανά πὺς ἦταν
ζωντανός, εἶχε γίνῃ ὁ ὕπ' ἀριθμὸν ἓνα
αἰχμάλωτος πολέμου.

ΔΕΝ ΠΕΤΤΥΧΑΜΕ ΤΑ ΑΕΡΟΠΛΑ- ΝΟΦΟΡΑ

ΣΤΟ ἀναμεταξύ, στὸ σημεῖο συναν-
τήσεως τῶν ὑποβρυχίων τσέλης
καὶ τῶν ἀεροπλανοφόρων, τὰ 1-
16, 1-18, 1-20, 1-22 καὶ 1-24 πε-
ρίμεναν. Ἀπὸ τὴν προηγουμένη τὸ πρωῒ
δὲν εἶχαν παίξει ὁλοὸ παρὰ μόνο ἀπλοῦ
θεατῆ. "Ὅλο τὸ πρωῒ εἶχαν μείνει ἐν
καταδύσει, μὰ νορὶς τὸ ἀπόγευμα, ἐπω-
φελούμενα ἀπὸ τοὺς καπνοὺς ποὺ σκοτεΐ-
νιαζαν τὴν ἀτμόσφαιρα, εἶχαν ἀναδυθεῖ
γιὰ νὰ δοῦν, ἀν ὑπῆρχε τρόπος, τ' ἀ-
ποτελέσματα τῆς ἐπιθέσεως. Δὲν μπό-
ρουν νὰ δοῦν καὶ πολλὰ πράγματα καὶ
τροβήσαν ἐπὶ μίλια νοτίως τῆς νήσου
Κουί, ὅπου εἶχε δοιοθεῖ ἡ συνάντησις.

Φθάνοντας τὸ 1-24 βρῆκε τὰ ἄλλα ὑ-
ποβρυχία — μάνες (ὑποβρυχιοφόρα) μὰ
κανένα ἀπὸ τὰ μικρὰ. Πέρασε ἡ νύχτα.
Περίμεναν ἀκόμη ὅλη τὴ μέρα τῆς
Τρίτης, ἀκόμη μὰ νύχτα καὶ τὸ πρωῒ τῆς
Τετάρτης. Δὲν ἐρχόταν τίποτε. Πῆ-
σαν ἐντολὴ νὰ γυρῶσουν. Στὸ 1-24
ἔγινε μιά σύντομη πένθιμη λειτουργία
εἰς μνήμην τοῦ Σακαμάκι καὶ τοῦ 'Ι-
ναγκάκι.

Ὁ στόλος ἔφυγε κι' αὐτὸς κατὰ

τὴν Ἰαπωνία. Εἶχαν κόψει τὰ ραδιόφω-
να. Μὲ κανένα τρόπο δὲν ἔπρεπε νὰ
τοὺς ἐπισημάνει ὁ ἐχθρὸς μὲ τὰ ἀερο-
πλανοφόρα καὶ τὰ καταδρομικά ποὺ δὲν
εἶχαν βυθισθεῖ στὸ Περλ—Χάρμπορ.

Στὶς 9 Δεκεμβρίου, στὶς ἐννιά τὸ βράδυ
συνάντησαν τὰ πετρελαιοφόρα ποὺ εἶ-
χαν μείνει γιὰ νὰ τοὺς περιμένουν. Ἡ
σαν ὅλο ἀνυπομονησία νὰ μάθουν τὰ
ἀποτελέσματα τῆς ἐπιθέσεως.

Τὰ ἀποτελέσματα αὐτὰ ὁ Ναγκουμο,
ὁ Κουσάκα, ὁ Γκεντά, ὁ Φουκίτα καὶ
οἱ ἄλλοι δὲν ἔπαιναν νὰ τὰ συζητοῦν καὶ
νὰ τὰ ἐκτιμοῦν.

— Δὲν πετύχαμε τὰ ἀεροπλανοφόρα,
τὰ βαρεὰ καταδρομικά, τοὺς ταρσανί-
δες ἐπισκευῆς καὶ τὶς δεξαμενὲς πετρε-
λαίου, ἔλεγε καὶ ξανάλεγε ὁ Φουκίτα.

— Οἱ δεξαμενὲς πετρελαίου ἦσαν ἀ-
σφαλῶς ἄδεις. Ἀκόμη καὶ στὴν Ἰα-
πωνία ποὺ δὲν ἔχουμε τόσο ἀνεπτυγμένη
τεχνικὴ ὅσο οἱ Ἀμερικανοί, οἱ δεξαμε-
νὲς μας εἶναι θαμμένες. Τὸ ὅτι δὲν
τὶς χτυπήσαμε δείχνει ἀκριβῶς πὺς δὲν
πέσαμε θύματα τῆς ἀπάτης τους. Ἀλλὰ
εἶχε γελαστῇ, οἱ δεξαμενὲς ἦσαν γεμάτες.

— Κι' ὅμως... κι' ὅμως... ἐπέμενε ὁ
Φουκίτα.

Στὴ Χιροσίμα, ὅπου θρυσκόταν ὁ ναύ-
αρχος Γιαμαμότο, γίνονταν ἐπίσης συ-
ζητήσεις. "Ὅσοι ζητοῦσαν νέα.

— Δὲν πέτυχαν τὰ ἀεροπλανοφόρα
καὶ τὰ βαρεὰ καταδρομικά ἔλεγε ὁ Γιαμα-
μότο. Νὰ χτύπησαν τουλάχιστον τὶς δεξα-
μενὲς βενζίνης καὶ τοὺς ταρσανίδες ἐπι-
σκευῆς.

"Ἄν δὲν ἔγινε οὔτε αὐτὸ θὰ ἔχουμε

ἀεροπορικὲς ἐπιδρομὲς στὸ Τόκιο.

Μὰ σὲ λίγο τὸ ραδιόφωνο μετέδωσε
σειρὰ ἀπὸ καλὰ νέα: τὴν καταστροφὴ
τοῦ ἀγγλικοῦ στόλου, τὴν ἀπόβασή στὴν
Μαλαισία καὶ στὶς Φιλιππίνες, τὶς ἐ-
πιθέσεις ἐναντίον τοῦ Γκουάμ καὶ τοῦ
Βάκε.

Ἐνθουσιώδη ἐπίσημα ἀνακοινωθέντα
ἐξῆραν τὶς ἰαπωνικὲς ἐπιτυχίες, διηγῆθη-
καν τὰ ἀνδραγαθήματα τῶν ἀεροπόρων
καὶ σκάρωσαν ἀπύθανα ἀνδραγαθήματα
τῶν ὑποβρυχίων τσέλης. Ἐννιά ἀπὸ τοὺς
κυβερνήτες τους, ἐκτὸς ἀπὸ τὸν Σακαμά-
κι, ἐπαινομάστηκαν «θεοὶ τῶν θαλασσῶν»
καὶ πῆραν δυὸ ἀνώτερους βαθμούς.

Ὁ ναύαρχος Γιαμαμότο εἶχε συγκεν-
τρώσει σωροὺς ἀπὸ συγχαρητήρια γράμ-
ματα καὶ τηλεγραφήματα. Ἡ ἀτμόσφαι-
ρα ἦταν ὑπεραισώδης.

Καὶ ὅμως στὸ σπῆτι του στὸ Σιγιόκου,
μιά συνοικία τοῦ Τόκιο, ἓνας ἄνθρωπος
ἴταν μπαρόντι. Ἦταν ἓνας πρῶην προ-
βυπουργός, πρῶην ναύαρχος ἐπίσης, ὁ
Ὁκάντα Κεϊσούκε, ὁ ὕπ' ἀριθμὸν ἓνα
ἀντιπολιτευόμενος «τὴν ἡλιθιότητα τῶν
κοντόφθαλμων καρδανόδων», ὅπως ἔ-
λεγε ὁ ἴδιος. Ἀπὸ τὰ παρὰ τοῦ ἐ-
βλεπε τοὺς ἀστυνομικοὺς ποὺ εἶχαν στη-
θεῖ μπροστὰ στὴν πόρτα του «γιὰ νὰ κα-
ταπολίσουν τοὺς ἐπισκέπτες». Στὴν πραγ-
ματικότητα ἦσαν ἐκεῖ γιὰ νὰ τὸν φυλά-
ν. Πῆς πὺς ἦταν ὁ πρῶτος κρατῆς. Αὐτὸς,
ποὺ μερικὲς μέρες πρὶν εἶχε ἀναγκασθεῖ
ν' ἀκούσει ἀδιαμαρτύρητα ὅλες τὶς ἀνο-
ησίες τοῦ Τόγιο καὶ τῶν δικῶν του.

Ὁ Ὁκάντα φρυσοῦσε καὶ ξεφρυσοῦσε ἀ-
πὸ τὸ κακό του. Τὸν εἶχε προβλέψει
αὐτὸν τὸν πόλεμο πρὶν ἀπὸ πέντε χρόνια,
ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τοῦ περὶφημον ἐκείνου
πραξικοπήματος τῆς 26ης Φεβρουαρίου
τοῦ 1936 ποὺ τὸν εἶχε ἀναγκάσει νὰ
παραιτηθεῖ καὶ ποὺ εἶχε φέρει τὴν δικτα-
τορία τῶν στρατιωτικῶν.

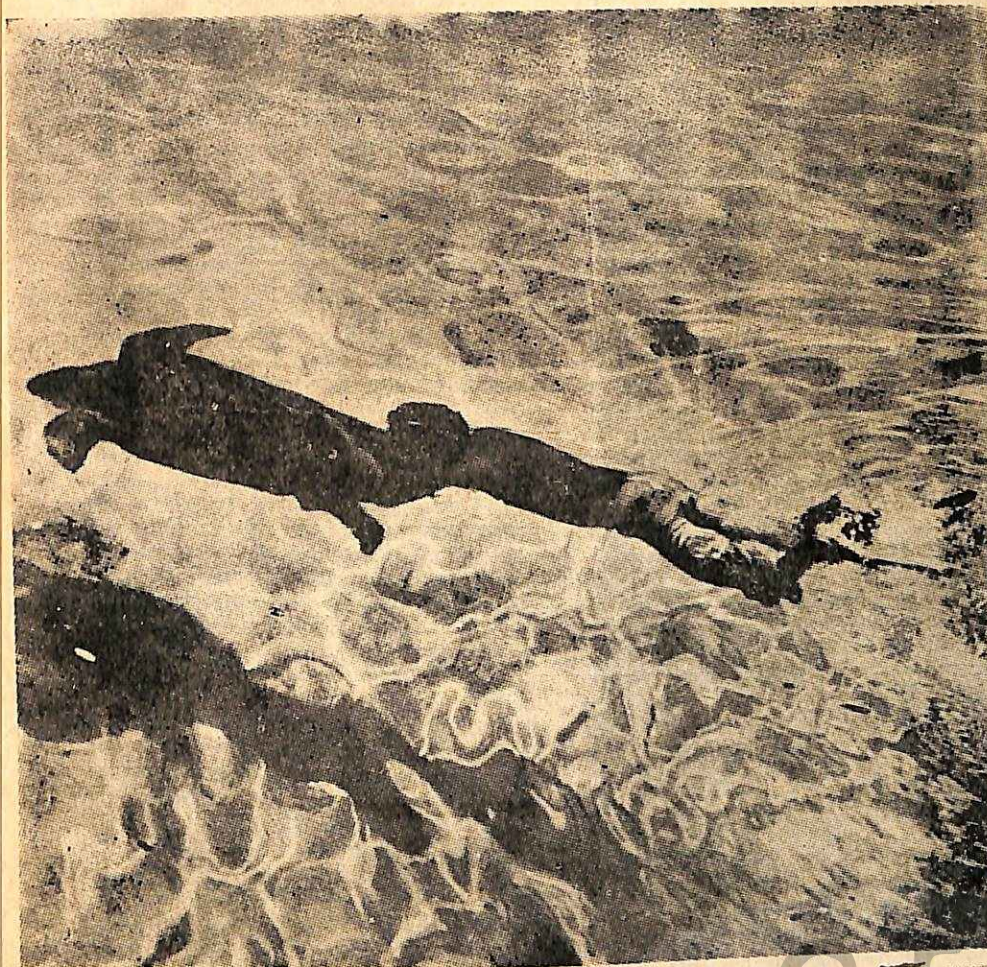
Τώρα, ἀφότου ὁ Τόγιο εἶχε τὸν ἔ-
λεγχο καὶ ἦταν στὴν ἔξουσία, ὅχι μόνο
ὁ στρατὸς ἔκαμνε ὅ,τι τοῦ κατέβαινε, μὰ
εἶχε ἐπισήμως ἐγκατασταθεῖ στὴν προ-
θυπουργικὴ καρέκλα καὶ ἡ κυβέρνησις δὲν
ἔπαιζε παρὰ μόνο τὸ ρόλο καμουφλάς.

Αὐτὰ ἦσαν τὰ περίφημα ἀποτελέσματα:
αὐτοὶ οἱ ἀνίσφοροποι εἶχαν ρίξει τὴν Ἰ-
απωνία σὲ τραγικὴ περιπέτεια κι' αὐτὴ
ἡ 8 Δεκεμβρίου ἀπὸ τὸ Περλ — Χάρμ-
πορ ὡς τὸ Τόκιο κι' ἀπὸ τὸ Τόκιο ὡς
τὴ Μαλαισία τὸ Χόγκ — Κόγκ, τὴ Σα-
ϊζὸν καὶ τὶς Φιλιππίνες, ἓνας θεὸς μόνο
ἤξερε τί συμφορὲς ἄνοιγε στὸ κεφάλι τῶν
Ἰαπώνων.

MARCL GIJGLIS

Ἐνας Γάλλος γιαντοῦς μὲ ἀ-
νεπτυγμένο τὸ αἶσθημα τοῦ χιού-
μορ, ἀνεκοίνωσε... τηλεφωνικῶς
στὴν Ἀκαδημία Ἱατρικῆς τὴν ἀ-
νακάλυψή μιᾶς παρὰξένης καινού-
γιας ἀρρώστιας, τὴν ὁποία ὀνό-
μασε «οὐδτεροφυλία» ἢ «οὐδτετέρα
νόσος» (ποὺ δὲν ἔχει ὡστόσο καμ-
μιὰ σχέση μὲ τὴν... πολιτικὴ). Ἡ
οὐδτετέρα νόσος εἶναι ἡ ἀρρώστεια
τῶν ὄχι τῶν ἀνθρώπων. "Ὅσοι πά-
σχουν ἀπ' αὐτὴ τὴν ἀρρώστεια πα-
ρουσιάζουν τὰ ἑξῆς συμπτώματα:
Γενικὴ κατάστασις τοῦ οργανισμοῦ
ἀρίστη. Καμμιὰ διαταραχὴ σωμα-
τικῆς ἢ ψυχικῆς φύσεως. Ὅπως
ἡρεμος, ὁρεξὶ κανονικὴ. Χρῶμα
ροδοκόκκινο, μυϊκὴ ἐκρωστία, αἰ-
σιόδοξη διάθεσις... Αὐτὰ εἶναι τὰ

τρομερὰ σημεῖα τῆς οὐδτετέ-
ρας νόσου ἢ ὁποία, εὐτυχῶς, εἶ-
ναι σπανιστάτη στὴν ἐποχὴ μας.
Κατὰ τὴ γνώμη τοῦ Γάλλου ἐπι-
στήμονος, στὴν ἐποχὴ ὅπου ζοῦμε,
ἰδιαίτερα στὶς πόλεις μὲ τὴν μο-
λυσμένη ἀτμόσφαιρα, τὶς νοθευμέ-
νες τροφές, τοὺς ἐκνευριστικοὺς
θορύβους, τὶς ἀγωνίες καὶ τὶς
φροντίδες, εἶναι ἐπιστημονικῶς ἀ-
παράδεκτο νὰ ἀπαγορεύουν ἀνθρώποι
ἀπολύτως ὕγιεις. Συνεπῶς, ἡ ὕγεια,
ὅπου ἐκδηλώνεται, δὲν μπορεῖ πα-
ρὰ νὰ εἶναι... νοσηρὸ φαινόμενο!..
Δὲν ξέχουμε ποίους ἦταν οἱ ἀν-
τιδόσεις τῆς Γαλλικῆς Ἀκαδημίας
Ἱατρικῆς. Ἀλλ' ἡ καταπληκτι-
κὴ αὐτὴ ἀνακάλυψις ἀξίζει βέβαια
τὸ... βραβεῖο Νόμπελ.



Τὸ ψάρεμα τῆς θαλασσίνης χελώνας στὶς ἀκτὲς τοῦ Μεξικοῦ...

ΟΙ ΘΑΛΑΣΣΙΝΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

Οἱ ὠκεανοὶ θὰ σώσουν
τὸν κόσμον ἀπὸ τὴν πείνα

ΣΩΣ ἡ πείνα εἶναι ἓνας κίνδυνος
μεγαλύτερος ἀπὸ τὶς μεγατονικὲς
δύμεις. Τὴ στιγμὴ ποὺ τὸ ἓνα
τρίτο τοῦ παγκόσμιου πληθυσμοῦ ὑπο-
σιτίζεται, ὁ ἀριθμὸς τῶν κατοίκων τῆς
Γῆς αὐξάνεται κατὰ 100.000 τὴν ἡ-
μέρα.

Μποροῦμε βέβαια νὰ ἐπεκτείνουμε τὶς
καλλιεργήσιμες ἐκτάσεις μὲ τὴν ἄρδευ-
ση καὶ τὴ λίπανση τῶν ἐρῆμων, μὲ πο-
λυδάπανα ἐγγειοδελτιωτικά ἐργα, μὲ
τὴ μετατροπὴ τῶν δασῶν σὲ χωράφια.
Ἀλλ' ἡ ἐκτασις τῆς στειρίας εἶναι πάν-
τα περιορισμένη.

Ὡστόσο ὑπάρχει μιά λύσις σ' αὐτὸ
τὸ ἀγωνιζόμεν πρόβλημα: Ἡ θάλασσα
μπορεῖ νὰ μᾶς προσφέρει ἓνα μεγάλο
μέρος τῶν θρεπτικῶν ὕλων ποὺ χρεια-
ζόμαστε. Ὑπολογίζεται πὺς οἱ ὠκε-
ανοὶ περιέχουν ἓνα δισεκατομμύριο τόν-
νους ψαριῶν. Καὶ ὅμως δὲν ψαρεύουμε
παρὰ τριάντα ἑκατομμύρια τόννους τὸ
χρόνο.

Ἐξ ἄλλου, ὅλα σχεδὸν τὰ προϊόντα
τῆς θάλασσας ποὺ καταναλίσκουμε σή-
μερα (98%) ψαρεύονται στὰ βόρεια
πλάτη. Ἀλλ' οἱ μεγαλύτερες θαλάσσιες
ἐκτάσεις, οἱ περισσότεροι ὠκεανοὶ τῆς
Γῆς, βρίσκονται στὸ νότιο ἡμισφαίριο.
Σ' αὐτὲς τὶς νότιες θαλάσσιες ὑπάρχουν
τεράστια ἀποθέματα θρεπτικῶν ὕλων
ποὺ ὁ ἄνθρωπος δὲν ἔχει ἀρχίσει ἀκό-
μα νὰ ἐκμεταλλεύεται.

Ἡ ἐκμετάλλευσις αὐτοῦ τοῦ πλούτου
θ ἀπαιτῆται μιά ὀργάνωσις, σὲ μεγά-
λη κλίμακα, τῶν ψυκτικῶν μεταφορῶν
ἢ τὴν κονσερβοποίηση, τοῦ ψαριοῦ σὲ
πλωτὰ ἐργαστῆρια. Θ ἀπαιτῆται πρὸ
πάντων τὴν ἐφαρμογὴ τῶν σύγχρονων
τελειοποιημένων ἀλιευτικῶν μεθόδων.

Οἱ μέθοδοι ἀλιείας ἔχουν ἤδη ἀρκετὰ
βελτιωθεῖ χάρις στὴν χρησιμοποίησις τοῦ
σονάρ — αὐτῆς τῆς ἀνιχνευτικῆς συ-
σκευῆς τῶν ὑποβρυχίων — γιὰ τὸν ἐν-
τοπισμὸ τῶν κοπαδιῶν. Ἐπίσης, ἔχει
γενικευθεῖ ἡ χρῆσις τῶν δικτύων ἀπὸ

Οἱ ὀρυζοφυτεῖες τῆς
Κίνας, καὶ τῆς Ἰνδίας,
τὰ σταροχώραφα τῆς
Ἀμερικῆς καὶ τῆς Ἀφρι-
κῆς δὲ θὰ εἶναι ἀρκετὰ
γιὰ νὰ θρέψουν τὴν ἀν-
θρωπότητα τοῦ μέλλον-
τος. Ὁ ἄνθρωπος θὰ
στραφεῖ κατ' ἀνάγκην
πρὸς τὴν ἀπέραντη θά-
λασσα, τὴν κοινὴ μητέ-
ρα ὅλων τῶν ζωντανῶν
πλασμάτων. Στὸ μέλ-
λον, οἱ ὠκεανοὶ θὰ καλ-
λιεργοῦνται περισσότε-
ρο ἀπὸ τὴ στειρία.

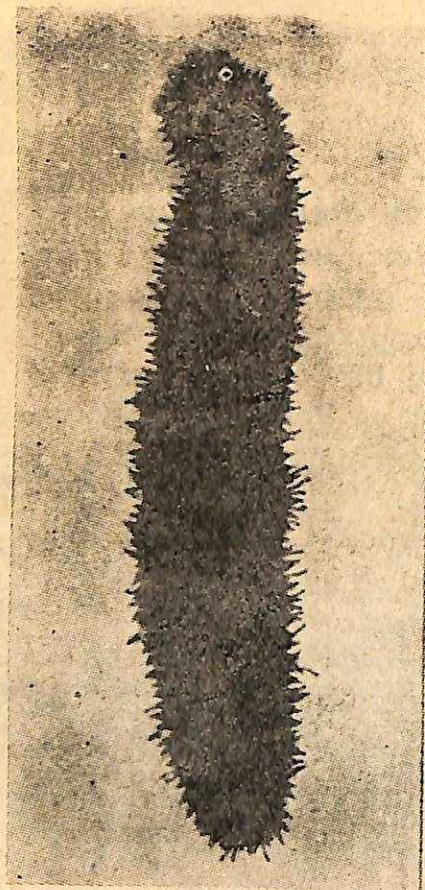
ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΨΑΡΕΜΑ

Η ΒΑΣΙΚΗ ἀρχὴ τῆς μεθόδου εἶναι
πολὺ ἀπλή: "Ἐνας σωλήνας θυ-
θίζεται στὴ θάλασσα καὶ ἀναρρο-
φᾷ τὰ ψάρια στὸ ἀμπάρι τοῦ πλοίου.
Γιὰ νὰ προσελκύσθουν τὰ ψάρια, χρη-
σιμοποιεῖται μιά ἰσχυρὴ ὑποβρυχία φω-
τιστικὴ πηγὴ κοντὰ στὸ στόμιο τοῦ
ἀναρροφητικοῦ σωλήνος.

Οἱ Γιαπωνέζοι χρησιμοποιοῦν αὐτὴ
τὰ ὑποβρυχία φῶτα κατὰ διαφορετικὸ
τρόπο. Ἀνάδουν πολλοὺς φανοὺς σὲ μιά
σειρὰ ποὺ ἀρχίζει ἀπὸ τὸ δίχτυ καὶ
προχωρεῖ σ' ἀνοικτὰ. Ὅταν συγκεν-
τρῶνται τὰ ψάρια, τὰ φῶτα σβήνουν
τὸ ἓνα μετὰ τὸ ἄλλο, ἀρχίζοντας ἀπὸ
τὸ πρὸ μακρυνό. Ἔτσι τὸ κοπάδι τῶν
ψαριῶν πλησιάζει ὅλο καὶ περισσότερο
πρὸς τὸ δίχτυ.

Ἡ μέθοδος αὕτῃ ἔχει ἓνα μειονέκτη-
μα. Πέρα ἀπὸ τριάντα ἢ σαράντα μέ-
τρα, τὰ ψάρια δὲ βλέπουν τὰ φῶτα
ἔστω καὶ στὸ διαισθητικὸ νερό. Γιὰ νὰ
προσελκύσθουν ἀπὸ ἑκατοντάδες μέ-
τρα, πρέπει νὰ χρησιμοποιηθεῖ ἓνα ἡ-
χητικὸ σύστημα ἢ ὁ ἡλεκτρισμός.

Τὸ ψάρι ἐκτίμει καὶ συλλαμβάνει
μιά εὐρύτατη ποικιλία ἡχῶν. Αὐτὸ εἶ-
ναι μιά πρόσφατη ἀνακάλυψις καὶ θὰ



Ένας τύπος όλοθουροειδούς, πρωτόγονου θαλασσινού πλάσματος που συγγενεύει με τα έχινόζωα.

πρέπει να περιμένουμε ακόμα πολλά χρόνια για να μάθουμε τη «γλώσσα της θάλασσας», ώστε να μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε αποτελεσματικά διάφορους ήχους που προσελκύουν ή τρομάζουν τα ψάρια.

Εξ άλλου, τα φαλινοθηρικά παρατήρησαν ότι τα κητοειδή έκδηλώνουν ζωηρή ταραχή όταν τεθεί σε λειτουργία ο υπερηχητικός βυθομετρητής. Η φάλαινα που θα συλληφθεί σε μία υπερηχητική ακτίνα κολυμπάει παράλληλα προς αυτή για να αποφύγει τη δυσάρεστη επίδρασή της. Οι Νορβηγοί χρησιμοποιούν τον τρόπο αυτό για να διώχνουν τις φάλαινες προς το πεδίο βολής του φαλινοθηρικού.

Η υπερηχητική αλιεία βρίσκεται ακόμα στα σπάργανα, αλλά η ηλεκτρική αλιεία εφαρμόζεται από καιρό με μεγάλη επιτυχία. Οι Γερμανοί και οι Γιαπωνέζοι υπήρξαν οι πρωτοπόροι στο αυτό τον τομέα. Οι Γιαπωνέζοι έχουν σχετικά διπλώματα εφευρετικής από το 1895 και οι πρακτικές εφαρμογές έχουν αρχίσει από το 1920.

Η μέθοδος βασίζεται στην εξής αρχή: Σ' ένα ηλεκτρικό πεδίο, τα ψάρια συμπεριφέρονται περίπου σαν τα ρινίσματα σιδήρου που τοποθετούμε κοντά σ' ένα μαγνήτη. Αν βυθίσουμε στο νερό δυο ηλεκτροφόρες πλάκες μετάλλου, τα ψάρια θα στρέψουν το κεφάλι τους προς τη θετική πλάκα. Αν το ρεύμα είναι αρκετά ισχυρό, θα κολυμπήσουν προς την κατεύθυνση του θετικού πόλου και, πλησιάζοντας στο ηλεκτρικό πεδίο, θα ζαλισθούν ή θα υποστούν θανάσιμη ηλεκτροπληξία.

Το ηλεκτρικό ψάρεμα παρουσιάζει πολλά πλεονεκτήματα. Ιδιαίτερα έχει το πλεονέκτημα ότι κάνει το ψάρι να ξετρυνώσει από τους βράχους και τα φύκια, σε περιοχές όπου δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα δίχτυα. Επίσης, ο ηλεκτρισμός προσελκύει περισσότερο τα μεγάλα ψάρια παρά τα μικρά κι' έτσι επιτυγχάνεται μία αυτόματη επιλογή του προϊόντος. Τα μικρά ψάρια γλυτώνουν, ενώ τα μεγάλα δέχονται ισχυρότερες εκκένωσεις και πεθαίνουν.

Επειδή το θαλασσινό νερό δραχνοκυκλώνει συνήθως το ηλεκτρικό πεδίο, χρησιμοποιούνται σύντομες διακεκομμένες εκκένωσεις. Επίσης έχει δοκιμασθεί μ' επιτυχία μία ηλεκτρική σηματοδότη που ρίχνεται ανάμεσα σ' ένα κοπάδι ψαριών και τα παραλύει. Κατόπιν το κοπάδι περισυλλέγεται με τα δίχτυα ή αναρροφάται με ειδικούς σωλήνες.

Το ηλεκτρικό ψάρεμα χρησιμοποιείται εύρυστα για τη σύλληψη των μεγάλων κητοειδών. Οι φάλαινες είναι πολύ ανθεκτικές και παλεύουν απεγνωσμένα επί ώρες. Από το 1949, στην Ανταρκτική άρχισαν να χρησιμοποιούνται τα ηλεκτρικά καμάκια που κεραυνοβολούν τη φάλαινα σε λίγα δευτερόλεπτα. Έτσι το ζώο ανασύρεται πολύ εύκολα και δεν υποφέρει.

ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ ΤΩΝ ΨΑΡΙΩΝ

Η ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ του κυνηγιού με την κτηνοτροφία είναι ένας σημαντικός σταθμός στην ιστορία του πολιτισμού. Πριν ανακαλύψει τη σπορά και το θερισμό και την εξημέρωση των ζώων, ο άνθρωπος περιπλανιόταν εδώ κι' εκεί χωρίς μόνιμη στέγη. Για την ικανοποίηση των αναγκών του σε τροφή δεν γνώριζε άλλο μέσο από το κυνήγι.

Αλλά αργότερα ο άνθρωπος ανέκαλυψε πως η κτηνοτροφία ήταν πολύ πιο προσοδοφόρα από το κυνήγι. Σήμερα μόνο οι πρωτόγονοι λαοί χρησιμοποιούν το κυνήγι ως μοναδικό μέσο επιβίωσης. Για τους πολιτισμένους ανθρώπους δεν είναι παρά ένα σπόρ.

Στη θάλασσα, ωστόσο, ο άνθρωπος δεν είναι ακόμα παρά ένας «κυνηγός». Υπάρχει άραγε ένας τρόπος για να εκμεταλλευθούμε τη θάλασσα βελτιώνοντας την απόδοσή της, όπως εκμεταλλευόμαστε τη στεριά; Ίσως από την απάντηση σ' αυτό το ερώτημα θα εξαρτηθεί το μέλλον του ανθρώπινου γένους.

Εδώ και πολλούς αιώνες οι Κινέζοι εκμεταλλεύονται τις «φάρμες των ψαριών». Οι φάρμες αυτές είναι μικρά ιχθυοτροφεία και λίμνες που συντηρούνται προσεκτικά και λιπαίνονται για την παραγωγή των ψαριών.

Με τι τρέφονται τα ψάρια; Μόνο πριν από μερικές δεκαετίες οι επιστήμονες ανέκαλυσαν ότι τ' ανώτερα στρώματα της θάλασσας είναι γεμάτα από μικροσκοπικά φυτά που αποτελούν άληθινά «πλωτά λειβάδια», τα οποία προσφέρουν τη βασική τροφή σ' όλα τα ζωντανά πλάσματα του νερού.

Αυτά τα θαλασσινά φυτά είναι τόσο μικρά, ώστε αποτελούνται από ένα μονάχα ζωντανό κύτταρο. Αλλά παρά τον απειροελάχιστο όγκο τους εκτελούν ακριβώς την ίδια εργασία με τα χόρτα της στεριάς, τα σιτηρά και τα

δέντρα: Συνδυάζουν το νερό, το ήλιακό φως και διάφορα χημικά συστατικά για να σχηματίσουν λίπη, άμυλο, σάκχαρο και βιταμίνες, από τα οποία τρέφονται τα μικρά πλάσματα του νερού, που χρησιμεύουν ως τροφή για τα μεγαλύτερα κ.λ.π.

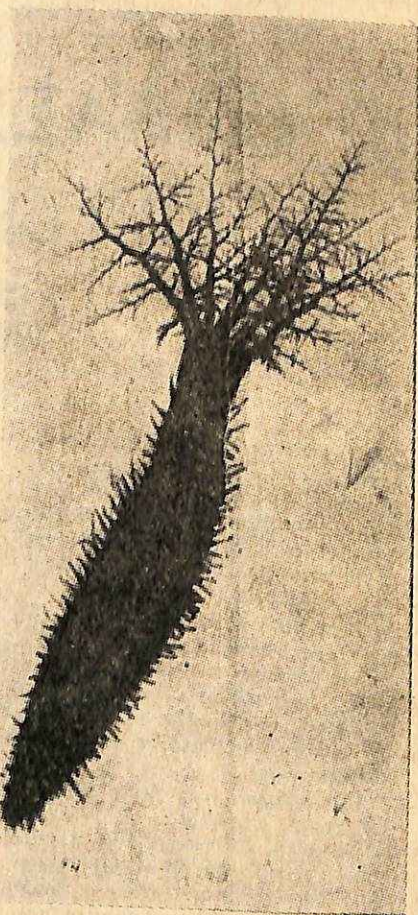
Η ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ

ΑΥΤΑ τα μικρά φυτά — που κάτω από το μικροσκόπιο φαίνονται εξ' ίσου όμορφα με τα λουλούδια — τρώγονται από ζώα όχι πολύ μεγαλύτερα κι' αυτό το μίγμα μικροσκοπικών φυτών και ζώων αποτελεί ένα απέραντο στρώμα θρεπτικής ύλης, κάποτε τόσο πυκνό ώστε μπορεί ν' αλλάξει το χρώμα της θάλασσας. Αυτό το σύνολο των μικροσκοπικών πλάσμάτων ονομάζεται «πλαγκτόν».

Το πλαγκτόν αποτελεί την αρχή της «θρεπτικής αλυσίδας» της θάλασσας. Εκεί που υπάρχει άφθονο πλαγκτόν, υπάρχουν και μεγαλύτερα θαλασσινά ζώα. Εκεί που το πλαγκτόν είναι σπάνιο, η θάλασσα γίνεται μία έρημος χωρίς ψάρια.

Το πλαγκτόν, για να ζήσει, έχει ανάγκη από φως, αλλά και από μία μεγάλη ποικιλία χημικών ουσιών όπως ο άνθρακας, ο φώσφορος, τ' όξυγόνο, και η άφθονία ή η έλλειψη αυτών των συστατικών προσδιορίζει τη γονιμότητα της θάλασσας και συνεπώς τον πολλαπλασιασμό των ψαριών.

Το συνολικό βάρος των φυτών του ωκεανού είναι τεράστιο. Η θάλασσα



Τύπος όλοθουροειδούς με παράξενα πλοκάμια που το κάνουν να μοιάζει με φυτό.

παράγει κάθε χρόνο μερικές εκατοντάδες δισεκατομμύρια τόννους ζωντανής ύλης.

Τα χημικά συστατικά που είναι απαραίτητα για την επιβίωση του πλαγκτού βρίσκονται, εξ αιτίας του βάρους των, σε σχετικά μεγάλα βάθη. Αλλά το ήλιακό φως δεν μπορεί να εισδύσει σε βάθος μεγαλύτερο από εκατό περίπου μέτρα. Συνεπώς το πλαγκτόν, που έχει ανάγκη απ' αυτά τα δυο στοιχεία, να ευδοκιμήσει παρά μόνο στις θάλασσες όπου τα ρεύματα θ' ανεβάζουν αδιάκοπα προς την επιφάνεια τα χημικά συστατικά του βυθού. Τέτοιες γόνιμες περιοχές είναι η Ανταρκτική και το Λαβραδór, όπου τα υποβρύχια ρεύματα, θερμά και ψυχρά, «ζυμώνουν» αδιάκοπα το νερό της θάλασσας και ανεβάζουν προς την επιφάνεια τα χημικά συστατικά.

Εφ' όσον γνωρίζουμε αυτούς τους παράγοντες γονιμότητας του νερού, θα ήταν δυνατό να εμπλουτίσουμε ώρισμένες περιοχές με άφθονο πλαγκτόν. Μία δοκιμή έχει γίνει στις λίμνες της Σκωτίας, όπου χρησιμοποιήθηκαν χημικά λιπάσματα κατάλληλα για την αναπαραγωγή του πλαγκτού. Στις λίμνες αυτές τα ψάρια, που εύρισκαν άφθονο πλαγκτόν για να βοσκήσουν, πολλαπλασιάστηκαν με ρυθμό δυο ή τρεις φορές ταχύτερο από το συνηθισμένο.

Για να εμποδίσουμε τα ψάρια να ξεφύγουν προτού ωριμάσουν για την αλιεία, μπορούμε να περιφράξουμε ώρισμένες περιοχές του ωκεανού, όχι με δίχτυα, αλλά με άορατα φράγματα υπερίχων και ηλεκτρικών πεδίων. Με τον τρόπο αυτό, θα προστατεύσουμε τα κοπάδια των ψαριών από τη βουλμία των σκυλόψαρων.

Μπορούμε επίσης να μεταβάλλουμε σε θαλασσινές φάρμες ώρισμένους κόλπους, λιμνοθάλασσες ή ατόλ — αυτά τα κυκλικά τενάγη των κοραλλιογενών νησιών του Ειρηνικού — και να διοχετεύσουμε σ' αυτές τις περιοχές το γόνιμο νερό του βυθού.

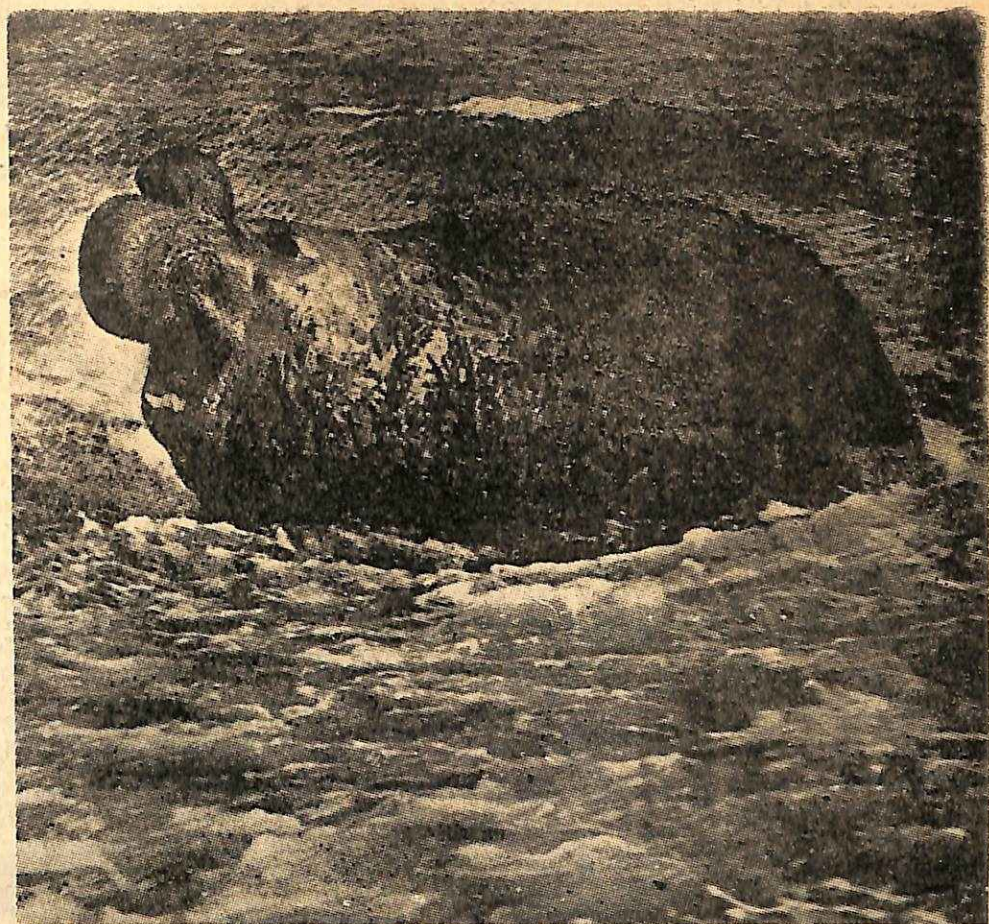
Τέλος, για να δημιουργηθεί μία τεχνητή κυκλοφορία του νερού, μελετάται η δυνατότητα χρησιμοποίησης πυρηνικών αντιδραστήρων στα βάθη της θάλασσας. Το νερό του βυθού θα θερμαίνεται και θ' ανεβαίνει προς την επιφάνεια με όλα τα γόνιμα συστατικά του, που είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη του πλαγκτού.

ΟΙ ΠΟΛΕΙΣ ΤΩΝ ΨΑΡΙΩΝ

ΩΡΙΣΜΕΝΑ είδη ψαριών, όπως οι ρέγγες και οι θύννοι, έχουν νομαδικές συνήθειες και μετακινούνται συνεχώς. Αλλά ψάρια έχουν περισσότερο «καθιστικές» συνήθειες και κατοικούν μόνιμα στις τρύπες των βράχων ή στα ναυάγια.

Για να μελετήσουν τις οικολογικές συνθήκες της ζωής των ψαριών, οι επιστήμονες του ωκεανογραφικού μουσείου του Μονακό λογαριάζουν να χτίσουν μία μικρή υποβρύχια πόλη, με ρυθμισμένα φωτισμό.

Σε ώρισημένη περιοχή του βυθού συναρμολογούνται διάφορα ικριώματα, μεταλλικά ή από τσιμέντο ή από πλαστικές δλς. Οι ιχθυολογοί προσπαθούν να προσδιορίσουν ποιες αρχιτεκτονικές μορφές προτιμούν τα ψάρια. Χρησιμοποιείται τεχνητός φωτισμός και διοχετεύονται χημικές ουσίες στις διά-



Παρά την τρομερή του όψης, ο θαλάσσιος ελέφανς είναι τελείως ακίνδυνος. Το είδος αυτό έχει σχεδόν έξαφανισθεί.

φορες «συνοικίες» της πόλεως για να μελετηθούν οι αντιδράσεις των ψαριών. Με τα πειράματα αυτά θα προσδιορισούν οι ενοκώτερες συνθήκες πολλαπλασιασμού των ψαριών. Οι ιχθυοκτηνοτρόφοι του μέλλοντος θα μάθουν έτσι πώς πρέπει να οργανώσουν τους σταύλους τους.

Η φάλαινα είναι το θαλασσινό πλάσμα του οποίου η εξημέρωση και η κτηνοτροφική εκμετάλλευση θα προσελάζε τα περισσότερα πλεονεκτήματα. Είναι ζώα ευφύεστα, τα οποία θα μπορούσαν να εξημερωθούν και να ζήσουν μόνιμα σε ώρισμένες περιοχές περιφραγμένες με ηλεκτρικά πεδία.

Σήμερα σκοτώνονται κάθε χρόνο περίπου 50.000 φάλαινες. Προσφέρουν λάδι, κρέας, ακόμα και γάλα πλούσιο σε λίπη. Σε περιοχές γονιμοποιημένες τεχνητά με άφθονο πλαγκτόν, που αποτελεί την κυριώτερη τροφή τους, οι φάλαινες θα πολλαπλασιάζονται πιδ γρήγορα. Με την κατάλληλη επιλογή θα μπορούσαμε να βελτιώσουμε την ποιότητα και την ποσότητα του κρέατός τους.

Η ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ

ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ έχει γίνει πολύς λόγος για τη θρεπτική αξία του πλαγκτού, για τους ανθρώπους και τα ζώα. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι το πλαγκτόν είναι θρεπτικό. Προβλήματα παρουσιάζει μονάχα η περιεργασία και η επεξεργασία του. Όπως είδαμε, έστω κι' αν δεν επικρατήσει τελικά ως τροφή για τους ανθρώ-

πους, το πλαγκτόν μπορεί κάλλιστα να χρησιμοποιηθεί ως κτηνοτροφή. Τα θαλασσινά λειβάδια είναι μία σχεδόν ανεξάντλητη πηγή θρεπτικών υλών: Πρωτεΐνες, λίπη, υδατάνθρακες, βιταμίνες. Μπορούμε να είμαστε βέβαιοι πώς οι χημικοί του μέλλοντος θα δοούν τον τρόπο να το κάνουν εύγευστο.

Στο μακρινό μέλλον, ίσως οι ωκεανοί θα καλλιεργούνται περισσότερο από τη στεριά. Ακόμα και τα πλουσιότερα εδάφη φαίνονται άγονα αν συγκριθούν με την καταπληκτική γονιμότητα της θάλασσας. Γιατί να ιδρωκοπούμε καλλιεργώντας τη γη, εφ' όσον η θάλασσα έχει απείρως μεγαλύτερη απόδοση από τη στεριά και οι ωκεανοί είναι πολύ πιο εκτεταμένοι από τις ηπείρους;

Είναι δύσκολο, βέβαια, να συνηθίσουμε στην ιδέα πως η θάλασσα μπορεί να «καλλιεργηθεί». Αλλά τα χωράφια και τα λειβάδια της στεριάς — ή γεωργία και η κτηνοτροφία — είναι σχετικά πρόσφατες εφευρέσεις της ανθρωπότητας. Τώρα φαίνεται πως ήρθε η σειρά της θαλασσινής καλλιεργείας.

Όπως είδαμε, οι όρυζοφυτείες της Κίνας και της Ινδίας και τα σταροχώρα της Αμερικής, δε θα είναι αρκετά για να θρέψουν την ανθρωπότητα του μέλλοντος. Έτσι ο άνθρωπος θα στραφεί κατ' ανάγκη προς την απέραντη θάλασσα, την κοινή μητέρα όλων των ζωντανών πλάσμάτων.

ARTHUR O' CLARKE

Το στομάχι δεν είναι ουσιαστικές όργανο: 'Ο άνθρωπος μπορεί να ζήσει και χωρίς στομάχι. 'Αλλ' είναι όργανο ευαίσθητο που αποτελεί ένα «βαρόμετρο» της γενικής υγείας του οργανισμού. Ένας άνθρωπος εύρωστος, ευδιάθετος, έχει πάντα γερό στομάχι. Όταν το στομάχι λειτουργεί καλά, συνήθως όλα τ'άλλα όργανα βρίσκονται σε καλή κατάσταση.

ΤΟ ΣΤΟΜΑΧΙ

Το στομάχι έχει δύο ξεχωριστές λειτουργίες: μια χημική και μια μηχανική. Η μηχανική του λειτουργία είναι η εκκρίση δύο δραστικών ουσιών που μετασχηματίζουν τις τροφές: πεψίνη και χλωρυδρικό δξύ. Το στομάχι εκκρίνει επίσης και τη λιπασή, ένα ένζυμο που επιδρά στα λίπη.

Τα έμβρυα του τοιχώματός είναι στρωμένα με βλεννογόνους αδένες. Η βλέννα υγραίνει και μαλακώνει τις τροφές και συγχρόνως προστατεύει τα τοιχώματα του στομάχου από την επίδραση του γαστρικού υγρού. Με άλλα λόγια, η βλέννα εμποδίζει το στομάχι να αυτοκαταβροχθισθεί... 'Αλλ' αυτό το δυστύχημα δεν αποφεύγεται πάντα: Είναι η περίπτωση του στομαχικού έλκους.

Έπειτα από ένα κανονικό γεύμα το στομάχι εκκρίνει περίπου 100 ως 150 κυβικά εκατοστά υγρού, του οποίου το ποσοστό δξύτητας πρέπει να είναι 0,2 %. 'Αλλά συμβαίνει κάποτε να υποστεί πολλές συσπάσεις και να παραγάγει ένα υγρό με υπερβολική δξύτητα, ή με ανεπαρκή δξύτητα.

Όποια κι' αν είναι η αιτία της ανωμαλίας του, ο δυσπεπτικός, δηλαδή ο άνθρωπος που υποφέρει από δύσκολη και όδυνηρή χώνευση, είναι σχεδόν πάντα νευρικός, ευερέθιστος και δύστροπος. Η πάθηση αυτή μπορεί να κάνει τον άρρωστο σχεδόν ανυπόφορο για το περιβάλλον του.

Η ΑΕΡΟΦΑΓΙΑ

Οι γιατροί υποστηρίζουν ότι τα 90% των δυσπεπτικών είναι άτομα νευρωτικά και χρειάζονται κατευναστικά όπως η μελλαντόνα, το γκαρτενάλ και η βαλεριάνη. Ίσως ο αριθμός αυτός είναι υπερβολικός. 'Αλλ' η απλούστερη και πιο διαδεδομένη περίπτωση δυσπεψίας, η αεροφογία, είναι μια πάθηση που προσβάλλει τους ανήσυχους χαρακτήρες.

Κανονικά, τρώγοντας ή απλώς καταπίνοντας το σάλιο μας, απορροφούμε άθελγητα μια ποσότητα αέρος που σχηματίζει ένα «θύλακο» στο στομάχι. Οι νευρικοί τύποι καταπίνουν αέρα περισσότερο από το συνηθισμένο: Είναι αεροφογοί.

Ο αέρας αυτός συσσωρεύεται γενικά στον εισόαγο, κοντά στην μυώδη πύλη του στομάχου, και διαφεύγει συνήθως με την αντανάκλαση αντίδραση του «ερευνμού» (ρέψιμο). Η αντίδραση αυτή είναι συνήθως θορυβώδης. Απτή ή μορ-

φή της αεροφογίας είναι περισσότερο δυσάρεστη... για τους άλλους παρά για τον αεροφογό.

'Αλλ' ο αέρας μπορεί να περάσει πέρα από τον εισόαγο και να συσσωρευτεί στο ίδιο το στομάχι. Τότε ο αέρας παγιδεύεται και δεν μπορεί πια να διαφύγει με ένα ρέψιμο. Συσσωρεύεται όλο και περισσότερος και το στομάχι φουσκώνει σαν μπαλόνι. Στην αρχή, ο άρρωστος προσπαθεί να προκαλέσει μόνος του το ρέψιμο πνίγοντας ή αντίδραση αυτή ξεφεύγει από τον έλεγχό του και γίνεται σπασμωδική. Χαρακτηριστικό της αερώσεως είναι η στάση που προτιμάει ο άρρωστος: ξαλώνει στο δεξί πλευρό για να δώσει όσο το δυνατόν περισσότερη θέση στο στομάχι, πράγμα που ανακουφίζει την όδυνηρή αίσθηση της έντασης του παραφουσκωμένου μπαλονιού.

Στις σοβαρές περιπτώσεις αεροφογίας, το στομάχι συμπιέζει το διάφραγμα. Τότε ο άρρωστος υποφέρει από απειρηλη στήθαγγη, από εξάρσεις που προφανώς δεν έχουν οργανική προέλευση, έφ' όσον οι πνεύμονες και η καρδιά δεν έχουν προσβληθεί 'αλλ' απλώς αντιδρούν αντανάκλαστικά.

Η γαλακτοφαγία συνιστάται στους αεροφογούς, καθώς και όρισμένα ελαφρά κατευναστικά. Πολλοί αεροφογοί ανακουφίζονται σφίγγοντας υπερβολικά τη γροβάτα τους ή ένα μαντήλι στο λαιμό. 'Επίσης, επί ένα τέταρτο μετά το γεύμα κρατούν ανάμεσα στα δόντια μια πίπα ή ένα καλούδι: Όταν το στόμα μένει μισάνοιχτο αποφεύγεται η κατάληψη αέρος.

Η ΑΕΡΟΦΑΓΙΑ, αρρώστια των νευρικών ατόμων, οφείλεται συχνά στην «υπερτονικότητα» του στομάχου και του νευρικού συστήματος γενικά. Το αντίθετο συμβαίνει στην περίπτωση του στομάχου, αρρώστια των ανθρώπων που ζουν καθιστική ζωή, των υπαλλήλων γραφείου, των γυναικών έπειτα από πολλές έγγυμοσύνες, των εξασθενημένων οργανισμών.

Στην πτώση, το μυϊκό σύστημα είναι «υποτονικό». Το στομάχι «κατεβαίνει», 'αλλ' όχι όπως κατεβαίνει το νεφρό ή η μήτρα: 'Απλώς επεκτείνεται, επιμηκώνεται, χάνει τη φυσική του καμπύλη και συμπιέζει το έντερο.

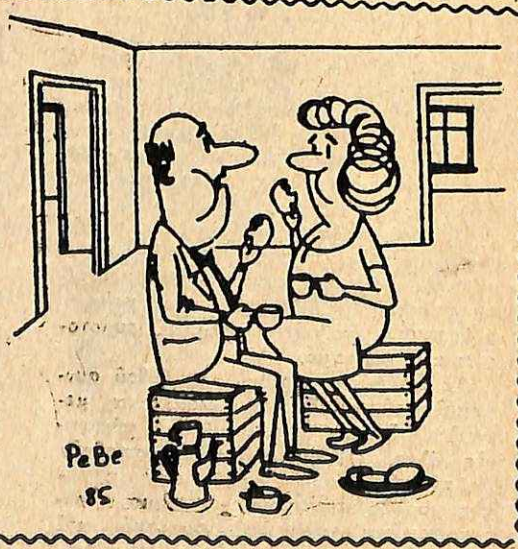
ΤΟ ΝΩΘΟ ΣΤΟΜΑΧΙ

Η ΜΗΧΑΝΙΚΗ θεραπεία (μασάζ και καθημερινή γυμναστική) είναι το μόνο αποτελεσματικό μέσο κατά της πάσεως. Οι ελαστικές ζώνες που χρησιμοποιούνται συνήθως ανακουφίζουν τον άρρωστο, αλλά προκαλούν πλήρη άστροφία του μυϊκού συστήματος της κοιλίας και μινιμοποιούν το καλό.

Όταν το στομάχι είναι νωθρό, ή πέψη γίνεται δύσκολη και αργά και συνοδεύεται από πονοκεφάλους. 'Αμέσως μετά το γεύμα, ο άρρωστος «θαράννει» και νοιώθει ακατάσχετη ύπνη. Η ακτινογραφία αποκαλύπτει ότι το στομάχι έχει γίνει άσυνθηστα μεγάλο, σά να έχει «ξεχειλώσει». Η ανάλυση του γαστρικού υγρού αποκαλύπτει ανεπάρκεια του χλωρυδρικού δξύος. Νωθρό στις κινήσεις του, το στομάχι είναι συχνά νωθρό και στις εκκρίσεις.

Η πτώση είναι το πρώτο στάδιο των «υποτονικών» διαταραχών, δηλαδή των διαταραχών που οφείλονται στην νωθρότητα του στομάχου, και συνοδεύονται συχνά από την υποχλωρυδρία, δηλαδή την υπερβολική αλκαλικότητα των πεπτικών υγρών.

Οι δυσπεψίες της κατηγορίας αυτής



— 'Από τον καιρό που παντρεύσαμε την κόρη μας, το σπίτι μου φαίνεται σαν άδαιο..

οφείλονται λοιπόν στη θραδύτητα των αντιδράσεων του στομάχου.

ΤΟ ΑΡΑΣΤΗΡΙΟ ΣΤΟΜΑΧΙ

Η ΒΡΑΔΕΙΑ χώνευση είναι το χαρακτηριστικό των νωθών ατόμων, χωρίς δυναμισμό. 'Αντίθετα, η «υπερσθενική» δυσπεψία και η υποχλωρυδρία δημιουργούν τους «κακούς χαρακτήρες». Οι άνθρωποι αυτοί υποφέρουν: το υπερδραστήριο στομάχι τους κινείται συνεχώς με ανώφελες συσπάσεις και οι υπερβολικές εκκρίσεις χλωρυδρικού δξύος καίνε τους βλεννογόνους ιστούς των τοιχωμάτων. Αυτό το δυσάρεστο αίσθημα της «ξύλλιας» εκδηλώνεται ιδίως όταν το στομάχι είναι άδειο. Είναι η χαρακτηριστική αίσθηση της «όδυνης πεύνας», που ανακουφίζεται προσωρινά μετά τη λήψη τροφής. 'Αλλ' οι πόνοι εκδηλώνονται και πάλι δυο ή τρεις ώρες μετά το γεύμα.

Η ακτινοσκόπηση αποκαλύπτει ένα

Υπάρχει στον οργανισμό μια στενή σχέση μεταξύ του νευρικού συστήματος και των πεπτικών οργάνων. Ο πεπτικός σωλήνας περιβάλλεται από ευαίσθητα νεύρα. Ο ερεθισμός των νευρών επιδρά στο στομάχι και αντίστροφως. Ξέρουμε όλοι ποιές είναι οι συνέπειες των συγκινήσεων στη λειτουργία της πέψης. 'Αλλά και αντίστροφα, οι πεπτικές ανωμαλίες επιδρούν στην ψυχική κατάσταση. Ο άρρωστος μπορεί να παραπονεϊται για δυσπεψία με όδυνηρα συμπτώματα, ενώ τα πεπτικά του όργανα δεν παρουσιάζουν απόλύτως καμία φυσιολογική βλάβη.

Όρισμένοι στομαχολόγοι υποστηρίζουν ότι τα 90% των δυσπεπτικών είναι νευρωτικοί τύποι. Οι στομαχικές διαταραχές τους οφείλονται σε ψυχολογικά αίτια. Ένας νευρικός κλονισμός, μια στενοχώρια, μια απογοήτευση, μπορούν να προκαλέσουν μόνιμες διαταραχές στη λειτουργία της πέψης. Στην περίπτωση αυτή, δεν προσβάλλεται ο πεπτικός σωλήνας, 'αλλ' οι διακλαδώσεις του συμπαθητικού νευρικού συστήματος που τον περιβάλλουν.

Γι' αυτό και στις πεπτικές διαταραχές οι γιατροί σχεδόν πάντα χορηγούν κατευναστικά και κάποτε όρίζουν και μια νευρολογική θεραπεία.

στομάχι που συστέλλεται αδιάκοπα και σπασμωδικά. Η ανάλυση των γαστρικών υγρών αποκαλύπτει την παρουσία ενός μόνου και την υπερέκκριση του χλωρυδρικού δξύος, του οποίου το ποσοστό φτάνει συχνά το 0,4 ως 0,5%.

ΤΟ ΚΑΛΟ ΜΑΣΣΗΜΑ

ΟΙ ΠΟΙΕΣ κι' αν είναι οι στομαχικές ανωμαλίες, ο γιατρός δε θα περιοριστεί στη χορήγηση φαρμάκων, αλλά θα δώσει στον άρρωστο και ώριμες συμβουλές: 'Αποφεύγετε τις συγκινήσεις, τρώτε σε τακτικές ώρες (πράγμα που ευνόει τη ρυθμικότητα των συσπάσεων και των εκκρίσεων του στομάχου), μην εσθε βιαστικοί στο φαί, μασάτε καλά τις τροφές σας..

Η χώνευση αρχίζει στο στόμα. Τα δόντια αλέθουν τις τροφές. Το σάλιο τις μαλακώνει και αρχίζει το χημικό μετασχηματισμό του σακχάρου και του άμυλου με τα διάφορα ένζυμα που περιέχει. Οι τρεις σιελογόνιοι αδένες του στόματος εκκρίνουν κάθε μέρα ένα ως έναμιση λίτρο σάλιου. Το σάλιο είναι αλκαλικό, δεν ευνόει τις ζυμώσεις. 'Αλλ' είναι ένα ισχυρό μικροβιοκτόνο.

Αν αποφεύγουμε τόν.. κόπο του μασήματος, επιβάλλουμε στο στομάχι μια πρόσθετη προσπάθεια την οποία δεν έχει προβλέψει η φύση. Το ανθρώπινο στομάχι δεν είναι σαν το στομάχι της γάτας ή του γλάρου, που μπορούν να καταπ-

νουν ολόκληρα κομμάτια κρέατος. Το ανθρώπινο στομάχι είναι φτιαγμένο για να δέχεται μόνο μισοχωνεμένες τροφές. Και η χώνευση αρχίζει στο στόμα.

ΤΟ ΑΛΑΤΙ

Ο ΓΙΑΤΡΟΣ θα σάς πει ακόμα να ξεπλύνετε για λίγο έπειτα από κάθε γεύμα και κατόπιν, αν είναι δυνατόν, να κάνετε έναν μικρό περίπατο πριν αρχίσετε πάλι την εργασία ή πριν κοιμηθείτε.

Η ύπνοθεραπεία συνιστάται στους νευρικούς, οι οποίοι καταπαθνονται με τα ξεσπάσματα. 'Αντίθετα ένα δροσερό ντους τονώνει τα νωθρά στομάχια.

Όσο για τη διαίτα ποικίλει ανάλογα με την περίπτωση της δυσπεψίας.

Για τα νωθρά στομάχια με τις ανεπαρκείς εκκρίσεις, το αλάτι τονώνει την πεπτική λειτουργία. 'Αν πάσχετε από υποχλωρυδρία, μη διατάζετε να αλατίσετε άφθονα τα φαγητά σας. 'Αντίθετα, στην

υποχλωρυδρία, το αλάτι πρέπει να αποφεύγεται.

Επίσης, για τους υποχλωρυδικούς, τα συχνά ελαφρά γεύματα είναι προτιμότερα από λίγα και βαριά. Η γαλακτοφαγία είναι ωφέλιμη. Πίνετε ένα ποτήρι γάλα ανάμεσα στα γεύματα. Το πρωί, πριν από το πρόγευμα, μια κουταλιά ελαιόλαδο ευνόει τις εκκρίσεις της χολής (που συνήθως έχουν διαταραχθεί σ' αυτές τις περιπτώσεις).

ΤΟ ΕΛΚΟΣ

Η ΕΝΤΑΣΗ και η χαρακτηριστική περιοδικότητα των στομαχικών πόνων αποκαλύπτουν την ύπαρξη ενός έλκους, το οποίο, 'αλλωστε, μπορεί εύκολα να ανιχνευθεί με την ακτινογραφία.

Το έλκος του στομάχου απαιτεί συχνά μια επίμονη θεραπεία που θα διαρκέσει μέχρι δυο χρόνια. Περισσότερα από κάθε άλλη αρρώστια, το έλκος χρειάζεται αίσθητη διαίτα και πειθαρχημένη διαβίωση. Είναι μια πάθηση ψυχικής προέλευσης που προσβάλλει κυρίως τα νευρικά άτομα.

Στις σοβαρές περιπτώσεις επιβάλλεται η έγχυση. Τα όργανα όμως σίμερα άσκατά θεραπευτικά μέσα που μας επιτρέπουν να την αποφύγουμε. Σημειώνουμε ένα «γιατροσόφι» που παραδόξως αποδόθηκε πολύ αποτελεσματικό: το λαχανόφυτο έχει την ιδιότητα να έπουλώνει τις πληγές του βλεννογόνου.

Τα πειράματα της έξωγενέσεως

Ο καθηγητής Ντανιέλε Πετρούτσι πρόκειται να συνεχίσει στη Σοβιετική Ένωση τη πρόσφατα περασματά του για την τεχνητή γονιμοποίηση ανθρώπινου ωαρίου έξω από το μητρικό σώμα. Ο Ιταλός επιστήμονας είχε αρχίσει από μηνών στη Βολωνία τα σχετικά πειράματα τα οποία όμως αναγκάστηκε να διακόψει λόγω της αντίδρασης της Καθολικής 'Εκκλησίας.

Ο καθηγητής Πετρούτσι επιστρέφει από ένα ταξίδι στη Σοβιετική Ένωση όπου παρέμεινε επί τρεις εβδομάδες ως προσκεκλημένος της 'Ακαδημίας 'Επιστημών. Στη Μόσχα μια ιταλοσοβιετική ομάδα επιστημόνων θα επαναλάβει τα πειράματα της έξωγενέσεως υπό τη διεύθυνση του καθηγητού Βισσάφ, της σοβιετικής 'Ακαδημίας 'Επιστημών.

Οι Σοβιετικοί επιστήμονες πιστεύουν ότι είναι απαραίτητο να διεξαχθούν συγκεκριμένα πειράματα τα οποία θα συνεχισθούν μέχρι τέλους, δηλαδή μέχρι της αποδόσεως σαφών αποτελεσμάτων. 'Αλλά κατά τη γνώμη του καθηγητού Πετρούτσι, αυτά τα πειράματα επί ανθρώπινων εμβρύων θα χρειασθούν προετοιμασία τουλάχιστον έξι έτους. Η πειραματική τεχνική είναι κιόλας αρκετά τελειοποιημένη, αλλά προτού προχωρήσουν μακρύτερα στην εξέλιξη ενός ανθρώπινου εμβρύου, έξω από το μητρικό σώμα, οι έρευνήτες θέλουν να είναι βέβαιοι ότι δεν θα συναντήσουν «ηθικές αντιδράσεις» εκ μέρους της κοινής γνώμης.

Όπως όποτε, ο καθηγητής Πετρούτσι θα επιστρέψει σύντομα στη Σοβιετική Ένωση για τη συνέχιση των πειραμάτων του.

Οι Σοβιετικοί επιστήμονες δίνουν μεγάλη σημασία σ' αυτές τις έρευνες, διευκρινίζει ο Ιταλός βιολόγος. Οι δυνατότητες μεταδόσεως του ανθρώπου σε άλλους πλανήτες θέτουν το πρόβλημα του έλέγχου των επιδράσεων του Διαστήματος πάνω στο ανθρώπινο γένος στο σύνολό του, από τη γονιμοποίηση ως το θάνατο. Θα ήταν ανώφελο να θυσιάσουμε ανθρώπινες υπάρξεις προτού βεβαιωθούμε πως η προσρμογή του ανθρώπου στις έξωγήνες συνθήκες είναι δυνατή. Αυτό το πρόβλημα θα προσπαθήσουν οι επιστήμονες να λύσουν με την εργατηριακή μελέτη του ανθρώπινου εμβρύου.

Σ' έναν κόσμο, όπου οι μηχανές εξανθρωπίζονται και οι άνθρωποι μηχανοποιούνται, ή αιώνοβια ανθρωπότητα του 2062 μ.χ. προσπαθεί να διασκεδάσει την ανία της, αναζητώντας ζωηρές συγκινήσεις με ταξίδια σε μακρινούς πλανήτες κατοικημένους από εφιαλτικά τέρατα... Η εικόνα αυτή του μέλλοντος, που βασίζεται στα επιστημονικά δεδομένα, δεν έχει τίποτα το απίθανο.

ΤΟ ΚΥΝΗΓΙ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ

ΠΟΙΑ θα είναι η όψη της Γης έπειτα από εκατό χρόνια; Πώς θα ζει ο άνθρωπος; Θα έχει κατακτήσει τους πλανήτες του ηλιακού συστήματος; Όχι ποιά σημείο θα μοιάζει με τους σημερινούς προγόνους του, δηλαδή με μās; Σ' αυτά και σ' άλλα παρόμοια ερωτήματα δεν είναι δύσκολο ν' απαντήσουμε, αν ξεκινήσουμε από την προϋπόθεση ότι ο άνθρωπος θα πετύχει τους αντικειμενικούς σκοπούς της πρόοδου που έχει θέσει στον εαυτό του και ότι η πορεία του προς τα εμπρός δε θ' ανακοπεί από μια ατομική σύρραξη που θα εξαφάνιζε κάθε μορφή ζωής πάνω στον πλανήτη μας. Το μέλλον έχει κιόλας εξερευνηθεί με αρκετή ευσυνειδησία και αξιοθαύμαστο ζήλο από τους συγγραφείς μυθιστορημάτων επιστημονικής φαντασίας. Πολλοί απ' αυτούς, αν και αφήνουν τη φαντασία τους ελεύθερη να υπερπηδήσει τους αιώνες και τις χιλιοετηρίδες, προσπαθούν όσο μπορούν να μην απομακρύνονται από την επιστημονική αλήθεια. Στις γενικές γραμμές τους, οι προφητείες των συγγραφέων του περασμένου αιώνα, όπως ο 'Ιούλιος Βέρν και ο Χ. Ουέλλες, έχουν όλες αποδειχθεί σωστές. Γιατί να μην έχουν την ίδια τύχη και οι πολύ τολμηρότερες προβλέψεις του Φρέντερικ Μπράουν, του Ρόμπερτ Σέκλεϋ, του Ρέυ

Μπράντμπερρυ και άλλων διάσημων μυθιστοριογράφων της εποχής μας; Μπροστά σ' αυτά τα έργα φαντασίας, πολλοί επιστήμονες δεν μπορούν παρά να επιβεβαιώσουν το «πραγματοποιήσιμο» των μυθιστορηματικών υποθέσεων. «Αλλωστε η τέχνη, κατά κάποιον τρόπο, προηγείται της ζωής και όπως ο άνθρωπος διαμορφώνει το ανθρώπινο δράμα του κόσμου. Οι αρχαίοι Ρωμαίοι «έβλεπαν» τ' έλλογα να υπερπηδούν τα εμπόδια με τα τέσσερα πόδια των τεταμένων, όπως τα παρίσταναν οι γλύπτες της εποχής. Και όταν, στον περασμένο αιώνα, οι έμπρεσιονιστές ζωγράφοι άρχισαν να περιβάλλουν με μια μαύρη γραμμή τα πρόσωπα των πινάκων τους, οι άνθρωποι, άπροσδόκητα, «ανάκαλυψαν» πως η μαύρη αυτή γραμμή υπήρξε στην πραγματικότητα. Τ' έλλογα, φυσικά, δεν υπερπηδούν τα εμπόδια με τεταμένα τα τέσσερα πόδια και δεν υπάρχουν μαύρες γραμμές γύρω από έ υπάρχον μαύρες γραμμές γύρω από έ υπάρχον. Άλλα για τους κοινούς σταθούν στην υποβλητικότητα ενός έργου τέχνης. Είναι λοιπόν πιθανό πως ώρισμένες μορφές του μέλλοντος που μάς υποβάλλουν τα σύγχρονα μυθιστορήματα θα επιδράσουν στις ιδέες των επιστημόνων και, τελικά, ο μελλοντικός κόσμος θα μοιάσει με τα δημιουργήμα-

τα αυτά της μυθιστορηματικής φαντασίας.

ΕΝΑΣ ΒΟΛΙΚΟΣ ΚΟΣΜΟΣ

ΑΥΤΟ που δεν μάς λένε τα επιστημονικά μυθιστορήματα είναι ότι σ' εκατό χρόνια, γύρω στο έτος 2062 μ. Χ., ο άνθρωπος δε θα είναι καθόλου ώριμος. Η συνεχής χρήση του κατέλλου και των εγκαταστάσεων κλιματισμού που θερμαίνουν τεχνητά το περιβάλλον, θα έχει σαν συνέπεια την απώλεια της τριχοφυΐας του κεφαλιού, που άλλωστε δεν έχει πλέον καμιά βιολογική άποστολή. Επίσης, οι απόγονοί μας του 2062 θα είναι προμερά μυωπικοί, γιατί ο εκφυλισμός της όρασής τους είναι αναπόφευκτη συνέπεια του τεχνητού φωτισμού και της υπερκαπνώσεως που επιβάλλουν οι άνθρωποι στα μάτια τους επί πολλές διαδοχικές γενεές. Τα δάχτυλα των ποδιών τους θα έχουν μικρύνει και σε πολλές περιπτώσεις θα έχουν εξαφανισθεί. Τα δάχτυλα των ποδιών είναι τελείως άχρηστα για πλάσματα που βαδίζουν από άμετρητες γενεές με παπούτσια. Αντίθετα, ο όγκος του κρανίου των μελλοντικών ανθρώπων θα έχει αυξηθεί σημαντικά για να χωρέσει μια μεγαλύτερου βάρους έγκεφαλική ουσία. Οι άνθρωποι του μέλλοντος θα είναι αναμφισβήτητα ευφύτεροι από μās, αλλά θα μοιάζουν όλοι με υδροκεφάλους. Το «ωραίο φύλο» του μέλλοντος δε θα είναι καθόλου ωραιότερο από τους άνδρες. Οι γυναίκες θα διατηρούν ακόμα μερικές τρίχες αλλά το κεφάλι τους θα είναι ογκώδες όπως των ανδρών και οι καμπύλες τους θα έχουν εξαφανισθεί. Το γυναικείο σώμα θα μοιάζει απολύτως με το ανδρικό, θα έχει χάσει κάθε λεπτότητα και χάρη.

Ο 'Αδάμ και η Εύα του 2062 θα ζουν σ' έναν κόσμο εξαιρετικά βολικό. Το πρωί, η Εύα θα μπορεί να φλυαρεί επί ώρες με τις φίλες της χάρη στο «βιζιφόν», μια συσκευή που θα συνδυάζει το τηλέφωνο με την τηλεόραση. Σε μια όθνη θα εμφανίζεται η εικόνα της συνομιλήτριας της Εύας, που κι' αυτή θα γίνεται όραση στο βιζιφόν της φίλης της. Η Εύα είναι ικανοποιημένη από την καινούργια αυτή εφεύρεση, ενώ άλλες φίλες της την αντιπαθούν τόσο ώστε άρνούνται να την εγκαταστήσουν

Εξερεύνηση ενός άγνωστου κόσμου με παράξενα όχημα.

ΕΤΟΣ 2062 Μ. Χ.

στο σπίτι τους. Έχουν τη γνώμη ότι το βιζιφόν είναι ένοχλητικό και αδιάκριτο: Κάθε φορά που χτυπάει το κουδούνι του βιζιφόν, οι κυρίες είναι υποχρεωμένες να ντύνονται και να μακιγιάρονται σαν να πρόκειται να δεχθούν μια επίσκεψη.

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΡΟΜΠΟΤ

Η ΕΥΑ δεν έχει υπηρέτες και υπηράτριες, άλλ' έχει κάτι καλύτερο. Έχει ένα ρομπότ πολύ έξυπνότερο και ικανό ν' ασχοληθεί μ' όλες τις δουλειές του σπιτιού και της κουζίνας. Το ρομπότ της Εύας δεν είναι από τα πιο τελειοποιημένα μοντέλλα, γιατί δεν έχει δική του φωνή, μπορεί όμως να υπακούσει σε προφορικές διαταγές που έχουν σχέση με 5.637 θέματα καταχωρημένα στην ηλεκτρονική του μνήμη. Η Εύα δεν ξέρει ότι, πριν από εκατό χρόνια, γύρω στο 1962, τα μόνα ρομπότ που υπήρχαν ήταν ώρισμα ηλεκτρονικά παιχνιδάκια για τα παιδιά και ότι στα μεγάλα καταστήματα μπορούσε κανείς ν' αγοράσει τηλεκατευθυνόμενα αυτοκινητάκια και αεροπλανάκια που έκτελούσαν διάφορες μανούβρες. «Αν το ήξερε αυτό η Εύα, θα της φαινόταν ασφαλώς πολύ παράξενο και ίσως άπιστευτο, γιατί θα ήταν αδύνατο να φαντασθεί πως υπήρχαν στον περασμένο αιώνα άνθρωποι τόσο επιπόλαιοι ώστε να έμπιστευονται στα παιδιά πράγματα τόσο επικίνδυνα κι' ανησυχητικά όπως τα ρομπότ.

Γιατί τα ρομπότ είναι επικίνδυνα κι' ανησυχητικά; Όταν η Εύα ήταν ακόμα κοριτσάκι, ώρισμα άνθρωποι, μπροστά στην τελειότητα των αυτομάτων, των ηλεκτρονικών έγκεφάλων και των σκεπτομένων μηχανών, άρχισαν να διερωτώνται αν το ανθρώπινο γένος δεν ήταν ένα σύνολο τελειοποιημένων ρομπότ. Πολλά χρόνια πριν, στην εποχή των πρώτων προσπαθειών για την κατάκτηση του Διαστήματος, μια αμερικανική έφημερίδα, οι «Τάιμς της Νέας Υόρκης», είχαν δημοσιεύσει, το 1959, μια φράση του πιλότου Σκότ Κρόνσφιλντ, που είχε συμμετάσχει στις δοκιμές του αεροπλανόλου Χ15. «Η φράση αυτή, στην οποία τότε κανείς δεν είχε δώσει μεγάλη σημασία, ήταν διατυπωμένη με κάποιο χιούμορ: «Ο άνθρωπος είναι η μόνη αυτόματη μηχανική συσκευή που μπορεί να παρσυχθεί σε πανομοιότυπες σειρές από ανεπίδεκτους έργατες».

Αυτά λεγότουσαν σε τόνο ευτράπελο το 1959. Άλλα στο έτος 2062 τα λόγια αυτά δεν είχαν πιά τίποτα το άστείο. Οι ιστορικοί τα θεώρησαν ως αρχή μιας καινούργιας φιλοσοφίας: Ο άνθρωπος δεν ήταν ίσως παρά ένα ρομπότ ικανό ν' αναπαράγεται μόνο του και αυτό που οι προηγούμενες γενεές αποκαλούσαν «Θεό» δεν ήταν παρά ο αρχικός κατασκευαστής του. Οι φιλοσοφικές αυτές ιδέες διαδόθηκαν εύρυθμα και εξετέλεσαν όριστικά τις απηρχαιωμένες θρησκείες του περασμένου αιώνα. Άλλα για τον 'Αδάμ και την Εύα του 2062 αποτελεί μια βασανιστική έμμονη ιδέα το αγωνιώδες έρωτημα: «Είμαστε ή δεν είμαστε ρομπότ;».

Η ΑΡΡΩΣΤΕΙΑ που έχει τα περισσότερα θύματα στο 2062 είναι η σχιζοφρενεία. Οι προσπαθειές της ιατρικής, που στρεφότουσαν άλλοτε γύρω από την καταπολέμηση του καρκίνου, στρέφονται τώρα κατά της σχιζοφρενείας, που έχει γίνει η τρομερότερη μαστίγα της ανθρωπότητας. Ήδη από το 1957, στο Τορόντο του Καναδά, είχε σημειωθεί μια κλινική περίπτωση που αναφέρθηκε στον παγκόσμιο Ιατρικό Τύπο και φάνηκε σαν να προοιωνίζει το κακό που έπρεπε να χτυπήσει την ανθρωπότητα του μέλλοντος. Η ιστορία ήταν πολύ απλή: Ένα παιδί οκτώ χρονών, αφού είπε καληνύχτα στον μπαμπά του και φίλησε τη μαμά του, έπεσε στο κρεβάτι του να κοιμηθεί. Ήταν ένα ήσυχο και υγιές παιδί. Άλλα το πρωί ξύπνησε ψυχολογικά μεταμορφωμένο: Πίστευε πως είχε γίνει... μηχανή! Έπαψε να μιλάει και να κινείται και δεν εδούζε από το στομα του παρά μόνο τους ήχους μιας μηχανής. Δεν ήθελε να φάει τίποτα αν δεν του το παρουσίαζαν ως... καύσιμη ύλη. Οι γονείς του, για να το θρυσουν, έπρεπε να χρησιμοποιούν ένα πολυπλοκο σύστημα σωληνώσεων και μια ψευτική δανδιναντία για να διαχετεύουν τις ύγρες τροφές στο στομάχι του. Τρία χρόνια αργότερα, έντελως άρροδοκητα, το παιδί θεραπεύθηκε. Σ' όλη αυτή την περίοδο οι γιατροί πίστευαν πως η περιπτωσή του ήταν άπελπιστική. Στο μεταξύ, είχαν σημειωθεί κι' άλλες δυο παρόμοιες περιπτώσεις σχιζοφρενείας.

Ήταν φανερό πως το δυστυχισμένο παιδί του Τορόντο, σ' ένα κόσμο που ζούσε κιόλας υπό την κυριαρχία των μηχανών, θέλησε να γίνει μηχανή. Άλλα τη μεταμόρφωση αυτή δεν τη θέλησε με το συνειδητό μέρος της ψυχής του, αλλά με το υποσυνείδητό του. Έτσι, οι γιατροί του 1960 προειδοποίησαν την ανθρωπότητα ότι όσο τελειοποιούνται οι μηχανές, τόσο θα προκαλούν άπορητες, κατάπτωση και σχιζοφρενεία. Ο άνθρωπος, ένα πλάσμα τόσο αδύνατο και άτελες, δεν μπορούσε να υποφέρει το συνωνισμό των αξιοθαύμαστων μηχανικών δημιουργημάτων του. Και το υποσυνείδητο αντιδρούσε παράξενα σ' αυτή την κατάσταση.

Οι γονείς της Εύας του 2062 πίστευαν ακόμα πως η ανωτερότητα του ανθρώπου απέναντι μιας μηχανής ήταν η προσαρμοστική του ικανότητα μπροστά στις νέες καταστάσεις. Με άλλα λόγια, ο άνθρωπος, με το λογικό του πνεύμα, μπορούσε να προσαρμόζεται σε μια νέα κατάσταση, ενώ οι μηχανές είχαν ακόμα περιορισμένες ικανότητες προσαρμογής. Άλλα στην εποχή της Εύας 2062, οι άνθρωποι δεν έχουν πιά παρόμοιες αὐταπάτες. Οι μηχανές έχουν τόσο τελειοποιηθεί, ώστε απέκτησαν σχεδόν ανθρώπινες ικανότητες προσαρμογής και σε πολλά σημεία έχουν γίνει σαφώς ανώτερες από τον άνθρωπο. Οι ηλεκτρονικοί έγκεφαλοι του 2062 δεν έχουν μόνο ανώτερη μνήμη, άλλ' άρχίζουν να προσαρμόζονται ακόμα και στις απρόβλεπτες κατα-

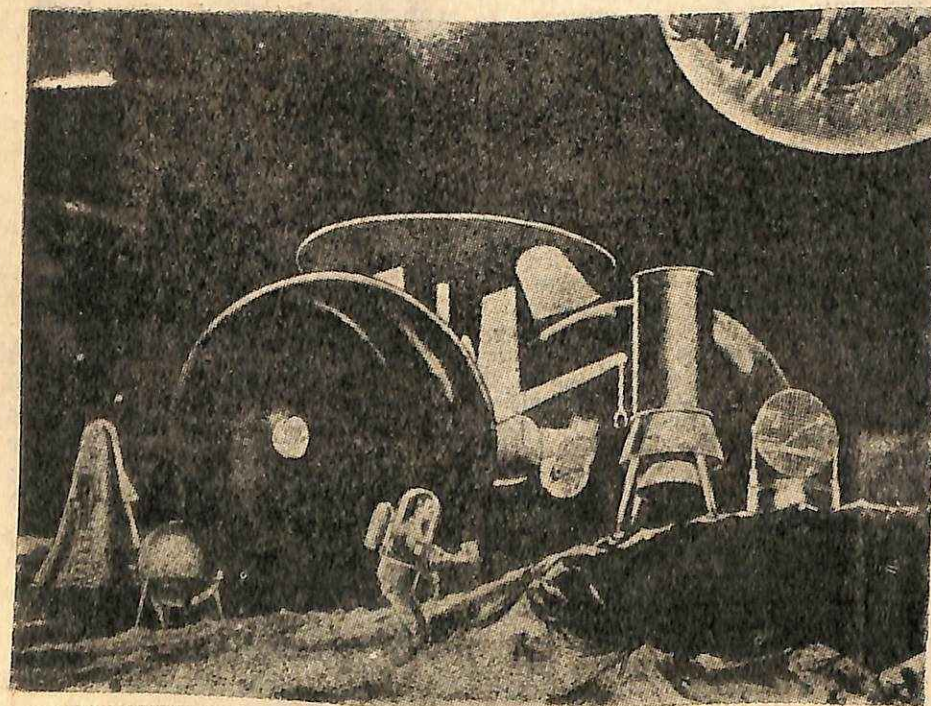


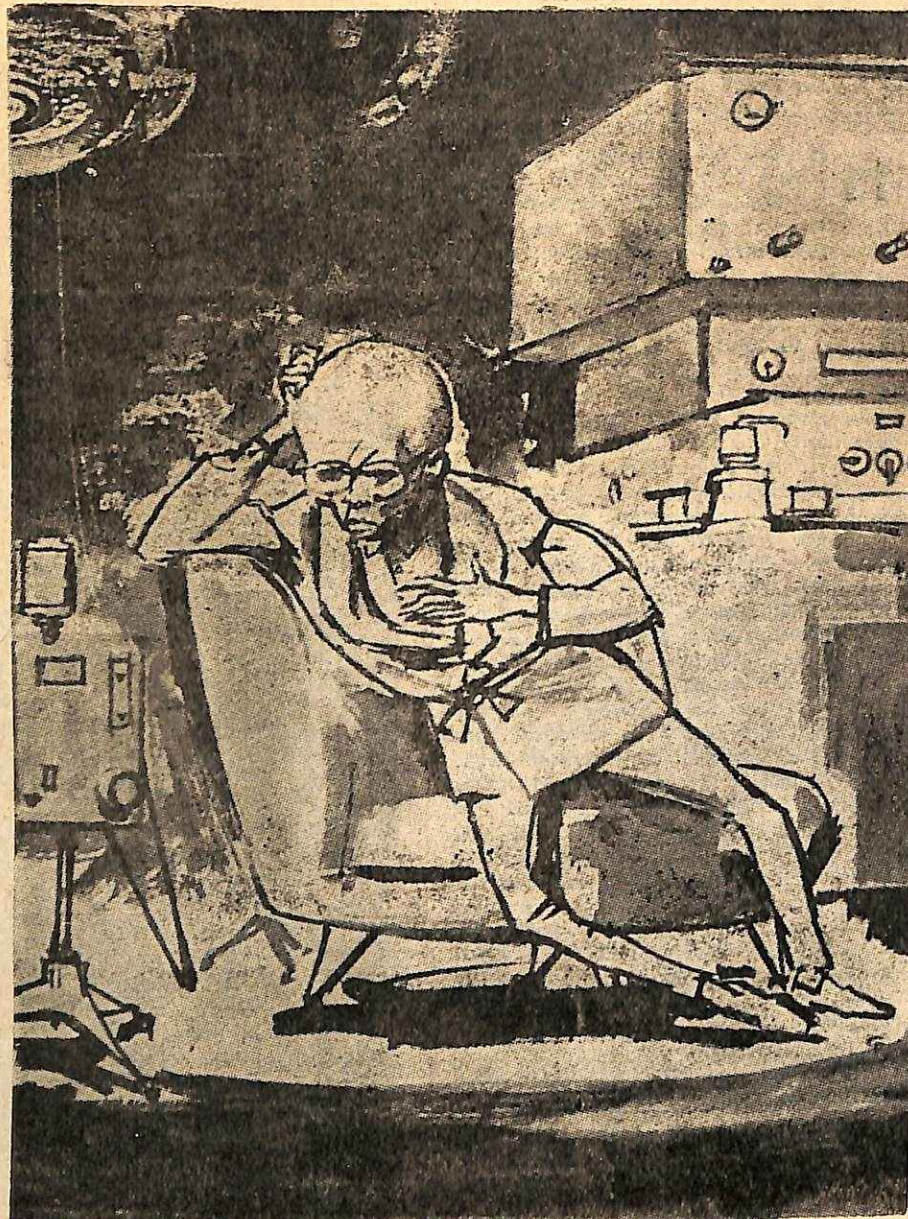
Εφιαλτικά τέρατα σ' έναν προϊστορικό πλανήτη.

στάσεις. Οι μηχανές εξανθρωπίζονται, ενώ οι άνθρωποι μηχανοποιούνται.

Ο ΔΥΣΤΥΧΙΣΜΕΝΟΣ ΑΔΑΜ

Ο ΛΙΓΩΤΕΡΟ ικανοποιημένος απ' αυτή την κατάσταση είναι ο 'Αδάμ του 2062. Κατά βάθος, δε θα είχε κανένα λόγο να είναι δυστυχισμένος. Οι μηχανές εκτελούν όλες τις εργασίες, από τις απλούστερες ως τις πιο περίπλοκες, και μπορούν να λειτουργήσουν έντελως αυτόματα, χωρίς ανθρώπινη επίτηρηση. Έτσι, ο 'Αδάμ δεν έχει καμιά σκοτούρα. Το αυτοκίνητό του επίσης είναι έντελως αυτόματο και τον μεταφέρει όπουδήποτε με το πάτημα ενός κουμπιού. Δυστυχίματα και θεομηνίες δε συμβαίνουν πιά. Τα μάτια των μηχανών βλέπουν μακριά, ακόμα και πίσω από τα σύννε-





Ο άνθρωπος του 2062 υπηρετείται από τα ρομπότ, αλλά η ζωή του είναι πολύ ανιαρή.

φα. Δεν υπάρχουν πιά πρόβλήματα επιδιώσεως. Τα μηχανήματα ξέρουν να εκμεταλλεύονται τις πλουτοπαραγωγικές πηγές της γης και να μοιράζουν ακριβοδικαία τα προϊόντα της σ' όλους τους ανθρώπους. Δεν υπάρχουν πιά φτωχοί και πλούσιοι. Οι ψυχοδιανοητικές αρρώστιες κάνουν θραύση, αλλά οι αρρώστιες του σώματος έχουν όλες ύπερνηκται. Η μέση διάρκεια της ζωής έχει φτάσει τα 115 χρόνια. Υπάρχουν αποτελεσματικές θεραπείες ανανέωσης του οργανισμού και ο άνθρωπος μπορεί να χαρεί τη ζωή του ως το τέλος χωρίς τα δυσάρεστα επακόλουθα του γήρατος. Η εγκληματικότητα έχει σχεδόν εξαφανισθεί, αλλά όχι και οι εκδηλώσεις αληθείας και βανδαλισμού, ιδίως μεταξύ των νευρωτικών προσώπων και των ψυχοπαθών. Οι γιατροί του 2062 υποστηρίζουν ότι το φαινόμενο αυτό θυμίζει τον «τεντυμπούσμο» του περασμένου αιώνα. Μόνο που οι παλιοί τεντυμπούδες ήταν κυρίως παιδιά, ενώ οι τεντυμπούδες του 2062 είναι κυρίως ηλικιωμένοι άνθρωποι. «Αν εξαίρεσουμε αυτή τη διαφορά, και σίτις

δυο περιπτώσεις πρόκειται για πρόσωπα που επαναστατούν χωρίς αίτια, κατά τη τάξεως, κατά της άνας, κατά των ανέσεων μιας οργανωμένης κοινωνίας».

Τι άλλο λοιπόν μπορεί να επιθυμήσει ο Άδάμ του 2062 σ' έναν κόσμο χωρίς στερήσεις και χωρίς κινδύνους; «Ας τον παρακολουθήσουμε προσεκτικά για μία στιγμή και θα καταλάβουμε τι του λείπει. Αυτή τη στιγμή, ο Άδάμ βρίσκεται στο σπίτι του κι' έτοιμάζει μια βαλίτσα με τη βοήθεια του υπέρητου ρομπότ. Είναι μια δύσκολη προετοιμασία, γιατί στα διαστρικά ταξίδια επιβάλλεται ακόμα ένας περιορισμός στο βάρος των αποσκευών ενός ταξιδιώτη. Στα τριάντα κιλά που επιτρέπονται πρέπει λοιπόν να περιληφθούν όλα τ' απαραίτητα για ένα μακρινό ταξίδι. Τα όπλα, φυσικά, εξαιρούνται από τον περιορισμό του βάρους και προσφέρονται από το ταξιδιωτικό πρακτορείο τη στιγμή της επιβίβασης στο αστρόπλοιο (στη Γη απαγορεύεται η χρήση οποιουδήποτε όπλου) και το κόστος περιλαμβάνεται

στην τιμή του εισιτηρίου.

Ο ΠΛΑΝΗΤΗΣ ΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ

Ο ΑΔΑΜ χαμογελά ικανοποιημένος καθώς τοποθετεί με προσοχή τη ρόμπα του στη βαλίτσα. Επί τέλους, ένα ταξίδι αναφυής! Κάτι που ο Άδάμ όνειρευόταν από καιρό... Διαβάσει ακόμα μία φορά το διαφημιστικό φυλλάδιο του ταξιδιωτικού γραφείου, όπου περιγράφεται ο τόπος του προορισμού του. Το έχει διαβάσει πολλές φορές, αλλά του άρεσει να όνειροπολεί για τον καινούργιο αυτό κόσμο όπου πρόκειται να περάσει τους προσεχείς δυο μήνες των διακοπών του. Το φυλλάδιο γράφει:

«Τερατάριον»

Πλανήτης G92 του Ήλιου H212.

Αστερισμός "Άλφα Κενταύρου.

«Αναπαύσατε τα κουρασμένα νεύρα σας με μία διαμονή οκτώ εβδομάδων στο Τερατάριον. Πιθανότητες επιβίωσης 25%. Πλούσιος σε όξυγόνο και σε φυσικό νερό χωρίς φυσικές ουσίες, ο πλανήτης Τερατάριον προσφέρει ένα φυσικό περιβάλλον ανάλογο με της Γης κατά την προϊστορική της περίοδο πριν από δισεκατομμύρια χρόνια. Αφθονοί δεινόσαυροι, δρονόσαυροι, πτεροδάκτυλοι και άλλες πρωτόγονες κι' επικίνδυνες μορφές ζωής. Απέραντα δάση με σαρκοδόρα φυτά. Γιγαντιαία έρπετα. Τηλεπαθητικά αϊλουροειδή. Και το ανεκτίμητο μαργαριτάρι της προϊστορικής πανίδας: Η θωρακοφόρα τίγρη, πάντα πεινασμένη για ανθρώπινο κρέας. Κυνήγια τεράτων πλούσια σε συγκινήσεις. Τρομεροί κίνδυνοι. Μεγίστη πιθανότητα επιβίωσης 29% στο δυτικό ήμισφαίριο και 21% στην ανατολική έρημο. Τα όπλα προσφέρονται από την Εταιρεία Γαλαξιακών Μεταφορών και θα είναι μονάχα δύο: Ένα μαχαίρι κι' ένα ρόπαλο. Το αστρόπλοιο θα περάσει για να περισυλλέξει τους επιζώντες ταξιδιώτες έπειτα από μία περίοδο έφτα εβδομάδων κατά τη διάρκεια των οποίων θα μένουν έντελως μόνοι στον πιο συναρπαστικό και άγριο κόσμο του Σύμπαντος».

Και πιο κάτω, με μικρότερα τυπογραφικά στοιχεία: Για ευνόητους λόγους, η Εταιρεία Γαλαξιακών Μεταφορών δεν μπορεί να έγυνηθεί για την περισυλλογή και την παράδοση των πωμάτων στις οικογένειες των κ.κ. επιβατών».

Η ΓΟΗΤΕΙΑ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

ΚΑΙ, το Διάστημα έχει κιόλας κατακτηθεί. Ο Άδάμ του 2062 χαμογελάει στη σκέψη πως οι πρόγονοί του, εδώ και τέσσερις ή πέντε γενεές, πίστευαν ότι το Διάστημα ήταν ακατοίκητο. Οι επιστημονικές ιδέες, εδώ κι' εκατό χρόνια, ήταν απλοϊκές: Μόνο στη Γη υπάρχει όξυγόνο και συνεπώς μόνο στη Γη μπορεί να υπάρξει ζωή... Στην πραγματικότητα, για να εκφράσουμε το πλήθος των αστεριών του Σύμπαντος θα πρέπει να γράψουμε έναν αριθμό με 27 μηδενικά. Και καθένα απ' αυτά τ' αστέρια μπορεί να έχει κάποιο πλανητικό σύστημα γύρω του. Είναι δυνατό να μην υπάρχει ζωή σε κανέναν απ' αυτούς τους πλανήτες; Πρέπει να ήταν πολύ έγωπαθής αυτός ο άνθρωπος του περασμένου αιώνα,

ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ 26

Για τους 'Ινδους «γιόγκι» ο τρόπος που εισπνέουμε και αποβάλλουμε τον άερα έχει εξαιρετική σημασία, εφ' όσον η αναπνοή ρυθμίζει ολόκληρη τη λειτουργία του οργανισμού. Η γνώμη αυτή δεν έχει τίποτα το παράδοξο ακόμα και για ένα Ευρωπαίο γιατρό.

Η τεχνητή αναπνοή

Με την υπάρχουσα μέθοδο «γιόγκα»

ΠΩΣ πρέπει να χρησιμοποιήσω τις διακοπές μου;

Αυτή την ερώτηση πόσες φορές δεν την έχουμε θέσει στον εαυτό μας! Όστόσο για πολλούς από μας είναι μια ερώτηση χωρίς μεγάλη σημασία. Τις διακοπές των Χριστουγέννων, του Πάσχα ή του καλοκαιριού, δεν υπάρχουν πολλοί τρόποι για να τις χρησιμοποιήσουμε. Άπλως, θα προσπαθήσουμε να διασκεδάσουμε όπως νομίζουμε καλύτερα...

Και όμως η ερώτηση αντανάκλα μια βαθύτερη φροντίδα του ανθρώπου, του λογικού και ισορροπημένου ανθρώπου που δε θέλει να πηγαίνουν χαμένες οι μέρες του. Οι απολαύσεις του σώματος και η ανάπαυση του πνεύματος δεν ικανοποιούν όλους τους ανθρώπους: Οι περισσότεροι θέλουν να συνδυάζουν «το τερπνό μετά το ωφέλιμο».

Υπάρχει λοιπόν ένας τρόπος για να χρησιμοποιήσουμε τις λίγες ελεύθερες ημέρες μας εύχαραστα και συγχρόνως ωφέλιμα για τον οργανισμό μας: Είναι η γιόγκα! Αυτή η πανάρχαια ινδική γυμναστική που τα τελευταία χρόνια έχει κατάρτησει τις δυτικές χώρες κι' επιδοκιμάζεται απ' όλους τους γιατρούς.

Η γιόγκα, απ' ώρισμένες απόψεις, συνδέεται με δοξασίες μυστικοπαθείς και μεταφυσικές που συχνά εκπλήσσουν τους άμύητους. Η ορολογία της επίσης είναι ασυνήθιστη, γεμάτη σανσκριτικές λέξεις που μας φαίνονται παράξενες. Αλλά αυτό το μεταφυσικό μέρος δεν μας ενδιαφέρει εδώ και ίσως δεν έχει μεγάλη σημασία παρά μόνο για τους... φακίρηδες. Η γιόγκα είναι απλώς μία γυμναστική του σώματος και του πνεύματος που μπορεί κάλλιστα να προσαρμοσθεί στις ανάγκες του δυτικού ανθρώπου χωρίς μυστικοπαθείς σάλτσες.

Η βάση της γιόγκα είναι οι αναπνευστικές ασκήσεις. Για τους 'Ινδους «γιόγκι» (όπαδούς της γιόγκα) ο τρόπος που εισπνέουμε και αποβάλλουμε τον άερα έχει εξαιρετική σημασία, εφ' όσον η αναπνοή ρυθμίζει ολόκληρη τη λειτουργία του οργανισμού. Η γνώμη αυτή δεν έχει τίποτα το παράδοξο, ακόμα και για έναν Ευρωπαίο γιατρό. Οι γιατροί, άλλωστε, έχουν καταλάβει από καιρό πως η κλασική «κωσμηδική γυμναστική» δεν είναι αρκετή για

την ενίσχυση του αναπνευστικού μας συστήματος.

Η αναπνοή ρυθμίζεται με «συνειδητές συστολές». Μόλις ξυπνήσετε, μπροστά στο όρθανοιχο παράθυρο, ντυμένοι όσο το δυνατό ελαφρότερα ή αν μπορείτε, με τον κορμό γυμνό, αποβάλλετε με μία βαθειά έκπνοη όλο τον άερα που υπάρχει στους πνεύμονες. Με τη βαθειά έκπνοη, οι ώμοι χαμηλώνουν. Καθώς ο άερας διαφεύγει από τη μύτη και το στόμα, διπλωθείτε ελαφρά πάνω στην κοιλιά σας. Τέλος, αναρροφήστε όσο μπορείτε τα τοιχώματα της κοιλιάς ώσπου να συμπίεσθούν τα σπλάχνα προς την πλάτη. Μόλις νοιώσετε ένα αίσθημα ασφυξίας, σταματήστε και εισπνεύστε πάλι τον άερα.

Στην αρχή, αναπνέετε όπως συνήθως, δηλαδή χωρίς ρυθμό, ανάλογα με τις ανάγκες των πνευμόνων σας σε όξυγόνο. Αλλά ακόμα κι' έτσι, θα νοιώσετε μία εύχρηστη ευεξία, θα αισθανθείτε το στήθος σας να διευρύνεται. Οι πρώτες ασκήσεις δε θα διαρκούν περισσότερο από δέκα ή δώδεκα δευτερόλεπτα.

Την άλλη μέρα, όταν θα έχετε μάθει καλά να διώχνετε όλο τον άερα από τα πνευμόνια σας, προσπαθήστε να τα κρατήσετε άδεια επί λίγα δευτερόλεπτα περισσότερο, διατηρώντας πάντα την κοιλιά «ρουφηγμένη» προς την πλάτη. Κατόπιν, θα εισπνεύσετε άργα ενώ συγχρόνως θ' ανορθώνετε το σώμα σας και θα υψώνετε τα χέρια, μέχρι που θα ένωθούν πάνω από το κεφάλι. Τη στιγμή αυτή θα νοιώσετε πως έχετε εισπνεύσει άερα περισσότερο από το συνηθισμένο. Μάθετε να διακρίνετε τα τρία «επίπεδα» της εισπνοής: Την αρχή, δολαδί όταν ο άερας φτάνει στη βάση των πνευμόνων, τη μέση, όταν υψώνετε τα χέρια, και την κορυφή, όταν τα χέρια ένωθούν πάνω από το κεφάλι. Έχει μεγάλη σημασία να μάθετε να στοματίζετε την αναπνοή στο επίπεδο που θέλετε. Αυτή είναι η βάση της «διευθυνομένης αναπνοής».

Πολύ γρήγορα θα καταλάβετε ότι δεν είναι απαραίτητο να υψώνετε τα χέρια για να εισπνεύσετε βαθειά: Άρκεί να υψώσετε λίγο τους ώμους και

να κρατήσετε την κοιλιά ρουφηγμένη.

Για να κρατήσετε ένα ρυθμό, μετράτε μεγαλόφωνα ένα, δύο, τρία, στα διάφορα επίπεδα της εισπνοής. Η έκπνοη επίσης πρέπει να γίνεται ρυθμικά.

Ποιός είναι ο σκοπός αυτής της μεθόδου; Η απορρόφηση περισσότερου όξυγόνου παρά στη συνηθισμένη αναπνοή. Ο Γάλλος δρ Λεφεμπύρ υπολογίζει ότι:

α) Σε 10 λεπτά κανονικής ένστικτώς αναπνοής ο άνθρωπος εισπνέει 79 λίτρες άερος, από τις οποίες δε συγκρατεί παρά μόνο 3,3 λίτρες όξυγόνου και αποβάλλει 2,5 λίτρες διοξειδίου του άνθρακος.

β) Στο ίδιο διάστημα, με τη «διευθυνομένη αναπνοή» όπως την περιγράψαμε πιο πάνω, ο άνθρωπος εισπνέει μόνο 62 λίτρες άερος αλλά συγκρατεί 4,8 λίτρες όξυγόνου και αποβάλλει 3,6 λίτρες διοξειδίου του άνθρακος.

Δηλαδή με την αναπνευστική μέθοδο της γιόγκα εξοικονομείτε τις δυνάμεις σας και απορροφάτε μεγαλύτερη ποσότητα όξυγόνου.

Μάθετε επίσης να «καθορίζετε» τ' αναπνευστικά σας όργανα: Μία βαθειά εισπνοή από τη μύτη, μία σύντομη ανάπαυλα και μία έκπνοη πάλι από τη μύτη, ενώ η κοιλιά θα μένει πάντα ρουφηγμένη.

Έκτελείτε αυτή την άσκηση, στην αρχή τρεις ή τέσσερις φορές συνέχεια κάθε πρωί. Κατόπιν, έπειτα από μία δδομάδα, εκτελείτε έξη ή έφτα ασκήσεις κάθε πρωί συνεχώς. Έτσι καθορίζονται οι αναπνευστικοί αγωγοί κι' εξασφαλίζεται η ελαστικότητα των βλεννογόνων, πράγμα που τους κάνει πιο ανθεκτικούς κατά των μολύνσεων.

Αν είσθε συναχωμένοι, υπάρχει μία άσκηση για το καθάρισμα των ρινικών κοιλοτήτων: Η «ένωλλασσόμενη αναπνοή».

Καθήστε σε μία καρέκλα. Πάρτε βαθειά εισπνοή και κλείστε τα ρουθούνια σας με τον αντίχειρα και το δείκτη. Απελευθερώσατε μονάχα το δεξι ρουθούνι και αποβάλλετε τον άερα με θόρυβο. Έπειτα από μία μικρή ανάπαυλα, εισπνεύσατε βαθειά από το ίδιο ρουθούνι. Ξαναρχίστε την ίδια άσκηση με το άριστερό ρουθούνι κι' επαναλάβετε πολλές φορές.

Μάθετε μερικές από τις βασικές ασκήσεις της αναπνευστικής μεθόδου γιόγκα. Υπάρχουν πολλές άλλες. Αλλά αυτές που αναφέραμε είναι μία καλή αρχή για να συνηθίσετε αυτή την αποτελεσματικώτατη μέθοδο της αρχαίας ινδικής σοφίας.

ΤΟ ΚΗΝΥΓΙΤΩΝ ΤΕΡΑΤΩΝ

ΣΤΝΕΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΛΙΔΑ 24

που πίστευε πως ή ζωή του ήταν ένα μοναδικό και ανεπανάληπτο φαινόμενο του Σύμπαντος. Στο έτος 2062, τα διαπλανητικά και διαστρικά ταξίδια είχαν αποκαλύψει την αλήθεια: Υπήρχε παντού ζωή στο Σύμπαν, υπήρχαν διάφορες μορφές ζωής που άλλες είχαν ανάγκη από οξυγόνο κι άλλες δεν είχαν, ανάλογα με το φυσικό περιβάλλον στο οποίο είχαν αναπτυχθεί. Τα πρώτα διαστρικά ταξίδια υπήρξαν μία μεγάλη περιπέτεια, μία στιγμή θριάμβου για την ανθρωπότητα. Οι πρωτοπόροι εκείνης της εποχής είχαν αγωνισθεί, είχαν υποφέρει, είχαν αποδείξει πως ήταν αληθινοί άνδρες. Σε πολλές περιπτώσεις δεν είχαν επιστρέψει από τα εξερευνητικά ταξίδια τους, το Διάστημα τους είχε καταπιεί... Και όμως, ο Άδάμ του 2062 τους ζηλεύει. Στην ήσυχη ζωή του, που κυλάει αμέριμνη και ασφαλής σαν αυτόματος μηχανισμός, δεν υπάρχουν ζωηρές συγκινήσεις και δύσκολες στιγμές. Μερικές φορές ο πλούσιος κι εύτυχης Άδάμ δεν έχει την αίσθηση ότι ζει, άλλ' ότι φυτοζωεί. "Ετσι, για να νοιώσει κάποια ζωντάνια, είναι υποχρεωμένος να καταφύγει σ' ένα μακρινό, πρωτόγονο πλανήτη του άστερισμού του Κενταύρου. Θά πετάξει στο Διάστημα με όλες τις ανέσεις που μπορεί να προσφέρει ένα σύγχρονο αστερόπλοιο. Άλλα μόλις αποβιβασθεί στον πλανήτη Τερατόνιο, θα μείνει μόνος, ολομόναχος μ' ένα ρόπαλο κι' ένα μαχαίρι για ν' αντιμετωπίσει ένα ζωικό και φυτικό κόσμο που θα προσπαθήσει με κάθε τρόπο να τον εξουθενώσει, να τον κατασπαράξει. "Ετσι ο Άδάμ του 2062 θα νοιώσει επί τέλους πως είναι άνδρας...

ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΞΩΓΗΙΝΣ ΖΩΗΣ

ΣΤΝΕΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΛΙΔΑ 11

δέκα εκατοστά των πόρων οι οποίοι διαφορετικά θάβριαν στρατιωτική διάδο στη Γη. Στη Σοβ. Ένωση είναι φανερό ότι υπάρχει ή αποφασιστικότητα και ή διάθεση πόρων, που θ' αφορεθούν κι' έκε από την άμεση στρατιωτική μηχανή, θά είναι ασφαλώς παρόμοια. Σε δυό ή τρείς δεκαετίες, όταν οι πλανήτες θά γίνουν οι στόχοι, οι δαπάνη κι' ή προσπάθεια θά είναι τόσο κολοσσιαίες ώστε θά δυσκολευθούν τα έθνη να διατηρήσουν τις παγκόσμιες στρατιωτικές μηχανές σε κατάσταση αναπύξεως.

Το ενδιαφέρον κι' οι πόροι του ανθρώπου φαίνεται πιθανό ότι θά μετασπασθούν γρήγορα στο έξωγήινο αυτό περιβάλλον στις προσεχείς δυό δεκαετίες. Με την πορεία αυτή οι γήινοι κίνδυνοι πιθανότατα θά ελκείψουν, άλλ' οι λαοί της Γης πρέπει να δείξουν εξαιρετική συγκράτηση και επαγρύπνηση, γιατί το μεγάλο ήθικό δίλημμα που μάς απασχολεί τώρα στη Γη θά προσλάβει κοσμικές, διαστημικές διαστάσεις.

Madele'oli

ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΑ

Ο καλύτερος τρόπος για να διατηρήσουμε την υγεία των ματιών μας είναι να τα χρησιμοποιούμε όσο το δυνατόν περισσότερο... Αυτή τη γνώμη διατύπωσε ο Άμερικανός οφθαλμολόγος Μόρις Κάπλαν σ' ένα πρόσφατο ιατρικό συνέδριο του Ντένβερ. "Όλες οι συμβουλές που δίνουμε συνήθως στα παιδιά και στους μεγάλους είναι τελείως άχρηστες. Κατά τον δρ. Κάπλαν:

1. Με το να διαβάσουμε από κοντά ή από μακριά, να σκύβουμε πάνω από το βιβλίο ή να μη σκύβουμε, δεν παθαίνουμε μυωπία. Η μυωπία δεν προκαλείται από τέτοια μηχανικά αίτια. Άλλ' οφείλεται σε οργανικούς παράγοντες.

2. Επίσης, ή στάση και ή φωτισμός κατά την ανάγνωση δεν έχουν καμιά επίδραση στην όραση. Δεν πρόκειται να πάθουμε μυωπία με το να διαβάσουμε στο μισοσκόταδο.

3. Ο κινηματογράφος και ή τηλεόραση αποτελούν την καλύτερη γυμναστική για τα μάτια.

4) Αυτό που πρέπει ν' αποφεύγουμε, είναι ή καταστροφή των ματιών μας από την... άχρηστια. "Όσοι αποφεύγουν να χρησιμοποιήσουν τα μάτια τους για να μην τα "κουράσουν, αυτοί κινδυνεύουν περισσότερο από τις διαταραχές της όρασώς.

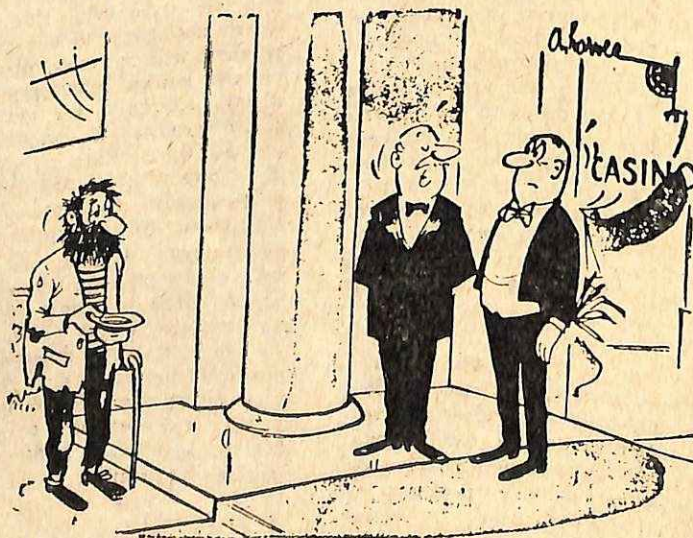
Ο ΑΤΛΑΣ ΤΗΣ ΓΥΡΕΩΣ

Η νεοζηλανδική υπηρεσία Έπιστημονικών και Τεχνικών Έρευνών αγγέλλει την προσεχή έκδοση του "Ατλαντος της γύρεως", μιάς έρ-

γασίας που πραγματοποιήθηκε από δυό βοτανολόγους. Η γύρε, αυτό το μικροσκοπικό σφαιρίδιο που αποτελεί το άρσενικό στοιχείο των φυτών, έχει μεγάλο ενδιαφέρον για τους επιστήμονες, ιδίως τους παλαιοντολόγους και γεωλόγους, γιατί είναι προικισμένο από τη φύση με μίαν αξιοσημείωτη ιδιότητα: μπορεί να διατηρηθεί επ' άπειρον. Η παρουσία του σε παλιό γεωλογικά στρώματα επηρεάζει στους επιστήμονες να προσδιορίσουν τη χλωρίδα της εποχής και τις κλιματολογικές συνθήκες του παρελθόντος. Έχουν βρεθεί ακόμα γύρεως ηλικίας 20.000 ετών.

Η «ΜΑΓΚΝΑ ΚΑΡΤΑ

Δεν απομένουν σήμερα παρα 16 αντίτυπα της «Μάγκνα Κάρτα» του 1215, του καστατικού χάρτου που χορήγησε ο Ιωάννης και Σάβωνες τιμαριούχους. Ένα από αυτά τα πολύτιμα αντίτυπα με τη βασίλική σφραγίδα μεταφέρθηκε πρόσφατα στην Αυστρία, όπου εκτίθεται σε μία αίθουσα του κοινοβουλίου της Κανμπέρρας. Για να μην υποστεί βλάβες ή περγαμνή από τη μεταφορά της στους αντίποδες έπεται από μία διαμονή έφτα αιώνων στο υγρό και δροσερό κλίμα της Αγγλίας, ού Αυστραλοί επιστήμονες σκέφθηκαν να τη διατηρήσουν με μία τεχνητή ατμόσφαιρα. Η Μάγκνα Κάρτα τοποθετήθηκε σε μία στεγανή διτρίνα γεμάτη με άεριο άργον. Ένα κίτρινο φίλτρο προστατεύει το έγγραφο από τις υπεριώδεις ακτίνες του ηλιακού φωτός κι' ένας ειδικός ανιχνευτής στο έσωτερικό της θήκης επιτρέπει τον έλεγχο της στεγανότητας, για να μην εισχωρήσουν βακτηρίδια με τον ατμοσφαιρικό αέρα.



ΧΩΡΙΣ ΛΟΓΙΑ

Σε πολύ πρόσφατες, αλλοίμονο, εποχές, επαναλήφθηκε και πάλι ή άποτροπιαστική πράξη των βασανιστηρίων. Δεν θά ήταν άσκοπο, για να μη επαναληφθούν τέτοιες ενέργειες που ντροπιάζουν τον άνθρωπο, να θυμηθούμε τα άπίθανα συστήματα που εφαρμόζονταν στην Εύρωπη γενικώτερα, μά και στη Γαλλία ειδικώτερα, ως τις παραμονές της Έπαναστάσεως.

ΤΑ ΒΑΣΑΝΙΣΤΗΡΙΑ ΤΟΥ ΜΕΣΑΙΩΝΟΣ

Η θάρβαρα εποχή των βασανιστηρίων δεν πέρασε ποτέ από τη μνήμη των ανθρώπων. Η κατοχή στην Ελλάδα μας θυμίζει την κόλαση παλαιών και νέων βασανιστηρίων.

ΤΟ διατάγματα του βασιλέως της Γαλλίας, Λουδοβίκου 16ου, με ήμερομηνίες 24 Αυγούστου 1780 και 8 Μαΐου 1788, καταργούσαν σ' όλο το βασίλειο την «προπαρασκευαστική έρώτηση» και την «προκαταρκτική έρώτηση». Το πρώτο διάταγμα που άφορούσε τα βασανιστήρια κατά την ανάκριση, ικανοποίησε την κοινή γνώμη που ήξερε πολύ καλά σε τι καταχρήσεις ώδηγοῦσαν αυτές οι μέθοδοι κατώτερης πολιτικής. Το δεύτερο διάταγμα, που άφορούσε τα βασανιστήρια άμέσως πριν από την εκτέλεση, καταργούσε μία παλιά συνήθεια που είχε σαν σκοπό να εξαναγκάσει τον καταδικο να ονομάσει τους συνενόχους του. Μά ή πείρα είχε δείξει πως ή μέθοδος αυτή δεν έδινε παρά έπισφαλή μόνο αποτελέσματα.

Από τα συμπεράσματα των άνωτάτων δικαστηρίων έβγαине ότι οι μόνες αξιόλογες όμολογίες που συγκεντρώνονταν μπροστά στο Ικρίωμα, λέγονταν αυθόρμητα από δυστυχισμένους που λιγώτερο νοιάζονταν για το θάνατο και πολύ περισσότερο για τη σωτηρία της ψυχής τους. Και οι ίδιοι οι δικαστές θεωρούσαν την προκαταρκτική έρώτηση σαν περιττή διατύπωση. Και πραγματικά, τα ανθρώπινα όργανα που τραβούσαν από το μπουντούι για να τα οδηγήσουν στην αθούσα των βασανιστηρίων, πριν τα μεταφέρουν στο Ικρίωμα, βρίσκονταν σε τέτοια άδλια ψυχο-φυσιολογική κατάσταση, που οι δηλώσεις τους, όταν είχαν τη δύναμη να τις κάνουν κι' αυτές, ήταν κατά γενικό κανόνα έποβολμαίες ή παράλογες.

Αλλά τα δυό διατάγματα άποτελοῦσαν

δυό μεγάλες νίκες της δικαστικής άρχης πάνω στη θάρβαρα παράδοση. Προηγάτες στην κίνηση αυτή ήταν ο Μοντεσκιέ, ο Μερσέ και προπάντων ο Βολταίρος, που είχε κατορθώσει να μεταφέρει τις σπαρακτικές κραυγές της άτέλειωτης λιτανείας των μαρτύρων που ξεκινούσε από τα βάθη των αιώνων. Μά αν ή προκαταρκτική έρώτηση εξαταλείφθηκε όριστικά, ή «προπαρασκευαστική έρώτηση» παρ' όλη τη βασίλική διαταγή, ποτέ δεν καταργήθηκε πραγματικά. Έξακολούθησαν να την εφαρμόζουν, μά κατά τρόπο παράνομο. Καί στις μέρες μας ακόμη φθάνουν πότε — πότε σ' οτιά μας άποτροπιαστικές άφηγήσεις που άφροούν πραγματικά περιστατικά. Πώς μάς έγγινεται έξ άλλον πως στα ύπόγεια των άστυνομικών τημάτων δεν υποβάλονται φωτισμένοι κρατούμενοι σε μερικές μικρές «ερωτήσεις» που έχουν συγγένεια με την «προπαρασκευαστική» της παλιάς εποχής;

Θά δοῦμε όστόσο ότι ή «ερώτηση» έλνε καμιά φορά άόλη και τις γλώσσες εκείνες που δεν είχαν καμιά πρόθεση να μιλήσουν. Στα άρχεία της Βασιλίας βρέθηκαν μερικά έγγραφα με μεγάλο άνεκδοτικό ενδιαφέρον.

Χαρακτηριστική είναι ή περίπτωση του καστακόπου Άλεξί Νανουίγ, έπ. βασιλείας του Λουδοβίκου 16ου, που κατηγορήθηκε πως είχε κοινολογήσει κρατικά μυστικά και είχε υπεξαρξήσει χρηματικά ποσά που του είχαν δοθεί για να πραγματοποιήσει μυστική άποστολή στην Αγγλία. Ο Ντανουίγ άρνιόταν θραύτητα, ξέροντας πως δεν όπηρεζε τρόπος να τον άνακαλύψουν

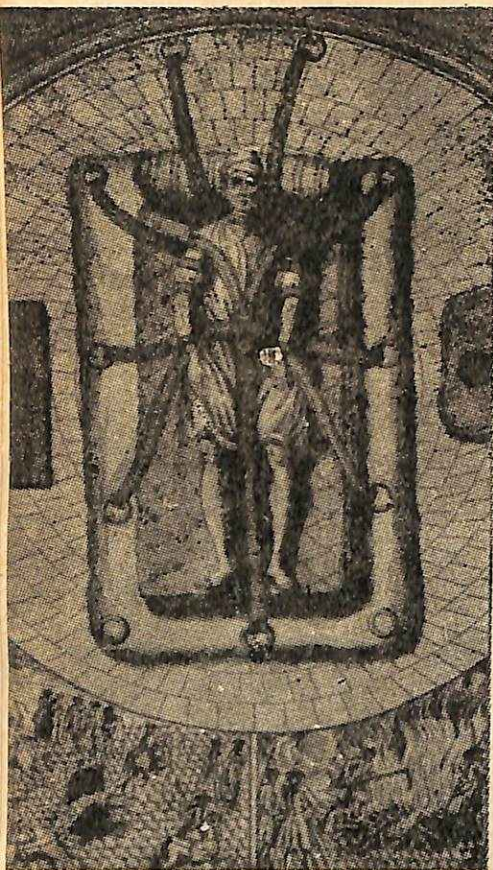
γιατί ή έργασία του ήταν τέτοιας φύσεως που δεν μπορούσε να έλεγχθεί. Στα τελευταία ό έπουργός των Ναυτικών, μαρκήσιος ντε Καστροί, που τον άνέκρινε, έχασε την ύπομνή του και κατάλαβε πως αν δεν άσκούσε κάποια πίεση πάνω στον Ντανουίγ ποτέ δεν θά έπαυνε πίσω το χρηματικό ποσό που είχε υπεξαριθεί. Άποφάσισε λοιπόν να τον υποβάλει στην «κοινή έρώτηση». Μά ήξερε ότι ό κρατούμενός τους ήταν άνθρωπος πεισιμαάρης και σκληρόπαιτος κι' έτσι έχρινε άναγκαίο να συμπληρώσει την άνάκρισή του και με την «έκτακτη έρώτηση» διά του νερού. Είχε προτιμήσει αυτήν τη μέθοδο γιατί ό άνακρινόμενος, αν δεν πέθαινε επί τόπου, δεν διατηρούσε πάνω στο σώμα του κανένα σημάδι βίας. Η δοκιμασία έγινε το 1748 στη Βασιλία, τέσσερα χρόνια δηλαδή μετά την καταργηση της προπαρασκευαστικής έρώτησης, με άλλα λόγια, παράνομα.

Η ΕΡΩΤΗΣΗ ΔΙΑ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

ΠΩΣ γινόταν ή «ερώτηση» διά του νερού; Στην αίθουσα των βασανιστηρίων περιέμεναν δυό δικαστές, ένας γραφιάς, ένας γιατρός, ό βασανιστής και οι βοηθοί του. Ο κατηγορούμενος, όλόγυμνος, υπεβάλλετο σε «προπαρασκευαστική έκταση». Οι καρποί των χεριών του ήταν δεμένοι σε σκοινιά που περνούσαν σε κρίκους πιασμένους στους τοίχους σε ύψος ενός μέτρου. Τα δυό πόδια άνοικτά ήταν κι' αυτά δεμένα από τους άστυγάλους σε κρίκους καρφωμένους στο πάτωμα και



Η «ερώτηση» του νερού. (Ευλογγραφία του 16ου αιώνας).



ποιά μυστικά του έλεγαν, όσο για τα χρήματα δεν είχε υπεξαίρεσει, αλλά τα είχε παραδώσει εκεί όπου του είχαν πει.

Τότε του απέσυραν το στήριγμα και του έχυσαν το πρώτο δοχείο της κοινής.

Έλεγε ότι θέλουν να τον θανατώσουν κι' όχι να τον δικάσουν και διαμαρτυρήθηκε.

Τόν εξόρισαν να πει την αλήθεια, χωρίς να προσθέσει ούτε και ν' αφαιρέσει τίποτε από την πραγματικότητα.

Απάντησε πως δεν ξέρει τίποτε.

Στο δεύτερο δοχείο της κοινής φώναξε πως δεν είναι ένοχος και δεν αθέτησε το λόγο του γιατί εξεπλήρωσε την αποστολή που του είχαν αναθέσει.

Στο τρίτο δοχείο της κοινής δεν μίλησε τίποτε.

Στο τέταρτο δοχείο και τελευταίο της κοινής φώναξε πως δεν αντέχει άλλο και θα πει ό,τι θέλουν να μάθουν.

Του έβαλαν το στήριγμα στο κεφάλι.

Έλεγε ότι τα χρήματα που πήρε τα ξόδεψε σχεδόν όλα. Μα αν τον έλευθερώσουν θα τα δανεισθεί από τους φίλους του και θα τα επιστρέψει. Τίποτε περισσότερο δεν είχε να δηλώσει, γιατί για τα μυστικά που του καταμαρτυρούσαν, κανένα δεν μπορούσε να προδώσει αφού κανένα δεν ξιασε.

Του έβαλαν το στήριγμα.

Στο πέμπτο δοχείο και πρώτο της έκτακτης, φώναξε: «Ω, Θεέ μου! Ω Θεέ μου! και τίποτ' άλλο».

Στο έκτο δοχείο και δεύτερο της έκτακτης φώναξε πως πεθαίνει και θα πει που είναι τα χρήματα που παρέλαβε από τον κ. ντε Κασοί.

Του έβαλαν το στήριγμα.

Ζήτησε να τον οδηγήσουν στο σπτι του για να παραδώσει εκεί ολόκληρο το ποσό.

Τόν έλυσαν κι' ο κ. Λεκόζ, γιατρός, που ήταν παρόν, είπε ότι ο Ντανούιγ είχε πολύ πρηστεί και υπήρχε κίνδυνος για τη ζωή του αν συνεχίζονταν το βασανιστήριο. Έβαλαν τον Ντανούιγ σε στρώμα δίπλα στη φωτιά του διάβασαν την κατάθεσή του κι' αφού την αναγνώρισαν σαν σωστή κι' αληθινή την υπέγραψαν.

Ο Ντανούιγ κράτησε πράγματι την υπόσχεση που του είχαν αποσπεί με τα βασανιστήρια. Επέστρεψε τα πεντακόσια λουδοβίκια και ανέκτησε την ελευθερία του.

Η ΕΡΩΤΗΣΗ ΔΙΑ ΤΗΣ ΠΟΔΟΚΑΚΗΣ

ΣΤΗΝ αρχή το βασανιστήριο της ποδοκάκης συνίστατο σ' ένα ξυγάνι μπότες από περγαμνή, που το μούσκεναν για να διασταλεί. Μέσα στις μπότες αυτές έχωναν με το στανιό τα πόδια του θύματος. Τότε τις πληθύναν σε μια δυνατή φωτιά. Η περγαμνή συστέλετο σπίγγοντας τα πόδια. Οι πόνοι ήταν αφόρητοι, προκαλούσαν λιποθυμία στη λιποθυμία, μα δεν ήταν θανατηφόροι.

Από την εποχή του Κορόλου 9ου η ποδοκάκη τελειοποιήθηκε. Έπ' δυν αλ-
φες στάθηκε η πιο συχνή τιμωρία στα βασανιστήρια και συγχρόνως η πιο τρομερή.

Εάπωναν τον κατάδικο πάνω σε μια ξύλινη βάση και τον έδεσαν γερά. Ο δήμιος φυλάκιζε το κάθε πόδι ανάμεσα σε δυο χοντρές σανίδες που έφθαναν λίγο ψηλότερα από τα γόνατα. Τότε τα δυο πόδια δένονταν μαζί, κατά τρόπο που οι δυο εσωτερικές σανίδες του κά-

θε ποδιού να εφράπτονται. Το δέσιμο αυτό γινόταν με χοντρά σκοινιά που τεντώνονταν προοδευτικά ώσπου να έπαινε-
χθεί ένα τρομερό σφίξιμο.

Το βασανιστήριο άρχιζε όταν ο δήμιος, που τοποθετούσε ανάμεσα στις δυο με-
σαιες σανίδες μια σφήνα την έχωνε βα-
θεία χτυπώντας τη με ένα σφυρί. Οι σα-
νίδες τότε υποχωρούσαν αποχωρίζονταν,
ρίχνοντας την πύση στα κόκκαλα των
ποδιών που συστρέφονταν, έσπαζαν ή
συνθλίβονταν.

Με την κοινή ερώτηση έμπαναν τέσ-
σερις σφήνες, με την έκτακτη, οκτώ.
Η ογδόη σφήνα χωνόταν στους άστρα-
γάλους που συνθλιβόνταν κυριολεκτικά.

Οι ανακρινόμενοι λιποθυμούσαν πολλές
φορές κατά τη διάρκεια του βασανιστηρί-
ου. Τότε γινόταν μια παύση για ν' ανα-
κτήσει τις αισθήσεις του και μετά το
βασανιστήριο ξανάρχιζε. Η αλήθεια εί-
ναι ότι τις περισσότερες φορές, μόλις
έλυναν τον δυστυχισμένο τον μετέφεραν
μισοπεθαμένο στο ικρίωμα.

Ο ΣΧΟΙΝΙΣΜΟΣ

ΤΟ βασανιστήριο του σχοινισμού ή-
ταν εμπνευση του βασανιστή της
Ορλεάνης. Το δικαστήριο αυτής
της πόλης το χρησιμοποιούσε τακτικά
στην επροκαταρκτική ερώτηση.

Έδεσαν τους καρπούς του θύματος,
που ήταν τελείως γυμνός, πίσω από την
πλάτη μ' ένα χοντρό σκοινί που περνού-
σε από μια τροχαλία στερεωμένη στο
ταβάνι, ενώ η άκρη του κατέληγε σ' ένα
μαγκάνι. Στα πόδια του θύματος ήταν
κρεμασμένη μια σφαίρα 250 λιβρών.

Μ' ένα νόημα του δικαστή ο βασαν-
ιστής γύριζε το μαγκάνι και το θύμα
άνυψωνόταν ως το ταβάνι. Τότε τον
άφηναν να ξανακατεβεί απότομα, σε ε-
λεύθερη πτώση, ως πενήντα πόντους πά-
νω από το πάτωμα. Το ίδιο επαναλαμβά-
νεται αρκετές φορές, ενώ ο γραφιάς έ-
στηνε το αυτί του για να ξεχωρίσει τις
δημιουργίες μέσα από τα ουρλιαχτά πόνου
που έβγαζε ο δυστυχής. Στο τέλος το
θύμα ήταν τελείως εξασθεμένο, σαν
νευρόσπαστο.

Αργότερα ο σχοινισμός υπέστη διά-
φορες μετατροπές κι' έγινε δημόσια ποινή
που είχε μεγάλη πέρση στον Μεσαίωνα.

Η ΠΤΡΑ

Η ΠΤΡΑ είναι ένα από τα παλαιό-
τερα βασανιστήρια. Ήδη ο Ρωμαί-
ος ιστορικός Βουλιάτιους Γκαλλι-
κάνους, ένας από τους συγγραφείς της
«Ιστορίας του Αδριανού», αναφέρει μια
πυρά εξήντα μέτρων ύψους, όπου οι Ρω-
μαίοι της εποχής του έδεσαν σε διά-
φορα ύψη τους καταδικασμένους εις θάνατον
διά της πυράς. Αυτή ήταν η πολυή δυν-
αμηγορήθηκαν για αίρεση, μαγεία κλπ.

Τα πρώτα χριστιανικά έτη οι αυτοκράτο-
ρες της ειδωλολατρικής Ρώμης, είχαν
διατάξει να καούν επί της πυράς οι
ζηλωταί του χριστιανισμού Πολύκαρπος,
Θέκλα, Αγνή, Εύφημία κλπ. Μα και
αργότερα τα δικαστήρια της Ιερής Έξε-
τάσεως έστελναν κατά χιλιάδες στην
πυρά τους αιρετικούς, τους Έβραίους
και τους στασιαστές. Τα δλοκαυτώματα
και μόνο του τρομερού Μεγάλου Τερε-
ξιστή της Ισπανίας, Θωμά Τορκουε-
μάδα, δημοφιλώς δυν χιλιάδες θύματα
μέσα σε 18 χρόνια.

Στη Γαλλία η ποινή της πυράς βοι-
σκόταν σ' εφαρμογή ως την επανάσταση.
Το 1611 μάλιστα ο Μεγάλος Τερεξε-

ιστής της Νοτίου Γαλλίας, ο μοναχός
Πιέρ Ζιραντέ, παρέδωσε στις φλόγες έ-
να παιδί εννιά ετών, για το οποίο ύ-
πηρχε υποψία πως έκλεψε ένα ανάθημα
έκκλησίας.

Πώς έστηναν την πυρά; Γύρω από
ένα χοντρό στύλο, ύψους τριών μέτρων
περίπου έφτιαχναν ένα μεγάλο τετράγω-
νο σωρό από κούτσουρα, άχυρα και δε-
μάτια. Το ύψος του σωρού έφτανε το ά-
νάστημα ενός ανθρώπου. Από τη μια
πλευρά άφηναν ένα στενό διάδρομο για
να περνά ο κατάδικος, που δεν φορούσε
παρά μόνο ένα μακρύ πουκάμισο. Τον
κάθιζαν πάνω στα δερμάτια με την πλά-
τη ακουμπισμένη στο στύλο, όπου τον
έδεσαν με σκοινί από το λαιμό. Τα πό-
δια και η μέση δένονταν με αλυσίδες.

Την τελευταία στιγμή ο διάδρομος εισό-
δου γέμιζε κι' αυτός από δερμάτια κ.
έτσι το θύμα δεν ήταν ορατό στους θεα-
τές. Ο δήμιος έδινε έντολη και οι βοη-
θοί του τότε άναβαν φωτιά απ' όλες τις
πλευρές. Αν μεσολαβούσε καμιά ειδική
χώρα, έπαιναν τότε το θύμα ποιν το
κάφουν.

Ο ΤΡΟΧΟΣ

ΤΟ βασανιστήριο του τροχού εισήχ-
θη στη Γαλλία με διάταγμα του
Φραγκίσκου Α' τον Ιανουάριο του
1435.

Την ποινή αυτή, που είχε πατρίδα
της γιά Γερμανία, την επέβαλλαν συνη-
θως γιά βαρεία παραπτώματα που εί-
χαν προκαλέσει την αγανάκτηση της κοι-
νής γνώμης και μόνο σε άνδρες.

Έφεραν τον κατάδικο γυμνό στο ικρί-
ωμα. Τον ξάπλωναν ανάσκελα, με τα
χέρια και τα πόδια ανοιχτά και τον έ-
δεσαν πάνω σε μαδέρια τοποθετημένα σε
σχήμα σταυρού του Αγίου Ανδρέου,
δηλαδή χιαστού. Προηγούμενος τα μα-
δέρια τα είχαν κάνει κοίλα, κατά τρόπο
που το κάθε μέλος να μην εφάπτεται του
ξύλου, αλλά να υπάρχει ένα ενδιάμεσο
κενό διάστημα. Ο βασανιστής μ' ένα σι-
δερένιο λαστό του έσπαζε με ένδεκα χτυ-
πήματα τις κνήμες, τους βραχίονες, τα
αντιβράχια και τον θώρακα. Σ' αυτήν
την κατάσταση το θύμα, που άκούει ζού-
σε, μεταφερόταν πάνω σ' έναν τροχό, το-
ποθετημένο οριζοντίως σ' ένα στροφέα.

Έβαζαν τα σπασμένα χέρια και πόδια
του θύματος πίσω από την πλάτη του
και τον γύριζαν το πρόσωπο κατά τον
ουρανό, για να εκπνεύσει σ' αυτή τη στά-
ση. Ένας εξομολογητής τον παραστεκό-
ταν ως την τελευταία στιγμή.

Φυσικά η διάρκεια της αγωνίας εξαρ-
τιόταν από την αποτελεσματικότητα των
χτυπημάτων του δήμιου, από την άνοχη
του θύματος κι' από το τέκνομα των
σκοινιών που τον κρατούσαν δεμένο στον
τροχό.

Καμιά φορά, για λόγους ανθρωπι-
σμού, το δικαστήριο έδινε έντολη να γί-
νεται στραγγαλισμός φέρεως μετά τα
ένδεκα χτυπήματα. Αντιθέτως πάλι συ-
νέβαινε να δίνει έντολη να μεταφέρεται
το θύμα από τον τροχό στην πυρά, εφ-
όσον ήταν άκομη ζωντανός ή και νεκρός,
αλλά έπρεπε τότε να είναι άκομη ζεστός.

Στους παροκτόνους και φονιάδες. Ιερέ-
ων απέκοιταν το δεξί χέρι πριν δοθούν
τα ένδεκα χτυπήματα.

Στο Παρίσι, το 1773, ένας νεαρός δο-
λοφόνος είκοσι ετών, ο Ζαν Ντεμυλάν,
που μπήκε στον τροχό στις 18 Δεκεμ-
βρίου το μεσημέρι, ζούσε άκομη την άλ-
λη μέρα το πρωί στις εννιάμισι. Ο δή-

μιος ζήτησε τότε από τους δικαστές την
άδεια να τον στραγγάλισι για να δώσει
ένα τέλος στο μαρτύριό του και η άδεια
δόθηκε.

Η ΑΤΤΟΤ ΕΞΟΧΟΤΗΣ Ο κ. ΔΗΜΙΟΣ

ΜΕΤΑ από κάθε επέμβασή του, ο «Έκ-
τελεστής της Άνωτέρας Δικαιοσύ-
νης» παρυσίαζε στην Έπιμελητεία
λεπτομερέςτατο λογαριασμό. Έπ' τη βά-
σει καθωροσμένου τιμολογίου, σημείωνε
τι στοιχίζαν οι διάφορες επεμβάσεις του.

Τον 15ον αιώνα επί παραδείγματι για
να ρίξει σε ξεματιστό λάδι ένα παρα-
χασάκι, ο δήμιος πήρε το σημαντικό
ποσό των 48 λιρών. Μα εκτός που πλη-
ρωνόταν άδρά, ο δήμιος είχε κι' όρισμέ-
να προνόμια. Πρώτα — πρώτα, σαν ε-
νεύθυνος γιά τις πράξεις του, αφού αυτή
ήταν η δουλειά του, δεν έπιτρεπόταν να
τον άνησυχεί κανείς ή να τον βρίζει ή
να τον χτυπά. Τα αντίποινα εναντίον του

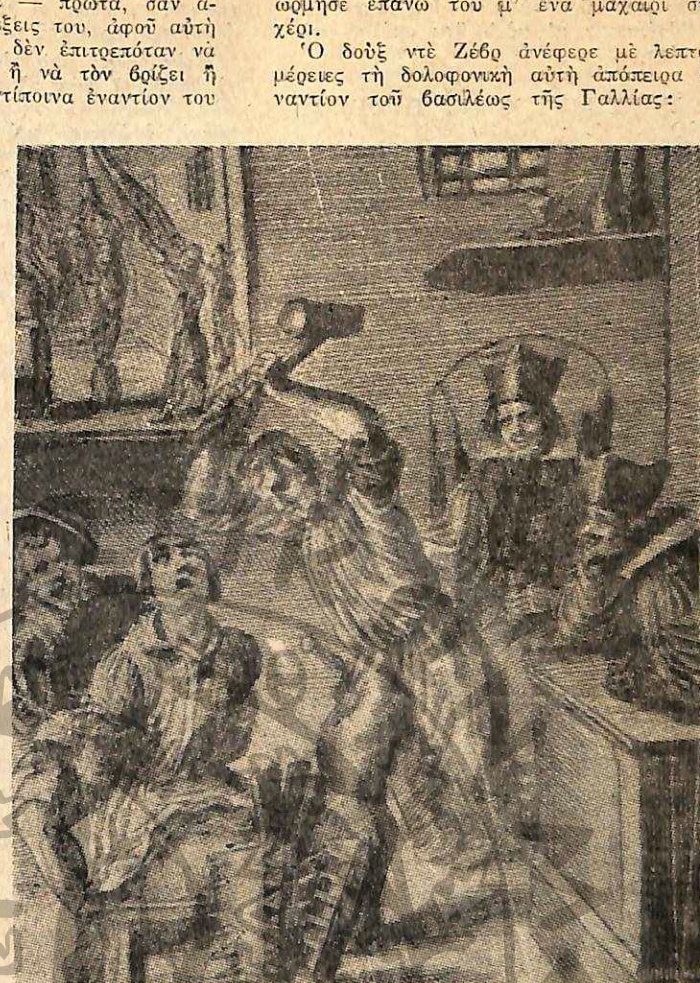
κός του ιδιότητες. Τποτίθεται ότι θερά-
πευε την άνικανότητα, τη γεροντική γάγ-
γρανα και... τα μάγια. Κι' έπειδή δεν
υπάρχει κέρδος που να το περιφρονεί, ο
δήμιος έμπορευόταν ακόμη και σκοινιά κρε-
μασμένων και «συνενιό»: δόντια, μαλλιά,
κοκκαλάκια κλπ

Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΠΟΤ ΤΗΕΣΤΗ ΤΑ
ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΒΑΣΑΝΙΣΤΗΡΙΑ: Ο
ΝΤΑΜΙΕΝ

ΤΑ περιστατικά είναι τα εξής.
Στις 5 Ιανουαρίου του 1757, κα-
τά τις εξη το θρόνο, ο Λουδοβίκος
15ος έτοιμαζόταν να φύγει από τα ά-
νάκτορα των Βερσαλλιών για να πάει
στο Τριανόν. Ξαφνικά ένας άνθρωπος
ώρμησε επάνω του μ' ένα μαχαίρι στο
χέρι.

Ο δούξ ντε Ζέβρ ανέφερε με λεπτο-
μέρειες τη δολοφονική αυτή άπόπειρα εν-
αντίον του βασιλέως της Γαλλίας:

«Η ποδοκάκη. Στο
βάθος άριστερά:
Σχοινισμός».



τιμωριζόντουσαν άποηθά. Τότερα είχε
δικαίωμα στην κεντρική αγορά να παίρνει
δωρεάν μια όριωμένη ποσότητα από κρέας,
ψάρι, φρούτα και χορταρικά, που μπορού-
σε να τα διαλέγει μέσα από τα κοφίνια
των πωλητών. Το ίδιο δικαίωμα το εί-
χε και γιά όριωμένα άλλα έμπορεύματα
άσχετα από το θύμα.

Τέλος του άνηξε το πάτωμα του θύμα-
τός του. Θά ρωτήσετε ίσως σε τι μπορούσε
να του χρησιμοποιεί ένα πτώμα. Πρώτα
πρώτα άφαιρούσε όσα κομμάτια κι' άν-
τικείμενα έβρισκε στις τσέπες. Μετά που-
λούσε τα ρούχα στον παλιατζή. Το πτώ-
μα το περδίδε ή μάλλον το πουλούσε
σε κανένα «παρallah» κομπογιαννίτη γιά
παράνομη νεκροπομπή, ή σε κανένα είδι-
κευμένο φαρμακοποιό που του άφαιρούσε
το λίπος. Το λίπος αυτό πουλιόταν χω-
σάφι γιά τις θαυματουργές θεραπευτι-

«Τη στιγμή που ο βασιλιάς κατέβαινε
το τελευταίο σκαλοπάτι της μικρής αλ-
δουσας των φρουρών γιά ν' ανέβει στο
αμάξι του κι' άκουμπόσε στο μπράτσο
του ύπασπιστή του, δυνκός του Άγιέν,
ενώ ακολουθούσε ο Δελφίνος, ένας άν-
δρας ώρμησε ανάμεσα σε δυο φρουρούς,
τους όποιους άνάγκασε να γυρίσουν ο έ-
νας δεξιά κι' ο άλλος άριστερά, επανέ-
λαβε το ίδιο στον άξιωματικό της φρου-
ράς σπρώχνοντάς τον έωφρά. και χτύπη-
σε μ' όλη τη δύναμή του μ' ένα σουγιά
το δεξί πλευρό του βασιλιά. Τέτοιο ή-
ταν το χτύπημα που ο βασιλιάς έσκυψε
μπροστά και είπε: «Δούκα ντ' Άγιέν,
κάποιος μου έδωσε τώρα δά μια γροδιά».

Το πράγμα έγινε τόσο γρήγορα που χω-
ρίς να καλοκαταλάβει κανείς τι έγινε, ο άν-
θρωπος ξανάφυγε από το ίδιο δρόμο που
είχε άνοίξει ανάμεσα στους φρουρούς.
Και κανείς πάλι δεν είδε τη χαιμαίρια

και εξ αιτίας των λαμπρών που σπαρ-
βωναν και διότι ύλοι κύτταξαν στα πό-
δια του το τελευταίο σκαλοπάτι. Μα ο
βασιλιάς έφερε το χέρι του στο πλευρό
του κι' όταν το τράβηξε ήταν γεμάτο
αίματα. Τότε φώναξε: «Είμαι πληγωμέ-
νος. Να συλλάβουν αυτόν τον άνθρωπο,
μια να μη τον σκοτώσουν». Έκείνη την
ώρα τον έπιασε απότομη τρεμούλα και
λιποθύμησε. «Όλοι πιστέψαμε πως θα πέ-
θαινε. Μα ξαναβρίσκοντας τις αισθήσεις
του ζήτησε έναν παπά και το γιατρό του,
κ. ντε λά Ματινιέρ. Ο τελευταίος αυτός
διέγινωσε ότι το τραύμα ήταν μικρό τραύ-
μα. Έμοιαζε με μαχαιριά, μα όχι τόσο
σοβαρή ώστε να μη μπορέσει να την ά-
γνοήσει κάποιος που θέλει να κρατήσει
το τραύμα του μυστικό».

Ένας αλλικός πέταξε την ιδέα ότι ο
σουγιάς μπορούσε να είναι δηλητηριασμέ-
νος. Τράπησαν μ' αυτό ένα σκύλο, που
δεν ψόφησε.

ΒΑΣΑΝΙΣΤΗΡΙΟ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΗΓΟΤ ΜΕΝΟ

Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ που είχε αποτολή-
σει την δολοφονική απόπειρα, ο
Φρανσουά Νταμιέν, ηλικίας 43 ε-
τών, πιάστηκε άμεσως και οδηγήθηκε σε
υπόγειο των ανασφάλων. Η ανάκριση,
το βασανιστήριο δηλαδή, άρχισε άμεσως.

Τον έδεσαν δίπλα σε μια άναμμένη φω-
τιά, μπροστά στον Σφραγιστόφυλακα κ.
ντε Μασό, και του τράπησαν τους άσπρα-
γάλους με καμμένες τοπιπίδες. Τέφρασε
δυό μήνες από τα τρομερά εγκαύματα.

Τη νύχτα της 17ης και 18ης Ιανουα-
ρίου τον μετέφεραν στη φυλακή των
Βερσαλλιών, τη Κονσιερζερύ. Έπειδή εί-
χε παύσει πολλές φορές ν' αυτοκτο-
νήσει συστρέφοντας τα γενετικά του
όργανα, τον έδεσαν πάνω σ' ένα στρώ-
μα με δερμάτινα λουριά, πλάτους δύομισ
πόντων. Τα λουριά αυτά ήταν δεμένα
στους ώμους του και πιασμένα σε κρι-
κούς που ήταν στο πάτωμα. Δυό άλλα
λουριά κρατούσαν τα μπράτσα του και
ένώνονταν μεταξύ τους με άλλο λουρί
τοποθετημένο πάνω στο στομάχι του. Έ-
νας παθολόγος κι' ένας χειρουργός τον
επισκέπτονταν τρεις φορές την ημέρα, μή
πως του συμβεί τίποτε.

Οι λόγοι της ιδιαίτερης αυτής φρον-
τίδας ήταν δυό. Με κάθε τρόπο και χρη-
σιμοποιώντας όλα τα δυνατά βασανιστήρια,
χωρίς να προκληθεί όμως θάνατος, έπρεπε
να τον αναγκάσουν να κατανοήσει τους
συνενοχούς του. (Τ' αποπειρόνταν τους
πρώην δασκάλους του, τους Ίηρσούτες).
Έκτος απ' αυτό έπρεπε τελικά, με την
κατηγορία του βασιοκτόνου, να άποστεί
το πιο τρομερό βασανιστήριο που μπορεί
να διανοηθεί άνθρωπος: τον διαμελισμό
στην πλατεία Γκρέβ.

Η πρώτη δοκιμασία της ποδοκνή-
κας δυό ώρες κι' ένα τέταρτο. Μα
χρειάστηκε να τη διακόψουν ύστερα από
σύσταση των γιατρών που φοβήθηκαν μή-
πως πέθαινε. Μερικές μέρες μετά άπόση
επί τέσσερις ώρες το ίδιο βασανιστήριο
κι' αυτή τη φορά μάλιστα με μεγαλύτερη
ανάγκη άσθενηότητα. Μα και πάλι δεν
στάθηκε δυνατό να του άποσπάσουν την
παραμικρή άποκάλυψη. Έπέμενε ότι εί-
χε ενεργήσει μόνος για τη θρησκεία και
τη θλιβερή κατάσταση στην οποία έφθασε
ο λαός».

Τέλος έφθασε ή μέρα του διαμελισμού.
Ήταν ή 28η Μαρτίου του 1757.

ΣΤΟ Κέντρο της πλατείας Γκρέβ,
όπου είχε στηθεί το κελόμα, έκοι-
νήμοι με τις έπισημες στολές τους,
υπάκουαν στα προστάγματα της «Έκλαμ-
πρότητας του Παρισιού». Αυτός ήταν ο
τίτλος του δημίου της πρωτεύουσας.

Γιατί τίποτε δεν είχε άφαιρεθεί στην τύχη
ο' αυτήν την τραγωδία που θα παίζόταν
σε πέντε πράξεις με πέντε διαφορετικούς
δημίους.

Άμετροτο πλήθος άριστοκρατών και ά-
στών συνωστιζόταν γύρω από τα κάγκελλα
που πλαισίωναν το κελόμα. Ο λαός εί-
χε κρατηθεί παρατέρας απ' αυτό το θέα-
μα, εξ αιτίας του ρεύματος συμπάθειας
που είχε εκδηλωθεί ύπέρ του Νταμιέν.
Στα μπαλκόνια και στα παράθυρα, που
είχαν νοικιαστεί σε ύπερογκες τιμές —
έφθασαν τα σαράντα λουδοβίκια — εί-
χαν πάρει θέση οι μεγάλες κυρίες και
οι διασημότητες του βασιλείου.

Πριν φύγει από την Κονσιερζερύ για
να οδηγηθεί στην πλατεία Γκρέβ, ο Ντα-
μιέν άπόστη για τελευταία φορά την
«κοινή έρώτηση» και την «έκτακτη έ-
ρώτηση». Δεν άπολόγησε τίποτε. «Άκουσέ
την ανάνγκωσή της άποφάσεως που τον
καταδικάζει ένοχο ετης πολύ κακής, πολύ
τρομερής και πολύ άπεχθούς πατροκτονί-
ας έναντίον του προσώπου του βασιλέως»
κι' επίσης τις λεπτομέρειες του βασανι-
στηρίου στο όποιο είχε καταδικασθεί. Με
τα τόν έριξαν σ' ένα δίτροχο κάροο.

Όταν έφθασαν στην πλατεία Γκρέβ στα
μάτησαν μπροστά στη Δημαρχία, όπου
μεταφέρθηκε ο Νταμιέν τυλιγμένος σε
μια κουβέρτα για να μη φαίνονται τα
σπασμένα του πόδια. Τον ανέκριναν έ-
πί μια ώρα. Άδικα.

Τον έβγαλαν πάλι έξω στην πλατεία,
τον παρέδωσαν στους δήμιους που τον
έκντυσαν και μετά τον έπάλωσαν πάνω
στο κελόμα.

Δυό μεγάλα σιδερένια ήμικύκλια τον
έπιαναν από τις άμασχές και τους βοι-
θώνες και στερεώνονταν κάτω από το Ι-
κρίωμα με παξιμάδια, ώστε το σώμα να
είναι τελείως ακίνητο. Τα χέρια και τα
πόδια του ήταν δεμένα με σκοινιά.

Ο Νταμιέν δεν έδειξε ούτε φόβο, ούτε
άπορία, μα μόνο διάθεση να τελειώνουν
γρήγορα. Ο Έκλαμπρότατος του Ρουάν
έπενέβη πρώτος. Έπί πέντε λεπτά κρά-
τησε το χέρι του Νταμιέν — αυτό που
είχε χτυπήσει με το σουγιά τον βασιλιά
— πάνω στις φλόγες μιας φωτιάς από
θείαφι.

Ο Νταμιέν έβγαλε μια παρακτική
κραυγή, που άκούστηκε πολύ μακριά, μα
ένα λεπτό μετά σήκωσε το κεφάλι και κί-
ταξε το καμμένο χέρι του άρκετη ώρα
χωρίς να επαναλάβει τις φωνές του, σαν
να είχε περιέλθει σε πλήρη άναισθησία.

Μετά από σύντομη παύση ο Έκλαμ-
πρότατος της Όρλεάνης — δεύτερος δη-
μιος — τον πλήρωσε κρατώντας στο χέρι
τον μια πελώρια τανάλια με κοφτερά δόν-
τια. Με ταχύτατες κινήσεις τράβηξε καμ-
μάτια σάρκες από τα μπράτσα, τους μη-
ρούς, τις κνήμες και το στήθος.

Μόλις τέλειωσε ο Έκλαμπρότατος της
Λυών έριξε πάνω σ' όλες τις χείνουσες
πληγές έμιαστιμό λάδι, λυωμένο μολόβι
και ρετσίνι.

Ένας χρονικογράφος της εποχής πε-
ριέγραψε ως έξης τις τελευταίες φάσεις
του βασανιστηρίου:

«Του έδεσαν γράα τα μπράτσα και τους
μηρούς και μετά του περιτύλιξαν σφιχτά
μπράτσα πόδια με σκοινιά άρχίζοντας από
πάνω και κατεβαίνοντας προς τα κάτω
ως τους καρπούς και άσπραγάλους. Οι

άκρες των σκοινιών αυτών δέθηκαν στη
αγνή τεσσάρων άλδων, που περιέμεναν
στις τέσσερις άκρες του τραπέζιου ό-
που ήταν έκλωμένοι ο Νταμιέν. Δόθηκε
το σύνθημα. Μαστίγωσαν τα άλογα, που
άρχισαν να τραβούν με τινάγματα, μα
χωρίς να μπορέσουν ν' άποσπάσουν τί-
ποτε. Οι φωνές του Νταμιέν δυνάμωσαν
κι' άκούγονταν πολύ μακριά, παρ' όλη
τη φασαρία του άμέτροτου πλήθους. Έ-
πί μια ώρα τα άλογα έξακολούθησαν να
τραβούν. Πρόσθεσαν μάλιστα κι' άλλα
δυό για ένίσχυση.

Τα έξη άλογα μαστιγώθηκαν κι' άο-
μησαν μπροστά όλα μαζί: τα μέλη και
πάλι άνθεξαν. Ο δήμιος του Παρισιού,
μη ξερόνιας τί να κάνει, έστειλε άνθρωπο
στη Δημαρχία όπου ήταν οι δικασταί Πα-
σκιέ και Σεβέρ για να του πουν τί να
κάνει. Του μήνυσαν ότι ο κατάδικος έ-
πρεπε να διαμελισθεί. Οι κραυγές του
Νταμιέν άρχισαν και πάλι να άκούονται.
Τα άλογα έξαντλημένα άντιδρούσαν και
δεν ήθελαν να τραβήξουν άλλο. Τότε
μόνο οι δικασταί επέτρεψαν να τον ετε-
μαρίσουν, γιατί δεν είναι δυνατόν να
χρησιμοποήσει κανείς άλλη έκφραση.

Οι χειρουργοί έδωσαν τα νυστέρια
τους κι' ο Έκλαμπρότατος του Παρισιού
άπέκοψε τα κύρια νεύρα ένω τα άλογα
έξακολούθησαν να τραβούν.

Πρώγμα άπίστευτο, ένω ο δήμιος έ-
καμνε τη δουλειά του, ο Νταμιέν είχε
τη δύναμη να σηκώνει πολλές φορές το
κεφάλι του για να δεί τι του κάμνουν.

Έπειτούς ύστερα από μια ώρα που
ο δήμιος και τα άλογα παιδεύονταν, έ-
φυγε πρώτος ο δεξιάς μηρός, πρώγμα που
έκαμνε το πλήθος να χειροκρατήσει με έν-
θουσιασμό.

Μετά, χάρι σε συνεχή τραθήγματα,
έφυγε και ο άριστερός μηρός. Οι φωνές
του Νταμιέν ήταν τρομερές.

Τραβολόγησαν και τον άμο πιο έφυγε
κι' αυτός. Οι φωνές συνεχίστηκαν, μα ό-
χι τόσο δυνατές, και το κεφάλι έξακο-
λουθόσε να σηκώνεται και να κυττάζει.

Άρχισαν να κόβουν το τέταρτο μέρος,
τον άλλο άμο δηλαδή. Τότε μόνο το κε-
φάλι έπαψε να σηκώνεται και να κυττά-
ζει, όταν το έκοψαν κι' αυτό. Δεν είχε ά-
πομείνει παρ' όνο ο κορμός. Το πέτα-
ξαν πάνω στην πυρά, όπου οι φλόγες ά-
ποτέλειωσαν το φορτίο της ούς άλλαση-
μούς χαράς του πλήθους».

Τάραξε ένα σημείο στο όποιο συμφω-
νούν όλες οι γραπτές μαρτυρίες που σώ-
θηκαν: ή άδιάπτωτη άναισθησία του Ντα-
μιέν. Να πρόκειται για παθολογική άναλ-
γησία; Η μήπως ο πόνος, όταν φθάσει
σε βαθμό παροξυσμού, προκαλεί ένα εί-
δος φυσιολογικού κόρου; Η άπάνθρωπη
έκτέλεση του Νταμιέν έμεινε στην Ίστο-
ρία σαν ένα απ' αυτά τα βαρεία σφάλ-
ματα που λεκιάζουν ένα καθεστώς και
κλονίζουν τα θεμέλια του.

Θυμίζουμε ότι οι διάσημοι διαμελισθέν-
τες της Ίστορίας είναι:

— Τό 663 ο δικτάτωρ του Άλβα
Μέτιους Σουφέντιους, γιατί πρόδωσε
τους Ρωμαίους.

— Τό 1563, ο Ζάν Πολτρέ ντε Μερέ,
που σκότωσε τον δούκα του Γκζύ.

— Τό 1594, ο Ζάν Σατέλ, για δολοφο-
νική άπόπειρα έναντίον του βασιλέως
Έρρίκου 4ου.

— Τό 1610, ο Ραβαγιάκ, που δολοφό-
νησε τον Έρρίκο 4ο.

Μα καμιά από τις έκτελέσεις αυτών
των δυστυχισμένων δεν έφθασε την άγριό-
τητα της έκτέλεσης του Νταμιέν.

CARLO D' ACQUILA

Έρασιτέχνης Σέρλοκ Χόλμς

ΚΟΝΤΕΤΕΙ να στερέψει το σάλιο
μου και το κακό είναι πως έχω
μπροστά μου μια στοιβα από εκατό
τουλάχιστον φακέλλους που περιέχουν
τα γραμματόσημά τους. Τεμπέλης εκ πε-
ποιθήσεως όπως είμαι, βαρύνεται να ση-
κωθώ και να πάω να βρέξω το σφυγγ-
γαράκι μου. Η άλήθεια είναι ότι όταν
με πήραν στην έπιχείρηση, άμέσως κα-
τάλαβαν πως είμαι τεμπέλης. Διαφο-
ρετικά θα μου έδιναν καμιά δουλειά με
περισσότερη κίνηση. Τέτοιους που είμαι
δεν ύπηρεχον παρ' όνο μόνο δυό θέσεις για
μένα: τον γενικό διευθυντό ή της άλ-
ληλογραφίας. Μα ή θέση του διευθυν-
τού ήταν ήδη πιασμένη.

Όρες — ώρες άναρωτεύαμαι σαν τι
μπορούν να γράφουν όλη μέρα στους
πελάτες τους. Διακόσια γράμματα την
ημέρα, είναι κάτι το άπίθανο. Τάραχουν
θέβαια τέσσερις δακτυλογράφοι που χτυ-
πούν τα γράμματα στη μηχανή, μα μό-
νο έγω κολλώ τα γραμματόσημα.

Όταν λέω τέσσερις δακτυλογράφους
είναι για να άπλοποιήσω τα πράγματα.
Στην ουσία δεν είναι παρ' όνο τρεις.
Η τέταρτη είναι ή Δεσποινίς Άλίκη
που συνδυάζει χροή ιδιαιτέρας του άφεν-
τικού, πρσσωπάροχου του γραφείου μας
και μοναδικής χειρότητας της μηχανής
με τον μεγάλο κύλινδρο. Χτυπάει εκεί
πάνω ένα σωρό άριθμούς σε κάτι τεράστι-
ες κόλλες, που δεν χωρούν στις άλλες
μηχανές. Όταν εργάζεται ή δις Άλίκη
σου προκαλεί πραγματικό τρόμο. Με τη
μούρη τεταμένη, τους ώμους μαζεμέ-
νους, σαν έτοιμη να δρομήσει, χτυπάει μ'
όλη της τη δύναμη τα πληκτρα κι'
έταν αλλάζει σειρά άκούς ένα θρονητό
τζουμ... που τρανάζει τους τοίχους.

Την περιγραφή αυτή την έκανα για
να σάς δώσω να καταλάβετε ότι δεν είναι
καμιά συντησμένη γυναίκα κι' ότι παίρ-
νει τη δουλειά της πολύ στα σοβαρά.
Έντελως διαφορετική δηλαδή από τη Νι-
κόλ, τη Σιζάν και την Πολέτ που όχι
μόνο στα σοβαρά δεν παίρνουν τη δουλειά
τους, μα κυττάζουν πως να τη σκαπου-
λάρουν καλύτερα.

Είναι τρία δεσποινάρια έντελως άσήμα-
τα, εκτός από τη Νικόλ που είναι ένα
θρασύτατο ύποκείμενο, βάφεται σαν κα-
ραγκιόξης κι' έχει άδυναμία στο πορτο-
κολί κραγίδν. Μόλις μπουν οι πρώτες
ξέστες σου βάσει κάτι συγκλονιστικά ντε-
κολτέ κι' άσφαλώς το κάμνει για να μάς
σκανδαλίσει. Όταν λέω μάς έννοώ φυ-
σικά τον κ. Γκαστόν κι' έμένα. Ο κ.
Γκαστόν είναι ο λογιστής. Μαζί με μένα
είναι ο μόνος άνδρας που εργάζεται ά-
πό τη δική μας τουλάχιστον την πλευρά.
Θέλω να πω, δηλαδή, ότι στο γραφείο
μας δεν είμαστε παρ' όνο δυό άνδρες.
«Όλοι τον λέμε με σεβασμό εκ. Γκα-
στόν» γιατί έχει ψαρό μoustaki. Έμένα
τ' άφεντικό με λέει εκ. Φαλούς που εί-
ναι κανονικό. Η Σιζάν και ή Πολέτ εκ.
Ζερφά που είναι κολακευτικό, Νικόλ με
λέει «Ζερφά» που είναι τολημικό και ή
δις Άλίκη «Φαλούς» σκέτο, που είναι
έξοργιστικό. Τις τρεις νεαρές τις λέμε
με το μικρό τους όνομα και την προσω-

παρχίνα μας «Δεσποινίς Άλίκη» με πο-
λύ σεβασμό, γιατί έχει μάτι λυγγός, καρ-
διά από πέτρα και τ' ατί του άφεντι-
κού.

Σας παρουσιάζω έτσι τους συναδέλ-
φους μου, γιατί οι άνθρωποι αυτοί άπο-
τελούν τον μοναδικό μου όρίζοντα από
την άρχή του χρόνου ως το τέλος.

Τό τραπέζι μου είναι προς την άκρη
του γραφείου και ή καρέκλα μου είναι
τοποθετημένη με την πλάτη στον τοίχο.
Στα δεξιά μου έχω τις τρεις κοπέλλες.
Φάτσα μου είναι θρονησμένη ή Άλίκη,
μα μου την μισοκρύβει το μπουρλί της
σάμπας που δροσίζεται στη μέση του γρα-
φείου. Αυτό έπιτρέπει στον κ. Γκαστόν,
που έχει μια μικρή άδυναμία στα καλαμ-
πούρια, να λέει πως έχουμε κεντρική θέρ-
μανση. Αυτός πάλι κάθεται στα δεξιά
της Άλίκης, λίγο χαμηλότερα απ' αυ-
τήν, γιατί το τραπέζι της προσωπαρχί-
νας μας είναι τοποθετημένο πάνω σε μια
μικρή εξέδρα, για να μάς βλέπει φαίνε-
ται άφ' ύψηλου και να έλέγχει τις τρεις
μικρές, μήπως διαβάσουν στα κρυφά κα-
νένα μυθιστόρημα της πεντάρας, ή έμέ-
να μήπως καταπιώ κανένα δυό γραμμα-
τόσημα για να περνά ή ώρα.

Γιατί, δεν ξέρω πως τα περνάτε ε-
σείς στα δικά σας τα γραφεία, μα στο
δικό μας οι εύχαρίστες στιγμές είναι
μάλλον σπάνιες. Από τον καιρό που έρ-
γάσομαι έδώ δεν γελάσαμε, απ' ό,τι
θυμώμαι, παρ' όνο δυό φορές. Την πρώ-
τη ήταν, όταν ο κ. Γκαστόν, σε μια
στιγμή άφρημάδας, φώναξε τη δεσποινί-
δα Άλίκη, «Άλίκη» σκέτα. Έγινε ο
δυστυχής κόκκινος σαν παντζάρι κι' έ-
κείνη τον έβαλε πόστα άν και, έδώ που
τά λέμε, το πρώγμα δεν ήταν δα και
τόσο τραγικό. Την δεύτερη φορά όταν



— Όχι ο σύζυγός μου δεν είναι στο
σπίτι, άλλ' αν έβλεπε να τον περι-
μένετε, δε θ' άργήσει περισσότερο
άπό μια βδομάδα...

Τό ξένο διήγημα του ΖΑΚ ΦΑΙΖΑΝ

ή Πολέτ και ή Νικόλ τσακώθηκαν για
τις έπιτυχίες τους στο άνδρικό φύλο.
Η Άλίκη φυσικά δεν ήταν στο γρα-
φείο, γιατί μπροστά της που να λεχθύν
τέτοιες κουβέντες. Η Πολέτ πείραζε
τη Νικόλ που την είδε κάποτε άγκαζέ με
έναν μεσόκοπο κύριο που μπορούσε να
είναι και πατέρας της. Η Νικόλ πήρε
ύφος αυτοκράτειρας και είπε μ' έπιση-
μότητα: «Πολύ πιθανόν, μα να ξέρεis
πως πολύ σύντομα πρόκειται να λάβω
ένα δαχτυλίδι απ' αυτόν τον κύριο». Ή-
ταν ή άπάντηση της Πολέτ που μάς
έκανε να γελάσουμε: «Μην ξεχνάς, της
είπε, πως άνάμεσα στο δούνα και λα-
βείν ύπάχει άρκετά μεγάλο περιθώριο».
Δεν ήταν θέβαια καμιά μεγάλη έξυπνά-
δα, μα για μια κοπέλλα μάλλον αγαθο-
τακτη όπως είναι ή Πολέτ, αυτό το λο-
γιστικό καλαμπούρι ήταν κάτι που δεν
το περιμέναμε. Ο κ. Γκαστόν μάλιστα
κοκκίνισε από τα πολλά γέλια. Μα στην
ώρα επάνω μπήκε ή Άλίκη που έπέβαλλε
τόσο καλά την τάξη που, ως το θράδυ
δεν ξανακούστηκε παρ' όνο μόνο τα τάκα—
τάκα—τάκα των μηχανών. Νομίζω ότι
ποτέ άλλοτε δεν μάς είχε ξαναβάλει τέ-
τοια άγρια πόστα.

ΕΚΕΙΝΗ τη μοιραία μέρα, λοιπόν,
κολλούσα τα γραμματόσημά μου, δ-
πως κάθε φορά. Όλοι κάθονταν
στις θέσεις τους και οι μηχανές δούλευαν
άσπρατη. Έορξια μια άπογοητευμένη μα-
τιά γύρω μου γιατί δεν έβλεπα κανένα
διαθέσιμο να του φορτώσω το σφυγγα-
ράκι μου για βρέξιμο. Για μια στιγμή
μου πέρασε από το μυαλό ή πονηρή σκέ-
ψη να πω στην Άλίκη: «Ε! Άλίκη, τρέ-
χα να μου βρέξεις το σφυγγάρι μου
και σέβεται». Αν μπορούσε να διαβάσει
μέσα μου θα με είχε κεραυνοβολήσει με
το βλέμμα της. Μα έτυχώς ήταν συμ-
μένη στη μηχανή της και χτύπαγε κι'
αυτή φακέλλους γιατί οι μικρές είχαν
μείνει πίσω στη δουλειά τους. Η φωνη-
οιάρια Δεν ήταν κακός άνθρωπος. Μα
έταν ένας άμους πνιγμένος βαρέων βα-
ρών, σαν αυτούς που έβλεπα αυτή τη
στιγμή μπροστά μου, είναι φυσικό να
έχεις άνεπτυγμένο το αίσθημα της αυ-
ταρχικότητας. Ο Γκαστόν πάλι, με μια
γόπα κολλημένη κάτω από το μoustaki
του προδότη, άφαιρούσε, πολλαπλασίαζε
και διαίρεισε με μανία, λές και τον δια-
σκέδαζε τρομερά αυτή ή ύπόθεση.

Σημάθινα λοιπόν καρτερικά και τρά-
βηξα στην τουαλέτα. Όμολογώ ότι χα-
σμέρησα λιγάκι κυττάζοντας το νερό
να τρέχει από τη βρύση. Από μέσα ά-
κουγα πνιγμένους τους συνηθισμένους θο-
ρύδους. Τα τάκα—τάκα—τάκα των μη-
χανών και μια στιγμή ένα δυνατό τζουμ.
Ο κύλινδρος της μεγάλης μηχανής της
Άλίκης, που έλλαζε φαίνεται γραμμή.
Κάποια φορά άποφάσισα να γυρίσω κι'
άνοια την πόρτα του γραφείου τη στιγ-
μή άκριβώς που ή Άλίκη έλεγε με την
τσιριχτή φωνή της:

— Έ, κοιμάστε, κ. Γκαστόν;

33

Ο κύριος Μωραίου

Μιά συναρπαστική αστυνομική περιπέτεια
με συγκλονιστικές φάσεις και απρόοπτη λύση

Μετ. Ε. ΓΟΝΑΤΟΠΟΥΛΟΥ

ΤΑ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΑ: Τη στιγμή που ναυαγούσε το υπέρωκέα-νιο «Ειρηνικός» και κατέβαιναν οι ναυαγοσωστικές βάρκες, ένας Άγγλος πλησίασε μια νεαρή Αμερικανίδα και της παρέδωσε, τυλιγμένο σε κρόχαρτο, ένα μυστικό έγγραφο που έπρεπε να παραδοθεί στην Άγγλια. Ο Άγγλος μυστικός πράκτωρ παραδίδοντας το έγγραφο στην άγνωστη Αμερικανίδα πίστευε ότι θα το έσωζε γιατί, σαν γυναίκα που ήταν είχε περισσότερες πιθανότητες να γλυτώσει από το ναυάγιο απ' ό,τι αυτός. Μερικά χρόνια μετά ανταμώνουν τυχαία στο Λονδίνο δυο παιδικοί φίλοι, η Προύντενς Κάουλεϋ, με το παρατσούκλι Δεκαρίτσα, κι ο Τόμμυ Μπέρσφορντ, άνεργοι και οι δυο κι' απένταροι. Αποφασίζουν να ιδρύσουν μια ανώνυμη εταιρεία «Οι νέοι τυχοδιώκτες» και να δημοσιεύσουν μια άγγελια στους «Τάιμς» στην οποία να ζητούν να τους ανατεθεί μια οποιαδήποτε επικίνδυνη αποστολή. Κάποιος κ. Ουάιτινγκτον, που άκουσε τη συζήτησή τους, καλεί τη Δεκαρίτσα στο γραφείο του και της προτείνει να μπει σαν κηδεμονευμένη του στο άριστοκρατικό οικοτροφείο της Κας Κολομπιέ στο Παρίσι, χωρίς όμως να της αποκαλύπτει για ποιο λόγο της αναθέτει αυτή την περιέργη αποστολή.

70

ΣΤΟ άναμεταξύ ο Μόρις δεν έννο-
ούσε να έμφανισθεί κι' ο Τζούλιους
με τη Ρόλλς του άδικα περίμενε.
Η Δεκαρίτσα πάλι γύριζε και ξαναγύριζε
στο μυαλό της τον σερ Τζάιμς Πήλ
Έντγουορντ.

Παρ' όλο που οι διαμαρτυρίες του Τζού-
λιους την είχαν επηρεάσει άρκετά, δεν
είχε ωστόσο άπαρηνθεί το σκεδίο να μιλή-
σει στον διάσημο δικηγόρο. Γιατί να της
πεί αυτός εκείνη την κουβέντα; Να ήθελε
έξηγησής; Την είχε κυτάξει με τόση
καλωσύνη. Ίσως να μπορούσε να της
δώσει πληροφορίες σχετικά με την κ.
Βαντεμέγιερ, και να την βοηθήσει έτσι
να ξαναβρεί τα ίχνη του Τόμμυ.

Στα τελευταία τινάζοντας το κεφάλι
της όπως το συνήθιζε στις δύσκολες στιγ-
μές, πήρε την απόφαση να του μιλήσει.
Την Κυριακή τ' άπόγευμα ήταν ελεύθερη.
Θα έβρισκε τον Τζούλιους, θα τον έπειθε
και θα πήγαιναν οι δυο μαζί στο άντρο
του λέοντος.

Μά όταν έφθασε η Κυριακή η Δεκαρί-
τσα δυσκολεύτηκε πολύ να πείσει τον
Τζούλιους. Μά του δήλωσε ότι θα πήγα-
νε μόνη της, και τότε αυτός θέλοντας
και μη την άκολουθήσει. Αφού συμβου-
λεύθηκαν ένα τηλεφωνικό κατάλογο τρά-
βηξαν για το σπίτι του μεγάλου ποινικο-
λόγου στο Κάλτον Χάουζ Τέρας.

Την πόρτα τους την άνοιξε ένας ύπη-
ρέτης. Η Δεκαρίτσα ήταν λίγο νευρική.
Καταλάβαινε ότι το διάβημά της ήταν ύ-
περβολικά τολμηρό.

— Θα είχατε την καλωσύνη να ρω-
τήσετε τον σερ Τζάιμς αν μπορεί να με
δεχθεί ένα λεπτό; Έχω κάποιο σπουδαίο
μήνυμα γι' αυτόν.

Λίγα λεπτά μετά ο ύπηρέτης γύρισε:

— Ο σερ Τζάιμς θα σας δεχθεί. Θυμώμαι, δεν σας είπα παρά μόνο ότι

Περάστε παρακαλώ.

Τους πέρασε σε μια πελώρια βιβλιοθή-
κη. Η συλλογή των βιβλίων ήταν περι-
φημη και η Δεκαρίτσα πρόσξε ότι όλό-
κληρη πτέρυγα ήταν άφιερωμένη στα
ποινικά. Μια μεγάλη φωτιά άναβε στο
καμινό τζάκι, που είχε μπροστά του μεγα-
λες κι' αναπαικτικές δερμάτινες πολυθρό-
νες. Στη γωνιά του παραθύρου, σ' ένα
γραφείο γεμάτο χαρτιά, καθόταν ο οικο-
δεσπότης.

Σηκώθηκε μόλις μπήκαν οι δυο νέοι.

— Έχετε ένα μήνυμα για μένα; Α!..

Είχε άναγνωρίσει τη Δεκαρίτσα και
χαμογέλασε.

— Από την κ. Βαντεμέγιερ άσφαλώς.

— Όχι, είπε η Δεκαρίτσα. Στην

πραγματικότητα το μήνυμα είναι τέχνα-
σμα που χρησιμοποίησα για να σας δω.
Μά επιτρέψτε μου να σας συστήσω τον
κ. Χερσάιμερ.

— Χαίρω πολύ, έκανε ο Άμερικανός
άπλώνοντας το χέρι του.

— Καθίστε και οι δυο, είπε ο σερ
Τζάιμς δείχνοντας τις δυο πολυθρόνες.

— Σερ Τζάιμς, άρχισε η Δεκαρίτσα
έπιστρατεύοντας όλο το κουράγιο της,
έξω ότι είναι μεγάλο το θράσος μου
που έρχομαι και σας άπασχολώ έτσι. Φυ-
σικά δεν έχετε τίποτε το κοινό μ' αυτήν
την ύπόθεση και εσείς τόσο σπουδαία προ-
σωπικότητα που ο Τόμμυ κι' εγώ μπο-
ρούμε να σας δεν έχουμε καμιά σημασία.

— Τόμμυ, έκανε ο σερ Τζάιμς κυ-
τάζοντας ερωτηματικά τον Τζούλιους.

— Όχι, απάντησε ο Τζούλιους,

είπε η Δεκαρίτσα. Με συγχωρείτε, μά
είμαι λίγο συγκινημένη... Με λίγα λόγια
ήθελα να μάθω τα έξης: Τι θέλετε να
μου πείτε τις προάλλες; Να φυλάγομαι
από την κ. Βαντεμέγιερ, έτσι δεν είναι;

— Άγαπητή μου δεσποινίς, απ' ό,τι

— Όχι, απάντησε ο Τζούλιους,

υπάρχουν κι' άλλου καλές θέσεις.

— Μά ήταν ύπονοούμενο. Έτσι δεν εί-
ναι;

— Ίσως.

— Έ! λοιπόν, θέλω να μάθω περισ-
σότερα. Θέλω να μάθω τι σημαίνει αυτό
το ύπονοούμενο.

— Ο σερ Τζάιμς χαμογέλασε.

— Κι' αν η κ. Βαντεμέγιερ με μηνύ-
σει για δυσφήμιση;

— Ξέρω ότι οι νομικοί είναι άπελει-
στικά προσεκτικοί. Μά αν λέγατε εμε
κάθε επιφύλαξη θα μπορούσαμε ίσως..

— Με κάθε επιφύλαξη λοιπόν, είπε ο
σερ Τζάιμς, χαμογελώντας πάλι, αν εί-
χα μια άδελφή ύποχρεωμένη να κερδί-
ζει τη ζωή της, δεν ήθελα να την
έβλεπα στην ύπηρεσία της κ. Βαντεμέ-
γιερ... Ένοιωσα πως είχα ύποχρέωση
να σας δώσω μια συμβουλή. Δεν είναι
θέση για μια νέα χωρίς πείρα. Αυτό
είναι το μόνο που μπορώ να σας πω.

— Καταλαβαίνω, έκανε η Δεκαρίτσα
συλλογισμένη. Ένδοξα πολλά. Μά δεν
είμαι, έχετε, χωρίς πείρα. Ξέρω πολύ
καλά ότι η κ. Βαντεμέγιερ δεν είναι
άνθρωπος έμπιστος, και γι' αυτό έξ
άλλου πήγα να εργασθώ στο σπίτι της...

Κάποτε βλέποντας τον δικηγόρο να
την κυτάζει με βαθιά άπορία και συ-
νέχισε:

— Νομίζω ότι πρέπει να σας πω
όλα, σερ Τζάιμς. Αισθάνομαι ότι
αν δεν σας πω όλη την άλήθεια, έσείς
πάλι θα την μαντέψετε μόνοι σας. Και
νομίζω ακόμη ότι θα μπορέσετε να μάς
βοηθήσετε να βρούμε τον Τόμμυ. Έτσι
δεν είναι Τζούλιους;

— Αφού έφθασες ως εδώ, πές τα ό-
λα, έκανε ο Άμερικανός που δεν είχε
μιλήσει ως εκείνη τη στιγμή.

— Ναί, πείτε μου τα όλα, την ένθάρ-
ρυνε ο σερ Τζάιμς. Ποιός είναι ο
Τόμμυ;

— Η Δεκαρίτσα διηγήθηκε όλη την πε-
ριπέτιά τους.

— Πολλή ένδιαφέροντα ό! απτά, έκα-
νε ο ποινικολόγος αφού την άκουσε προ-
σεκτικά. Ένα μεγάλο μέρος απ' όσα μου
είπατε, παιδί μου, μου είναι ήδη γνω-
στό. Έχω τις δικές μου ιδέες πάνω στη
Τζέιν Φίν.

— Όχι, τώρα είχατε την τύχη
μαζί σας, μά δεν το βούρω και τόσο
φρόνιμο εκ μέρος του... με ποιά δνο-
μα άλήθεια σας παρουσιάστηκε;... εκ με-
ρους του κ. Κάστερ να σας άνακατέφει
τόσο νέα παιδιά σε μια τέτοια ύπόθεση.
Μά άλήθεια, πως βρήκατε άνακατεμέ-
νος σ' ό! απτά ο κ. Χερσάιμερ; Αυτό
δεν μου το είπατε;

— Είμαι ο έξάδελφος της Τζέιν Φίν,
έξηγήσε ο Άμερικανός άντιμετωπίζοντας
με θάρρος το έρευνητικό βλέμμα του δι-
κηγόρου.

— Α!

— Σερ Τζάιμς, έπενέθη η Δεκαρίτσα.
Τι λέτε να έγινε ο Τόμμυ;

— Χμ...

— Ο σερ Τζάιμς σηκώθηκε κι' έκανε
μερικά δήματα μέσα στο δωμάτιο.

— Όταν ήρθατε, παιδί μου, έτοιμα-
ξα τη βαλίτσα μου. Πήγαινα στη Σκω-
τία να ξεκουραστώ λιγάκι και να ψαρε-
ψω. Μά υπάρχουν πολλών ειδών ψαρέ-
ματα. Ίσως να μείνω και στο Λονδίνο
να δω τί άπέγινε ο νεαρός φίλος σας.

— Ό!

Και η Δεκαρίτσα κατενθουσιασμένη
χτύπησε παλαμάκια.

— Όπως κι' αν έχει το πράγμα έ-
παναλαμβάνω πως δεν συμφωνώ καθό-

λου με τον κ. Κάστερ που σας άνέθεσε
σ' αυτή την ύπόθεση. Μη θίγεστε σας
παρακαλώ, μίς...

— Κάουλεϋ, Προύντενς Κάουλεϋ. Μά
οι φίλοι μου με λένε Δεκαρίτσα.

—... Μίς Δεκαρίτσα λοιπόν, γιατί
θα γίνω κι' εγώ φίλος σας. Μη θίγεστε
αν σας φέρομαι σαν σε παιδί. Τα νιάτα
είναι ένα έλάττωμα που χάνεται εύκολα.
Και τώρα για τον νεαρό Τόμμυ..

— Ναί;

— Η Δεκαρίτσα τον κύτταξε κρατώντας
την άναπνοή της.

— Είλικρινά η κατάσταση είναι άσχη-
μη. Θα έπεσε κάπου, όπου δεν θα είναι
διόλου επιθυμητός. Μά μην άπελπίζετε.

— Θα μάς βοηθήσετε άλήθεια; Τα βλέ-
πεις, Τζούλιους; Έσθι που δεν ήθελες
να έρθεις!

— Χμ.. Έκανε πάλι ο ποινικολόγος ρί-
χνοντας μια έρευνητική ματιά στον Τζού-
λιους.. Γιατί αυτό;

— Έλεγα πως δεν άξιζε ο κόπος να
σας ένοχλούσαμε για τέτοια μικροπράγ-
ματα.

— Αυτό τα μικροπράγματα, όπως τα
λέτε, συνδέονται με πράγματα σημαντι-
κότερα απ' ό,τι το φαντάζεστε. Αν αυ-
τός ο νέος είναι ζωντανός, θα μπορέ-
σει άσφαλώς να μάς δώσει πολύτιμες
πληροφορίες. Πρέπει να τον βρούμε.

— Ναί, μά πως; έκανε η Δεκαρίτσα.

Σκέφτηκα όλα τα δυνατό μέσα.

— Ο σερ Τζάιμς χαμογέλασε.

— Κι' όμως έχετε κοντά σας κάποιον
που πρέπει να ξέρετε η που μπορεί να μά-
θει πολύ εύκολα.

— Κοντά μου; έκανε η Δεκαρίτσα άπο-
ρημένη. Ποιός είναι αυτός;

— Η κ. Βαντεμέγιερ.

— Ναί, μά δεν θα θεσπεί να το πει
ποτέ.

— Έδώ θα μπορούσα εγώ να σας φα-
νώ χρήσιμος. Δεν άποκλείεται καθόλου
να πάρω λόγια από την κ. Βαντεμέγιερ.

— Πώς αυτό; ρώτησε η Δεκαρίτσα
άνοιγοντας διάπλατα τα μάτια της.

— Ρωτώντας άπολόγιστα, απάντησε
ο σερ Τζάιμς.

Και η Δεκαρίτσα και πάλι ένοιωσε τον
περίεργο μαγνητισμό αυτού του ανθρώπου.

— Κι' αν δεν μιλήσει; ρώτησε ξα-
φνικά ο Τζούλιους.

— Νομίζω ότι θα μιλήσει, έχω στα
χέρια μου μερικά έπιχειρήματα. Πάντως
μέχρι να είναι δυνατότητα ν' αγοράσουμε
αυτήν την πληροφορία που θέλουμε.

— Σ' αυτό μπορείτε να βασισθείτε έ-
πάνω μου, φράναξ ο Τζούλιους χτυπών-
τας το τραπέζι με τη γροθιά του. Μπο-
ρώ να σας δώσω κι' ένα έκαστομύριο δολ-
λάρια αν τα χρειάζεστε. Μάλιστα, ένα
έκαστομύριο δολλάρια.

— Ο σερ Τζάιμς κύτταξε τον Τζούλιους
με ακόμη μεγαλύτερη προσοχή.

— Κύριε Χερσάιμερ, είπα τελικά, έχετε
ή; δίνει σας πως μάς αναφέρατε ένα πο-
λύ μεγάλο ποσό;

— Τό έχω ίπ' όψει μου. Μά δεν έχου-
με να κάνουμε με ανθρώπους που θα μεί-
νουν έδχαριστημένοι με ψήφουλα. Θα νο-
μίζετε ίσως ότι περιαντολογώ, μά μιλό
είλικρινά. Και πάλι θα μου μείνουν άρ-
κετά για να πληρώσω την άμοιβή σας.

— Ο σερ Τζάιμς κοκκίνισε έλαφρά.

— Δεν τίθετα ζήτημα άμοιβής, κ.
Χερσάιμερ. Δεν είμαι ιδιωτικός γτέκτιν.

— Με συγχωρείτε. Μά νευρώω τόσο
πολύ που δεν καταλήγω με πουνά, ά-
κόμη και με τα χρήματα. Πολν από με-
ρικές μέρες πρότευνα να προσφέρω ένα

μεγάλο ποσόν σε όποιον θα μου έδινε
πληροφορίες για την Τζέιν Φίν, μά η
παλοαστυνομία σας με έμποδισε.

— Και είχε δίκιο, έκανε ξερά ο σερ
Τζάιμς.

— Ξέρετε, είπε η Δεκαρίτσα, για να
ξαναφέρει το θέμα στον Τζούλιους, έχει
τόσα χρήματα αυτός που καταντάει άηδία.

— Ο πατέρας μου μου άφησε άρκετά,
έξηγήσε ο Τζούλιους. Και τώρα, ως συ-
νοψίσουμε την κατάσταση. Τι σκοπεύετε
να κάνετε;

— Ο σερ Τζάιμς έμεινε συλλογισμένος.

— Δεν υπάρχει καμιά για χάσιμο.
Όσο γρηγορότερα ένεργήσουμε τόσο το
καλύτερο.

— Στράφηκε προς την Δεκαρίτσα.

— Η κ. Βαντεμέγιερ θα φάει έξω
σήμερα;

— Ναί, νομίζω. Μά δεν θα επιστρέ-
ψει άργά, άλλωως, θα είχε πάρει το
κλειδί της κατάν πόρτας.

— Καλά. Θα πάω να την έπισκεφθώ κα-
τά τις δέκα το βράδυ. Έσείς ποιά ώρα
πρέπει να επιστρέψετε;

— Στις έννά μισν, ή δέκα, μά μπορώ
να επιστρέψω και πρίν.

— Ποτέ αυτό. Θα δημιουργήσετε ύ-
ποψίες αν δεν μείνετε έξω ως τη συ-
νηθισμένη ώρα. Γυρίστε στο σπίτι στις
έννά μισν. Έγώ θα φθάσω στις δέκα.

— Ο κ. Χερσάιμερ θα περιμένει κάτω σ'
ένα ταξί.

— Έχει μια όλοκαίνουργια Ρόλλς —
Ρόϋς, είπε η Δεκαρίτσα με καμάρι.

— Τόσο το καλύτερο. Αν τα καταφέ-
ρω θα πάω τη διεύθυνση, του φίλου
σας, θα μπορούσαμε να πάμε άμέσως,
Καταλάβετε;

— Ναί.

— Η Δεκαρίτσα σηκώθηκε. Έτορμε όλό-
κληρη από χαρά κι' ένεργητικότητα.

— Ό, πόσο χαίρομαι!

— Μην είστε τόσο θεαία για την
έπιτυχία, μίς Δεκαρίτσα. Ποτέ δεν ξε-
ρει κανείς.

— Ο Τζούλιους στράφηκε προς τον πο-
ινικολόγο.

— Να έρθω να σας πάω με το άμά-
ξι μου κατά τις έννά μισν;

— Αυτό είναι η καλύτερη λύση. Και
τόρα, δεσποινίς Δεκαρίτσα, σας εύχομαι
καλή άρεση και να μην πολυβασανί-
ζε το κεφάλι σας.

Τους έφίξε και των δυο τα χέρια.

— Δεν είναι άριστούργημα; έκανε μ'
ένθουσιασμό η Δεκαρίτσα μόλις ξαναβρέ
θησαν στο δρόμο. Πές μου, Τζούλιους,

δεν είναι άριστούργημα αυτός ο άνθρωπος;

— Παραδέχομαι ότι έχεις δίκιο. Έ-
σφαλα όταν έλεγα πως άδικα θα πηγαί-
ναμε να τον βρούμε. Πάμε στο Ρίτς
τόρα;

— Νομίζω ότι πρέπει να κάνω πρώ-
τα λίγη γυμναστική. Είμαι πάρα πολύ τα-
ραγμένη. Κατέβασέ με στο Χάιντ Πάρκ,
θέλεις; Η μήπως θέλεις νάρθεις μαζί
μου;

— Ο Τζούλιους κοίτησε το κεφάλι του..

— Όχι, πρέπει ν' αγοράσω βενζίνη
κι' έχω να ταχυδρομήσω μερικά γραμ-
ματα.

— Ός ράϊτ! Θα είναι στο Ρίτς στις
έπτά. Θα φάμε στην κάμαρά μου γιατί
δεν μπορώ να κατέβω στην τραπέζαρία
με τα χέρια που έχω.

— Συμφωνώ. Γεια σου λοιπόν.

— Η Δεκαρίτσα προχώρησε γρήγορα
προς την διεύθυνση του Κένσιγκτον

Γκάρντεν, έχχαριστημένη που περπατού-
σε κι' άνέπνευε καθαρό αέρα. Η δρα-
στηριότητά της ζητούσε μια διάεδο. Δεν

είχε πάρει τόσά και κόντευε βξη, μά η
ταν πάρα πολύ συγκινημένη για να αϊ-
σθάνεται πείνα. Δεν ήταν και τόσο εύ-
κολο ν' άκολουθήσει τη συμβουλή του σερ
Τζάιμς και να μη βασανίζεται από
σκέψεις. Καθώς πλησίαζε το Χάιντ
Πάρκ ο περασμός να ξαναγυρίσει στο
Σάουθ Έντλεϋ Μάνσιον έγινε άκατα-
νίκτος.

— Πάντως σκέφτηκε, δεν πειράζω
κανένα να κυττάξω την πολυκατοικία
από άκονά. Έτσι θα περάσει γρηγο-
ρότερα ή ώρα ως τις δέκα.

Το Σάουθ Έντλεϋ Μάνσιον είχε τη
συνηθισμένη του όψη. Η Δεκαρίτσα δεν
ήξερε ούτε ή ίδια τι ακριβώς περίμενε να
δεί, μά ή θέα του ήρεμου κυρίου την
ήσύχασε. Ήταν έτοιμη να ξαναφύγει ο-
ταν άκουσε ένα δυνατό σφύριγμα και είδε
τον πιστό Άλμπερτ να τρέχει προς το
μέρος της.

— Ζάροσε τα φρούδια της γιατί δεν ήθε-
λε να την δει ή γειτονιά τέτοια ώρα,
μά ο Άλμπερτ ήταν κατακόκκινος κι'
άνάσαινε με δυσκολία.

— Μίς, φεύγει.

— Ποιός φεύγει;

— Αδύ. Η Ρίτς ή Έουθρά, ή Βαν-
τεμέγιερ. Έκανε τις βαλίτσες της και μ'
έστειλε τώρα δά να της φέρω ταξί.

— Τι;

— Η Δεκαρίτσα τον είχε άρπάξει από
το μπράτσο και τον τίναξε.

— Άλήθεια σας λέω, μίς.

— Άλμπερτ είσαι θαύμα! Χωρίς έ-
σένα θα τη χάναμε.

— Ο Άλμπερτ άκούγοντας αυτό το κομ-
πιλιμένο έγινε κατακόκκινος από τη χα-
ρά του.

— Δεν έχουμε καιρό για χάσιμο. Πάω
να τη βρω. Πρέπει με κάθε θυσία να
την κρατήσω ως την ώρα που...

Κόπτηκε.

— Άλμπερτ, υπάρχει κανένα τηλε-
φωνο στην πολυκατοικία;

— Μόνο στα διαμερίσματα. Μά στο
περίπτερο, εδώ δίπλα, είναι ένα τηλε-
φωνο.

— Τρέχα και τηλεφώνω στο Ρίτς. Θα
ζητήσεις τον κ. Χερσάιμερ και θα του
πεις να πάει να βρει άμέσως τον σερ
Τζάιμς και να έρθουν γιατί ή Βαντε-
μέγιερ ετοιμάζεται να το σκάσει. Αν
μπορέσεις τηλεφώνησε και στον Τζάιμς
Πήλ Έντγουορντ, θα βρεις τον αριθμό
του στον κατάλογο. Θα του πεις όλα όσα
συμβαίνουν. Δεν θα ξαχάσεις τα δνόμα-
τα, ή;

— Ο Άλμπερτ τα επανάλαβε.

— Βασισθείτε σε μένα, μίς. Μά έσείς;
Θα τα βγάλετε πέρα μαζί της μόνη σας;

— Ναί, ναί, ούτε κουβέντα. Τώρα
τρέχα και τηλεφώνησε.

Κι' αφού ρούφηξε λίγο καθαρό αέρα
η Δεκαρίτσα έπιστρατεύσε όλο το κου-
ράγιο της, ανέβηκε γρήγορα τις σκάλες
και χτύπησε το κουδούνι του διαμερί-
σματος. Δεν ήξερε ακόμη τι θα έκανε
για να χαλαρώσει την Βαντεμέγιερ, μά
κάτι έπρεπε να κάνει. Πώς να έξηγήσει
άλήθεια αυτήν την ξαφνική άναχώρηση;

Μήπως την είχε ύποπτευθεί;

— Η ίδια ή κυρία της άνοιξε την πόρ-
τα. Βλέποντας τη Δεκαρίτσα άνασώχασε
τα φρούδια της.

— Έσθι;

— Μ' έπιασε πονόδοντας, κυρία, έξη-
γησε η Δεκαρίτσα. Έτσι προτίμησα να
γυρίσω.

— Η κ. Βαντεμέγιερ δεν είπε τίποτε κι'

ήφισε τη νέα να μπει μέσα στο σπίτι.
— Λυπούμαι πολύ για τον πονόδοχτο, έκανε ψυχρά. Καλά θα κάνεις να ξαπλώσεις άμέσως.
— "Ω! ευχαριστώ, κυρία, μα προτιμώ να μείνω στην κουζίνα. Η μαγειρίσσια...

— Η μαγειρίσσια βγήκε, είπε η κ. Βαντεμέγιο χωρίς να κρύβει το θυμό της. "Όπως βλέπεις λοιπόν το καλύτερο που έχεις να κάνεις είναι να πάσεις.
Η Δεκαρίτσα ένοιωσε ξαφνικό φόβο. "Τήνوخε στη φωνή της κυρίας της ένας μεταλλικός τόνος που δεν προμηνούσε τίποτε το καλό. Παρ' όλ' αυτά άντέδρασε:

— Μα δεν θάθελα...
Σε μία άσπρατη μία άσπρινη παγωμένη αλχημική ακούμπησε στον κρόταφο της κ. η φωνή της κ. Βαντεμέγιο άκουστήκε άπειλητική:

— Άνόητο πλάσμα, νομίζεις πως δεν ξέρω τίποτε; Μη μιλήσεις. "Αν φωνάξεις ή αν άντισταθείς σε σκοτώνω σάν σκύλι.

Η άσπρινη αλχημική ακούμπησε πιδ δυνατά στον κρόταφο της.

— Καί τώρα δρόμο στην κάμαρά μου. "Όταν ξεπερδέσω μαζί σου, θα σε στείλω να κοιμηθείς. Καί σε βεβαιώ, μικρή μου κατάρκοπε, πως θα κοιμηθείς θάυμα!

Η Δεκαρίτσα άνταράχισε ακούγοντας αυτά τα τελευταία λόγια. Μα για την ώρα δεν της έβιμε παραμόνο να υπακούσει καί μπήκε πειθήνια στην κρεβατοκάμαρα της Βαντεμέγιο. Το περιστρωφο δεν μάκραινε από τον κρόταφο της. "Η κάμαρα ήταν άνω — κάτω. Παντού ήταν ριγμένα φορέματα καί μία βαλίτσα μισογεμάτη θρισόταν στη μέση.

Η Δεκαρίτσα έβαλε προσπάθεια να επιβληθεί στον έαυτό της. "Η φωνή της έτρεμε λιγάκι, μα μιλούσε με θάρρος.

— Άντε καλέ, δεν θα πυροβολήσετε. Θ' άκουσθείτε σ' όλο το σπίτι.

— Θα τδ ριψοκινδυνέψω, έκανε εδθυμα ή κ. Βαντεμέγιο. Μα όσο δεν φωνάζεις, δεν σου κάμνω τίποτε. "Έχεις

θράσος, κορότσι μου, τί να σου πώ. Τα κατάφερες μία χαρά να με τυλίξεις. "Όμολογώ πως δεν μου πέρασε από το μυαλό ή παραιμική ύποψία. Μα αυτή τη στιγμή, όπως βλέπεις καί μόνη σου, έχω κρατώ τα άτου. Κάτσε έδώ σιδ κρεβάτι. Σήκωσε τα χέρια ψηλά, έτσι. Κι' αν αγαπάς τη ζωή σου μη κουνιθείς.

Η Δεκαρίτσα υπάκουσε. "Αν φωνάξε υπήρχαν ελάχιστες πιθανότητες να την ακούσουν καί πάρα πολλές να την πυροβολήσει ή Βαντεμέγιο. Σιδ άναμεταξιδ καί τδ κάθε λεπτό που περνούσε είχε τη σημασία του.

Η Βαντεμέγιο ακούμπησε τδ περιστρωφο στην άκρη τού νιπτήρα, κοντά σιδ χέρι της, καί καρφώνοντας πάνω στη Δεκαρίτσα ένα δλέμμα τίγρισας, πήρε ένα μπουκάλι που ήταν σιδ ραφάκι κι' άδειασε μερικες σταγόνες σ' ένα ποτήρι νερό.

— Τι είναι αυτό; ρώτησε ή Δεκαρίτσα.

— Είναι για να κοιμηθείς.

Η Δεκαρίτσα χλώμισε.

— Θέλετε να με δηλητηριάσετε; μουρμούρισε.

— "Ισως, έκανε ή Βαντεμέγιο μ' ένα γοητευτικό χαμόγελο.

— Τότε δεν θα τδ πιδ, έκανε σταθερά ή Δεκαρίτσα. Προτιμώ να τραβήξετε επάνω μου. "Έτσι θα γίνει θόρυβος καί ίσως σάς ακούσουν. Μα δεν θα κάτσω να με σκοτώσετε σάν να ήμουν πρόβατο.

Η κ. Βαντεμέγιο χτύπησε τδ πόδι της πεισματωμένη.

— Μην είσαι ήλιθία. Νομίζεις ότι έχω συμφέρον να με κννηγούν για άνδρωποκονία; Τδ να σε δηλητηριάσω δεν θα με ώφελήσει σε τίποτε. Είναι ένα δυνατό ύπνωτικό, αυτό είναι όλο — όλο. Θα ξυπνήσεις αύριο τδ πρωί καί θα είσαι μία χαρά. "Απλώς δεν θέλω να κάθωμαι τώρα να σε δένω καί να σε φιμώνω. Πιδς τδ λοιπόν καί άφησε τδ σκέρτσας. Δεν θα πεθάνεις.

Κατά βάθος ή Δεκαρίτσα την πίστεψε. Τα έπαχειρήματά της έμοιαζαν σωστά.

Ήταν πραγματικά ό εύκολώτερος τρόπος για να την ξεφορτωθεί αυτή τη στιγμή. Μα την πείραζε να την βάζουν εκτός μάχης χωρίς ν' άντιδράσει καθόλου. Διαισθανόταν ότι αν έχανε τδ έχνη της Βαντεμέγιο, δεν υπήρχε πιδ έλπίδα να ξαναβρεί τδν Τόμιν.

Η Δεκαρίτσα είχε γοήγηση σκέψη. "Όλ' αυτά πέρασαν από τδ μυαλό της με την ταχύτητα της άστραπής κι' άποφάσισε να έπιχειρήσει ένα τελευταίο τάλιμμα.

— Έπεσε ξαφνικά σιδ γόνατα κι' άρχάτηκε από τη φούστα της Βαντεμέγιο.

— Δεν σάς παστεύω, δόγγηξε. Είναι δηλητήριο, τδ ξέρω πως είναι δηλητήριο.

Η φωνή της ήταν σάν τσίριγμα.

— Μη με ύποχρεώνετε να τδ πιδ.

Η κ. Βαντεμέγιο με τδ ποτήρι σιδ χέρι την κύτταζε με περιφρόσηνη.

— Σήκω επάνω, σαχλό πλάσμα. Δεν μπορώ να καταλάβω, μα τδ Θεό, που βρήκες ως τώρα τδ καινούργιο να παίξεις. τδ ρόλο σου.

Χτύπησε πάλι τδ πόδι της με θυμό.

— Σε διατάζω να σηκωθείς.

Μα ή Δεκαρίτσα εξακολουθούσε να κλαίει καί να τσιρίζει ζητώντας έλεος. Κάθε λεπτό που περνούσε ήταν κέρδος. Μα ή Βαντεμέγιο είχε χάσει την ύπομονή της. Τη χτύπησε δυνατά σιδν ώμο καί πλήρσισε τδ ποτήρι σιδ χέλι της.

— Πιδς τδ σου λέω.

Η Δεκαρίτσα άφησε να της ξεφύγει ένα τελευταίο βογγητό.

— "Ορκίζεστε πως δεν θα μου κάνει κακό;

— "Όχι, βρε άνθρωπε τού Θεού, δεν θα σου κάνει κακό. Είσαι θλάκας έπιτέλους.

— Τδ όρκίζεστε;

— Ναι, ναι, έκανε ή άλλη άνυπόμονα. Τδ όρκίζομαι.

Η Δεκαρίτσα σήκωσε ένα χέρι πιδ έτρεμε για να πάρει τδ ποτήρι.

— Θα τδ πιδ.

Η ΣΤΝΕΧΕΙΑ: Σιδ επόμενο.

Οι κατακτήσεις της εμίστημης

Η ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ της Σελήνης δεν καλυπτεται από πυκνό στρώμα κοινιορτού, όπως έπίστευαν μέχρι σήμερα οι άστρονομοί, αλλ' από πυκνό στρώμα σκληράς, πορώδους ουσίας... Αυτή είναι ή γνώμη τού Σοβιετικού έπιστημονος Τρόιτσκι, κατήγητο της φυσικής καί των μαθηματικών, ό οποίος άσχολείται με σχετικές έρευνες στο Σοβιετικό "Ινστιτούτο Ρωσιοφυσικής. "Ο κατήγητης Τρόιτσκι οηλωσε ότι οι έρευνες αυτές έγιναν με ραδιοκυματά διαφορετικού μήκους, με τδ όποια εξερευνηθηκε ή επιφάνεια της Σελήνης σε βάθος 15 — 18 ποδών. Τα άποτελέσματα τών έρευνών κατεδείξαν ότι ή επιφάνεια του φυσικού δορυφору της Γης καλύπτεται από ομοιομορφή πορώδη μαζά, της όποιας τδ βάρος είναι περιπου τδ ήμισι του βάρους του νερού. Σε βάθος 3 — 6 ποδών ή θερμοκρασία της μαζας αυτής παραμένει σταθερή σιδους 50 βαθμούς υπό τδ μηρον. "Εξ άλλου, ό Σοβιετικός έπιστήμων πιστεύει ότι ή Σελήνη δέ θρίσκειτά όλοκληρωτικά σε κατάρσταση ψυσεως, αλλ' έχει θερμό πυρήνα, ό όποιος θερμάνει τδ βασύτερα στρώματα της μάζας της. Παντως, ό κατήγητης Τρόιτσκι παραδέχεται πως ή θεωρία αυτή χρειαζεται πειραματική έπιβεβαίωση.

ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΕΣ

ηλεκτροπαραγωγής, άπαιτείται εξοπλισμός που χρησιμοποιεί αερα, π.χ. για τη θερμάνση, ψυξη, φίλτράρισμα, ξήρανση αφυσάτωση κλπ.

ΠΑΡΑΛΛΗΛΑ με την Έκθεση Θερμάνσεως, Εξεαρισμού καί Κλιματισμού, οργανώθηκε σιδ Λονδίνο καί συνεοριο σιδ όποιο έλασαν μέρος μηχανικοί συστημάτων θερμάνσεως καί εξεαρισμού. Συζητήσεις μεγάλης προοπτικής επί προοημάτων καί εξέλιξων της προσεχούς δεκαετίας, άπετελεσαν δυό από τδ κύρια θέματα τού συνεορίου. Συζητήθηκε έπίσης τδ θέμα τού συνδυασμού των άρχιτεκτονικών καί μηχανολογικών ύπηρεσιών με σκοπό την έπιτευξη οίκονομίας κατδ την οικοδομήση κτιρίων. "Επί πλεον, οι σύνεδροι είχαν την ευκαιρία να έπισκεφθούν πολλά σπουδαία κτίρια, τδ όποια διασέτουν τις καλύτερες καί πιδ συγχρονισμένες βρετανικές έγκταστάσεις θερμάνσεως, εξεαρισμού καί κλιματισμού. Μεταξύ αυτών τδ νοσοκομείο Γκαυς, τδ νέο κτίριο τού Λούδ, ή κεντρική αίθουσα τού όποιου μπορεί να περιλάβει 5.000 άτομα, τδ μεγάλο νέο κτίριο της έφημερίδος «Ντέιλυ Μίρρορ» που έχει τη μεγαλύτερη καθήμερινη κυκλοφορία σιδν κόσμο, τδ Ρογιάλ Φέστιβαλ Χάιλ, τδ νέο κτίριο τών γραφείων της Σελ τδ όποιο θα συμπληρωθεί τδ 1962 καί θεωρείται ως ένα από τδ μεγαλύτερα καί πλήρως κλιματισμένα κτίρια της Εύρώπης, τδ αεροδρόμιο τού Λονδίνου, τδ νέο κέντρο τηλεοράσεως τού Μπι Μπι Σί, ένα από τδ μεγαλύτερα μη διομηχανικά οίκοδομήματα της Εύρώπης.

ΟΙ ΚΑΝΑΔΟΙ έχουν τδ παγκόσμιο ρεκόρ τών τηλεφωνημάτων με 538 κλήσεις κατ' άτομο έτησίως. Τη δεύτερη θέση κατέχουν οι "Αμερικανοί με 520 τηλεφωνήματα ό καθένας έτησίως. Οι Σουηδοί έρχονται τρίτοι με 349 τηλεφωνήματα. "Όσο για τδ ποσοστό τών τηλεφωνικών συσκευών, οι "Ηνωμένες Πολιτείες προηγούνται με 40,2 συσκευές για κάθε έκατό άτομα. Δεύτερη έρχεται ή Σουηδία με 36,8 καί τρίτος ό Καναδάς με 30,8. "Η Σοβιετική "Ένωση έχει την

τελευταία θέση σιδν κατάλογο με 1,9 τηλεφωνα για κάθε 100 άτομα. "Η Νέα "Υόρκη έχει τδ ρεκόρ τού αριθμού τών τηλεφωνικών συσκευών, που φτάνουν τδ 4.537.703.

ΕΝΑΣ από τούς πιδ παραξένους σιδηροδρόμους τού κόσμου λειτουργεί σε βάθος 21 μέτρων κατω από τους κοσμοδριθείς δρομους τού Σίτι του Λονδίνου. Δεν έχει έπίβατες, ούτε δόηγο ή σταθμαρχη. Οι μικροί συρμοί του αναπτύσσονται ταχύτητα 56 περίπου χιλιομέτρων την ώρα, σταματούν σιδους διάφορους σταθμούς καί ξεκινούν πάντοτε όμαλά καί με άπόλυτη τάξη. "Ο ύπόγειος αυτός σιδηροδρόμος ανήκει σιδ Βρετανικά Ταχυορρομεία, καί μεταφέρει κασε μερα περισσότερους από 40.000 ταχυορρομικούς σακκους. "Αν καί κατασκευάστηκε πριν από 34 χρονία, εξακολουθεί να είναι ό μοναδικός ύπογειος σιδηροδρόμος ρομποτ τού κόσμου, που μεταφέρει ταχυορρομείο. Οι σπράγγες καί οι άποβάθρες τών σταθμών του είναι όμοιες με τού ύπογειου τού Λονδίνου. Οι συρμοί του σταματούν, φορτώνουν τούς ταχυορρομικούς σακκους καί φεύγουν. Κινούνται με ηλεκτρικούς καί έλέγχονται από ειδικούς θαλάμους σε πέντε σταθμούς. Τδ σύστημα τροχιοπέοήσεως είναι άπλό κι' εύπνο. Τα φρένα κάθε όχηματος κρατούνται άκίνητα ηλεκτρομαγνητικώς, έφ' όσον τδ ρεύμα περνάει από τδ μοτέρ. Για να σταματήσει τδ τραίνο σ' ένα σταθμό κόβεται τδ ρεύμα, όποτε τδ φρένα λειτουργούν αυτόματως. Οι συρμοί αποτελούνται από ένα ή δυό βαγόνια. "Ο χειρισμός τών σακκων από ειδικευμένους έργάτες έχει περιοριστεί σιδ ελάχιστο. "Υπάρχουν άτέρμονες ιμάντες καί έπικλινή έπίπεδα τδ όποια κατευθύνουν τούς σακκους από τδ γραφεία διάλογής έπιφανείας σιδς ύπογειες πλατφόρμες τών σταθμών, όπου τοποθετούνται σε ειδικά δοχεία καί κατόπιν σιδ βαγόνια. Τδ σύστημα είναι τόσο έπιτυχημένο, ώστε γίνεται σκέψη επέκτάσεώς του.

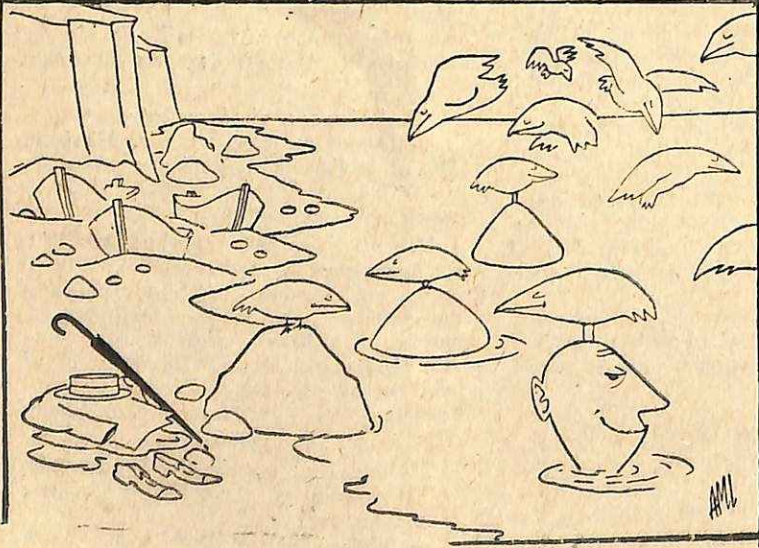
Η ΠΡΩΤΗ πλήρης άπογραφή κινήσεως άεροπλάνων που έγινε στην

Αγγλία, οργανώθηκε από τδ βρετανικό ύπουργείο Πολιτικής Αεροπορίας κατδ την πρώτη έοσημια του δεκεμβρίου καί καλυψε κασε άρροκαφος της πολιτικής αεροπορίας, βρετανικό ή ξένο, συμπεριλαμβανομένων καί των ελικοπτερων καί τών άνεμοπτερων. "Απετέλεσε δηλαδή ένα είδος «φωτογραφικού στιγμιότυπου» της σεσεως κασε αεροπλάνου ίπταμένου πάνω από τδ βρετανικό έσοφος σε κασε ώρα της ήμερας, κατδ τδ χρονικό οιασμήα της άπογραφής. Σκοπος της άπογραφής ήταν ή συγκεντρώση βασικών πληροφοριών για τδ μελλοντικό προγραμματισμό συστημάτων έλεγχου κινήσεως αεροπλάνων. Οι μεγάλες αεροπορικές εταιρείες χρησιμοποιούν ώρισμένο έναεριο χώρο καί οι πληροφορίες οι σχετικές με τ' αεροπλάνα τούς δόθηκαν μέσω της ύπηρεσίας έλέγχου κινήσεως. "Όλοι οι κατοχοί άεροπλάνων έφωδιδίσθηκαν με δελτίο άπογραφής τδ όποιο συμπλήρωναν κατδ την πτήση. "Η άνάλυση τών στοιχείων που συγκεντρώθηκαν θα καθυστερήσει, έστω κι' αν χρησιμοποιηθούν ύπολογιστικές μηχανές. "Ισως χρειασθούν άρκετοί μήνες, έλπίζεται όμως ότι μελλοντικά ή άπογραφή θα πραγματοποιείται κάθε έξη μήνες.

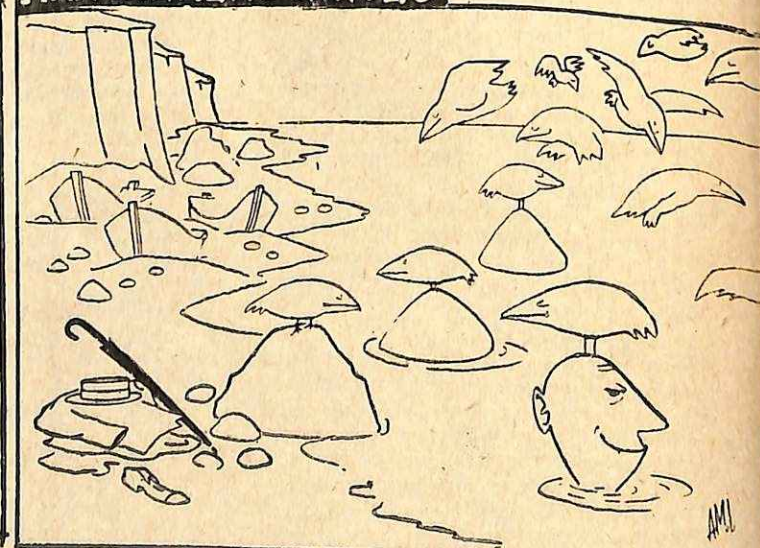
Σ' ΕΝΑ άγγλικό νοσοκομείο τδ όποιο ειδικεύεται στην άποκατάσταση τών άναπήρων, έπεδείχθη πρόσφατα μία ειδικά διασκευσμένη γραφομηχανή για παραλύτους ή άτομα με σοβαρή άναπηρία. Τδ λεπτό αυτό ήλεκτροκίνητο μηχανήμα λειτουργεί μ' ένα έλαφρό φύσημα εκ μέρους τού άναπήρου, ή με μία έπαφή της γλώσσας. Είναι ένα έιδος πίνακος ροακίου με 48 τετράγωνα που τδ καθένα άντιοιχεί μ' ένα πλήκτρο συνηθισμένης γραφομηχανής. Με έλαφρά πίεση, φύσημα, ή έπαφή της γλώσσας ή συνδυασμού καί τών τριών, μπορεί να γίνει χρήση συστήματος άναλόγου με τδν κώδικα Μόρς για τδν έκπομπή σημάτων που άντιστοιχούν σιδ διάφορα γράμματα ή σύμβολα της γραφομηχανής. "Η πρωτοβουλία για τδ έιδος αυτό της έργασίας όφείλεται κατδ μέγα μέρος σιδ Βρετανικό "Ιδρυμα "Ερευνών κατδ της Πολιομυελίτιδος.

ΔΟΚΙΜΑΖΕΤΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΑΣ...

ΖΩΣΤΟ ΣΚΙΤΣΟ



ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΟ ΣΚΙΤΣΟ



Η δεύτερη εικόνα διαφέρει από την πρώτη σ' έπτὰ σημεία. Μπορείτε να τδ βρείτε σε δυό λεπτά; (Η λύση στη σελίδα 40)

Εύρετήριο του ΣΤ' τόμου τεύχη (116-136)

Το εύρετήριο έχει συνταχθεί με ταξινόμηση κατά θέματα και γενική κατάταξη, ώστε η ανεύρεση των άρθρων να είναι εύκολη.

Τα έξωφυλλά μας

Η «Εβα» του Βαν Άϊκ	τ. 116
Το πορτραίτο κοριτσιού του Π. Λεμπέση	τ. 119
Ο «Ηνίοχος» του Μουσείου των Δελφών	τ. 120
Αστερίας ένα ζώο από τα θαύματα των θαλασσών	τ. 123
Η Μαρία Θηρεσία Ουόλτερ το μοντέλλο του Πικασό	τ. 129
Φωτογραφία του ματιού	τ. 130
Ο άνθρωπος της ατομικής εποχής (έργο Σοβιετικού γλύπτου)	τ. 132
Χαρακτηριστικά έργα της παγκόσμιας τέχνης	τ. 133

Με το περισκόπιο

Νικηφόρου Βρεττάκου:	τ. 117 σ. 6, τ. 121 σ. 6, τ. 124 σ. 6, τ. 125 σ. 6, τ. 127 σ. 6, τ. 128 σ. 6, τ. 130 σ. 6, τ. 133 σ. 6, τ. 136 σ. 6.
----------------------	--

Έρευνες - Κοινωνικά και Πολιτικά θέματα

Έφελοντες της Ειρήνης	τ. 118 σ. 34
Για να μην πεθάνει ο κόσμος του 2000 από πείνα	τ. 116 σ. 7
Αριστον μὲν ἔδωκε...	τ. 121 σ. 22
25.000.000 νεκροί σ' ένα εικοσιτετράωρο	τ. 122 σ. 7
Η Σοβιετική Νεολαία, τα γράμματα, η τέχνη και η επιστήμη	τ. 123 σ. 10
Η καταπολέμηση του αναλφαριθμητισμού στην Ελλάδα	τ. 125 σ. 7
Τιμωρία χωρίς εξαναγκασμό	τ. 127 σ. 7
Πρώτος κρατάει τα χαλκονάρια	τ. 130 σ. 12
Ο επαγγελματικός προσανατολισμός	τ. 131 σ. 16

Ο κόσμος του Πνεύματος και της Τέχνης

Ο Φράντς Κάφκα και το πεζογραφικό του έργο	τ. 116 σ. 13
Ραμπιντρανάθ Ταγκόρ, ο ποιητής του κόσμου	τ. 117 σ. 14
Βάντα Λαντόφσκα έρευνα της μουσικής του Μπαχ	τ. 118 σ. 37
Ο κινηματογράφος	τ. 119 σ. 7
Οι μαντόνες του Ραφαέλο	τ. 119 σ. 31
Ο Ζωρζ Σμιμένον και η τελειότητα του αστυνομικού μυθιστορηματικού	τ. 120 σ. 31

Κοιμήτορας του Μισογύλου	τ. 120 σ. 31
Η «Μισογύλου» του Μισογύλου	τ. 121 σ. 34
Όνομα Ντομίνι	τ. 122 σ. 34
Τα πορτραίτα του Χολμπάιν	τ. 125 σ. 33
Οι μυστηριώδεις κλοπές πινάκων από τα μουσεία	τ. 124 σ. 22
Η ποίηση του Έλντ	τ. 124 σ. 35
Ο πατέρας του κινηματογράφου	τ. 123 σ. 34
Αρβούρος Σοπεργάνο	τ. 126 σ. 31
Γκαλίνα Ουλάνοβα	τ. 127 σ. 35
Τα διηγήματα του Τσέχοφ	τ. 128 σ. 34
Ο άρτιος 13 και ο Βάγκνερ	τ. 129 σ. 26
Το «Έπικρο» έργο του Ι. Βο Αντρέι	τ. 129 σ. 34
Τζέιμς Θόμπερ ο μεγάλος χιονομπορστάς	τ. 130 σ. 32
Η μεγαλοφυΐα του Βελάσκου	τ. 131 σ. 32
Φράντς Λιστ	τ. 132 σ. 29
Το ζωγραφικό έργο του Σουτίν	τ. 132 σ. 34
Ο μάγος του πιάτου Σβιατοσλάβ Ρίχτερ	τ. 133 σ. 34
Αντρέ Μαρόλ	τ. 134 σ. 33
Αλφρέδος Σισιέ	τ. 135 σ. 34
Ταμάρα Τονιάνοβα	τ. 136 σ. 34

Ιστορία - Αρχαιολογία

Το αίνιγμα Μπόμαν	τ. 116 σ. 29
Το ελληνικό αλφάνη	τ. 117 σ. 19
Το τέλος του Ρόμπελ	τ. 117 σ. 26
Οι θρησκείες της Τροίας	τ. 117 σ. 34
Ο θάνατος του Καραϊσκάκη	τ. 118 σ. 25
Η αυτοκτονία του Γκαίρτζ	τ. 118 σ. 26
Ένα θωρακισμένο τραίνο του σύγχρονου κόσμου	τ. 119 σ. 14
Ρεζά Παχλεβί, ο ιδρυτής της περσικής δυναστείας	τ. 119 σ. 33
Οι πρώτες εκλογές του 1844	τ. 119 σ. 29
Η κιβωτός του Νώε	τ. 119 σ. 37
Η Συμφωνία του Μονάχου	τ. 120 σ. 10
Αναδρομή στο Ρήγα	τ. 120 σ. 19
Φεράο	τ. 120 σ. 19
Ο Αλβινός Μοντεχρήστος	τ. 120 σ. 33
Η Ναυμαχία της Σαλαμίνας	τ. 121 σ. 13
Η Ιστορία του Εικοσιένα είναι πολύ σύντομη	τ. 121 σ. 18

Η λύση από τη σελίδα 38

1. Τάχαρι άριστερά και ένας τρίτος βράχος.
2. Η καμπύλη της βάρκας είναι πολύ βαθιά.
3. Η οδρά του πλοίου που βρίσκεται πάνω στο βράχο άριστερά απέχει περισσότερο από τη γραμμή της άμμουδιάς.
4. Λέπει το ένα παπούτσι.
5. Τάχαρι μια πέτρα άριστοτερη κοντά στο παπούτσι.
6. Στη δεξιά γωνία επάνω υπάρχει ένα πουλί.
7. Η οδρά που φαίνεται στο δεξιό μέρος της εικόνας έχει διαφορετικό σχήμα.

Βιολογία - Ιατρική Υγιεινή

Πώς λειτουργεί ο εγκέφαλος	τ. 116 σ. 10
Η μορφονομάνια	τ. 116 σ. 15
Γιατί πονούμε;	τ. 116 σ. 20
Τα μυστικά της όμορφιάς	τ. 116 σ. 22
Χοληδόχος κύστη	τ. 117 σ. 20
Ο μογγολισμός	τ. 118 σ. 6
Χάπι για τις εκχυμώσεις	τ. 118 σ. 9
Η όσμωση της αντίστασης	τ. 118 σ. 14
Η καισαρική τομή	τ. 118 σ. 20
Ο ρόλος των αυγών κατά των ρευματισμών	τ. 118 σ. 33
Η ξεστή σούπα της ζωής	τ. 119 σ. 11
Η ανεπαρκεία του θυρεοειδούς	τ. 119 σ. 20
Αιαιτητικές συνθήκες και υγιεινή των δοντιών	τ. 119 σ. 30
Και ο θάνατος γιατρέυεται...	τ. 120 σ. 7
Ο καταραμένος αδένας	τ. 120 σ. 20
Ανατομία του φόδου	τ. 121 σ. 10
Ο λαβύρινθος της καρδιολογίας	τ. 121 σ. 19
100.000 τριζες	τ. 120 σ. 18
Τα κατευναστικά	τ. 122 σ. 19
Όταν η καρδιά σταματά	τ. 122 σ. 22
Μάρτε να πίνετε...	τ. 122 σ. 26
Ο Ίλιγγος	τ. 123 σ. 20
Ίδεσδες νοσοκομειακό κρεβάτι	τ. 123 σ. 26
Μηχανικό χέρι που υπακούει στη σκέψη	τ. 123 σ. 40
Ο κίνδυνος των ανθεκτικών βακτηρίων	τ. 124 σ. 20
Η χλωροφύλλη ως τονωτικό	τ. 124 σ. 21
Το λευκό κρασί είναι ελιξήριο	τ. 124 σ. 21
Για τις άκρες της νεότητος	τ. 124 σ. 30
Οι νυχτερίδες είναι επικίνδυνες	τ. 124 σ. 30
Το κλάμα είναι γυμναστική	τ. 124 σ. 30
Ο παγκόσμιος πανικός των ατομικών άσθενειών είναι δικαιολογημένος;	τ. 124 σ. 7
Ανοσία	τ. 124 σ. 16
Η φυμώση δεν νικήθηκε	τ. 124 σ. 20
Κόψτε το κάπνισμα ή μάθετε τουλάχιστον να καπνίζετε	τ. 124 σ. 31
Πέρα από τα σύνορα των αισθήσεων	τ. 125 σ. 13
Η αντίληψη των αφοροδίων	τ. 125 σ. 19
Η χημεία εναντίον της τρέλας	τ. 125 σ. 22
Καταγραφή των κυμάτων του εγκέφαλου	τ. 125 σ. 24
Τα μανιτάρια	τ. 125 σ. 29
Οι κίνδυνοι της καθαριότητας	τ. 125 σ. 30
Η ψυχρότητα στις γυναίκες	τ. 125 σ. 31
Αντιβιοτικό ψωμί	τ. 126 σ. 14
Ο κίνδυνος της δονιόσωσης	τ. 126 σ. 20
Η εφύια και τα πόδια	τ. 126 σ. 24
Επικίνδυνες ντομάτες	τ. 126 σ. 24
Η ραδιενέργεια και οι φαραί	τ. 126 σ. 26
Ελκυσία	τ. 126 σ. 24
Παδική θνησιμότητα	τ. 126 σ. 24
Το ρολόι του χειριού επικίνδυνο για την υγεία μας	τ. 126 σ. 25
Ο Νόμος περί αλκοολικών Ιστών	τ. 126 σ. 30
Χαρούμενο ξύπνημα	τ. 127 σ. 10
Το Γλάσκω	τ. 127 σ. 20
Οι ξυθιόπτες	τ. 127 σ. 40
Τερεχητική θάνατος	τ. 127 σ. 40
Η ψυχιατρική και οι άρ-	

ρώστες του έρωτα	τ. 128 σ. 7
Το σαπούνι και οι παθήσεις του δέρματος	τ. 128 σ. 12
Το τραγούδι και οι πόνοι του στομάχου	τ. 128 σ. 12
Τα ισόενζυμα και ο διχασμένος εγκέφαλος	τ. 128 σ. 13
Το τριχωτό στήθος και η κίρωση του ήπατος	τ. 128 σ. 14
Το άσπαστομένο νησί	τ. 128 σ. 14
Μπανανοθεραπεία	τ. 128 σ. 14
Ψωρίαση	τ. 128 σ. 18
Εξήγηση της αναισθησίας	τ. 128 σ. 18
Η εργασιοθεραπεία στην επιληψία	τ. 128 σ. 18
Το έμφυσημα	τ. 128 σ. 20
Θεραπεία με την ώθηση ενός τραχηλικού σπονδύλου	τ. 128 σ. 21
Η ζωή πριν από τη γέννηση	τ. 128 σ. 22
Τα βιολογικά ρολόγια	τ. 129 σ. 17
Το οινόπνευμα δεν σκοτώνει	τ. 129 σ. 26
Συκώτι και καρδιά	τ. 129 σ. 27
Η βαρηχία θεραπεύεται	τ. 129 σ. 20
Η δίχη της χοληστερόλης	τ. 130 σ. 7
Τα τρομερά βακτηρίδια	τ. 130 σ. 8
Οι ψυχολογικοί παράγοντες τα όσα άποσυντίθενται	τ. 130 σ. 14
Θαύμα για τους καρδιακούς και η μυστία	τ. 130 σ. 20
Εμβόλιο για την ιλαρά	τ. 130 σ. 28
Μιά παράξενη αρώσσεια	τ. 131 σ. 7
Το θαύμα της αναπνοής	τ. 131 σ. 8
Αίπος κατά του λίπους	τ. 131 σ. 8
Πλήρεις τροφές	τ. 131 σ. 8
Πλεκτικό στομάχι	τ. 131 σ. 19
Το σαλγκοβόζιο εναντίον της δίχας	τ. 131 σ. 19
Οι τροφές - φάρμακα	τ. 131 σ. 20
σκόδα και κορμυδία	τ. 131 σ. 31
Τα ένζυμα	τ. 131 σ. 31
Το συνάχι	τ. 131 σ. 40
Η εθανασία	τ. 132 σ. 7
Ο υπερτίης για τον καρκίνο	τ. 132 σ. 14
Η αλήθεια για τις κληρονομικές αρώσσεις	τ. 132 σ. 19
Η αδόρητη θεραπεία των καρκινωδών όγκων	τ. 132 σ. 20
Ο άνθρωπος θα γίνει αθάνατος	τ. 132 σ. 22
Η γέννηση της ζωής	τ. 133 σ. 7
Μάγιο Κλίμα	τ. 133 σ. 16
Τεχνητή άσπρη	τ. 133 σ. 18
Η Σελόια και ο προστάτης	τ. 133 σ. 18
Η σπιδάχη	τ. 133 σ. 20
Οι κοινωνικοί παράγοντες στη θεραπεία του καρκίνου	τ. 133 σ. 21
Μηχανή για το έσπλοδς	τ. 133 σ. 17
Δηλητήρια στο κρασί	τ. 133 σ. 32
Ανθυγιεινή ή μοντέρνα ζωγραφική	τ. 133 σ. 35
Στα βάθη του κυττάρου η λέξη συμβούλης για την ζωή	τ. 133 σ. 36
Τηγή της ζωής	τ. 134 σ. 7
Άνθρωπος ο άνομος	τ. 134 σ. 17
Η πολιομυελίτις δεν είναι άητητη	τ. 134 σ. 20
Επικείται μακροβιότης	τ. 134 σ. 36
Κίνηση και ζωή, το θαύμα του μυϊκού συστήματος	τ. 135 σ. 10
Το κορμυδίο και η άσπρη	τ. 135 σ. 12
Φάρμακο κατά της παχυσαρκίας	τ. 135 σ. 12
Κορτιζόνη για την σπειρότητα	τ. 135 σ. 17
Καρύδες για την καρδιά	τ. 135 σ. 17
Το θείοδρο των διακρών	τ. 135 σ. 18
Οι χειμωνιάτικες αρώσσεις	τ. 135 σ. 20

Ο θόρυβος αναπτύσσει	τ. 135 σ. 36
Λεβάντα και βορρική	τ. 135 σ. 37
Η ανθρώπινη νομοσύνη	τ. 136 σ. 7
Το στομάχι	τ. 136 σ. 20
Η τεχνητή αναπνοή	τ. 136 σ. 25

Ζώα - Έντομα - Φυτά

Τα παράξενα του ύπνου	τ. 116 σ. 19
Πουλιά που δεν πετάνε	τ. 116 σ. 26
Έρωτες στη φύση	τ. 117 σ. 22
Η νομοσύνη των ζώων	τ. 118 σ. 10
Το γιγαντιαίο σκουλήκι	τ. 118 σ. 15
Τα φίδια, ένας παράξενος κόσμος	τ. 119 σ. 27
Η κόττα γέννησε το αγρό ή το αγρό γέννησε την κόττα;	τ. 119 σ. 25
Κρουαζιέρα στα βάθη της θάλασσας	τ. 120 σ. 22
Τα εκπληκτικά ρεζόρ του ζωικού κόσμου	τ. 120 σ. 26
Τα σφουγγάρια	τ. 121 σ. 26
Το μυστήριο των σφών	τ. 122 σ. 27
Ο βυθός	τ. 123 σ. 22
Χελώνα ή αινιγματική Παράξενοι τόποι γονιμοποίησης	τ. 125 σ. 26
Σκαντζόχοιροι και σαλιγκάρια	τ. 126 σ. 17
Ευτυχισμένες αγελάδες	τ. 127 σ. 20
Οι αειρούσες του ζωικού κόσμου	τ. 127 σ. 26
Το θαλασσινό πλαγκτόν	τ. 128 σ. 4
Πώς έμαθα να μιλάω με τα δελφίνια	τ. 128 σ. 16
Ψάρια στα δέντρα	τ. 128 σ. 25
Άσπρα ψάρια	τ. 129 σ. 26
Λέγτρο και πολιτισμός	τ. 130 σ. 22
Ο κάπρος	τ. 130 σ. 26
Γιατί λιάζουν οι πυγολαμίδες	τ. 130 σ. 42
Αυστηρήματα ζώων	τ. 131 σ. 17
Η ευαίσθητη μύτη των ζώων	τ. 132 σ. 14
Οι ανθρώπινες ιδιότητες των ζώων	τ. 132 σ. 15
Το ραντάρ των χοίρων	τ. 132 σ. 17
Ζώα που μετρούν	τ. 133 σ. 22
Ο άφαντος της άγριας παλίδας	τ. 133 σ. 33
Το ύπομονητικό τετράποδο	τ. 134 σ. 14
Αγελάδες με μασέλες	τ. 134 σ. 18
Κατευναστικά και για τα ζώα	τ. 135 σ. 15
Όταν οι χαμαλέοντες αλλάζουν χρώματα	τ. 135 σ. 15
Τα ταξίδια των σολομών	τ. 134 σ. 25
Οι θαλασσινές κολλιέργειες	τ. 136 σ. 17

Διάστημα - Αστρονομία

Οι μεγάλοι πρόδρομοι του διαστήματος	τ. 117 σ. 7
Άσκιας πάγων στον Άρη	τ. 117 σ. 16
Το στέδιο Σελήνη, Αφροδίτη, Άρης	τ. 118 σ. 7
Η μέση θερμοκρασία της ατμοσφαιρας	τ. 118 σ. 15
Γεωλογικά θαύματα	τ. 118 σ. 22
Τα κοσμοδόμια του μέλλοντος	τ. 119 σ. 22
Το ήφαίστειο Έβέκο	τ. 124 σ. 34
Μετακινείται ο Β. Πόλος	τ. 123 σ. 40
Τα προβλήματα της εξωγήινης ζωής	τ. 136 σ. 10

Ο άνθρωπος-έτοιμος για το κοσμοϊστορικό ταξίδι στη Σελήνη	τ. 121 σ. 7
Το άστρο της Βηθλεέμ ή το πραγματικό	τ. 130 σ. 14
100 εκατομμύρια κατοικήσιμοι κόσμοι	τ. 132 σ. 10
Η Ιονόσφαιρα	τ. 135 σ. 20
Το μέλλον του κλίματος	τ. 135 σ. 30
Πάρεται ζωή σε άλλους πλανήτες	τ. 135 σ. 7
Το ημερολόγιο των άλλων πλανητών	τ. 135 σ. 12
Το ζωντανό σύμπαν	τ. 127 σ. 22
Η μεταβολή του γήινου μαγνητικού πεδίου	τ. 126 σ. 19
Η κοσμική σκόνη	τ. 126 σ. 14
Τα διαστημικά παρατηρητήρια του μέλλοντος	τ. 126 σ. 7
Οι τρελλοί της Ανταρκτικής	τ. 126 σ. 6

Επιστήμη και τεχνική

Το ξεπάγωμα των ψυγείων	τ. 118 σ. 9
Το μονοπάτι του γιγαντισμού	τ. 118 σ. 15
Το αυτοκίνητο με τα ποικίλα καύσιμα	τ. 118 σ. 15
Η διδακτική μηχανή	τ. 118 σ. 36
Ηλεκτρονικό μηχανήμα αποκολλητογραφέι επιγραφές	τ. 123 σ. 36
Φάρμακο με ήμιακες μπαταρίες	τ. 124 σ. 8
Μηχανικός ανθρακωρύχος	τ. 124 σ. 19
Ρωσικός πυραύλος για το έσωτερικό της γης	τ. 125 σ. 21
Το μέλλον του αυτοματισμού	τ. 126 σ. 22
100 μεγάλοι	τ. 129 σ. 22
Με το πάτημα ενός κουμπιού θα γίνεται ο πόλεμος	τ. 130 σ. 21
Το μελάνι ξεθωριάζει και εξαφανίζεται στα βιβλία	τ. 130 σ. 38
Ηλεκτρονικός εγκέφαλος	τ. 127 σ. 40
Ρεκόρ ταχύτητας	τ. 127 σ. 25
Η ήλιακή ενέργεια	τ. 131 σ. 22
Το ιπτάμενο ποδήλατο	τ. 133 σ. 17
Το «αλάμα» πηγή ενέργειας	τ. 134 σ. 19
Ο Χάρου Φέργκιουσον βοηθά το αυτοκίνητο	τ. 134 σ. 31
Οι υπερηχητικές σειρήνες κατά του καπνού	τ. 135 σ. 17
Νέος δέκτης τηλεόρασης	τ. 135 σ. 17
Ενζυμική απόδοση των ηζών	τ. 130 σ. 40
Ιταλική εκτόξευση πυραύλου	τ. 135 σ. 12

Ταξίδια

Ταξίδι στη Γιουγκοσλαβία	τ. 117 σ. 11
Οι Παπούα δεν είναι και τόσο τρομεροί	τ. 120 σ. 15
Κουβέιτ	τ. 120 σ. 29
Οι όρεοίβιοι του Βιετνάμ	τ. 122 σ. 31
Μαδέρα	τ. 123 σ. 27
Η Αϊτή ζει παντοτεινά με τη γοητεία του θανάτου	τ. 124 σ. 25
Η μουσική ζωή της Βενετίας	τ. 126 σ. 10
Η Αϊθιοπία	τ. 127 σ. 15
Ιαπωνία	τ. 127 σ. 19
Τα χαμένα ιαπωνικά νησιά	τ. 127 σ. 25
Η Ολλανδία	τ. 128 σ. 10
Οι αδάμαστοι Μογγόλοι	τ. 129 σ. 30
Βερολίνο	τ. 131 σ. 12

Κυότο, το τέμενος των Ιαπωνικών παραδόσεων	τ. 133 σ. 13
Η Τεμένη	τ. 134 σ. 9
Η Σιέρα Λεόνε	τ. 134 σ. 38
Το Αφγανιστάν στον πλειστηριασμό	τ. 125 σ. 10
Το Πακίς, το κλιματολογικό εργοστάσιο της Ασίας	τ. 135 σ. 12
Μπαλί το μαγευτικό νησί της Ινδονησίας	τ. 135 σ. 26
Οι Ινδιάνοι των Ηνωμένων Πολιτειών	τ. 125 σ. 36

Διάφορα

Παραδείσιοι κήποι	τ. 116 σ. 17
Τα μυμήγνια και η γραφειοκρατία	τ. 116 σ. 25
Ο καφές, το ποτό των απίστων	τ. 118 σ. 13
Τα τεχνάσματα των φακίρων	τ. 118 σ. 16
Τουρισμός χωρίς ανέσεις	τ. 121 σ. 29
Σπάνια μαργαριτάρια	τ. 124 σ. 19
Μουσικό όργανο από ποτήρια με νερό	τ. 125 σ. 34
Στατιστική για τον καφέ τη ζάχαρη και τις εφημερίδες	τ. 126 σ. 14
Όστρακόσπιτο του Ρίτσιμοντ	τ. 126 σ. 30
Αντικατασκοπεία στα Καζίνα	τ. 127 σ. 13
Αγώνας κατά των πυθήκων	τ. 127 σ. 21
Το λαθρεμπόριο των βιβλίων	τ. 129 σ. 11
Ο κόσμος χλιδή των ήγεμόνων του πετρελαίου	τ. 129 σ. 14
Το παγκόσμιο εισόδημα	τ. 129 σ. 19
Το κυνήγι των σμαραγδιών	τ. 130 σ. 10
Πρωτότυπες ποιήσεις	τ. 131 σ. 40
Οράγγεμουντ, η διεθνής πολιτεία του αδάμαντος	τ. 132 σ. 26
Η μακρύτερη πόλη του κόσμου	τ. 133 σ. 25
Οι λαθρέμποροι του χρυσού	τ. 135 σ. 13
Άλματα με αλεξίπτωτα	τ. 135 σ. 12
Το πρόσωπο της Γης	τ. 135 σ. 22
Το κυνήγι των τεράτων	τ. 136 σ. 22

Διήγημα

Τζιοβάνι Γκουαρέτσι: Μετά από δεκαπέντε χρόνια	τ. 116 σ. 2
Νικηφόρος Βρεττάκος: Μεγαλειό και Λέος	τ. 116 σ. 4
● «Βοστώνη II»	τ. 116 σ. 5
Φρανσουά Μαριάν: Η Τερέζα στο ξενοδοχείο	τ. 116 σ. 31
Αντρέ Τζιοβάνι: Ο κ. Βέρνερ	τ. 117 σ. 31
Σάκι: Η ανοικτή μπαλκονόπορτα	τ. 117 σ. 38
Μαρία — Λουίζα Κάσιντς: Το άχυρο	τ. 118 σ. 31
Μανρό Ουμπροκιά: Νύκτα Βρεττάκος	τ. 119 σ. 6
Ν. Βρεττάκος: Κρίσιμος καιρός	τ. 120 σ. 6
Μαρσέλ Πανιόλ: Ψωμί, κρασί και... έρωτας	τ. 120 σ. 36
Λημ. Βουτιρό: Η παρέλαση	τ. 121 σ. 37
Μισέλ Ντεόν: Η νέα και ο διπλωμάτης	τ. 121 σ. 31
Ν. Βρεττάκος: Η ημέρα του παιδιού	τ. 122 σ. 6
Ζαχ. Παπαντωνίου: Το φουστάνι της Αελούδας	τ. 122 σ. 17

Διήγημα

Τζιοβάνι Γκουαρέτσι: Μετά από δεκαπέντε χρόνια	τ. 116 σ. 2
Νικηφόρος Βρεττάκος: Μεγαλειό και Λέος	τ. 116 σ. 4
● «Βοστώνη II»	τ. 116 σ. 5
Φρανσουά Μαριάν: Η Τερέζα στο ξενοδοχείο	τ. 116 σ. 31
Αντρέ Τζιοβάνι: Ο κ. Βέρνερ	τ. 117 σ. 31
Σάκι: Η ανοικτή μπαλκονόπορτα	τ. 117 σ. 38
Μαρία — Λουίζα Κάσιντς: Το άχυρο	τ. 118 σ. 31
Μανρό Ουμπροκιά: Νύκτα Βρεττάκος	τ. 119 σ. 6
Ν. Βρεττάκος: Κρίσιμος καιρός	τ. 120 σ. 6
Μαρσέλ Πανιόλ: Ψωμί, κρασί και... έρωτας	τ. 120 σ. 36
Λημ. Βουτιρό: Η παρέλαση	τ. 121 σ. 37
Μισέλ Ντεόν: Η νέα και ο διπλωμάτης	τ. 121 σ. 31
Ν. Βρεττάκος: Η ημέρα του παιδιού	τ. 122 σ. 6
Ζαχ. Παπαντωνίου: Το φουστάνι της Αελούδας	τ. 122 σ. 17

- Το εύρητήριο έχει συνταχθεί από την συνεργάτιδα του «Κόσμου» δίδα Νίκη Καράδα.

Τόμας Μόνν: Τωβίας Μιντερόνικελ	τ. 122 σ. 36
Ν. Βρεττάκος: Η περιγραφή ενός σπιτιού	τ. 123 σ. 6
Σώμερσετ Μόμ: Η αδύνατη γυναίκα	τ. 123 σ. 37
Γρ. Ξενοπούλου: Μανταλένα	τ. 123 σ. 31
Μαξίμ Γκόργκι: Η αλήθεια ή Νατάσα	τ. 124 σ. 32
Κώστα Οδρανής: Το τρίτο κορίτσι	τ. 124 σ. 37
Α. Καρκαβίτσα: Το μνημά της μάνας	τ. 125 σ. 37
Έρικ Κέλεριαν: Ένα κορίτσι από ατσάλι	τ. 125 σ. 28
Νικηφόρος Βρεττάκος: Α-ναμνήσεις από τον πόλεμο της Αλβανίας	τ. 126 σ. 15
Σώμερσετ Μόμ: Χειμερινή Κρουαζιέρα	τ. 126 σ. 33
Α. Καρκαβίτσα: Η Σμυρνιά	τ. 126 σ. 37
Χ. Χρηστοδασίλη: Ο Γκιώσος μου	τ. 127 σ. 37
Έρσκιν Κάλογουελ: Μιά μεγάλη αγάπη	τ. 128 σ. 27
Κ. Παλαμά: Το σπίτι του Γραμματικού	τ. 128 σ. 36
Ζαχαρία Παπαντωνίου: Η κυκλαμίδα του Αναπλιού	τ. 129 σ. 27
Τόμας Μάρεκ: Η βουδή σύζυγος	τ. 129 σ. 36
Νικηφόρος Βρεττάκος: Το νερό	τ. 129 σ. 6
Αλ. Παπαδιαμάντη: Άνθος του γιαιού	τ. 130 σ. 37
Γκράφ φον Σπέντελ: Το κλειδί	τ. 130 σ. 41
Νικηφόρος Βρεττάκος: Ν Φωνή	τ. 131 σ. 6
Ζαχ. Παπαντωνίου: Κακιά γλώσσα	τ. 131 σ. 35
Αλμπέρτο Μοράβια: Ταμπού	τ. 131 σ. 37
Νικηφόρος Βρεττάκος: Τακτοποιώντας τη βιβλιοθήκη	τ. 132 σ. 6
Αντρέ Μισαμπώ: Κριστιάν	τ. 132 σ. 36
Αλφρεντ Χίτσκοκ: Το κόκκινο σήμα	τ. 133 σ. 31
Παύλου Νιρβάνα: Η καρδιά της κόκκινος	τ. 133 σ. 37
Νικηφόρος Βρεττάκος: Η νέα πόλη	τ. 134 σ. 6
Ζάν — Ζοζέφ — Ρενώ: Η μονομαχία	τ. 134 σ. 35
Χρ. Χρηστοδασίλη: Η κυνηγημένη λέρδικα	τ. 134 σ. 37
Νικηφόρος Βρεττάκος: Παιχνίδια	τ. 135 σ. 6
Ζάν Σοντινί: Πληγωμένη αγάπη	τ. 135 σ. 31
Ζάν Φαϊζάν: Ερασιτέχνης Σερλόν Χόλμς	τ. 136 σ. 31

Μυθιστόρημα

Ζωρζ Σιμενόν: Πέτρος ο Λιθουανός	τ. 116 έως τ. 123
Αγκάθα Κρίστι: Ο Ήρακλής Πουαρό ξανάχεται	τ. 124 έως τ. 130
Αγκάθα Κρίστι: Ο κ. Μπράουν	τ. 130 έως τ. 136

Επικαιρότητες

Επικαιρότητες από τ. 116 έως τ. 136 σελίδες 39	
--	--

Ο ΣΤ'. ΤΟΜΟΣ

Με το σημερινό τεύχος 136, στο τέλος του οποίου δημοσιεύεται εύρητήριο ύλης των τευχών 116—136 συμπληρώνεται ο ΣΤ' τόμος του «ΚΟΣΜΟΥ» βιβλιοδετημένοι τόμοι του οποίου δα παραδοθούν στο τέλος Ιανουαρίου.

Το μνημειώδες έργο που θα προσφέρει ο «ΚΟΣΜΟΣ» στο παράρτημα βιβλίου

IVAR LISSNER

ΤΟ ΖΩΝΤΑΝΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ

Οι μεγαλύτεροι πολιτισμοί της ανθρωπότητας.

Αυτό το συναρπαστικό βιβλίο μας δίνει μια ζωρή και λεπτολόγα εικόνα των μεγάλων πολιτισμών του παρελθόντος. Οι πολιτισμοί της Σουμερίας, της Βαβυλώνας, της Αιγύπτου, της Ασσυρίας, της Φοινίκης, της Περσίας, της Ελλάδας, της Καρχηδόνας, της Ρώμης, της Κίνας, της Ιαπωνίας, της αρχαίας Περουβίας, του αρχαίου Μεξικού, καθώς και οι πολιτισμοί των Χεταίων, των Ετρούσκων και των αρχαίων Μογγόλων, περιγράφονται με απάραλλη σαφήνεια και γλαφυρότητα. Είναι ένα βιβλίο που απευθύνεται προς όλους εκείνους που ενδιαφέρονται να μάθουν την έκταση και τη σημασία της πολιτιστικής κληρονομιάς της ανθρωπότητας, την ιδιαιτική ζωή, τους θεσμούς και τα ήθη των λαών που προηγήθηκαν στη σκηνή της ιστορίας κι έχτισαν τα ακατάλυτα θεμέλια πάνω στα οποία υψώθηκε το οικοδόμημα του πολιτισμού της Έποχής του Ατόμου και του Διαστήματος.

Το έργο του Γερμανού ιστορικού Ιβάρ Λίσνερ, που κυκλοφόρησε σε εκατομμύρια αντίτυπα στη Γερμανία, Γαλλία, Ιταλία, Ολλανδία και στις Ηνωμένες Πολιτείες, μας προσφέρει ένα πανόραμα των πολιτισμών του αρχαίου κόσμου, που απλώνεται σε μια χρονική περίοδο περίπου έφτα χιλιοετηρίδων ιστορίας και προϊστορίας. Ο δρ Λίσνερ, εύσυνειδητος ιστορικός έρευνήτης και αυστηρά επιστημονικός στην ακριβολογία του, ξέρει ωστόσο να απευθύνεται στο μεγάλο κοινό και να συνθέτει ένα κείμενο εύχριστο κι επαγωγό.

32 σελίδες και 8 όλοσέλιδες φωτογραφίες σε κάθε έκδοση



Ο ΔΕΚΑΠΕΝΘΗΜΕΡΟΣ «ΚΟΣΜΟΣ»,

**Με τὸ 1962, ἓνα ἀποφασιστικὸ 6ῃ-
μα τοῦ «Κόσμου» πρὸς τὰ ἐμπρός...**

Ἀπὸ τὴν Τετάρτη, 17 Ἰανουαρίου 1962, ὁ «Κόσμος» θὰ ἐκδίδεται σὲ 140 — 150 σελίδες, μικροτέρου σχήματος, καὶ θὰ κυκλοφορεῖ, ταυτόχρονα, σ' ὁλόκληρὴ τὴν Ἑλλάδα καὶ τὸ ἐξωτερικὸ, κάθε 15 μέρες.

Ο «ΚΟΣΜΟΣ», ΚΑΘΕ 15 ΜΕΡΕΣ

Ἡ δεκαπενθήμερη ἔκδοση, σὲ μικρότερο, εὐχρηστο σχῆμα βιβλίου καὶ ὁ τριπλασιάσμος τῶν σελίδων τοῦ «ΚΟΣΜΟΥ» μᾶς ἔχουν ἐπιβληθεῖ ἀπὸ τὴν ἐκδοτικὴ πείρα δυόμισι ἐτῶν, ἀλλὰ καὶ τὶς ἐπίμονες εἰσηγήσεις τῆς παμπσηφίας σχεδὸν τῶν ἀναγνωστῶν μας. Κατέστη γενικὴ συνείδηση α') ἡ μεταβολὴ τῆς μορφῆς τοῦ περιοδικοῦ, ὥστε ν' ἀνταποκρίνεται ἀπόλυτα στὴ μορφωτικὴ του ἀποστολὴ καὶ β') ἡ συμπλήρωση τῆς ὕλης του μὲ τὴν τμηματικὴ ἔκδοση συγγραμμάτων, μνημειώδους ἀξίας, ὥστε, παράλληλα, νὰ δημιουργεῖται μιὰ Σύγχρονη Βιβλιοθήκη, ποὺ νὰ καλύπτει τὰ γενικώτερα ἐνδιαφέροντα τῆς ἐποχῆς μας.

Ἡ δεκαπενθήμερη ἔκδοση ἐπιβάλλεται ἤδη καὶ ἀπὸ τὴν ἀνάγκη ἐπιλογῆς, προετοιμασίας καὶ συγγραφῆς τῶν ἀρθρῶν, δεδομένου ὅτι ἡ ποσότης τῆς ὕλης θὰ εἶναι ὑπερδιπλασία τοῦ σημερινοῦ, ἑβδομαδιαίου τεύχους.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΒΙΒΛΙΟΥ 32 ΣΕΛΙΔΩΝ

Ὁ «ΚΟΣΜΟΣ» ἐγκαινιάζει παράρτημα βιβλίου, 32 σελίδων σὲ κάθε τεύχος. Θὰ ἐπισυνάπτεται στὸ περιοδικό, ὥστε, ἀφαιρούμενο, νὰ συγκροτεῖ κάθε 3 — 4 μῆνες ἀνεξάρτητο τόμο.

Ὁ δεκαπενθήμερος «ΚΟΣΜΟΣ» βρίσκεται στὴν ἐξαιρετικὰ εὐχάριστη θέση νὰ ἐξαγγεῖλει ὅτι τὸ πρῶτο σύγγραμμα, ποὺ θὰ προσφέρει στὸ ἀναγνωστικὸ του κοινὸ — 32 σελίδες κείμενο καὶ 8 σελίδες φωτογραφιῶν — εἶναι ἓνα ἀπὸ τὰ ἀξιολογώτερα καὶ τὰ πρὸ ὑπεύθυνα κείμενα τῶν τελευταίων ἐτῶν, μὲ παγκόσμια ἀπήχηση καὶ κυκλοφοριακὴ ἐπιτυχία.

IVAR LISSNER

ΤΟ ΖΩΝΤΑΝΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ

Οἱ μεγαλύτεροι πολιτισμοὶ τῆς ἀνθρωπότητος

ΜΙΑ ΝΕΑ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΕΝΗ ΕΚΔΟΣΗ

Ἀπὸ τὶς 140 — 148 σελίδες τοῦ δεκαπενθήμερου «ΚΟΣΜΟΥ» οἱ 16 σελίδες θ' ἀντιπροσωπεύουν τὸ καλλιτεχνικὸ μας παράρτημα. Μὲ χάρτη, ἐξαιρετικῆς ποιότητος καὶ μὲ χρησιμοποίησι συγχρόνων τεχνικῶν μέσων, θὰ προσφέρουμε ἔργα τέχνης, Ἑλλήνων καὶ ξένων καλλιτεχνῶν. Ἐπίσης φωτογραφικὰ θέματα, ἐπιστημονικοῦ ἐνδιαφέροντος.

Εἰδικά, στὸ πρῶτο τεύχος, 8 σελίδες θ' ἀντιπροσωπεύουν τὴν «ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΙΝΑΚΟΘΗΚΗ» μὲ 8 ζωγραφικούς πίνακες Ἑλλήνων ζωγράφων — ποὺ θὰ συνεχισθεῖ καὶ στὰ ἐπόμενα τεύχη — οἱ δὲ ὑπόλοιπες 8 σελίδες θὰ συνοδεύσουν τὸ παράρτημα τοῦ βιβλίου, μὲ φωτογραφίες ἔργων τέχνης ἀπὸ τοὺς ἀρχαίους πολιτισμούς.

Η ΤΙΜΗ ΤΟΥ «ΚΟΣΜΟΥ», 10 ΔΡΧ.

Μιὰ συνηθισμένη ἔκδοση τῶν 150 σελίδων, μὲ τὰ διβλιαπωλιακά δεδομένα καὶ τὴν τιμὴ τῶν τυποποιημένων βιβλίων — μυθιστορημάτων, πωλεῖται ἀντὶ 15 — 20 δραχμῶν. Ἀντίθετα, ὁ «ΚΟΣΜΟΣ», μὲ 150 σελίδες, 6-που περιλαμβάνεται τὸ παράρτημα τοῦ βιβλίου καὶ μὲ ἰδιαίτερα νῦξημένο κόστος — σχεδὸν τριπλάσιο τοῦ σημερινοῦ τεύχους — θὰ πωλεῖται μόνο μὲ 10 δραχμές. Οὐσιαστικά, ὁ ἀναγνώστης τοῦ «ΚΟΣΜΟΥ» μὲ 20 δραχμὲς τὸν μῆνα, θὰ προμηθεύεται δύο τεύχη μὲ 280 — 300 σελίδες. Καί, πρὸ παντός, θὰ γίνεται, σὲ σύντομο διάστημα, κάτοχος ἐνὸς τόμου 300 — 400 σελίδων, ποὺ θὰ πωλεῖται ἀργότερα στὰ διβλιοπωλεῖα ἀντὶ 100 δραχμῶν.

Ὁ «ΚΟΣΜΟΣ» θὰ ἔχει ἐπίσης καλύτερο ἐξώφυλλο, ποὺ νὰ ἐπιτρέπει τὴ διατήρησή του στὴ βιβλιοθήκη, χωρὶς νέα, χαρτόδετη βιβλιοδεσία.

Ἐπειδὴ τὸ κόστος τοῦ δεκαπενθήμερου «ΚΟΣΜΟΥ» εἶναι ὑπερβολικὰ ὑψηλό, καί, ταυτόχρονα, τὸ περιοδικό θὰ κυκλοφορεῖ τὴν ἴδια μέρα σ' ὁλόκληρὴ τὴν Ἑλλάδα καὶ τὸ ἐξωτερικόν, γι' αὐτὸ ὁ ἀριθμὸς τῶν τευχῶν μόλις θὰ καλύπτει τὴν κυκλοφοριακὴ ζήτησι. Στους ἀναγνώστες μας συστήνουμε νὰ ζητοῦν ἀμέσως τὸ τεύχος των. Σὲ περίπτωσι ἀδυναμίας νὰ τὸ προμηθευθοῦν, παρακαλοῦνται νὰ εἰδοποιοῦν τοὺς ἐφημεριδοπώλες, τὰ περίπτερα τῆς συνοικίας των, τοὺς τοπικοὺς πράκτορες καὶ τὰ γραφεῖα τοῦ «ΚΟΣΜΟΥ».

Ἀπὸ τὴν Τετάρτη, 17 Ἰανουαρίου 1962, ὁ «Κόσμος» θὰ κυκλοφορεῖ κάθε 15 μέρες, σὲ 140—150 σελίδες μὲ παράρτημα βιβλίου 32 σελίδων καὶ 16 ὁλοσέλιδες φωτογραφίες ἔργων τέχνης.

Μιὰ προσαρμογὴ τοῦ «ΚΟΣΜΟΥ» σὲ πληρέστερη, ἀρτιότερη καὶ συγχρονισμένη ἔκδοση, ὅπως τ' ἀνάλογα περιοδικὰ τῆς Εὐρώπης, τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῆς Σοβ. Ἑνώσεως.

ΣΥΝΘΗΜΑ: ὁ «Κόσμος» σὲ κάθε σπίτι