

ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΖΩΗ



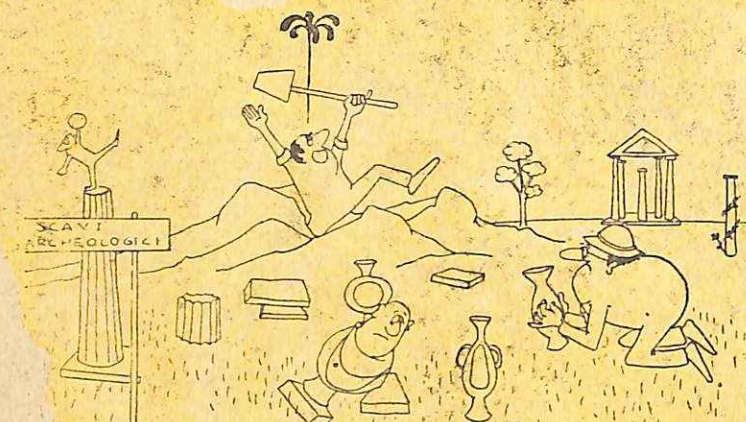
33

ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΙΣ

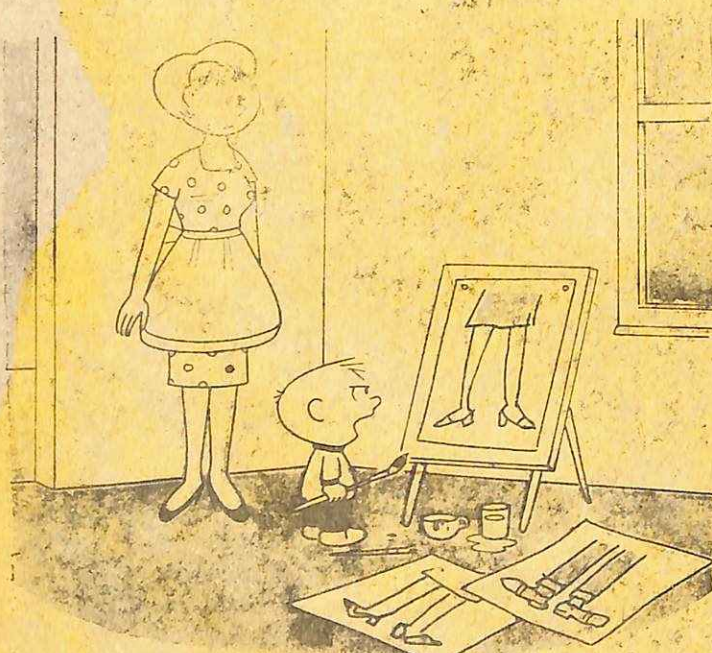
ΔΡΑΧΜΑΙ
3

ΧΙΟΥΜΟΡ

ΕΠΙΤΥΧΙΑ



Ο αρχαιολόγος: Ζήτω!... Ζήτω!... Βρήκα; πετρέλαιο!



— Ζωγραφίζω, ως εκεί που βλέπω.



ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΚΟΣΜΗΤΕΙΑ

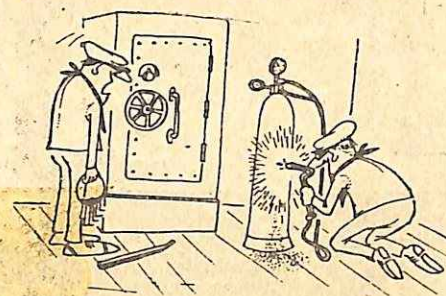
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ ΑΡΧΕΟΥ ΚΑΙ ΚΔΟΣΕΩΝ

ΔΩΡΕΑ Φρ ΤΣΙΟΒΑ

ΗΜΕΡΟΜ. 4-6-92

45583

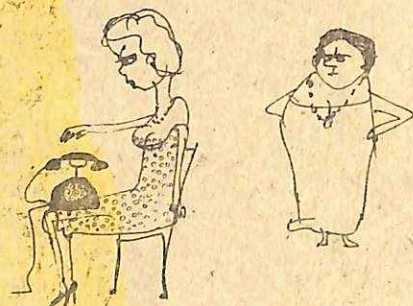
ΑΚΜΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΜΗ ΤΟΥ ΑΝΔΡΟΣ



— Πότε θ' αποφασίσεις, επί τέλους, να πάς στον οφθαλμίατρο;



— Γρήγορα θείε, γιατί έμεινα χωρίς δόλωμα.



— Καί βέβαια χωρίσαμε με τον Νίκο. Αν νομίζεις πως περιμένω τηλεφώνημά του, είναι πολύ γελασμένος.



— Θα είναι μέσα ο Κώστας. Πάντα μούλεγε πως για χατήρι μου θα πήγαινε και στη Σελήνη.

ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΖΩΗ

Έκδότης : ΛΟΥΚΗΣ ΑΚΡΙΤΑΣ

Διευθυντής ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΑΚΡΗΣ

ΓΡΑΦΕΙΑ: ΠΑΤΗΣΙΩΝ 63Β' ΤΗΛ. 813180 ΤΙΜΗ ΔΡΑΧ. 3

ΕΙΝΑΙ πραγματικά αποκαρδιωτικές οι διαπιστώσεις που παραθέτει σε μιάν έκθεσή του ο καθηγητής της Φυσικομαθηματικής Σχολής του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης κ. Γρατσιάτος. Αποδεικνύουν ότι η επιστημονική κατάρτιση των φοιτητών είναι τραγικά άτελης και ότι δεν γίνεται τίποτε το σοβαρό για να διορθωθεί μία απογοητευτική κατάσταση, που αποτελεί δαυρύτατη απειλή για το πνευματικό μέλλον του τόπου.

Την εποχή που όλες οι χώρες στηρίζουν τη σημερινή και την αύριανή ακμή τους στην ύπαρξη αβρόνων και ικανών επιστημονικών στελεχών, το θλιβερό κατάντημα που διαπιστώνει ο κ. Γρατσιάτος, μαρτυρεί πόσο λίγο το κράτος και οι αρμόδιοι ενδιαφέρονται για τα βασικότερα προβλήματα του έθνους. Κανένα πρόβλημα δεν είναι ζωτικότερο από την εκπαίδευση. Μόνο η αποτελεσματική αντιμετώπισή του θα έγγυηθεί ότι η Ελλάδα, δεν θα μείνει τελευταία στον παγκόσμιο ανταγωνισμό στο πνευματικό και το επιστημονικό πεδίο. Ο κίνδυνος έχει σημειωθεί. Το κράτος ως κάνει το καθήκον του.

★

ΟΛΑ τα κράτη δημοσιεύουν τον επιστημονικό απολογισμό του 1959 — του χρόνου αυτού που θα μείνει στην ιστορία με τα εκπληκτικά επιτεύγματά του. Και ο απολογισμός αυτός είναι πλούσιος ή λιγότερο πλούσιος, ανάλογα με τα κράτη. Έστω, όμως, και φτωχός, υπάρχει, πράγμα που σημαίνει ότι όλες οι χώρες προσφέρουν ότι μπορούν στην παγκόσμια επιστημονική προσπάθεια. Γιατί να μην υπάρχει ένας τέτοιος απολογισμός και στην Ελλάδα;

Τα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα, ή τάξη των Φυσικών Επιστημών της Ακαδημίας, οι επιστημονικές εταιρίες θα μπορούσαν να κάνουν αυτόν τον απολογισμό. Γιατί ασφαλώς κάτι θα έχει γίνει και στον τόπο μας. Γιατί να μην το ξέρουμε;

ΤΟ Μάρτιο, οι Αμερικανοί επιστήμονες θ' αρχίσουν μία μεγάλη και συστηματική έρευνα που θα επιδιώξει να ρίξει φως στο μυστήριο, αν υπάρχει ζωή και σ' άλλους πλανήτες. Η έρευνα θα γίνει με το νέο τεράστιο ραδιοτηλεσκόπιο του Γκρήν Μπάνκ της Βιργίνιας. Πολλοί επιστήμονες — πρό πάντων αστρονόμοι, βιολόγοι και χημικοί — πιστεύουν ότι πρέπει να υπάρχει κάποια μορφή ζωής τουλάχιστον, σ' ένα τρισεκατομμύριο πλανήτες και η μεγάλη έρευνα που επίκειται, θα προσπαθήσει να διαπιστώσει, αν η άποψη αυτή είναι βάσιμη ή όχι. Το 1959 ήταν το έτος της Σελήνης, με τα επιτεύγματα των Λούνικ II και III. Το 1960 θα είναι ίσως το έτος, που θα δώσει την πρώτη ασφαλή απόδειξη στον άνθρωπο, ότι η Γη δεν έχει το πρόνομο της ζωής.

★

ΟΔΙΑΣΗΜΟΣ Άγγλος ιστορικός Άρνολντ Τούνμπε, συνεχίζει με ακούραστη επιμονή την εκστρατεία του εναντίον του υπερπληθυσμού, που τον επισημαίνει ως τον μεγαλύτερο κίνδυνο της εποχής μας. «Η αύξηση των γεννήσεων με τον ταρινό ρυθμό της — είπε σε τελευταία διάλεξή του — θα μας οδηγήσει στην καταστροφή». Και εξηγεί: η επιστήμη μπορεί, βέβαια, ν' αυξήσει σε μεγάλο βαθμό την παραγωγή καταναλωτικών αγαθών, αλλά μία μέρα θα φθάσουμε στην περίοδο της πείνας, γιατί τα τεχνικά μέσα που διαθέτουμε, μπορούν ν' αναβάλουν την τραγική αυτή στιγμή, όχι όμως και να την ματαιώσουν. Ο Τούνμπε αναγνωρίζει, ωστόσο, ότι ο περιορισμός των γεννήσεων είναι κάτι που δεν μπορεί να επιβληθεί με κρατικά μέτρα, αλλά που εξαρτάται από την ιδιωτική πρωτοβουλία. Έτσι, θεωρεί πρακτικά άλλο το τεράστιο αυτό πρόβλημα και καταλήγει σε απαισιόδοξα συμπεράσματα για το μέλλον μίας ανθρωπότητας, που θα έχει πλημμυρίσει ασφυκτικά τη Γη και δεν θα μπορεί πλέον να εξασφαλίσει τη συντήρησή της.

ΑΠΟ ΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Άρθρα - Έπικαιρότητες

ΠΟΙΟΣ ΚΑΙ ΠΩΣ;	» 22
ΤΟ ΞΑΝΑΝΕΙΩΜΑ	» 12
Ν ΜΠΛΟΚΝΙΝ: Πρώτες νίκες κατά του καρκίνου	» 5
ΝΙΚΗΦΟΡΟΥ: Ο 'Ηλιος	» 4
ΦΙΛΟΤΕΧΝΟΥ: Η «Συμφωνία του 'Αποκαταρτισμού»	» 10
ΝΙΚ. ΒΡΕΤΤΑΚΟΥ: Ο 'Αλέξης Ζορμπάς	» 18
* Το ανθρώπινο δαιμόνιο	» 15
* Υπάρχουν ή όχι άχρηστα όργανα;	» 17
* Καρδιοπάθειες	» 20
* Το «κακό μάτι»	» 25
* Η Τηλεγονία	» 27
* Οι Κομήτες	» 35
* Πρόβλεψη του καιρού για μία δεκαετία	» 39

Αναγνώσματα-Μυθιστορήματα

Η ΖΩΗ ΚΑΙ Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ (Το μυστικό της ζωής)	» 7
ΙΣΣΑΚ ΑΣΙΜΟΦ: Ο Δολοφόνος πλανήτης	» 29
ΟΙ ΤΡΑΓΙΚΟΙ ΕΡΩΤΕΣ ΤΗΣ ΛΟΥΚΡΗΤΙΑΣ ΒΟΡΓΙΑ	» 31
ΣΑΜΟΥΕΛ ΕΝΤΟΥΑΡΤΣ: Η «Γυνή Μάγια»	» 33
ΡΟΤΣΙΛΔ	» 37

Μέ το Φερίκο Ο ΗΛΙΟΣ

ΕΙΝΑΙ νύχτα ακόμα, κρύο τσουχτερό, οι δρόμοι έρημοι, τα παράθυρα φωτισμένα. Χριστουγεννιάτικα δέντρα με πολύχρωμα λαμπιόνια, με υποτιθέμενο χιόνι, με παιχνίδια, με 'Αγιοδασίληδες. 'Ο κόσμος προσπαθεί να περάσει τις πρώτες μέρες του νέου χρόνου με κέφι, με άτμσφαιρα, με άμεριμνησία. Δοκιμάζει την τύχη του. Θέλει να περάσει εύτυχισμένη την πρώτη μέρα του, γιά να περάσουν όλες έτσι, αν είναι δυνατόν — μέλι και γάλα. Οι εύχες είναι βέβαια γιά όλους, ή εύτυχια όμως διαλέγει αυτούς που θέλει, έχει τους εύνοομένους της. Και τί δεν κάνει ο άνθρωπος γιά το καλό του χρόνου, και τί δεν δίνει, και τί δεν εύχεται. Προκατάληψη; Και ναί και όχι. 'Ο άνθρωπος εκφράζει τη βαθύτερη λαχτάρα του γιά το καλύτερο. 'Ο άνθρωπος περιμένει πάντοτε, ελπίζει πάντοτε, αξίζει να αναχαρούμενος και κάνει ό,τι χρειάζεται και δεν χρειάζεται να το πετύχει.

Μαζί με τους άλλους κι' εμείς. Μιά παρέα που ζυπνόμε νύχτα, ανεβαίνουμε σ' ένα αυτοκίνητο, διασχίζουμε την πολιτεία όλοκληρη, βγαίνουμε σ' έναν κάμπο, πιάνουμε τα ριζά ενός βουνού. Γιά πού τέτοια ώρα; Γιά κάπου μακρύτερα, γιά κάπου ψηλότερα. Ανεβαίνουμε. Αφήνουμε μια-μια τις απότομες στροφές, σκαλώνουμε, βρισκόμαστε μέσα στα έλατα, τραβάμε γιά την κορφή της Πάρνηθας. Πρώτος μας αντικειμενικός σκοπός, να δούμε τον ήλιο ν' ανατέλλει. Ν' αντικρουστούμε πρόσωπο με πρόσωπο. Το πρώτο πράγμα που θα δούμε, να είναι αυτός ο καθαρός φλόγιος δίσκος που τροφοδοτεί πολλά δισεκατομμύρια ζωούλες πάνω στη γή, από τους ανθρώπους ως τα ζώα, από τα φυτά ως τα λουλούδια. Πόσα δισεκατομμύρια; Κανείς δεν θα μπορούσε να λογαριάσει. Κι' έγραφε μόνο στη γή; Κανείς δεν ξέρει ακόμη. Πάντως, αυτός είναι ό,τι πιο ψηλό βλέπει ο άνθρωπος, αυτός είναι ο αίμοδοτης πατέρας, ο παρηγορητής.

Έχουμε κι' εμείς, μαζί με όλους τους άλλους άπλους ανθρώπους την προκατάληψή μας, αν είναι προκατάληψη, την αδυναμία μας, αν είναι αδυναμία. Μπορεί κανείς να την ονομάσει, όπως θέλει τη δίψα αυτή της ζωής, που φανερώνεται με τις πιο παράξενες εκδηλώσεις. Πάντως δεν έχουμε άνεθεή ούτε σε ύψόμετρο χιλίων μέτρων ακόμη, που με δυσκολία βλέπουμε ο ένας τον άλλο. Κινιόμαστε μέσα σ' ένα μεγάλο μονοκόμματο σύννεφο που άγγίζει τις πέτρες, περνάει μέσα

στούς κορμούς των ελατιών, σέρνεται πάνω στο δρόμο. Χοντρές νιφάδες χιονιού, άσπρες γλυστερές πλαγίες, όλοκαθαρές όπως οι ψυχές των βρεφών. Κι' ο ήλιος; Έχουμε ακόμη ώρα, μπορεί όσο να φτάσουμε στην κορφή, να χωριστεί στα δύο το μεγάλο σύννεφο, ή να ξεβγεί ή κορφή πάνω απ' αυτό, κι' οι πρώτες ακτίνες του ήλιου να πέσουν στα πρόσωπά μας.

'Ο δρόμος γίνεται δύσκολος, ή ορατότης περιορίζεται, την έλαχιστη απόσταση που χωρίζει τον ένα μας από τον άλλο, τη γεφυρώνουμε με φωνές. Έπιμονή και προσπάθεια, αποφασιστικό ανέβασμα, πίστη στον ήλιο που θα τον βλέπαμε όπωςσδήποτε. 'Ο άγέρας φυσά, το χιόνι μας μαστιγώνει, οι μύτες και τ' αυτιά κοκκινίζουν, φτάνουμε. 'Ο ήλιος όμως δεν θα βγει σήμερα. 'Ο ήλιος υπάρχει, ο ήλιος δγίκε, μόνο που εμείς δε θα μπορέσουμε να τον δούμε, γιατί τα σύννεφα, ανένδοτα, επιμένουν κι' έτσι σε λίγο, με άσπρισμένους τους ώμους και τα μαλλιά μας θα πάρουμε τον κατήφορο, χαρούμενοι, τραγουδώντας, σά να είδαμε τον ήλιο, γιατί όλα, και το χιόνι και τα έλατα, δεν θα υπήρχαν δίχως τον ήλιο, γιατί κι' αυτά όλα ακόμα, δεν είναι παρά ένα μέρος του ήλιου.

Όπως ο ήλιος υπάρχει πίσω από τα προσωρινά σύννεφα, το ίδιο κι' όσα ελπίζει ο άνθρωπος, υπάρχουν πίσω από τα προσωρινά εμπόδια. 'Ο,τι δε μπορεί να δει κανείς σήμερα, θα το δει αύριο. Τα εμπόδια έχουν γίνει τόσο διάφανα πιά, όπως και τα σύννεφα. Ένα αποφασιστικό άγέρι, λίγη καλή θέληση, θα παραμερίσει την αδύνατη γκρίζα πάχνη, κι' ο μεγάλος φωτεινός δίσκος που περιμένει ή ανθρώπινη, θα φανεί στον όρίζοντα. Θα φανεί και θα γίνει δεκτός, με μουσικές, με φωνές, με τραγούδια με δάκρυα.

Κανείς από τη συντροφιά μου δεν ένοιωσε την παραμικρή λύπη έπειδή δεν είδε τον ήλιο. Τον νοιώσαμε τόσο κοντά μας, τόσο άπάνω μας, που επιστρέψαμε πανηγυρίζοντας. Νοιώσαμε τα πνεμόνια γιομάτα από τον καθαρό άέρα και τα μαλλιά στεφανωμένα από τα δόλεια χιόνια της καινούργιας εποχής. Της εποχής που έρχεται. Έτσι νοιώσαμε και είμαστε βέβαιοι γι' αυτό που νοιώσαμε. Κι' είμαστε χαρούμενοι, σά να φέρναμε ένα βαρυσήμαντο άγγελμα από πολύ μακριά.

ΝΙΚΗΦΟΡΟΣ

ΑΝΕΚΔΟΤΑ

Ρώτησαν κάποτε τον περίφημο μουσουργό Γκλόκ τι άγαπούσε περισσότερο στον κόσμο.

— Τρία πράγματα, άπάντησε εκείνος. Πρώτον τα χρήματα, δεύτερον το κρασί και τρίτον τη δόξα.

— Μα πώς είναι δυνατόν, του παρετήρησαν, να προτιμάτε περισσότερο τα χρήματα και το κρασί από τη δόξα;

— Άπλούστατα, τους άπάντησε ο Γκλόκ. Με τα χρήματα αγοράζω κρασί... Το κρασί μου φέρνει διάθεση, άναζωογονεί το πνεύμα μου και το πνεύμα μου με κάνει ένδοξο.

★

Τον καιρό της Φεουδαρχίας, ένας 'Ισπανός ευγενής μπήκε μια μέρα σ' ένα κουρέιο γιά να ξυρισθεί.

— Πρόσεξε καλά, έπτε στον κουρέα, γιατί λίγο αν με κόψεις με το ξυράφι, θα σε σκοτώσω!.

— Καθίστε, του άπάντησε ο κουρέας. Και άτάραχος έξύρισε τον ίππότη χωρίς να του ματώσει διόλου το πρόσωπο.

— Μα δεν έτρεμε το χέρι σου; ρώτησε ο ίππότης τον κουρέα όταν σηκώθηκε απ' την πολυθρόνα.

— Καθόλου! άπάντησε ο κουρέας.

— Μα θα σε σκότωναν αν μ' έκοβες. Σου το είπα στα σοβαρά!

— Τό ξέρω.

— Και δεν φοβήθηκε;

— Να σου πώ, αφέντη μου. 'Αν σ' έκοβα λίγο με το ξυράφι, είχα άπόφαση να σου κόμω άμέσως και το λαιμό!...

★

— Φεύγω... θέλω να μου όρκισθείς ότι θα μείνεις πιστή στον έρωτά μας ώσπου να γυρίσω...

— Σου το όρκίζομαι. 'Αλλά μην άργήσεις.

★

Σε μια οικογενειακή πανσιόν, κατά το γεύμα. Φέρνουν μια πιατέλλα με ραδίκια κι' ένας Γερμανός, παίρνει την πιατέλλα μπροστά του κι' αρχίζει να τρώει.

— Μα κύριε, του λέει ο διπλανός του, μάς άρέσουν κι' εμάς τα ραδίκια.

— Όχι όσο σε μένει! άπαντά άτάραχος ο Γερμανός.

★

— Όστε, κυρία μου, το σύζυγό σας τον έκλεισαν στο φρενοκομείο; Τί δυστύχημα!

— Και το χειρότερο είναι που οι κακές γλώσσες λένε ότι εγώ τον τρέλλανα στους λίγους μήνες που είμαστε παντρεμένοι...

— Αυτό είναι ψέμα, γιατί ο Κώστας.. δεν ήταν πιά στα λογικά του όταν με πήρε!

★

Δυο τυφλοί ζητιάνοι στέκουν στη γωνιά του δρόμου. Μιά κυρία καλοντυμένη σταματά και τους δίνει έλεημοσύνη. Όταν άπομακρύνεται, ο ένας τυφλός ρωτάει τον άλλο:

— Ποιά είναι αυτή ή κυρία; Την ξέρεις;

Και ο άλλος τυφλός:

— Μόνον... έξ όψεως.

ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΝΙΚΕΣ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

ΤΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ Ν. Μ. Π. Λ. Ο. Κ. Ν. Ι. Ν. ΜΕΛΟΥΣ ΤΗΣ ΣΟΒΙΕΤΙΚΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ, ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΥ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ

Ένας διάσημος Σοβιετικός επιστήμων, ο καθηγητής Ν. Μπλόκνιν, έκθέτει στο άρθρο αυτό τις προόδους που σημειώθηκαν στη χώρα του στον άγώνα κατά της τρομερής άσθενείας. Η όριστική νίκη δε θα έπιτευχθεί παρά μόνο με τη συνεργασία των έπιστημόνων σε διεθνή κλίμακα. 'Ο καρκίνος είναι ύπουλη άρρώστεια που τα συμπτώματά της δεν γίνονται αίσθητά παρά μόνον, όταν είναι πλέον πολύ άργά. Μιά νέα μέθοδος, που πολλά ύπόσχεται, είναι ή θεραπεία με αντιβιοτικά.

ΑΠ' όλες τις άρρώστειες που προσβάλλουν τον άνθρωπο, ο καρκίνος είναι χωρίς άμφιβολία, εκείνη που δημιουργεί τις σοβαρότερες υποχρεώσεις στο κοινωνικό σύνολο και άπαιτεί τις πιο έπίμονες προσπάθειες εκ μέρους των έπιστημόνων. Έδώ και δεκάδες χρόνια, σοφοί έρευνήτες άγωνίζονται να λύσουν το πρόβλημα των κακοήθων όγκων. 'Από τις προσπάθειές τους γενήθηκε ή καρκιнологία, ένας ειδικός κλάδος της Ιατρικής που άσχολείται με τον καρκίνο και τους άλλους όγκους. Οι συνδυασμένες προσπάθειες αυτής της μεγάλης στρατιάς των έρευνητών που άνήκουν σ' όλες τις πολιτισμένες χώρες, συνέβαλαν στην άνακάλυψη άσφαλών μεθόδων γιά την πρόληψη, τη διάγνωση και τη θεραπεία διαφόρων ποικιλιών «κακοήθων νεοπλασιών».

Όστόσο, το μυστήριο του καρκίνου δεν έχει ακόμα ολοκληρωτικά διαλευκωθεί και ή φοβερή άσθένεια εξακολουθεί να καταστρέφει τη ζωή έκατοντάδων χιλιάδων ανθρώπων.

Πριν από ένα χρόνο περίπου, δύο χιλιάδες αντιπρόσωποι από έξήντα τρεις χώρες συγκεντρώθηκαν στο Λονδίνο γιά να παρευρεθούν στο έβδομο Διεθνές Συνέδριο Καρκιнологίας και να συζητήσουν γιά τις προόδους που σημειώθηκαν στο παρελθόν, όσο και γιά τα σχέδια αντιμετώπισης του προβλήματος στο μέλλον. 'Από τις εργασίες του συνεδρίου αυτού βγαίνει ένα σαφές συμπέρασμα: 'Ο καρκίνος δεν μπορεί να κατανικηθεί παρά μόνο υπό την προϋπόθεση της στενής συνεργασίας, της συνενώσεως των δυνάμεων όλων των έπιστημόνων που εργάζονται πρὸς την ίδια κατεύθυνση σ' όλες τις χώρες του κόσμου.

Τό προσεχές συνέδριο καρκιнологίας θα συνέλθει στη Μόσχα τὸ 1962. 'Η έκλογή της έδρας αυτής των εργασιών ένός διεθνούς συνεδρίου τόσης σοβαρότητας δεν είναι άσφαλώς τυχαία. Οι Σοβιετικοί έπιστήμονες, κον-

τα στους συναδέλφους των της Δύσεως, συνέβαλαν και συμβάλλουν σημαντικά στη μελέτη και τη θεραπεία του καρκίνου.

Τι είναι ο καρκίνος

ΣΤΟ μεταξύ, ως αναθεωρήσουμε την κατάσταση στην οποία βρίσκονται σήμερα οι μελέτες γιά τον καρκίνο.

Είναι πολύ διαδεδομένη ή ιδέα ότι οι κακοήθεις όγκοι εκδηλώνονται σήμερα με πολύ μεγαλύτερη συχνότητα παρά, ως πούμε, στο τέλος του περασμένου αιώνα. Και πραγματικά, οι στατιστικές δείχνουν, σε μερικές χώρες, μιά αριθμητική αύξηση της εμφάνισης ως όρισμένων καρκινικών όγκων, ιδιαίτερα του καρκίνου των πνευμόνων.

Όστόσο, στην εξέλιξή τους τα κύτταρα συμβαίνει κάποτε να εκδηλώνουν άνωμαλη συμπεριφορά και ή ανάπτυξη των ιστών γίνεται «αναρχική».

Αν ή σύσταση του ιστού αυτού είναι ίδια με των γειτονικών ιστών, αν ή ανάπτυξη του είναι βραδεία και ή ιστός, σά να λέμε, «αίχμαλωτίζεται».

Η σκόνη αυτή είναι ένα νέο αντιβιοτικό αποτελεσματικό κατά του καρκίνου. Άνεκάλυφθη από σοβιετικούς έπιστήμονες.



από τους άλλους ιστούς που τον περιβάλλουν, τότε οριστικά αντι-μεταβίβεται μ' έναν «κακοήγη» όγκο.

Αντίθετα, σε περίπτωση κακοήθους όγκου, τα κύτταρα παίρνουν παθολογικό χαρακτήρα: Έξασκούνται να πολλαπλασιάζονται γρήγορα και ανώμαλα εισβάλλουν στους υγιείς ιστούς, διασκορπίζονται μέσα σ' αυτούς και τους καταστρέφουν. Οι καλοήθεις όγκοι, όταν αφαιρεθούν, δεν εμφανίζονται ποτέ ξανά, ενώ οι κακοήθεις παρουσιάζουν πολύ μεγαλύτερες δυσκολίες. Η αφαίρεση τους είναι αποτελεσματική μονάχα όταν γίνει στην αρχή της εκδηλώσεώς τους, γιατί οι γειτονικοί ιστοί κατακλύζονται από καρκινικά κύτταρα και οι μεταστάσεις είναι ανασταλείσες, αν έστω και ένα μονάχα καρκινικό κύτταρο περάσει στο σώμα μετά την έγχειρση.

Τα καρκινικά κύτταρα μεταδίδονται από τον προσβεβλημένο ιστό, μέσω του λεμφατικού υγρού και του αίματος, σ' ολόκληρο τον οργανισμό και δημιουργούν τις «μεταστάσεις», δηλαδή τους νέους σχηματισμούς όγκων.

Η χημειοθεραπεία

ΣΤΗ Σοβιετική Ένωση, όπως και στη Δύση, οι επιστήμονες εκφράζουν διάφορες γνώμες για τις αιτίες που προκαλούν τον καρκίνο. Η θεωρία της προελεύσεως του καρκίνου από ιούς έχει και σε μας πολλούς υποστηρικτές. Άλλοι επιστήμονες υποστηρίζουν ότι ο καρκίνος οφείλεται σε ώριμους χημικούς παράγοντες που λέγονται «καρκινογόνοι» καθώς και στη ραδιενεργό ακτινοβολία. Άλλα οι περισσότεροι Σοβιετικοί επιστήμονες πιστεύουν ότι ο καρκίνος προκαλείται από ποικίλους παράγοντες, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται οι βλαβερές επιδράσεις των χημικών ουσιών, των ραδιενεργών ουσιών, των ιών και των ορμονικών διαταραχών.

Η εξέγερση αποτελεσματικών μέσων κατά του καρκίνου, είναι, φυσικά, ο αντικειμενικός σκοπός των έρευνών τόσο στη Ρωσία όσο και σ' όλες τις άλλες χώρες. Άλλα ποια θεραπευτικά μέσα διαθέτουμε σήμερα και ποια υπάρχουν πιθανότητες ότι θα διαθέτουμε αύριο;

Μέχρι πριν από λίγα χρόνια, η θεραπεία του καρκίνου συνίστατο κυρίως στη χειρουργική επέμβαση και στη ραδιενεργό ακτινοβολία (με ακτίνες Χ και ραδιενεργά ισότοπα). Άλλα να είναι αποτελεσματική μια τέτοια θεραπεία, είναι απαραίτητο η άρρώστια να διαγνωσθεί εγκαίρως. Η έγκαιρη διάγνωση, όμως, δεν είναι πάντα δυνατή.

Έτσι, εδώ και δεκαπέντε χρόνια, έχει εκδηλωθεί μια καινούργια τάση στη θεραπευτική του καρκίνου: Η χημειοθεραπεία, δηλαδή, η θεραπεία με φάρμακα. Στη Σοβιετική Ένωση φαρμακευτικά προϊόντα όπως η «εμβιχίνη», η «νεοεμβιχίνη», η «σαρκολυσίνη», η «όμαϊνη» και άλλα, χρησιμοποιούνται τώρα κανονικά στα νοσοκομεία για τη θεραπεία των κακοήθων όγκων. Πριν από ένα μήνα μια αμερικανική επιστημονική αποστολή που επισκέφθηκε τη Ρωσία παρήλαβε αρκετά δείγματα σαρκολυσίνης για να τα δοκιμάσει στα αμερικανικά νοσοκομεία.

ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ

ΜΙΑ νέα μέθοδος, που υπόσχεται πολλά, φαίνεται πως είναι η θεραπεία με αντιβιοτικά. Οι αντι-

καρκινικές επιδράσεις εκατοντάδων αντιβιοτικών βρίσκονται σήμερα υπό μελέτη στα κυριότερα αντικαρκινικά κέντρα της Ε.Σ.Σ.Δ. Σε μια πρόσφατη επίσκεψή μου στο Ίνστιτούτο Έρευνας επί των αντιβιοτικών, ο διευθυντής, καθηγητής Σ. Γιουβίντσεφ, μου έδειξε ένα φυαλίδιο που περιείχε μια καφέ σκόνη. Είναι ένα νέο αντιβιοτικό που ελπίζεται ότι θα χρησιμοποιηθεί κατά των κακοήθων όγκων. Προς το παρόν, έχει δοκιμασθεί μονάχα σε πειραματόζωα και τ' αποτελέσματα είναι ενθαρρυντικά. Χρησιμοποιήθηκε για τη θεραπεία καρκινικών όγκων στα ποντίκια. Το αντιβιοτικό έχει καταφανή ανασταλείσες επιδράσεις στην εξέλιξη του όγκου και τα περισσότερα πειραματόζωα θεραπεύονται. Είναι αλήθεια ότι πρόκειται ακόμα για εργαστηριακά πειράματα. Άλλα δεν απέχει πολύ η μέρα που θα ξέρουμε θετικά αν οι ελπίδες μας είναι βάσιμες και αν το καινούργιο αντιβιοτικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία των καρκινικών όγκων στους ανθρώπους.

Πριν από λίγο καιρό πληροφορήκαμε επίσημα πως οι Αμερικανοί συνάδελφοί μας ακολουθούν την ίδια κατεύθυνση στις έρευνές τους για τη θεραπεία του καρκίνου με αντιβιοτικά και φαίνεται πως είχε αξιοσημείωτες επιτυχίες. Σ' ένα επιστημονικό συνέδριο στην Ουάσινγκτον αναγγέλθηκε ότι οι έρευνες του νοσοκομείου «Τζόν Σμιθ Μемориал» ανέκάλυψαν και απομόνωσαν τέσσερα νέα αντιβιοτικά που αποτελεσματικά κατά του καρκίνου: τη διαζομυκίνη Α, Β και C και τη στρεπτομυκίνη. Και στις Ηνωμένες Πολιτείες οι νέες αυτές ουσίες δεν εδοκιμάστηκαν παρά μόνο σε πειραματόζωα, ιδιαίτερα σε ποντικούς, αλλά με ικανοποιητικά αποτελέσματα. Ο επιστήμονας που απομόνωσε και ανέλυσε τα νέα αντιβιοτικά, ο δρ Κοππάκα Ράο, δήλωσε ότι τα εργαστηριακά πειράματα συνεχίζονται και ότι προς το παρόν δεν είναι γνωστό αν και τότε θα δοκιμασθούν στους ανθρώπους.

Η δυνατότητα θεραπείας του καρκίνου με αντιβιοτικά υπήρξε αντικείμενο έντατων ερευνών και σε πολλές άλλες χώρες. Στο πρόσφατο διεθνές συνέδριο του Άτλαντίκ Σίτυ (Η. Π.Α.) οι Ιάπωνες καρκιнологи ανέκοινωσαν επίσης ότι ανέκάλυψαν τη μυτομυκίνη C, ένα αντιβιοτικό, που δρσκειται ακόμα στο πειραματικό στάδιο, αλλά φαίνεται ότι έχει αξιοσημείωτες αντικαρκινικές ιδιότητες.

Στο δικαστήριο:

— Μπορείτε να μ'ς βεβαιώσετε κύριε μάρτυς, αν ο κατηγορούμενος συνήθισε να μιλά όταν ήτο ολόμονος;

— Δεν μπορώ να σ'ς πω κύριε Πρόεδρε. Ποτέ δεν έτυχε να δρεθώ μαζί του όταν ήταν... ολόμονος.

★

Συζητούν δυο φίλες:

— 'Ο άρραβωνιαστικός σου,

ξέρει την ηλικία σου;

— Ναί... Έν μέρει!...

ΣΤΟ τόσο συναρπαστικό αλλά και δύσκολο θέμα της θεραπείας του καρκίνου, είναι αναγκαίο να κάνουμε μια διευκρίνιση.

Κάθε αντικαρκινική ουσία είναι προικισμένη με μιά «εκλεκτική» δραστηκότητα: Μπορεί να είναι αποτελεσματική για μιά ώριμμένη ποικιλία όγκων, άλλα σε άλλες περιπτώσεις η χρήση της μπορεί να γίνει επιβλαβής. Το κοινό ένθουσιάζεται εύκολα κάθε φορά (και αυτό συμβαίνει αρκετά συχνά) που ο τύπος αναγγέλλει την ανακάλυψη μιάς νέας ουσίας που έχει την ιδιότητα να ένθουσιάζεται γιατί, προτρέχοντας των συχνά αρνητικών συμπερασμάτων των έρευνών, νομίζει πως η επιστήμη βρήκε οριστικά το φάρμακο που καταστρέφει όλους ανεξαιρέτως τους καρκινικούς όγκους. Αύτη, βέβαια, θα ήταν η πιό απλή λύση, η ιδεώδης λύση του προβλήματος. Στους επιστήμονες, όμως, η λύση αύτη φαίνεται κάθε μέρα και πιό άπιθανη και χιμαιρική. Οι απόπειρες ανακαλύψαι ενός είδους «πανακείας» κατά του καρκίνου είναι εκ των προτέρων καταδικασμένες σε άποτυχία. Σήμερα, η φαρμακολογία προσπαθεί ν' ανακαλύψει ουσίες με ειδική δραστηκότητα, ανάλογα με τη φύση του ενός ή του άλλου κακοήθους όγκου.

Μέθοδοι θεραπείας όλο και πιό τελειοποιημένες, όλο και πιό αποτελεσματικές, δοκιμάζονται και εφαρμόζονται στα εργαστήρια και τις κλινικές της Μόσχας, του Λένινγκραντ, της Ρίγας, του Σβεργνλόδσκ. Το ίδιο, φυσικά, γίνεται και στις Ηνωμένες Πολιτείες και τη Δυτική Ευρώπη.

Και όμως, θα μπορούσε να παρατηρήσει ο αναγνώστης, ο καρκίνος εξακολουθεί να κάνει θραύση. Αυτό είναι αλήθεια. Δεν έχουμε στο ενεργητικό μας παρά μόνο προκαταρκτικά αποτελέσματα, και αυτά μέτρα. Άλλ' είναι εξ ίσου αληθινό ότι οι καρκιнологи. έχουν σώσει πολλές ανθρώπινες ζωές. Ίδου μερικοί αριθμοί από τη Σοβιετική Ένωση:

Στα 49,2 % των περιπτώσεων που παρουσιάστηκαν στις αντικαρκινικές κλινικές, διαπιστώθηκε οριστική θεραπεία (Δηλαδή οι καρκινοπαθείς, έπειτα από τρία χρόνια παρακολούθησας δεν παρουσίασαν ύποτροπή). Σ' αυτό το ποσοστό, πάντως, περιλαμβάνεται και ο καρκίνος του δέρματος (που είναι θεραπεύσιμος κατά 95%) και ο καρκίνος του στήθους. Πολύ χαμηλό είναι το ποσοστό θεραπείας του καρκίνου των εντέρων. Ο καρκίνος είναι άρρώστια ύπουλη, που τα συμπτώματά της δε γίνονται αισθητά παρά μόνο όταν είναι πλέον πολύ άργα. Κατά συνέπεια, η πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση έχουν κεφαλαιώδη σημασία στον αγώνα εναντίου του καρκίνου.

Στη Σοβιετική Ένωση, η συστηματική εξέταση ολόκληρων κοινοτήτων από ειδικευμένους γιατρούς περιλαμβάνει περίπου 19 εκατομμύρια άτομα κάθε χρόνο. Στα τελευταία δέκα χρόνια οι μέθοδοι έγκαιρου διαγνώσεως έχουν βελτιωθεί σημαντικά.

Μπορούμε να είμαστε βέβαιοι ότι σε μερικά χρόνια θα σημειωθούν οι πρώτες νίκες του καρκίνου. Άλλ' αυτό δε θα επιτευχθεί παρά μόνο με τη στενή και συνεχή συνεργασία των επιστημόνων σε παγκόσμια κλίμακα.

Ν. ΜΠΛΟΚΝΙΝ

Η Ζωή και ο Άνθρωπος

Η Έπιστήμη δεν έχει ακόμα κατορθώσει να δώσει οριστική απάντηση στο έρώτημα: Πώς, πότε και πού γεννήθηκε η ζωή; Έχει, ωστόσο, προχωρήσει αρκετά στις έρευνές της για την προέλευση της ζωής και τα τελευταία χρόνια εκπληκτικά π'ράματα έχουν γεννηθεί βάσιμες ελπίδες ότι ο άνθρωπος θα μπορεί να δώσει αύτην την απάντηση. Η βιολογία έχει τώρα μπροστά της καινούργιους όριζοντες, πολύ πλατύτερους από ότι μπορούσαν να φαντασθούν οι επιστήμονες της περασμένης γενεάς. Και η βασική επιδίωξή της σήμερα είναι να δημιουργήσει εργαστηριακά τις συνθήκες που επέτρεψαν, πριν από εκατομμύρια αίωvες, να γεννηθεί το καταπληκτικώτερο φαινόμενο του σύμπαντος: η ζωή.

2. ΤΟ ΜΥΣΤΙΚΟ ΤΗΣ ΖΩΗΣ

ΕΝΑ πρόβλημα διατροφής παρουσιάστηκε εύθως από την αρχή. Η ζωή που γινότανε, χρειαζόταν τροφή, δηλαδή μιά πηγή ενέργειας. Την βρήκε πρώτα, έξηγει ο Όπαριν, εις βάρος των γειτονικών οργανικών υλών. — σπάζοντας τα μόριά τους, όπως ένας πεινασμένος σπάει ένα κόκκαλο για να βγάλει το μεδούλι. Ίσως η νεογέννητη ζωή να πέρασε μιά κρίση, ίσως να κινδύνευσε να χαθεί από άτροφία. Τα άποβέματα της σε τρόφιμα θα εξαπλώνοντο γρήγορα, αν μιά θαυμαστή καινοτομία, αν η δημιουργία μιάς δαιμόνιας χημικής διομηχανίας, δεν είχε μεταμορφώσει τις συνθήκες ύπαρξας των πειναλέων αυτών πρωτοπρωτών. Το Σύμπαν, λέγει ο Ζώρς Βάλντ, «έφευρε» τη φωτοσύνθεση και η ζωή σώθηκε.

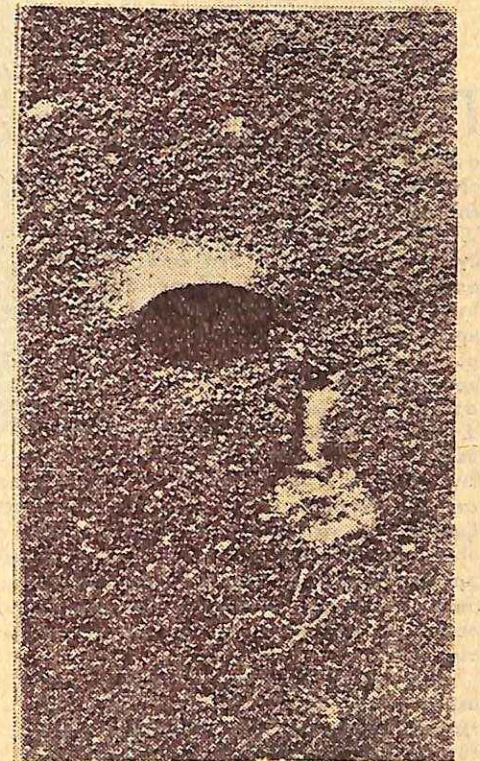
Κι' εδώ το ανθρώπινο πνεύμα, αν αρνιέται τη Θεία Πρόνοια, αντιμετώπιζει την τύχη. Συνεργεία από έρευνήτες μελετούν σ' ολόκληρο τον κόσμο αύτη τη φωτοσύνθεση, τροφόν όλων των μορφών της γήινης ζωής και καμμιά φορά απελπίζονται ότι θα αποσπασούν από τη φύση το βαθύ μυστήριο. Η χλωροφύλλη, που επιτρέπει τη φωτοσύνθεση, είναι ένας χημικός λαβύρινθος, το μπλέξιμο τεσσάρων κουβαριών από μόρια τόσο πολύπλοκα, όσο η σκέψη ενός Γερμανού φιλοσόφου. Πώς ώργανώθηκε; Πώς έβγαλε σε κίνηση το μηχανισμό που επιτρέπει στο φυτό και στο ζωο να τρώει κυριολεκτικά την ήλιακήν ενέργεια; Στερεοποιώντας το ανθρώπινο άρχιση να παράγει, με καθημερινή ρουτίνα, το ζάχαρο, τα λίπη, τις πρωτεΐνες που για να συντεθούν είχε χρειασθεί τόσος ατελείωτος χρόνος και τόσο σπανιες συγκυρίες περιστάσεων. Συνάμα έξεπεμπε ένα πλέονσμα οξυγόνου που προετοιμαζε για τη ζωή καινούργιες κατακτήσεις. Είναι όμως εξ ίσου δύσκολο να έξιχνιάσουμε το ξεκίνημα της κολοσιαιας αύτης διομηχανίας — που καταργάζεται σήμερα 150 δισεκατομμύρια

τόνους άνθρακος και παράγει 400 δισεκατομμύρια τόνους οξυγόνου το χρόνο — όσο και την εμφάνιση του πρώτου κόκκου ζωής.

Ένα σύνορο : ο ίος

ΤΕΤΟΙΟ είναι, κατά τους περισσότερους σημερινούς επιστήμονες, το σχεδιάγραμμα της καταγωγής της ζωής. Επιδέχεται πολυάριθμες παραλλαγές και άπειρες αναπτύξεις. Οι περισσότεροι επινοητές θεωριών αναγορίζουν πρώτοι ότι δεν εξαγουν όλα, ότι σκοτίζονται σε αντιφάσεις κι' ότι αναγκάζονται να καταφεύγουν σε υπερβολικό βαθμό σε υποθέσεις. Παρά τη διάρκεια των γεωλογικών περιόδων, το κοινό άδύνατο σημείο των συστημάτων τους, είναι η προσφυγή στην τύχη: Λιγώτερο εξ αίτίας της ίδιας της τύχης, που έχει έγκλιματισθεί στερεά στην επιστήμη και περισσότερο εξ αίτίας των μικρών πιθανοτήτων που τους απομένουν. «Πάρτε, λέει ο Λεόντ ντε Νού, το απλούστατο μόριο ζωντανής ύλης. Απλοποιείστε το ακόμα ως τα έσχατα. Μην του αφήσετε παρά μόνο χίλια άτομα υδρογόνου — χίλια άσπρα σφαιρίδια — και χίλια άτομα άνθρακος — χίλια μαύρα σφαιρίδια. Δοκιμάστε να τοποθετήσετε τα άσπρα και τα μαύρα σφαιρίδια σύμφωνα με την αυστηρή διάταξη που είναι αναγκαία για να εμφανισθεί η ζωή. Μπορείτε να εργάζεστε δισεκατομμύρια χρόνια, που γράφονται με 243 αριθμούς και να μην καταλήξετε σε αποτέλεσμα...».

Απαντούν στον Λεόντ ντε Νού, ότι τα άτομα δεν είναι όρανη σφαιρίδια άλλα συστατικά μέρη προικισμένα με έλκτικές τάσεις που περιορίζουν το ρόλο της τύχης. Ο Χάρολντ Μπλούμ, όμως, χωρίς τις ίδιες φιλοσοφικές επινοήσεις όπως ο Λεόντ ντε Νού, δίνει κι' αύτος άπεράντους αριθμούς που αντιστοιχούν την τυχαία εμφάνιση της ζωής. «Ο αυτόματος σχηματισμός και



Η πρώτη φωτογραφία ίου που κατόρθωσε να πάρει η έπιστήμη χάρις στο ηλεκτρικό μικροσκόπιο (μεγάθυνη 100.000 φορές). Στη φωτογραφία διακρίνεται το σπάσιμο ενός ίου.

της απλούστερης πρωτεΐνης, γράφει, φαίνεται να είναι πέραν από κάθε δυνατότητα...». Έκτος αν παραδεχθούμε ότι οι φυσικές συνθήκες ήσαν άπροσμέτρητα, ασύλληπτα διάφορες.

Οι ίοι συντηρούν την έλπίδα εκείνων που δεν εγκατέλειψαν την προσπάθεια να λύσουν το αίνιγμα. Άπεραντο πεδίο, έπιστήμη μέσα στην έπιστήμη, άφιερωμένο προ πάντων στον άμεσο αγώνα, αφού οι ίοι σημαίνουν γρίπη, κίτρινο πυρετό, πολιομυελίτιδα — ίσως καρκίνο. Αφ' ότου όμως ανακαλύφθηκε το 1892 από το Ρώσο βιολόγο Ίβανόφσκυ, ο ίος, ποτέ δεν έπαυσε να θέτει ένα πρόβλημα αρχής, συνδεδεμένο με το πρόβλημα της δημιουργίας. Είναι η δεν είναι ζωντανός; Ανήκει στη ζωντανή ή στην άζωνη ύλη; Δεν είναι μάλλον το σύνορο, η αναποφάσιστη ζώνη, η ενδιάμεση κατάσταση ανάμεσα στη ζωή και στη μη ζωή; Η απάντηση σ' αυτό το έρώτημα θα μπορούσε να ρίξει, επί τέλους, άποφασιστικό φώς στην προέλευση της ζωής.

Η έλπίδα είναι πιό μεγάλη κι' η περιέργεια πιό έντονη, γιατί υπάρχουν κτυπητές αναλογίες ανάμεσα στους ίους και στα γένη ή μονάδες κληρονομικότητας. Άγνωστα πριν από 60 χρόνια, βαπτισμένα το 1909 μόλις, μελετημένα με πάθος από τότε, τα γένη αυτά — λέει ο βιολόγος Τζώρτζ Μπήλντ — είναι «βασικά υλικά κάθε ζωντανού πλάσματος». Ξέρουμε ότι δεν υπάρχουν μόνο στη γραμμική πειθα-

χία των χρωμοσωμάτων, αλλά και σε ελεύθερη κατάσταση σε ώριμα κύτταρα. Είναι πιθανό, σκέπτονται πολλοί ειδικοί, η ζωή να άρχισε με τα σωματίδια που εξακολουθούν να μεταβιβάζουν τις ιδιότητές της και να ρυθμίζουν την εξέλιξή της. Τα σωματίδια αυτά έχουν τον ίδιο γενικό οργανισμό και αποτελούνται από τα ίδια υλικά, όπως και οι μυστηριώδεις ιοί.

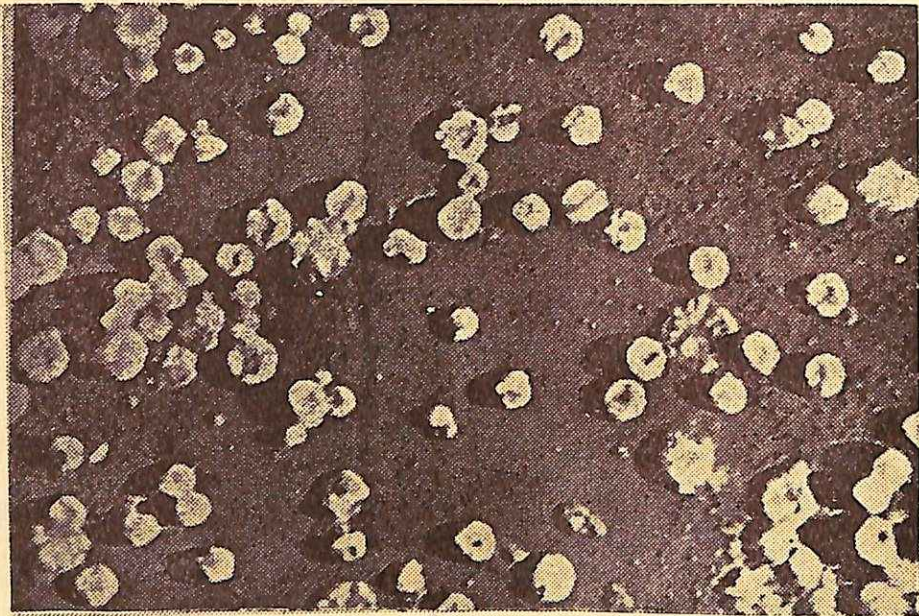
Το μυστήριο του ιού

ΠΡΕΠΕΙ να πάμε στο Μπέρκλεϋ της Καλιφορνίας, πρωτεύουσα μεγάλου μέρους των σημερινών επισημών. Το εργαστήριο για τους ιούς είναι ένα υπέροχο μοντέρνο κτίριο κι' ο άνθρωπος που το διευθύνει, ο Ουέντελλ Στάνλεϋ, είναι ακόμα νέος. Ώστόσο έγινε από το 1935 ένα από τα ιστορικά όνομα της επιστήμης, όταν επέτυχεν ν' απομονώσουν υπό τη μορφή κρυστάλλου τον ιό που λέγεται ιός του μωσαϊκού του καπνού. "Όποιος έλεγε κρύσταλλο έννοιασε θάνατο ή, ακριβέστερα, μή-ζωή. Το πείραμα του Στάνλεϋ φάνηκε να επιβεβαιώνει τη θεωρία εκείνη που έβλεπαν στον ιό ένα αδρανή πράκτορα, αλλά βαθύτερη σκέψη ώδηγησε στην υπόθεση ότι η ζωή μπορεί να παίρνει μορφές που δεν τις υποψιαζόμαστε. Ίσως μάλιστα να αρχίζει από την κρυσταλλική μορφή όπου εύρισκαν την άρνησή της. Οι έρευνες συνεχίζονται — καθώς κι' οι συζητήσεις.

Στα εργαστήρια του Μπέρκλεϋ μπορεί κανένας να βλέπει τους ιούς. Με τέτοια διαύγεια, τόσο ανάγλυφα, που το χέρι απλώνεται για να πιάσει τα φαινόμενα αυτά του μικρόκοσμου. Τελευταίο σκαλοπάτι των όντων — αν είναι όντα — νάνος για τα μικρόβια, με μήκος από 10 ως 200 εκατομμυριοστά του χιλιοστομέτρου, μόλις μερικές εκατοντάδες φορές μεγαλύτεροι από το άτομο, οι ιοί χαρακτηρίζονται για πολύ καιρό από το ότι ήταν άθεατοι και συνάμα από την ιδιότητά τους να περνούν απ' όλα τα φίλτρα. Το ηλεκτρονικό μικροσκόπιο, όμως — που μεγεθύνει 200.000 φορές — διέσπασε το φράγμα αυτό του άπειροελαχίστου. "Αν και γίνονται ακόμα συζητήσεις για το βιολογικό καθεστώς των ιών, είναι τουλάχιστο δυνατή η παρακολούθηση της ιδιαιδικής ζωής τους. Ίδιαίτερα της ιδιαιδικής ζωής του βακτηριοειδισμού — ενός μεγάλου κεφαλιού, ενός μικρού ποδαριού — που τον βλέπουμε να κολλά στα πλευρά των βακτηριδίων, όπως μια μαγνητική νάρκη στα πλευρά ενός πλοίου για να το ποτίσει με το πυρηνικό δξύ του, να τα ανατινάξει και να τραφεί απ' αυτά. "Ο ιός είναι ένα παράσιτο που δεν μπορεί να ευμερήςσει παρά σε

συνδυασμό με τη ζωντανή ύλη και εις βάρος της. Δημιουργείται όμως μια δυσκολία σ' εκείνους που φρονούν ότι η ζωή άρχισε με τη σχετική απλότητα του ιού. Πώς μπόρεσε να προκαλέσει ένα φαινόμενο που το χρειάζεται ο ίδιος για να υπάρξει;

"Ο φωτογράφος των ιών είναι ο δρ. Ρόμπλεϋ Ουίλλιαμς: σαρανταπεντάρης, με χλωμά μάτια, με γυαλιά και με τσιμπούκι. Είναι το αντίστροφο των επιστημόνων που, μερικές εκατοντάδες χιλιόμετρα μακριά από το Μπέρκλεϋ, θυθίζουν το τηλεσκόπιο του Παλομάρ στα εκατομμύρια έτών-φωτός των γαλαξιών. Το δικό του τηλεσκόπιο που δεν είναι λιγώτερο κολοσσιαίο, εισδύει στις αδύσους του μικρόκοσμου. Καταγράφει την κακομεταχείριση



Μια φωτογραφία των ιών της γρίπης, όπως φαίνονται με το ηλεκτρονικό μικροσκόπιο (μεγεθύνση 1 προς 70.000)

στην οποία υποβάλλει η τεχνική των εργαστηρίων τους ιούς απ' όπου η μικροσκοπικότητά τους δεν τους προσπίπτει πλέον. Διασπούν το βακτηριοειδισμό που ο άξονάς του από πυρηνικών δξύ διασκορπίζεται, ενώ το περιβάλλονμα από πρωτεΐνες — πνήντα εκατομμυριοστά του χιλιοστομέτρου — ξεφουσκώνει και σπασματίζει. Λαμπρό επίτευγμα που το ακολούθησε, πριν από τρία χρόνια, ένα ακόμα πιο συνταρακτικό πείραμα, που είναι ίσως η σπουδαιότερη βιολογική ανακάλυψη από τον καιρό του Παστέρ: η ανασύσταση ενός ιού.

Η σύνθεση της ζωής

ΠΛΗΣΙΑΖΟΥΜΕ εδώ σε μιαν από τις υπέρτατες φιλοδοξίες της επιστήμης: τη σύνθεση της ζωής.

Δεν θα μάθουμε τη φύση της, δεν θα έχουμε στερεές ιδέες για τις συνθήκες της εμφάνισής της παρά μόνο την ημέρα που ο άνθρωπος, ξεκινώντας από ψυχρά σώματα, θα κατορθώσει να δημιουργήσει ένα ζωντανό οργανισμό. "Ο σκοπός αυτός κυνηγήθηκε με λύσσα, πριν από 50 ως 60 χρόνια, από μια σχολή όρθολογιστών επιστημόνων που είχαν, δυο ή τρεις φορές, την αφέλεια να πιστέψουν στην επιτυχία των προσπαθειών τους. Στην πραγματικότητα, η επιστήμη αναγνωρίζει ότι βρίσκεται ακόμα σε απροσμέτρητη απόσταση από αυτό το αποτέλεσμα. "Η ανασύσταση ενός ιού είναι μεγάλο θέμα, εκείνοι όμως που το έκαναν προετοιμαζόντο, ότι δεν πρέπει να συναχθεί κανένα διασπι-

τάξη, όταν ο Μίλλερ, αδέσιος, μύωφ και σοδαρός, τον πλησίασε.

— "Αναζητώ — του είπε — ένα θέμα για την έναίσιμη διατριβή μου. Μας είπατε πρό όλίγου ότι σήμερα η δημιουργία της οργανικής ύλης είναι αδύνατη στη φύση επειδή το δξυγόνο υφίσταται σε ελεύθερη κατάσταση, αλλά' ότι μπορούσε να ήταν διαφορετικά πριν από μερικά εκατομμύρια χρόνια, όταν η γήνη ατμόσφαιρα αποτελείτο από μεθάνιο, αμμωνία, υδρογόνο και υδρατμούς. Νομίζετε ότι θα ήταν δυνατό ν' ανασυστήσουμε τις συνθήκες αυτές στο εργαστήριο και να ιδούμε τί θα συνέβαινε;

— Δοκιμάστε, όπωςδήποτε — απάντησε ο Γιούρεϊ — δεν θα σας κάνει κακό ή δοκιμή.

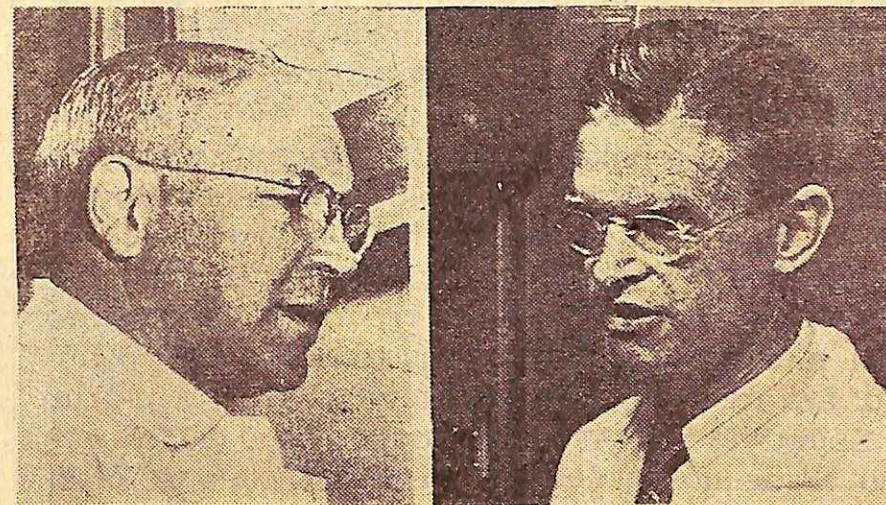
"Ο Μίλλερ δοκίμασε. "Επίμοχα, α-ξέπαινα, σε μιαν άκρη ενός μικρού δοματίου που του παραχώρησαν στο πρώτο πάτωμα του εργαστηρίου Τζώου. Τα όργανά του δεν στοιχίζαν σχεδόν τίποτε, αλλά τα αποτελέσματα υπήρξαν απογοητευτικά. "Αλλάξε τους συνδυασμούς του, τροποποίησε την ποσολογία μεθανίου — αμμωνίας — υδρογόνου και επί έπτα ημέρες προκαλούσε έκρηξη ενός ηλεκτρικού σπινθήρα στη μεγάλη σφαίρα που περιείχε το αερίωδες μίγμα. "Όταν ανάλασε το προϊόν του πειράματος, έβγαλε κραυγές ένθουσιασμού: είχαν σχηματισθεί δυο αμινοξέα: γλυκίνη και αλανίνη. Τα αμινοξέα, όμως, είναι τα συστατικά των πρωτεϊνών, που αυτές είναι τα σπουδαιότερα υλικά της ζωής... Παρόμοιο πείραμα είχαν ήδη γίνει το 1910 από τους Γάλλους Μπατερλό και Γκωντερόν στο Μεντόν.

Κι' εδώ ακόμα δρισκόμαστε μακριά από μια σύνθεση της ζωντανής ύλης. Για να φτιαχθεί ζωή, χρειάζεται κάτι παραπάνω από πρωτεΐνη και για να φτιαχθεί η ελάχιστη πρωτεΐνη χρειάζονται όχι δύο, αλλά δέκα αμινοξέα συνδυασμένα σε λεπτομερέστερες συνθήκες. Το πείραμα του Μίλλερ, όμως, κράτησε μιαν εβδομάδα, ενώ το αρχικό φαινόμενο είχε στη διάθεσή του όσα εκατομμύρια χρόνια ήθελε. Το πείραμα του

Προσπαθώντας να πολιorkήσουν το μυστικό της ζωής, οι επιστήμονες ανακάλυψαν το καταπληκτικότερο εργοστάσιο του κόσμου: το χλωρό φυτό. Το φυτό είναι ικανό με το μηχανισμό της χλωροφυλλικής αφομοίωσης (φωτοσύνθεσης) να μεταμορφώνει το νερό, το φώς και το ανθρακικό αέριο (πρώτες ύλες που δεν στοιχίζουν τίποτε) σε δξυγόνο, ζάχαρο, πρωτεΐνες και λίπη που αποτελούν την τροφή μας. "Αν καταστρέφονταν όλα τα φυτά, η ζωή θα εξαφανιζόταν άμέσως από τη γή, από έλλειψη δξυγόνου. Δεν θα ήταν, όμως, δυνατόν, ανθρωπότητα οι σοφοί, ν' αποσπάσουμε από τη φύση το μονοπώλιό της; Προσπάθησαν ν' ανασυστήσουν εργαστηριακά το εργοστάσιο αυτό ζωής, που είναι το φυτό. Και έχουν ήδη κάνει το πρώτο βήμα. Στο Μπέρκλεϋ της Καλιφορνίας οι επιστήμονες κατάρθωσαν να παρακολουθήσουν, στη μυστηριώδη πορεία μέσ' από το φυτό, το δρόμο ενός από τα τρία στοιχεία: του ανθρακικού αερίου. "Αν μιαν ημέρα οι σοφοί ανακάλυψαν το μυστήριο της μετατροπής του ηλιακού φωτός μέσ' από τη χλωροφύλλη, θα καταργήσουν για πάντα την πείνα. "Ενα πανάρχαιο όνειρο του ανθρώπου θα πραγματοποιηθεί: η απεριόριστη παραγωγή τροφής.

Μίλλερ φαίνεται να διαπιστώνει ότι υπήρχε στους γεωλογικούς χρόνους, τους πανάρχαιους, μια έκτακτη χημική δραστηριότητα, μια ποικιλία, μια γονιμότητα, μια επινοητικότητα της φύσης που δίνουν βαρύτητα στις υποθέσεις του "Όπαριν και των όπαδων του. Ο Λουκρήτιος και οι φιλόσοφοι της αρχαιότητας την είχαν προαισθανθεί τη

δημιουργική αυτή δύναμη του κόσμου στη νεότητά του, όταν η νεότητα αυτή έκανε δυνατά ξεκινήματα για τα όποια δεν είναι πλέον ικανές οι μεταγενέστερες εποχές. Κι' αν υπάρχουν ακόμα — όπως το προαισθάνεται ολοένα περισσότερο η επιστήμη — μορφές αυτόμα-



Δύο από τους μεγαλύτερους βιολόγους της εποχής μας, που οι έρευνές τους έχουν ανοίξει καινούργιους δρόμους στην προσπάθεια της επιστήμης να εισδύσει στο μυστήριο της ζωής: οι καθηγητές Ουέντελλ Στάνλεϋ (αριστερά) και Ρόμπλεϋ Ουίλλιαμς. Και οι δύο — "Αμερικανοί — ανήκουν στο μεγάλο επιστημονικό κέντρο του Μπέρκλεϋ της Καλιφορνίας. "Ο πρώτος κατάρθωσε ν' απομονώσει ιούς υπό μορφή κρυστάλλων. "Ο δεύτερος αποσύνθεσε ένα ιό, ξαναένωσε τα νεκρά μέρη του και ξαναζωντάνεψε τον ιό.

της γεννήσεως, σκεπάζονται άμέσως κι' αφομοιώνονται από μιαν οργανωμένη και ηλδοφονη κοινωνία. Στην εποχή πλουτισμού, στην καπιταλιστική εποχή του πλανήτη μας, τα δικαιώματα της δημιουργίας ήταν περισσότερο σεβαστά.

Υπάρχει το «θαύμα»;

ΑΠΟ τον πίνακα λείπουν οι πρόσφατες εργασίες των σοβιετικών επιστημόνων. Το 1950 η Σοβ. Ένωση διατυμπάνισε ότι ο καθηγητής Γκ. Μποσιάν και η "Όλγα Λεπεσίνσκαγια

Οι δυο αυτές ανακαλύψεις διαφημίσθηκαν τότε πολύ από τη Μέσχα, γιατί έκτηνδένιζαν τις θεωρίες των ιδεολιστών και πρό πάντων τη θεωρία ότι η ζωή μόνο από τη ζωή μπορεί να γεννηθεί. "Ενα συνέδριο από 150 σοβιετικούς βιολόγους επεκύρωσε τα συμπεράσματα α-

πό τα πειράματα του Μποσιάν και της Λεπεσίνσκαγια, αλλά' οι δυτικοί επιστήμονες περιμένουν ακόμα να τους ανακινωθούν τα επιστημονικά δεδομένα που θα τους επιτρέψουν να κρίνουν αντικειμενικά αυτό το θαύμα.

Οι Ρώσοι είχαν πάντοτε κολούς βιολόγους και έχουν κάνει ιλιγγιώδεις προόδους στη βιολογία. Είναι δυνατό να έχουν κάνει ανακαλύψεις που τις κρατούν μυστικές από τους δυτικούς επιστήμονες. Οι τελευταίοι, ώστόσο, αμφιβάλλουν αν έχει πραγματοποιηθεί από τους σοβιετικούς βιολόγους η αληθινή σύνθεση της ζωής — αυτή που θα ξεκινήσει από τα αδρανή συστατικά της ανόργανης χημείας για να καταλήξει στο ζωντανό κύτταρο....

Είχαν κυλήσει πολλές εκατοντάδες εκατομμύρια χρόνια από το σχηματισμό του πρώτου εμβρύου ζωής. Μια θαυμαστή εργασία προσαρμογής και εξέλιξης — που είναι όμως αδύνατο να την αναπαραστήσουμε, γιατί δεν έχουν απομείνει ίχνη της — είχε ήδη οδηγήσει στους πρώτους αληθινούς οργανισμούς και πρώτα στο γαλάζιο μονοκύτταρο φύκι που υπήρξε ο γενάρχης όλων των ζωντανών όντων. Το κύτταρο, ρωμαλέα κοινωνική σιδηροσκεύη της ζωντανής ύλης, είχε οργανωθεί. Το ανθρώπινο μάτι δε θα μπορούσε να διακρίνει τίποτε από τις μικροσκοπικές αυτές αλλαγές κι' όμως η φύση είχε διασκελίζει τις σημαντικότερες, τις δυσκολότερες και τις μυστηριώδστερες φάσεις. Είχε προχωρήσει από την ανόργανη ύλη στην οργανική κι' απ' αυτήν στη ζωή — στα πρώτα ατελή ζωντανά όντα. Της απέμενε να προχωρήσει από τα ατελή αυτά όντα στον άνθρωπο. "Ο δρόμος ήταν ακόμα μακρύς: αλλά δεν ήταν ο μεγαλύτερος.

ΣΤΟ ΕΠΟΜΕΝΟ: "Η Δημιουργική Εξέλιξη.

Ο ΗΛΙΟΣ ΓΙΝΕΤΑΙ ΘΕΡΜΟΤΕΡΟΣ

ΟΙ άστρονόμοι του άστεροσκοπίου Λιονέλ της "Αριζόνας διεπίστωσαν ότι στα τελευταία πέντε χρόνια, η λάμψη του ήλιου αύξηθηκε κατά 2% με ανόλογη αύξηση της θερμότητος.

"Εφτασαν σ' αυτό το συμπέρασμα συγκρίνοντας το φωτισμό των πλανητών Ούρανού και Ποσειδώνος από τον ήλιο και από δεκαέξη άλλα άστέρια.

Το μέγιστο σημείο της λάμψεως του ήλιου, φαίνεται ν' αντιστοιχεί με το μέγιστο σημείο της εμφάνισής των λεγομένων ηλιακών κηλίδων που ακολουθούν έναν κύκλο ένδεκα έτών.

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Στάνλεϋ Μίλλερ. "Ο μεγάλος φυσικός Χάρολντ Γιούρεϊ, βραβείο Νόμπελ και πνεύμα πλατύτατο και πολύμυρφο, είχε τελειώσει το μάθημά του στο πανεπιστήμιο του Σικάγου και έδωαινε από την

Ενα άλλο πείραμα για την προέλευση της ζωής έκανε αφρικανική διάσπηση ένα φοιτητή 23 χρόνων, τον Σ

“Ένα κρανίο, όπου κατοικούσε ή μεγαλοφυΐα, ξαναβρήκε, έπειτα από μυθιστορηματική περιπέτεια, σε μια μικρή εκκλησία της Αυστρίας, το σώμα που ήταν κάποτε ένωμένο μαζί του. Η ανεύρεση αυτή του κρανίου του Ίωσήφ Χάϋνδν, πριν από λίγους μήνες, συνέπεσε με την 150ετηρίδα από το θάνατο του μεγάλου μουσικού, που υπήρξε ο δάσκαλος του Μπετόβεν κι’ ο πρόδρομος της νεώτερης μουσικής. Το έργο του Χάϋνδν είναι τεράστιο σε ποσότητα και πλούσιο σε αριστουργήματα. Ανάμεσα σ’ αυτά ένα από τα σημαντικότερα είναι η περίφημη « Συμφωνία του Αποχαιρετισμού », που ο Χάϋνδν τη συνέθεσε μίαν ημέρα για να υποστηρίξει τις διεκδικήσεις των μουσικών της ορχήστρας του και που έχει μείνει ένα από τα αριστουργήματα του είδους.

ΦΟΡΟΥΣΕ στολή θαλαμηπόλου, αλλά πίσω απ’ αυτήν έκρυβε μια περήφανη ψυχή που δεν έπηρεαζόταν από το ταπεινό ντύσιμο. Η μόνη φροντίδα της ήταν το τεράστιο έργο που θα κληροδοτούσε στις μέλλουσες γενιές. Από το κρανίο του Χάϋνδν — όπου κατοικούσε η μεγαλοφυΐα — βγήκαν 118 συμφωνίες — που μάς είναι γνωστές μόνο 104 — 85 κουαρτέτα για έγχορδα, 19 μελοδράματα, 5 όρατόρια, 24 τρίο, 163 τραγούδια για βαρύτονο, 44 σονάτες για πιάνο, 115 λειτουργίες, 10 μικρές εκκλησιαστικές συνθέσεις, 24 κοντσέρτα, 42 γερμανικά και ιταλικά τραγούδια, 365 σκωτσέζικα και ουαλικά τραγούδια κι’ αναρίθμητα καπρίτσια και ντιβερτιμέντα. Και δεν υπολογίζονται οι συνθέσεις που κήκαν στις φλόγες δυο πυρκαϊών.

«Αφού ο Θεός μου έδωσε χαρούμενη καρδιά — έλεγε ο Ίωσήφ Χάϋνδν — θα με συγχωρήσει που τον υπηρέτησα χαρούμενα». Κι’ ο μουσικός αυτός που έβαλε σε μίαν από τις συμφωνίες του (την «Εκπληξη») ένα ξαφνικό ξέσπασμα τυμπάνων για να ξυπνήσει τις γυναίκες του ακροατηρίου, που συνέθεσε το Μενουέτο του Βοδιού για το γάμο της κόρης του χασάπη του και το Κουαρτέτο του Ξυραφιού για ένα φίλο που του δάνεισε ένα πρωί το ξυράφι του, θα έγραφε ασφαλώς τη μουσική για μια μεταθανάτια μυθιστορηματική περιπέτεια — τις περιπλανήσεις ενός κρανίου — αν ήξερε ότι θα το συνέβαινε.

Η περιπέτεια του κρανίου

ΟΤΑΝ το 1820 ο πρίγκηπας Έστερχαζν ζήτησε, για να τη θάψει στον πύργο του στο Άϊξενστατ, τη σορό του αρχιμουσικού του Ίωσήφ Χάϋνδν, που είχε πεθάνει πριν από 11 χρόνια στη Βιέννη, μέσα στην

μια χρυσή λύρα και το έκρυβε σε σπίντια φίλων του. Ο Έστερχαζν αγόρασε πανάκριβα ένα κεφάλι που του το παρουσίασαν για κεφάλι του Χάϋνδν. Το αληθινό κεφάλι, έπειτα από αναρίθμητες περιπέτειες, ξαναβρέθηκε και πέρσι, με την ευκαιρία της 150ετηρίδας του θανάτου του Χάϋνδν, ενταφιάστηκε στον τάφο του μεγάλου μουσικού με επίσημη τελετή, αφού εulογήθηκε από τον αρχιεπίσκοπο της Βιέννης. Τώρα, σώμα και κρανίο — σκελετοί και τα δυο — αναπαύονται μαζί στη γραφική εκκλησία, ρυθμού μπαρόκ, του πύργου του Άϊξενστατ, κάτω από μίαν επιτύμβιο πλάκα, όπου είναι χαραγμένοι οι δυο αυτοί στίχοι από τους Ψαλμούς:

«Δεν θα πεθάνω, αλλά θα ζήσω
και θα εξιστορήσω τα Έργα του Αιώ-
(νίου).

Η ιστορία ενός αριστουργήματος

ΤΟ Φθινόπωρο απλώνει την δμίχλη του στο άπεραντο πάρκο, το γέ-
μάτο ναούς και κινέζικα περι-

Η “ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΤΟΥ ΑΠΟΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΥ,”

αναταραχή των Ναπολεοντείων πολέμων, διαπιστώθηκε ότι έλειπε το κρανίο.

Ο ένοχος ήταν ένας θαυμαστής του Χάϋνδν, ο Ίωσήφ Ροζενμπάουν που, δ-
ταν ανακαλύφθηκε, είπε ότι είχε κόψει



Το κρανίο του Χάϋνδν, που ξαναβρέθηκε πέρσι έπειτα από τη μυθιστορηματική περιπέτεια του, επιδεικνύεται σε μια τελετή που είχε γίνει για τον έορτασμό της 150ετηρίδας του θανάτου του μεγάλου συνθέτη

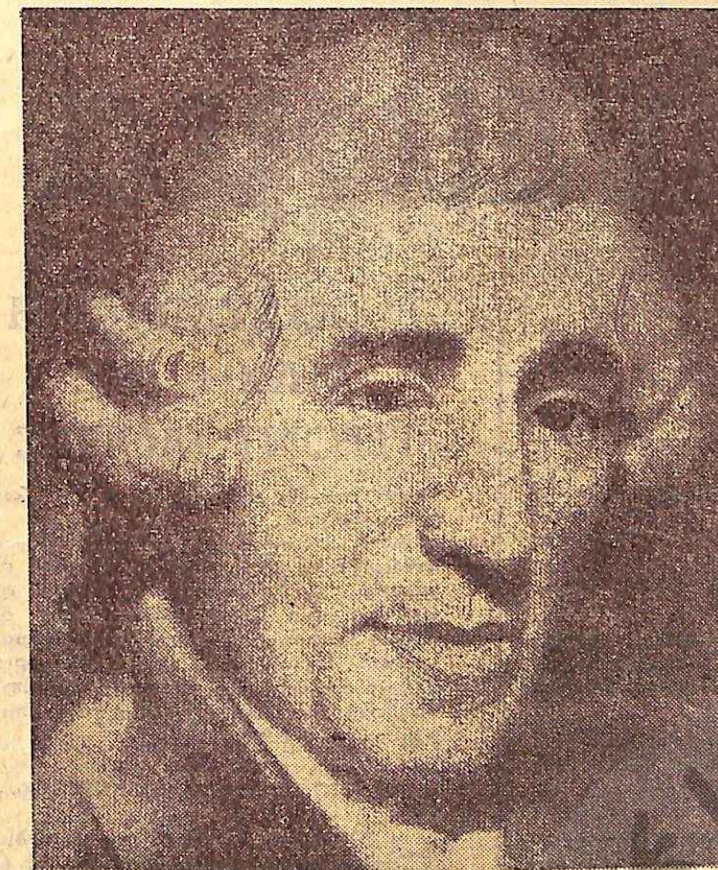
το κεφάλι από το πτώμα «από σεβασμό». Ήταν οπαδός μιας καινούργιας τότε επιστήμης, της φρενολογίας και είχε κόψει και κλέψει το κρανίο για να μελετήσει την ανατομία της μεγαλοφυΐας. Αρνήθηκε, όμως, στην αστυνομία να επιστρέψει το πολύτιμο κειμή-
λιά του, που το είχε κλείσει σ’ ένα μαύρο ξύλινο κιβώτιο, στολισμένο με

πτερά, που οι άλλες του αποτελούν τέτοιο λαβύρινθο, ώστε οι καλεσμένοι εφοδιάζονται με σχεδιάγραμμα για να μη χάνουν το δρόμο. Στην Όπερα του Έστερχαζν, στον μυθικό πύργο του πρίγκηπα Έστερχαζν, που αναπήδησε μέσα σε 18 μήνες από το βάλτο, ο αρχιμουσικός Ίωσήφ Χάϋνδν τελειώνει την εκτέλεση της καινούργιας συμφωνίας του, της 45ης. Απέναντι διακρίνονται στο σούρουπο, τα ήρεμα νερά της λίμνης Νόυσιντλ. Στην αντικρινή όχθη της, στην κομόπολη Ροράν, κοντά στα ούγγρικά σύνορα, είχε γεννηθεί την 1η Απριλίου 1732 ο Ίωσήφ Χάϋνδν. Ήσαν δώδεκα αδελφια, που τα έξη πέθαναν μικρά. Ο πατέρας του, άμαξοποιός, είχε ένα πάθος: την άρπα. Οι συγχωριές του ήσαν, μαζί με το κελάηδημα των ερωδιών της λίμνης, οι πρώτες αρμονίες που έκαναν εντύπωση στη φαντασία του παιδιού. Ο πατέρας δεν ήξερε, ωστόσο, νότες. Όταν, όμως, έπειτα από χρόνια, θα δεχθεί στο σπίτι του το γιό του, διάσημο πλέον, θ’ αρνηθεί να πάρει οποιαδήποτε μουσική συμβουλή απ’ αυτόν.

Στην Όπερα του Έστερχαζν, η φορτωμένη πορφύρα και χρυσάφι, ο πρίγκηπας Έστερχαζν, ο Νικόλαος ο Μεγαλοπρεπής, κάθεται στην πρώτη σειρά: Ο αρχιμουσικός — ο Ίωσήφ Χάϋνδν — με την κιτρινωδάση στολή του θαλαμηπόλου της Αυλής των Έστερχαζν, διευθύνει την ορχήστρα. Εκτελεί την καινούργια συμφωνία του, την 45η. Ξαφνικά τα όργανα σιωπούν. Κατάπληξη στο ακροατήριο. Σε λίγο τα βιολιά παίζουν ένα νέο θέμα. Το ακροατήριο αναπνέει. Άλλα την ίδια στιγμή — γεγονός άπίστευτο — το

δεύτερο κόρνο και το πρώτο φλάουτο σηκώνονται ήσυχα, βάζουν στις θήκες τους τα όργανά τους, σβύνουν τα λυχνάρια που φώτιζαν τα αναλόγια τους και φεύγουν άθόρυβα από την αίθουσα. Έπειτα η ορχήστρα παίζει 11 μπατούτες. Το κόλπο ξαναρχίζει: ο βαρύαυλος εξαφανίζεται και τον ακολουθούν ή μπασσαβιόλα, τα βιολοντσέλλα, τα τρίτα και τα τέταρτα βιολιά. Ο Χάϋνδν, άταρχος, εξακολουθεί να διευθύνει μίαν ασυμμετρική ορχήστρα. Στη σκοτεινή αίθουσα δεν απομένουν παρά δυο λυχνάρια, στα αναλόγια των δυο πρώτων βιολιών. Σε λίγο σβύνουν κι’ αυτά. Ο αρχιμουσικός ετοιμάζεται να εγκαταλείψει κι’ αυτός, τελευταίος, τη θέση του.

Ένας θόρυβος καθισμάτων διακό-
πτει τη σιγή στην παγωμένη αίθουσα.



Ο Ίωσήφ Χάϋνδν

Λίγο ανήσυχος, ο Χάϋνδν γυρίζει να ιδεί: είχε σηκωθεί ο Νικόλαος ο Μεγαλοπρεπής:

— Άγαπητέ μου φίλε, κατάλαβα, λείπει στον αρχιμουσικό σου, κτυπώντας τον φιλικά με το χέρι στον ώμο. «Οι μουσικοί σου θέλουν να γυρίσουν στα σπίτια τους. Αύριο θα ετοιμάσουμε τις βαλίτσες μας».

Γιατί η ιστορία της 45ης αυτής συμφωνίας, που βαπτίστηκε «Συμφωνία του Αποχαιρετισμού» και είναι μια από τις «μεγάλες στιγμές» της μουσικής, ένα άθνατο αριστούργημα, είναι η ιστορία μιας κοινωνικής διεκδικήσεως. Στο Έστερχαζν, το καινούργιο θέρετρο των Έστερχαζν, οι μουσικοί δεν είχαν το δικαίωμα να φέρουν μαζί τους τις οικογένειές τους. Είχαν υποχρεωθεί να τις αφήσουν στο παλιό χειμερινό ανάκτορο του Άϊξενστατ, με την υποσχέση να τις ξανασημαντήσουν τις πρώτες ημέρες του φθινοπώρου. Εκείνον το χρόνο, όμως, το καλοκαίρι παρατηνόντα τελειώτα, χωρίς ο Νικόλαος ο Μεγαλοπρεπής να σκέπτεται να γυ-

ρίσει στο χειμερινό παλάτι του. Και ο αρχιμουσικός εξέφραζε τις διαμαρτυρίες των μουσικών του με τη δική του γλώσσα: τη μουσική.

Το επεισόδιο αυτό διαφεύγει την αδικη κρίση του Βάγνερ: «Ο Χάϋνδν υπήρξε και έμεινε ένας αυλικός με τον τίτλο του αρχιμουσικού, «να τις διασκεδάσεις του κυρίου του. Υπήρξε ταπεινός και υπάκουος κι’ έτσι, ήσυχος και άταρχος, μπόρεσε να διατηρήσει μίαν ήρεμη και πρόσχαρη διάθεση ως τα γερατιά του». Άλλα και επιβεβαιώνει το θρύλο του «αγαθού Χάϋνδν», αυτού που οι μουσικοί του τον φώναζαν «θείο» ή ακόμα και «μπάρμπα» και που ο 19ος αιώνας είχε υποτιμήσει την αξία του, ενώ είναι και μένι, όπως γράφει ο Τόμας Μάνν, ο αληθινός εφευρέτης της μοντέρνας αρμονίας.

Η ανέχεια κι’ η δυστυχία τον ανάγκασαν να δεχθεί μια ταπεινωτική θέση. Σε ηλικία 20 χρόνων, το 1761, βρισκεται στο δρόμο. Τότε η οικογένεια Έστερχαζν — που ισχυρίζεται ότι κατ’ α γ ε τ α ι από τον Α τ τ ί λ α και ήταν πανίχυσχυρη στην Κεντρική Ευρώπη — του προτείνει να τον προσλάβει στην υπηρεσία της ως βοηθό αρχιμουσικού. Ο Χάϋνδν δέχεται, μολονότι το συμβόλαιο είναι ταπεινωτικό και τον υποχρεώνει να τρώει στην κουζίνα, μαζί με το άλλο υπηρέτακό προσωπικό. Έχει, όμως, μισθό 400 φιορίνια το χρόνο. Και ξέρει ότι στη δουλειά αυτή θα βρεί την έσωτερική ελευθερία του: να συνθέτει...

Θαυμάζει το μεγάλο σύγχρόνό του: τον Μότσαρτ. Είναι φίλος. Διακρύπτει ότι ο Μότσαρτ είναι ο μεγαλύτερος μουσικός. Άλλα κι’ ο Μότσαρτ τον θαυμάζει και τον θεωρεί ανώτερό του. Του αφιερώνει μερικά από τα καλύτερα έργα του. Ο Χάϋνδν είναι τακτικός στις συνηθειές του. Μόλις ντύνεται το πρωί, κάθεται στο πιάνο, αυτοσχεδιάζει ως ότου βρεί μια μουσική ιδέα, τελειώνει το χειρόγραφο του πριν από το πρόγευμα και το απόγευμα το επεξεργάζεται ήρεμα, γαλήνια, συστηματικά. Τα ωραιότερα έργα του γεννήθηκαν έτσι. Είναι υπηρέτης, αλλά η μεγαλοφυΐα του μένει ανέπαφη. Οι ταπεινώσεις δεν τον θίγουν, γιατί η ψυχή του στέκεται ψηλότερα απ’ αυτές, γιατί το μυαλό του έχει τη σπίθα της μεγαλοφυΐας. Η φήμη του έχει αρχίσει να περνά στα σύνορα της Αυστρίας. Τον καλούν στην Αγγλία. Ο Μότσαρτ προσπαθεί να τον κρατήσει. «Δεν θα φύγεις», του γράφει. «Δεν είσαι καιμώμενος για ταξίδια και δεν μιλάς ξένες γλώσσες». Κι’ ο Χάϋνδν του απαντά: «Τη γλώσσα που μιλά την καταλαβαίνει όλος ο κόσμος».

Δυο λόγιοι σπρώχνουν τον Χάϋνδν, που

είναι τώρα σχεδόν εξηντάρης, να δεχθεί την πρόσκληση. Ο πρώτος είναι ο Νικόλαος ο Μεγαλοπρεπής, έχει πεθάνει κι’ ότι ο διάδοχός του ο πρίγκηπας Αντώνιος Έστερχαζν δεν αγαπά τη μουσική κι’ αφήνει επί τέλους, έπειτα από τριάντα χρόνια, τον αρχιμουσικό της οικογένειας Έστερχαζν ελεύθερο, δίνοντάς του μάλιστα και σύνταξη. Ο δεύτερος λόγος ονομάζεται Μαρία Άλούσια Χάϋνδν, το γένος Κέλλερ.

Άλλοτε, στην εποχή της μποέμικης ζωής του στη Βιέννη, ο άπενταρος Χάϋνδν είχε βοηθηθεί από έναν περρουνκίερη που λεγόταν Γιόχαν Πέτερ Κέλλερ. Για να τον ευχαριστήσει, έδινε μαθήματα πιάνου στις δυο κόρες του. Ο νεαρός Χάϋνδν περνούσε τότε για ξέγνοιαστος γλεντζές. Μπροστά, όμως, στις γυναίκες ήταν δειλός σαν παιδάκι. Σε ηλικία 28 χρόνων άμολογούσε ότι «δεν είχε ακόμα άγγίσει γυναίκα». Όταν είδε τη Γιόζεφ Κέλλερ — τη μικρότερη από τις δυο αδελφές — την έρωτεύθηκε άμέσως. Αυτή, όμως, είχε αποφασίσει να γίνει καλόγρια. Ο Χάϋνδν κυριεύθηκε από άπελπισία, αλλά σε λίγο άρχισε να προσέχει τη μεγαλύτερη αδελφή, τη Μαρία Άλούσια. Την παντρεύθηκε το 1760. «Μια γυναίκα πεισματάρη, ζηλιάρη και αστόχαστη». «Μια γυναίκα ανυπόφορη, άκαρδη, καυγατζού, σπάταλη και γρινιάρη»: έτσι έκριναν τη Μαρία Άλούσια οι φίλοι του Χάϋνδν. Ο ίδιος έλεγε: «Της είναι έντελώς αδιάφορο, αν ο άνδρας της είναι τσαγκάρης ή καλλιτέχνης». Και πραγματικά η γυναίκα του χρησιμοποιούσε συχνά τα χειρόγραφα του για να κάνει πετεινούς ή να τυλίγει πραγματάκια. Δεν του έκανε παιδιά.

Η δόξα και ο δριамβοξ

ΤΟ ανάκτορο του Αγίου Ιακώβου είναι κατάφωτο. Είναι τα γενέθλια της βασίλισσας και δίνεται μεγάλος χορός προς τιμήν της. Ο Χάϋνδν — που έχει πάει στο Λονδίνο — είναι καλεσμένος. Είναι η πρώτη φορά που βρίσκεται σε αυλική δεξίωση καλεσμένος — όχι σαν υπηρέτης. Τάχει χαμένα. Ξαφνικά γίνεται μια αναταραχή στην αίθουσα. Ένας άνδρας προχωρεί ανοίγοντας δρόμο μέσα από το πλήθος προς τον Χάϋνδν. Ο άνδρας αυτός, που η άδαμαντοποικιλτή στολή του στοιχίζει 80.000 λίρες, είναι ο πρίγκηπας της Ουαλλίας, ο κατόπινος βασιλιάς Γεώργιος 4ος. Για τον άγγλικό τύπο, ο ταπεινός αρχιμουσικός των Έστερχαζν είναι «ο θαυμάσιος, ο ασύγκριτος κ. Χάϋνδν». Οι συναυλίες του καταχειροκροτούνται. Τον συγκινούν με τον μεγάλο Χαίντελ, που βασίλευε στο Λονδίνο πριν από μισόν αιώνα. Μια μεγάλη έκπληξη τον περιμένει: του απονέμεται ο τίτλος του επιτίμου διδάκτορα από το φημισμένο πανεπιστήμιο της Οξφόρδης.

Στο επίσημο αμφιθέατρο, μπροστά σ’ όλη την άγγλική άριστοκρατία, καθώς αμήχανος μέσα στην άκαδημαϊκή τήβεννο, άκούει τον πούτανα να τον προσφωνεί λατινικά: Άπαντά με τις μόνες άγγλικές λέξεις που ξέρει: «Θένα γιού». Θύελλα από χειροκροτήματα τον αποθεώνει. Από τότε υπογράφει πάντοτε: «Δόκτωρ Χάϋνδν». Μια θλιβερή είδηση σκιάζει τη χαρά του: ο θάνατος του Μότσαρτ. Γεμάτος δά-

ΣΥΝΕΧΕΙΑ: ΣΤΗ ΣΕΛ. 41

Όροι, έμβόλια, όρμόνες, διταμίνες, αντιβιοτικά, σουλφαμίδες, έμβρυονικά έκχυλίσματα...Μετά τόν τελευταίο παγκόσμιο πόλεμο ό άγώνας κατά τού γήρατος πήρε τις πιο καταπληκτικές μορφές. Μπορούν οι γέροι νά «ξανανειώσουν»; Ναι! άπαντούν οι υπεραισιόδοξοι γιατροί και οι μεγάλες φαρμακοβιομηχανίες, πού έχουν κάθε συμφέρον νά υποδαυλίζουν τις έλπίδες τής ανθρωπότητας πρός αυτή τήν κατεύθυνση. "Οχι! άπαντούν οι σοβαροί βιολόγοι, πού έχουν κάθε λόγο νά είναι επιφυλακτικοί και τονίζουν ότι «τό περισσότερο πού μπορεί νά επιχειρήσει ένας γιατρός είναι ή άναζωογόνηση τού γερασμένου όργανισμού και όχι τό «ξανάνειωμα»

Το ξανάνειωμα

ΟΛΕΣ οι πολιτισμένες κοινωνίες κυριαρχούνται από την ιδέα τού γήρατος και τού θανάτου. Έχουμε συνηθίσει νά θεωρούμε τά γηρατειά ως άναπόφευκτα και τό θάνατο πάντα ως έπικείμενο. Με τή νοοτροπία αυτή μάς είναι δύσκολο νά καταλάβουμε τήν άπλή και αίσιόδοξη έρμηνεία τού φαινομένου τού γήρατος πού μάς προσφέρει, έδώ και είκοσι χρόνια, ή καινούργια αυτή έπιστήμη πού λέγεται γεροντολογία. Ο σύγχρονος γεροντολόγος, ώστόσο, δέν είναι μία βελτιωμένη έκδοση τού Φάουστ, δέν έχει κάνει συμβόλαιο με τόν διάβολο και δέν πουλάει θαυματοουργά έλιξίρια τής νεότητος. Αγώνίζεται σιωπηλά νά καταλάβει — και νά μάς δώσει νά καταλάβουμε — τό φαινόμενο τού γήρατος. "Ετσι μονάχα έλπίζει ότι θα βρεί μία μέρα τόν τρόπο νά τό κατανικήσει.

"Αραγε θα τό κατορθώσει; Θα φτάσουμε κάποτε στην αιώνια νεότητα; Θα υπερνικήσουμε τή φθορά τού χρόνου; Θα ξαναβρούμε τή νεανική μας εύρωστία; Θα ζούμε 120 χρόνια, όπως τό πίστευε ό Μπουφόν; "Η 140 χρόνια, όπως ισχυρίζεται ή "Αννα "Ασλάν; "Η 200 χρόνια, όπως υπολογίζει ό καθηγητής Χάνς Σέλυ τού Τορόντο; "Η 800 χρόνια, όπως όνειρεύεται ό καθηγητής Σίμς τού πανεπιστημίου τής Κολούμπια;

"Η μήπως πρέπει νά υποταχθούμε στη μοίρα μας, τή μοίρα τών γηραιών και τού θανάτου, πληρώνοντας τά βαρειά λύτρα τού πολιτισμού πού έχει κάνει τόν όργανισμό μας εύπαθη και βραχύβιο, τή στιγμή πού τά μονοκύτταρα πρωτόζωα είναι ουσιαστικώς άθάνατα;

Σ' όλες αυτές τις ερωτήσεις, πού κατά βάθος εκφράζουν τήν άπόγνωση τού ανθρώπου μπροστά στη φρίκη τών γηρατειών, καθώς και σέ κάθε άλλη ερώτηση πού άφορά τή χρήση τών «θαυματοουργών» φαρμάκων, όρών, έμβολίων, μεταμοσχεύσεων κτλ., οι περισσότεροι γεροντολόγοι άρνούνται σήμερα ν' άπαντήσουν μ' ένα ναι ή μ' ένα όχι. «Πρέπει νά περιμένουμε... θα ίδουμε άργότερα». Επιφυλακτικότητα και φρόνηση και, πρό πάντων, ύπομονή: Είναι οι κανόνες πού δίδουν τις έρευνες τής γεροντολογίας.

ΕΝΑ ζωντανό κύτταρο πού τρέφεται, καθαρίζεται και φυλάσσεται σ' ένα δοκιμαστικό σωλήνα, δέ γερνάει, ούτε πεθαίνει. "Αναπτύσσεται, διαιρείται κι' εξακολουθεί νά ζει επ' άπειρον. Είναι άθάνατο.

"Η μορφή αυτή τής άθανασίας ήταν κίόλας γνωστή στους βιολόγους πριν από τριάντα ή σαράντα χρόνια. Κυτταρικοί ίστοι πού άφαιρέθηκαν από ποντίκια ή κοτόπουλα πριν από τριάντα χρόνια, ζούν ακόμα και άναπτύσσονται στους δοκιμαστικούς σωλήνες τών βιολογικών εργαστηρίων. "Αφού ή ζωή τών πειραματόζων είναι περίπου τριάντα φορές βραχύτερη από τήν ανθρώπινη ζωή, αυτό σημαίνει ότι, στις ανθρώπινες αναλογίες, τά κύτταρα αυτά έζησαν περίπου δέκα αιώνες. Κοιναίς, λοιπόν, δάν ξέρει ως ποιο σημείο μπορεί νά επεκταθεί ή ανθρώπινη ζωή.

Από τήν εποχή πού έρχισε ή κολ-

λιέργεια αυτή τών κυττάρων, τά ιατρικά εργαστήρια βρήκαν τόν τρόπο τής θεραπείας πολλών άσθενειών πού έθεωρούντο άλλοτε θανατηφόρες. "Ετσι, έχει συγκεντρωθεί, σιγά - σιγά, ένα «κεφάλαιο» γνώσεων πού θα χρησιμεύσει τώρα στη μελέτη τών αιτίων τού γήρατος. "Αν οι αιτίες καθορισθούν, δέν ύπάρχει κανένας λόγος ν' άμφισβάλουμε ότι θα είναι δυνατόν νά βρεθεί ένας τρόπος επιβραδύνσεως τού γήρατος ή ακόμα και ολοκληρωτικής εξαφανίσσεως του.

Μπορούμε νά μιλήσουμε για τό γήρας, όπως μιλάμε για μιάν άρρώστεια. Και πραγματικά, τό γήρας, όπως κάθε άλλη άρρώστεια, ίσως μπορεί ν' άποφευχθεί και νά θεραπευθεί. "Εφ' όσον ό κυτταρικός ιστός είναι ουσιαστικά άθάνατος, ή ανθρώπινη ζωή θα μπορεί νά επεκταθεί, άνόλογα με τήν πρόοδο τής έπιστήμης, στα έκατό, στα διακόσια ή ίσως και περισσότερα χρόνια.

Η ΠΟΛΥΜΕΤΩΠΗ ΜΑΧΗ ΤΗΣ ΓΕΡΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ

Θεωρητικά δέν ύπάρχει όριο στη ζωή τού ανθρώπου.

Αυτό δέ σημαίνει, ώστόσο, πως ή ανθρωπότητα θα μπορούσε νά γίνει άθάνατη: Ο άνθρωπος δέν μπορεί νά ζήσει σ' ένα δοκιμαστικό σωλήνα, όπως ό κυτταρικός ιστός τών πειραματόζων. Θα ύπάρχει πάντα ένα όριο στην ανθρώπινη ζωή, ένα όριο πού επιβάλλεται από τήν ατέλεια τών επιστημονικών μεθόδων μας.

Τ' άπορρίματα τών κυττάρων

Η ΣΧΕΔΟΝ άνυπέρβλητη δυσκολία πού αντιμετώπιζον σήμερα οι έρευνητές τής γεροντολογίας, είναι ό χρόνος. "Ενας έρευνητής πού θα ήθελε νά μελετήσει κατά βάθος τό φαινόμενο τού γήρατος στόν άνθρωπο, θα έπρεπε ν' άφιερώσει ολόκληρη τή ζωή του στην παρακολούθηση ενός ανθρώπου από τή γέννηση ως τό θάνατό του. "Ακόμα και σ' ένα πειραματόζωο, όπως τό ποντίκι, ένα μοναδικό πείραμα θα πρέπει νά είναι έξ' ίσου μακροχρόνιο με τόν κύκλο τής ζωής τού ποντικίου, δηλαδή τρία χρόνια.

Σημειώσαμε πιο πάνω ότι τά ζωντανά κύτταρα διατηρούνται άπερίοριστα στο εργαστήριο. "Αρκεί νά είναι τοποθετημένα σ' ένα διάλυμα θρεπτικών ουσιών, νά καθαρίζονται τακτικά και νά τοποθετούνται πάλι σέ φρέσκο διάλυμα. "Αν άφθεθούν στο ίδιο διάλυμα και δέν καθαρισθούν, τά κύτταρα πεθαίνουν.

Από τή διαπίστωση αυτή μπορούμε νά βγάλουμε τό συμπέρασμα, ότι τό ζωντανό κυτταρικό σύστημα τών ζώων παράγει «άπορρίματα», δηλαδή βλαβερές τοξικές ουσίες από τις οποίες δέν μπορεί ν' άπαλλαγεί. Κατά τή διάρκεια τής ζωής τά άπορρίματα αυτά συσσωρεύονται στόν όργανισμό, παρεμποδίζουν τήν κανονική τροφοδότηση



των κυττάρων και προκαλούν τό φαινόμενο τού γήρατος. Αυτή είναι ή επικρατούσα έρμηνεία τού φαινομένου τού γήρατος, αλλά πρός τό παρόν δέν είναι παρά μία έπιστημονική υπόθεση πού δέν έχει ακόμα άποδειχθεί.

"Αν ή υπόθεση είναι βάσιμη, αν αυτός είναι ό μηχανισμός τού γήρατος, είναι φυσικό πως θα πρέπει νά ύπάρχουν δυο τρόποι για νά παρεμποδίσουμε τήν εκδήλωση τού φαινομένου: "Η νά επιβραδύνουμε τό ρυθμό παραγωγής τών επιβλαβών αυτών «άπορριμάτων», ή νά βοηθήσουμε τόν όργανισμό νά καταστρέψει και ν' άπομακρύνει τις τοξικές ουσίες. Και οι δυο αυτοί τρόποι είναι έπιστημονικώς βάσιμοι και πρός αυτή τήν κατεύθυνση στρέφονται σήμερα οι έρευνες τών γεροντολόγων, αλλά με πενιχρά, πρός τό παρόν, άποτελέσματα.

"Ανασκόπηση μεθόδων

ΑΞΙΖΕΙ νά κάνουμε μία άνασκόπηση τών πιο σημαντικών μεθόδων «ξανανειώματος», πού διαφημίσθηκαν στα τελευταία χρόνια:

"Η θ ε ρ α π ε ι α μ ε τ ή ν ο - β ο κ α ι ν ή (H3).— Είναι ή μέθοδος τής περιήμης Ρουμανίδας καθηγήτριας "Αννας "Ασλάν. Λέγεται πως είχε αξιοσημείωτα άποτελέσματα στην έφαρμογή της επί 6.000 ηλικιωμένων ανθρώπων στις κλινικές τού Βουκουρεστίου. Τά μαλλιά ξαναφωτάνουν, οι άρθρώσεις άποκτούν νεανική έλαστικότητα, ή ζωτικότητα τού όργανισμού αύξάνεται, ισχυρίζεται ή "Αννα "Ασλάν. "Αλλά τά πειράματα πού έγιναν στη Γαλλία και στην "Αγγλία δέν επιβεβαίωσαν τους ισχυρισμούς της. "Η νοβοκαΐνη έχει κάποια ευνοϊκή επίδραση στους άδένες και στα κύτταρα τού έγκεφάλου. "Αλλ' ή επίδρασή της είναι μερική και πρόσκαιρη. Πολύ απέχει, συνεπώς, από τό «ξανάνειωμα».

"Η θ ε ρ α π ε ι α μ ε σ ε ξ ο υ α λ ι κ έ ς ή α λ λ ε ς ό ρ μ ό ν ε ς. — Δέν ύπάρχει καμμία άμφιβολία πως

είναι άποτελεσματική. Σε μερικές ήμέρες οι δυνάμεις τού ηλικιωμένου ανθρώπου άνανεώνονται, ή όρεξή του αύξάνεται, οι επιθυμίες του ισχυροποιούνται. Οι όρμόνες επιδρούν επίσης έμμεσα στη λειτουργία τού μεταβολι-

ΓΙΑΤΙ ΟΧΙ;

«Η έλπίδα ότι κάποια μέρα, στό προσεχές μέλλον θ' άνακαλυφθεί ένα σίγουρο όπλο κατά τών φθοροποιών επιδράσεων τού χρόνου, ποτέ δέν ήταν τόσο βαθεία ριζωμένη στην ψυχή τού ανθρώπου... "Από τό 1935 ή μέση διάρκεια τής ζωής τού ανθρώπου αύξήθηκε κατά όχτώ χρόνια, λένε οι αίσιόδοξοι. Γιατί δέ θα μπορούσαμε νά επεκτείνουμε τό όριο αυτό στα 20 χρόνια, ή και περισσότερο; "Αλήθεια, γιατί όχι;

σμού, περιορίζοντας τήν άπώλεια άζώτου, φαινομένου χαρακτηριστικού τού γήρατος. "Αλλ' ή όρμονοθεραπεία έχει τά όριά της. Τά φαινόμενα τού γήρατος δέν ρεφείλονται άποκλειστικά στην έλαττωματική λειτουργία τών άδένων έσω έκρίσεως. Οι όρμόνες δέν προλαμβάνουν, ούτε επανορθώνουν τις δυσμενείς τοξικές επιδράσεις διαφόρων μολυσματικών άσθενειών στις οποίες οι γέροι είναι ιδιαίτερα εύάλστοχοι. Δέν

μπορούν νά μάς χαρίσουν, συνεπώς, ένα μόνιμο ξανάνειωμα.

"Η θ ε ρ α π ε ι α μ ε τ ή Ν τ ε μ π ε ν ά λ.— Τό φάρμακο αυτό, προϊόν μιάς μεγάλης γερμανικής φαρμακοβιομηχανίας, διαφημίσθηκε πολύ τελευταία. Δέν είναι παρά μία χημική ουσία με βάση τις σουλφαμίδες. "Ηταν γνωστή πριν άπ' τόν πόλεμο με τό όνομα «σουλφαδιαζίνη». Λένε πως είχε αξιοσημείωτες επιδράσεις πάνω στα γερασμένα πειραματόζωα. "Αλλ' ή επίδραση τού Ντεμπενάλ πάνω στους ανθρώπους δέν έχει ακόμα μελετηθεί. Θα πρέπει νά περιμένουμε χρόνια για νά διαπιστώσουμε τ' άποτελέσματα τής έφαρμογής του.

"Ε ν έ σ ε ι ς έ μ β ρ υ ο ν ι κ ώ ν κ υ τ τ ά ρ ω ν.— Είναι μία μέθοδος πού βρίσκεται ακόμα στο πειραματικό στάδιο. Δοκιμάστηκε στους ανθρώπους με ένθαρρυντικά άποτελέσματα. Λέγεται πως έχει ευνοϊκή επίδραση στις εξασθενημένες καρδιές. "Η μέθοδος συνίσταται στην εισαγωγή στόν όργανισμό, με ένδοιμικές ένεσεις, κυττάρων από τήν καρδιά έμβριου μωσαρίου. "Αλλά κι' έδώ ακόμα θα πρέπει νά περιμένουμε.

Φαινόμενο πολυσύνδετο

Υ Π Ο Μ Ο Ν Η... Είναι τό σύνθημα τών γεροντολόγων.

Στα τελευταία έκατό χρόνια τό ποσοστό τών ανθρώπων πού ξεπερνούν τήν ηλικία τών εξήντα έτών αύξήθηκε κατά 60%. Πριν από τό 1980 ένας άνθρωπος στους πέντε θα φτάνει και θα ξεπερνάει τά 65 χρόνια. Αυτό τό όφείλουμε στην υγιεινή, στην πτώση τού ποσοστού τής παιδικής θνησιμότητος και στην υποχώρηση τών μεταδοτικών άσθενειών. "Αλλά, μ' όλο πού ύπάρχουν σήμερα περισσότεροι αιώνοβιοι από άλλοτε, είναι πολύ άμφίβολο ότι αύξήσαμε ουσιαστικά τό όριο τής ζωής. "Υπάρχουν σήμερα φάρμακα πού

επιτρέπουν στον οργανισμό μας να υπερνικήσει ώρισμένες επικίνδυνες αρρώστιες και μās δίνουν μιā παράταση ζωής. 'Αλλ' ό θάνατος δέν έχει χάσει τὰ δικαιώματά του.

Δέν είναι δύσκολο νά καταλάβουμε τήν αίτία: Γερνάμε από παντού, από τούς ιστούς και τὰ όργανά μας άλλ' όχι μέ όμοιόμορφο ρυθμό. Δέν έχουμε μόνο τήν αήλικία τών αρτηριών» μας, όπως λένε συχνά οί καρδιολόγοι, γιατί τότε θ' άρκούσε νά δρούμε έναν τρόπο μεταμοσχεύσεως υγιών αρτηριών για νά πάψουμε νά γερνάμε. 'Εχουμε επίσης τήν ήλικία του έγκεφάλου μας, του σκευτιού μας, τών νεφρών μας, τών πνευμόνων, τών νεύρων, τών όστών μας...

Τό γήρας είναι φαινόμενο πολυσύνθετο: Είναι ή αφυδάτωση τών ιστών μας, ό περιορισμός κατά τό ένα τρίτο του όγκου του σκευτιού μας, ή άποξήρανση τών χόνδρων μεταξύ τών σπονδύλων μας, ό περιορισμός κατά τό ένα τέταρτο τής λειτουργίας τών νεφρών μας, ή μείωση τής έκκρίσεως προστατικού υγρού που είναι άπαραίτητο για τίς γεννητικές λειτουργίες μας, ή χαλάρωση του μυϊκού συστήματος τής κοιλιάς, ή άτροφία του έγκεφαλικού ιστού, ή όριζοντίωση τής καρδιάς στο στήθος μας (στους γέροντες ή καρδιά έχει τήν τάση νά «πλαγιαίξει»).... Αύτá και άλλα πολλά φαινόμενα χαρακτηρίζουν τό γήρας. Πώς μπορούν οί γεροντολόγοι νά βρουν άκρη σ' αύτή τή γενική κατάρρευση;

Πότε άρχίζει τό γήρας;

ΠΙΟ σοβαρό άκόμα είναι τό γεγονός ότι δέν μπορούμε νά καθορίσουμε τό χρονικό σημείο έναρξεως τών φαινομένων του γήρατος στο σύνολό τους. Οί πρώτες αλλαγές του κρυσταλλικού ιστού του μυτιού άρχίζουν από τὰ πιο τρυφερά παιδικά χρόνια. Οί πρώτες βλάβες τών σπονδύλων παρατηρούνται από τήν έφηβία. 'Ο περιορισμός τών αναπαραγωγικών ικανοτήτων, άρχίζει γύρω στα πενήντα χρόνια. Γερνάμε συνεχώς, σ' όλη μας τή ζωή, άλλ' όχι όλοι μέ τόν ίδιο ρυθμό, όχι από όλα τὰ όργανα συγχρόνως. 'Ο ρυθμός του γήρατος διαφέρει ανάλογα μέ τίς συνθήκες τής ζωής του καθενός και μέ τίς κληρονομικές προδιαθέσεις.

Έξ άλλου, είναι πολύ δύσκολο νά διακρίνουμε τὰ «όμαλά» φαινόμενα του γήρατος από τὰ έκφυλιστικά φαινόμενα που όφείλονται σέ διάφορες ασθένειες. Π.χ. πώς θα μπορούσαμε νά πούμε, ά, ή εξασθένηση τής καρδιάς ενός γέρου είναι φυσιολογικό φαινόμενο του γήρατος ή αποτελεί νοσηρό φαινόμενο καρδιοπάθειας που μπορεί νά παρατηρηθεί και σ' ένα νέο; Πώς μπορούμε νά ξεχωρίσουμε τὰ συμπτώματα τής «ασθενείας» (άν είναι ασθένεια) του γήρατος από τὰ συμπτώματα τών άλλων ασθενειών;

Αύτá είναι τὰ προβλήματα που αντιμετωπίζει σήμερα ή γεροντολογία. 'Ο άγώνας τής κατά του γήρατος είναι άγώνας πολυμέτωπος. Τό πεδίο τής μάχης είναι όλόκληρος ό οργανισμός, όλόκληρη ή ζωή του ανθρώπου. Θα κοσπολήσει ό άγώνας σέ αίθρια τριμα; 'Ας τό ελπίσουμε. Προς τό παρόν, ύπομονή....



Μακροβιότης ΓΕΓΟΝΟΤΑ - ΑΡΙΘΜΟΙ

Οί πρώτοι πίνακες μακροβιότητας άνάγονται στη Βίβλο: 'Ο 'Αδάμ έζησε 930 χρόνια, ό Νώε 950 και ό Μαθουσάλας 969. Κάπως πιο κοντά στην έποχή μας, λέγεται ότι ό Σοφοκλής έζησε 130 χρόνια και ό Γαλιλαίος 140. Σήμερα τό ρεκόρ τής μακροβιότητας άνήκει στην κ. Ουίλλιαμς από τό Τέξας που είναι 117 χρονών. 'Η γηραιότερη Γαλλίδα είναι ή κ. Μύλλ, 107 χρονών. Αυτές είναι περιπτώσεις εξακριβωμένες. Κατά καιρούς παρουσιάζονται σέ διάφορες χώρες αιώνοβιοι που ισχυρίζονται ότι είναι 120 ή 140 χρονών. 'Αλλά ποτέ τὰ πιστοποιητικά τους δέν είναι εν τάξει.

Οί γυναίκες ζουν γενικά περισσότερο από τούς άνδρες (άντιστοιχούν περίπου τέσσερις αιώνοβιες γυναίκες σ' έναν αιώνοβιο άνδρα). Μεταξύ τών γυναικών, όσες ζυγίζουν περισσότερο από έξηντα κιλά έχουν περισσότερες πιθανότητες μακροζωίας. 'Από όλες τίς γυναίκες οί πιο μακρόβιες είναι οί καλόγριες: Ζούν τέσσερα χρόνια περισσότερο από τό μέσον όρο ζωής τών άλλων γυναικών.

Υπάρχουν δυό τρόποι για νά υπολογίσουμε τήν πραγματική «βιολογική» μας ήλικία και τίς πιθανότητες ζωής που έχουμε. 'Ο πρώτος, που έχει έφευρεθεί από ένα Γάλλον έπιστήμονα, είναι ό υπολογισμός του χρόνου έπουλώσεως μιās πληγής: Κανονικά, μιā πληγή 20 τετραγωνικών έκατοστών έπουλώνεται σέ 20 μέρες σ' ένα παιδί 10 ετών. Σέ 31 μέρες σ' έναν άνδρα 20 ετών. Σέ 78 μέρες σ' ένα πενήνητάρρη. Σέ 100 μέρες σ' έναν έξηνητάρρη. Συνεπώς, άν ή πληγή χρειασθεί πιο πολύ από 31 μέρες για νά έπουλωθεί σ' ένα άνδρα 20 ετών αυτό σημαίνει ότι ό άνδρας αυτός είναι γερασμένος πριν τήν ώρα του. 'Αν ή πληγή έπουλωθεί σέ λιγότερες από 78 μέρες σ' έναν πενήνητάρρη αυτό σημαίνει ότι ό άνθρωπος αυτός είναι βιολογικά νεότερος από 50 ετών, κ.ο.κ.



'Η δεύτερη μέθοδος έχει έφευρεθεί από έναν 'Αμερικανό στατιστικόλόγο: 'Αθροίζετε τήν ήλικία του πατέρα σας, τής μητέρας σας, του παππού και τής γιαγιάς από πατέρα και του παππού και τής γιαγιάς από μητέρα (έφ' όσον, βέβαια έχουν πεθάνει, άλλ' όχι από δυστύχημα). Τό άθροισμα τό διαιρείται μέ τό

έξη. 'Ο αριθμός που θα βρήτε είναι οί πιθανότητες ζωής που έχετε.

Δέν υπάρχει καμιά σταθερή σχέση ανάμεσα στη μακροβιότητα και τή σεξουαλική ζωτικότητα. 'Υπάρχουν αιώνοβιοι... μωρτάρδες, υπάρχουν αιώνοβιοι έγκρατες... Οί γεροντολόγοι πιστεύουν σήμερα ότι ή έγκρατεια είναι προτιμότερη για τούς γέροντες. 'Η γενετήσια δραστηριότητα άποτελεί δοπάνη νευρικής δυνάμεως τήν όποία ό ήλικιωμένος άνθρωπος πρέπει νά έξοικονομεί.



'Η παχυσαρκία και ή μακροβιότητα πολύ σπάνια συνυπάρχουν. Τά άχρηστα άποθέματα λίπους προκαλούν υπεκόπωση στον οργανισμό. 'Η παχυσαρκία, άλλωστε, συνοδεύεται συνήθως από πλήθος άλλων οργανικών διαταραχών και ασθενειών: 'Αθροτικά, διαβήτη, αρτηριοσκληρόωση κ.λ.π. που ή επίδρασή τους μειώνει τίς πιθανότητες ζωής του παχυσάρκου. Τέλος, δέν είναι εύκολο στα 60 χρόνια νά χάσουμε τὰ πλεονάζοντα λίπη που έχουν συσσωρευθεί στο σώμα μας. Οί κόυρες αδυνατίσματα σ' αύτή τήν ήλικία είναι συχνά καταστροφικές. Συμπεράσμοι: Πρέπει ν' άρχίσουμε νά χάνουμε βάρος πριν από τὰ σαράντα χρόνια μας.

Όλοι οί γεροντολόγοι συμφωνούν σ' ένα σημείο: Οί ήλικιωμένοι πρέπει ν' άσχολούνται για κάτι έξω κι' άν έχουν πάρει τή σύνταξή τους. 'Η άργόσχολη ζωή στα καφενεία συμπληρώνει και έπιτυγχάνει τό «σκούριασμα» του γερασμένου οργανισμού. 'Η άνία σκοτώνει. 'Ο γέρος δέν πρέπει νά ζει στο περιθώριο τής κοινωνίας και τής έποχής του. Πρέπει νά διατηρεί ζωντανό τὰ ενδιαφέρον του.

Τό 1789 ή μέση διάρκεια ζωής στις 'Ηνωμένες Πολιτείες ήταν 35 χρόνια. Τό 1850 είχε ανέλθει σέ 40 χρόνια. Τό 1900 σέ 50 χρόνια. Σήμερα είναι 70 χρόνια. Στην Ευρώπη ή μέση διάρκεια είναι κάπως μικρότερη.

'Η Γαλλία έχει τό ρεκόρ τών γέρων πάνω από 60 χρονών (16% του πληθυσμού τής). Στη Ρωσία οί γέροι πάνω από 60 χρονών είναι μόνο 6,6% του συνολικού πληθυσμού.

ΕΠΙΤΕΥΓΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟ 1959

Για τήν έπιστήμη, τό έτος 1959 υπήρξε κυρίως έτος προπαρασκευής για νέες έξορμήσεις, για νέες ειρηνικές περιπέτειες, που θα πραγματοποιηθούν, ίσως, τό 1960 ή τὰ προσεχή χρόνια. 'Ηταν έτος έντονου έπιστημονικού όργασμού. Κατά τό 1959 είδαμε τή συμπλήρωση, τή συνέχιση, ή τήν έναρξη κατασκευής τών πιο ισχυρών μηχανημάτων που κατασκεύασε ό άνθρωπος για τή βαθύτερη διείσδυση στο έσωτερικό του πυρήνος του άτόμου μέσα στο όποιο είναι συμπυκνωμένα τὰ 99ο/ο τής ύλης και τής ένεργείας του σύμπαντος. Τό ανθρώπινο δαιμόνιο συνεχίζει τήν έποποίησή του...

ΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΑΙΜΟΝΙΟ...

Τό 1959 άρχισε ή κατασκευή του μεγαλύτερου ραδιοηλεκτροσκοπίου του κόσμου, τό όποιο πρόκειται ν' άνοίξει στην άστρονομική παρατήρηση άπέραντες άγνωστες περιοχές του ούρανού, μέχρι σήμερα άπρόσιτες στο ανθρώπινο μάτι. Τό 1959 έπίσης σημειώθηκε ή άνοικάλυψη και τελειοποίηση νέων όργάνων και τεχνικών μεθόδων για τή βαθύτερη διείσδυση στις λειτουργίες του ζωντανού κυττάρου.

Πρόδοξ σημειώθηκε έπίσης προς τήν κατεύθυνση τής κατακτήσεως του διαστήματος, τήν άστρονομία, τή φυσική, τή χημεία, τή βιολογία και τήν ιατρική.

Παρακάτω δίνουμε ένα σύντομο άπολογισμό τών έπιτευγμάτων του έτους:

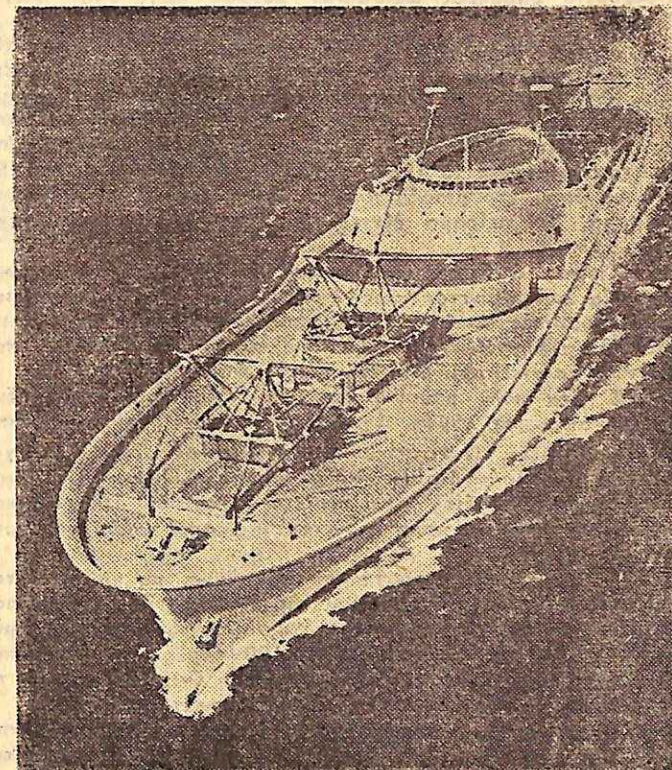
Σ ΤΟΝ τομέα τής κατακτήσεως του διαστήματος, μάς έδωσε τὰ πιο έντυπωσιακά έπιτεύγματα τό 1959.

Στις 2 'Ιανουαρίου, οί Σοβιετικοί έπιστήμονες έξαπέλυσαν τόν Λούνικ Ι, τόν πρώτο τεχνητό πλανήτη που μπήκε σέ τροχιά γύρω από τόν 'Ηλιο. Τά όργανά του, βάρου περίπου 392 κιλών, έστειλαν στη Γη μεγάλα ένδιαφέροντος πληροφορίες για τὰ αεριώδη συστατικά τής διαπλανητικής ύλης, για τήν ήλιακή άκτινοβολία, για τό μαγνητικό πεδίο τής Γης και τής Σελήνης, για τούς μετεωρίτες και για τήν κοσμική άκτινοβολία.

'Εξ ίσου έντυπωσιακή ήταν ή έξαπόλυση, πάλι από τούς Σοβιετικούς, του Λούνικ ΙΙ και του Λούνικ ΙΙΙ. 'Ο Λούνικ ΙΙ, υπήρξε τό πρώτο κατασκευασμένο από τόν άνθρωπο έντικείμενο που έπληξε τήν επιφάνεια τής Σελήνης, έπειτα από ένα ταξίδι 237.000 μιλίων. 'Εστειλε στη Γη πληροφορίες για τή θερμοκρασία και τήν πίεση του διαστημικού χώρου, για τὰ μαγνητικά πεδία τής Σελήνης, για τήν άκτινοβολία και τούς μετεωρίτες.

'Ο Λούνικ ΙΙΙ διέγραψε έναν κύκλο γύρω από τή Σελήνη και έστειλε τίς πρώτες τηλεοπτικές φωτογραφίες για τήν άόρατη πλευρά τής. Κατόπιν έπέστρεψε σέ τροχιά γύρω από τή Γη. 'Η περιστροφή του συμπληρώνεται σέ 13 μέρες. Τό περίγειό του (τό πλησιέστερο προς τή Γη σημείο τής τροχιάς του), είναι 24.853 μίλια. Τό άπόγειό του (τό πιο άπομακρυσμένο σημείο τής τροχιάς του), 292.000 μίλια. Είναι ή μεγαλύτερη τροχιά που έπετεύχθη μέχρι σήμερα.

Οί 'Αμερικανοί έξαπέλυσαν έπίσης τόν πρώτο τους τεχνητό πλανήτη, τόν Πρωτοπάρo IV, στις 3 Μαρτίου. Πέρασε



Τό πρώτο άτομοκίνητο έμπορικό σκάφος του κόσμου, ή «Σαβάννα». Έχει μήκος 178 μέτρα, ταχύτητα 21 μίλια και έκτόπισμα 22.000 τόννων. Θα καθελκυσθεί σέ λίγους μήνες και θα μπορεί νά κάνει αρκετές φορές τόν περίπλου της Γης χωρίς άνεφοδιασμόν. 'Ωστόσο οί δαπάνες για τή ναυπήγηση και τήν κίνησή του είναι τόσο μεγάλες, ώστε τό σκάφος αυτό είναι άντιοικονομικό — μιā πολυτέλεια. Για τόν λόγο αυτόν δέν πρόκειται νά ναυπηγηθούν άλλα άτομοκίνητα έμπορικά σκάφη πριν από άρκετά άκόμα χρόνια — ως ότου δηλαδή γίνει φθηνή ή άτομική ένεργεια, ώστε νά συμφέρει για τήν κίνησή τους.

σέ απόσταση 37.000 μιλίων από τή Σελήνη και κατόπιν μπήκε σέ τροχιά γύρω από τόν 'Ηλιο. Οί 'Αμερικανοί τοποθέτησαν σέ τροχιά γύρω από τόν 'Ηλιο. Οί 'Αμερικανοί τó από τή Γη. Οί πέντε από αυτούς (μαζί με δύο του 1958), περιστρέφονται άκόμα.

'Αλλα έπιτεύγματα:

★ 'Αμερικανικό αεριωθούμενο ανήλθε σέ ύψος 31.019 μέτρα πάνω από τήν επιφάνεια τής Γης και κατέρριψε τό παγκόσμιο ρεκόρ ύψους. Τό αεριωθούμενο αυτό υπερέβη άκόμα και τό ρεκόρ ύψους τών αεροστάτων, κατά 600 περίπου μέτρα.

★ 'Αλλο άμερικανικό αεριωθούμενο, κατέρριψε τό ρεκόρ ταχύτητας με 1.946 χιλιόμετρα τήν ώρα, σέ κυκλική τροχιά.

★ Για νά δοκιμάσει σύστημα επιβιώσεως και διασώσεως αεροπόρων, ένας 'Αμερικανός πήδηξε από αερόστατο από ύψος 22.920 μέτρων. Κατά τήν πτώση του και πριν άνοίξει τό άλεξίπτωτό του, ανέπτυξε ταχύτητα 720 χιλιομέτρων τήν ώρα. Τό άλεξίπτωτο άνοίξε σέ ύψος 3.600 μέτρων.

Άστρονομία

Τό άμερικανικό Ναυτικό κατά τό 1959 άρχισε τήν κατασκευή του μεγαλύτερου ραδιοηλεκτροσκοπίου του κόσμου στο Σούγκαρ Γκρόουβ τής Δυτικής Βιργινίας. 'Η διάμετρός του θα είναι 200 μέτρων. Τό μεγαλύτερο ραδιοηλεκτροπιο, που υπάρχει σήμερα, βρίσκεται στο Τζόντρελ Μπάνκ τής 'Αγγλίας και είναι πολύ μικρότερον διαστάσεων.

Τό 'Εθνικό Ραδιοαστρονομικό 'Αστεροσκοπείο του Γκρήν Μπάνκ τής Βιργινίας, άνήγγειλε ότι στις πρώτες μέρες του 1960 θα στρέψει τὰ παραβολικά του κάτοπτρα προς τὰ άστέ-Ταύ του Κήτους και 'Εψιλον του 'Ηριδανού, που βρίσκονται σέ απόσταση μικρότερη τών δώδεκα ετών φωτός, με τήν ελπίδα ότι θα έπικοινωνήσει με τούς κατοίκους — άν υπάρχουν — τών πλανητών τους.

'Αλλα έπιτεύγματα:

★ Αυό έπιστήμονες μετέφεραν, μέ ειδικό αεροστάτο, σέ ύ-

ψος 24.200 μέτρων ένα τηλεσκόπιο διαμέτρου 40 εκατοστών και πέτυχαν την πρώτη παρατήρηση εξωπλανητικής ύλης από το τεράστιο νέφος που περιβάλλει τον πλανήτη Άφροδίτη. Η ανακάλυψη αυτή, ώδηγησε σε πολλές εικασίες για το ένδεχομένο υπάρξεως ωρισμένων μορφών ζωής στην Άφροδίτη.

★ Η Άφροδίτη υπήρξε και ο στόχος κύματος ραντάρ που εξεπέμφθη από τη Γη, αντανακλάθηκε από την επιφάνεια της Άφροδίτης και επέστρεψε πάλι στη Γη σε διάστημα πέντε λεπτών περίπου. Η απόσταση της Άφροδίτης από τη Γη είναι 89.600.000 χιλιόμετρα. Το κατόρθωμα αυτό πραγματοποιήθηκε το 1958, αλλά ανακοινώθηκε μόνο το 1959 για να δοθεί στο μεταξύ πλήρης επιστημονική έρμηνεία στο πείραμα. Το πείραμα εξετελέσθη από Αμερικανούς τεχνικούς.

★ Σμήνος από 80 αμερικανικά αεροσκάφη συνεκέντρωσε στοιχεία που φαίνεται πως αποδεικνύουν ότι οι μυστηριώδεις «κοσμικές ακτίνες», δεν προέρχονται από τον Ήλιο, αλλά από εκρηγνύοντα άστέρια σε τεράστιους Γαλαξίες, που απέχουν τρισεκατομμύρια έτη φωτός από τη Γη.

★ Σ' ένα πολύ μακρινό Γαλαξία, παρατηρήθηκε ότι ένα άστρι απέκτησε λάμψη, εκατομμύρια φορές ισχυρότερη από τη συνηθισμένη. Πιστεύεται ότι το άστρο αυτό εξερράγη. Τέτοια φαινόμενα διαίαν εκρήξεων στο Σύμπαν και ιδιαίτερα στους Γαλαξίες που περιέχουν περίπου 100 δισεκατομμύρια άστέρια, παρατηρούνται μια φορά κάθε τέσσερις αιώνες.

★ Με την πρώτη παρατήρηση που έγινε με το τεράστιο τηλεσκόπιο του Πανεπιστημίου της Καλιφορνίας (διαμέτρου 305 εκατοστών), διαπιστώθηκε ότι το πυκνό έσωτερικό τμήμα ενός Γαλαξία περιτρέφεται 100 φορές ταχύτερα από το εξωτερικό τμήμα του. Η παρατήρηση έγινε δυνατή με τη χρησιμοποίηση νέου ηλεκτρονικού μετασχηματιστού φωτός.

★ Έκτεταμένες περιοχές φωτός που περιβάλλονται από «νέφη» αμυδρότερου φωτισμού, έδωσαν λαβή σε υπόνοιες, ότι ένας νέος Γαλαξίας γεννιέται στον ούρανό — εκτός αν συνέβη σύγκρουση μεταξύ δύο Γαλαξιών.

★ Τα μαγνητικά πεδία του Ήλιου, διεπιστώθη ότι άλλαξαν τελείως κατευθύνσεις. Συγκεκριμένα, ο βόρειος και ο νότιος μαγνητικός πόλος του Ήλιου, άλλαξαν αμοιβαίως θέσεις.

★ Φωτογραφική μηχανή προσαρμοσμένη σε αμερικανικό πύραυλο, που έφτασε σε ύψος 197 χιλιομέτρων, φωτογράφησε για πρώτη φορά τον Ήλιο υπό εξαιρετικά υψηλής συχνότητας υπερύφωδες φως. Το φως αυτό, καθώς ξέφυγε, απορροφάται από τη γήινη ατμόσφαιρα και δε φτάνει ποτέ ως την επιφάνεια του πλανήτη μας. Στη φωτογραφία ο Ήλιος εμφανίζεται σε εξαιρετικά θυελλώδη κατάσταση και δύο φορές μεγαλύτερος απ' όσο τον βλέπουμε στη Γη.

Φυσική

Ο ΙΣΧΥΡΟΤΕΡΟΣ ατομικός επιταχυντής του κόσμου, ο οποίος επιταχύνει τα πρωτόνια, τους πυρήνες του ατόμου του υδρογόνου, σε ενέργειες 24 δισεκατομμυρίων ηλεκτρονικών βολτ, άρχισε να λειτουργεί στη Γενεύη υπό την αλγίδα της «Ευρωπαϊκής Επιτροπής Πυρηνικής Έρευνας». Παρόμοιο μηχανήμα, που κατασκευάζεται στη Νέα Υόρκη, πλησιάζει να συμπληρωθεί. Μηχανήματα του τύπου αυτού, χρησιμεύουν ως «πυρηνικά μικροσκόπια», με τα οποία οι επιστήμονες μπορούν να «ιδούν» στο έσωτερικό του ατομικού πυρήνος σε διαστάσεις που μετρώνται σε κλάσματα του τρισεκατομμυριοστού του εκατοστομέτρου.

Μια νέα κι' επιδοφόρα προσέγγιση του προβλήματος του έλεγχου της ενέργειας της υδρογονοδόμδας, άνηγγέλθη από το Επιστημονικό Έργαστήριο του Λος Άλamos (Η.Π.Α.).

★ Άλλες ανακαλύψεις:

★ Με τη χρησιμοποίηση ισχυρότατου ατομικού διασπαστού οι Αμερικανοί επιστήμονες ανέκάλυψαν την ύπαρξη ενός περίεργου σωματιδίου, που ονομάστηκε «ΧΙ Μηδέν». Πρόκειται για το τελευταίο σωματικό κανονικής ύλης, που ήταν γνωστό ότι υπήρχε στο έσωτερικό του πυρήνος του ατόμου. Επίσης, ανακαλύφθηκε ακόμα ένα παράξενο σωματίδιο, που ονομάστηκε «άντιλάρμν». Το σωματίδιο αυτό ανήκει στην κατηγορία της αντιύλης και η ανακάλυψή του, φαίνεται ότι ενισχύει την άποψη ότι κοντά στο ειδικό Σύμπαν που γνωρίζουμε υπάρχει και άλλο που αποτελείται από αντιύλη. Όπως ξέρουμε, αν ένα σωματίδιο ύλης έρθει σ' επαφή μ' ένα αντίστοιχο σωματίδιο αντιύλης, προκαλείται αμοιβαία εξουδετέρωση, με αποτέλεσμα να εκλυθεί τεράστια ποσότητα ενέργειας.

★ Προς την ίδια κατεύθυνση, φαίνεται ότι εργάστηκαν

κατά το 1959 και οι Ρώσοι επιστήμονες. Ο καθηγητής Βλαντιμίρ Βέκσλερ, ανέκρινε ότι μελετάται τώρα το στοιχειώδες μικρότερο τεμαχίδιο ύλης που μπορεί να υπάρξει στη φύση. Μέχρι σήμερα, οι επιστήμονες όλου του κόσμου υπέθεταν ότι το τεμαχίδιο αυτό ήταν το «νουκλεόν», ή «πυρήνιον». Άλλ' έπετεύχθη και νέα διάσπαση και απ' αυτό συνάγεται, ότι το «πυρήνιον» δεν είναι το μικρότερο στοιχειώδες ποσόν ύλης. Οι παρατηρήσεις επί των πυρηνίων γίνονται με τη βοήθεια του «συγχροφαστρονίου», ισχύος δέκα δισεκατομμυρίων ηλεκτροβόλτ, το οποίο, δια της χρησιμοποίησής δέσμης πρωτονίων και θαλάμου γεμάτου με άεριο «ξένο», που ανέκάλυψαν Κινέζοι και Σοβιετικοί επιστήμονες, επέτρεψε να πραγματοποιηθούν νέες έρευνες επί του άπειροελαχίστου αυτού τεμαχίου ύλης. Οι Ρώσοι επιστήμονες, υπολογίζουν ότι θα χρειασθούν ακόμα πέντε ως δέκα χρόνια μελετών για να διαλευκανθεί το μυστήριο του πυρηνίου. Κατά το 1959 κατέληξαν στα εξής τρία κύρια συμπεράσματα: Πρώτον, πρέπει να γίνει διάκριση μεταξύ των δύο μερών του πυρηνίου, της περιφέρειας και του πυρήνος. Η διαφορά αυτή παρατηρήθη δια της άλληλεπιδράσεως των πυρηνίων υπό υψηλήν ηλεκτρικήν ενέργεια. Δεύτερον, ανακαλύφθηκε περίεργος τύπος της άλληλεπιδράσεως δύο πυρηνίων. Τρίτον, υπό τη διεύθυνση του Κινέζου φυσικού Γιάν—Γκάν—Τσάν, ομάδα επιστημόνων του Σοβιετικού Ίνστιτούτου, ανέκάλυψε νέο στοιχειώδες τεμαχίδιο. Σύμφωνα με τις πρώτες παρατηρήσεις, το τεμαχίδιο αυτό έχει μάζα ίση προς τη μάζα 1.200—1.400 «ηλεκτρονικών βολτων».

★ Αμερικανοί τεχνικοί πέτυχαν την παραγωγή «κύματος κρούσεως», ταχύτητος 2.600.000 χιλιομέτρων την ώρα, από συνθήκες παραπλήσιες με του άπολυτου κενού. Πρόκειται για το πρώτο «κύμα κρούσεως» που παρήχθη με τη σύγκρουση δύο μαγνητικών πεδίων ατόμων, αντί για τη σύγκρουση των ίδιων των ατόμων, όπως συνέβαινε μέχρι σήμερα.

Βιολογία και Χημεία

ΑΝΑΦΕΡΘΗΚΕ νέα πρόοδος προς τη διαλεύκανση του μυστηρίου της φωτοσυνθέσεως, της ιδιότητας που έχουν τα φυτά να αλκωλντίζουν την ενέργεια του Ήλιου, να τη μετασχηματίζουν σε θρεπτικές ουσίες και να εκλύουν το απαραίτητο για τη ζωή οξυγόνο στην ατμόσφαιρα. Η λύση του προβλήματος αυτού, με το οποίο ασχολούνται οι βιοχημικοί του Πανεπιστημίου της Καλιφορνίας, θα καταστήσει δυνατή τη χαλινάγωση της ηλικιακής ενέργειας για βιομηχανικούς σκοπούς και για την παραγωγή συνθετικών τροφών για τον διαρκώς αυξανόμενο πληθυσμό της Γης.

★ Άλλες επιτυχίες:

★ Έπειτα από κοπιαστικές έρευνες έξη ετών, οι Αμερικανοί επιστήμονες κατεσκεύασαν το μεγαλύτερο μέχρι στιγμής συνθετικό μόριο πρωτεΐνης. Πρόκειται περί ορμόνης, η οποία προκαλεί το «μαύρισμα» του δέρματος των ανθρώπων και των ζώων.

★ Κατασκευάστηκε επίσης από Αμερικανούς επιστήμονες, η πρώτη συνθετική πενικιλίνη, που λέγεται πως είναι κατά πολύ ασφαλέστερη από τη φυσική.

★ Για πρώτη φορά διαπιστώθηκε άναμφισβήτητη η ύπαρξη οργανικών μορίων σε μετεωρίτες που προέρχονται από το διάστημα. Η ανακάλυψη αυτή αποτελεί άποδείξη ότι υπάρχει ζωή και σ' άλλα τμήματα του Σύμπαντος.

Ίατρική

ΣΗΜΕΙΩΘΗΚΕ πρόοδος στις μεθόδους διεγέρσεως της φυσιολογικής αντίστασεως του σώματος στις μολυσματικές ή άλλες ασθένειες. Η αντίσταση αυτή που αποτελεί μέρος των κληρονομικών ιδιοτήτων του ανθρώπου, θεωρείται υπεύθυνη όχι μόνο για την προστασία του οργανισμού έναντιόν κάθε μορφής ασθένειας, αλλά επίσης και για τη μακροβιότητα. Μέσα τεχνητής διεγέρσεως της αντίστασεως αυτής ενδέχεται ν' ανακαλυφθούν σύντομα και θ' ανόισυν το δρόμο προς τον έλεγχο και τη θεραπεία των εκφυλιστικών ασθενειών, όπως η αρτηριοσκληρόωση και ο καρκίνος, αλλά και προς την επέκταση της ζωής δια της εξουδετερώσεως του γήρατος.

★ Αμερικανοί επιστήμονες ανέκάλυψαν ένα ένζυμο, που ενδέχεται να επιτρέψει την εξουδετέρωση της αρτηριοσκληρώσεως.

★ Ανακαλύφθηκε επίσης μια ουσία, που βγαίνει από ένα θαλασσινό φυτό, η οποία προλαμβάνει το σχηματισμό έλκών στο πεπτικό σύστημα.

ΤΟ ΜΕΓΑ ΘΑΥΜΑ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ

“Άλλοτε οι επιστήμονες παραδέχονταν την ύπαρξη “άχρηστων,, οργάνων. Χρειάσθηκαν πολλά χρόνια για ν' ανακαλύψει ή επιστήμη τη χρησιμότητά τους. Στόν οργανισμό δεν υπάρχουν άχρηστα όργανα. Λειτουργούν όλα με ένα σκοπό: Τη διατήρηση της ζωής. Άκόμα και ή σκωληκοειδής απόφωση δεν είναι άχρηστη.

ΕΝΑ ζωντανό πλάσμα δεν αποτελείται από όργανα συνδυασμένα στην τύχη, χωρίς αληθινούς δεσμούς και χωρίς συντονισμό στη λειτουργία τους. Το ζωντανό πλάσμα δε γίνεται νοητό και δεν έρμηνεύεται παρά μόνον ως «οργανισμός», δηλαδή σάν πυκνό δίκτυο πολυπλόκων σχέσεων, αλληλοεξαρτήσεων και αλληλεπιδράσεων που του προσδίδουν αδιάσπαστη έσωτερική ενότητα. «Στόν οργανισμό, έλεγε ο μεγάλος Γερμανός φιλόσοφος Κάντ, το κάθε τι είναι σύγχρονα και αμοιβαία μέσο και σκοπός». Χωρίς αυτή την έσωτερική ενότητα, ο οργανισμός θα ήταν αδύνατον ν' ανταποκριθεί στόν πρωταρχικό σκοπό του, που δεν είναι τίποτα άλλο παρά ή διατήρηση της ζωής.

Ο νόμος που διέπει τους ζωντανούς οργανισμούς είναι ότι κάθε γένος έχει ανάγκη όλων των άλλων και συγχρόνως όλα τ' άλλα μέρη ζήτουν την υπηρεσία του. Η αμοιβαία χρησιμότητα δεν είναι παρά μια όψη της λειτουργικής ενότητας των έμψυχων όντων.

Η ενότητα αυτή είναι πραγματική: Η αντίληψη της αμοιβαίας εξαρτήσεως των όργάνων έχει δικαιολογημένη θέση σε μελέτη των ζωτικών φαινομένων: Πολλοί φυσιολόγοι διάσπασαν επί πολυά να την παραδεχθούν, όπως δείχνει ή ιστορία των περιφώνων άχρηστων οργάνων του σώματος.

Κατά τη διάρκεια του 19ου αιώνα οι φυσιολόγοι παραδέχονταν την ύπαρξη «άχρηστων» οργάνων και υπολόγιζαν τον αριθμό τους σε όχτος: Ήταν ο θυρεοειδής, τα επινεφρίδια, ή υπόφυση, ή επένδυση, ο θυμός, ή σπλήν, οι άμυγδαλές και ή σκωληκοειδής απόφωση. Ο αριθμός αυτός θα μπορούσε κάλλιστα να είναι δέκα, για τι τα επινεφρίδια και ή υπόφυση περιλαμβάνουν από δύο αδένες, που έχουν ο καθένας ξεχωριστές λειτουργίες και διαφορετική σύσταση.

★

“Ας δούμε όμως τι λέει ή σύγχρονη επιστήμη για τα «άχρηστα» αυτά όργανα: Τα τρία πρώτα (θυρεοει-

δής, επινεφρίδια και υπόφυση) αναγνωρίζονται σήμερα ως ένδοκρινείς αδένες που σπνταντώνται σε όλα τα ζώα. Αποστολή τους είναι να διοχετεύουν στο αίμα τις έκκρισεις τους, που αποτελούν ορμόνες τόσο σημαντικές για τη διατήρηση της ζωής, ώστε θα χρειαζόταν ένας τόμος της «Επιστήμης

Στην υπόφυση μπορούμε να διακρίνουμε δυό ορμόνες από τις οποίες ή πρώτη προκαλεί ή συστολή της μήτρας, ή δεύτερη τη συστολή των αίμοφρων αγγείων των μικρών αρτηριών και ή τρίτη την έκκριση και την αποβολή των ούρων. Το άλλο τμήμα της αποφύσεως, έλέγχει με τη έκκριση μίας

‘Υπάρχουν ή όχι άχρηστα όργανα;

και Ζωής» για να δώσουμε μια περιληπτική περιγραφή των λειτουργιών τους. Έλάχιστα πράγματα μπορούμε να σημειώσουμε εδώ:

Ο θυρεοειδής αδένας με τη «θυρογίνη» που παράγει, (ή οποία έχει επίδραση στην τροφοδοσία των κυττάρων με οξυγόνο) ρυθμίζει το γενικό μεταβολισμό της θέρμης, δηλαδή το μετασχηματισμό των θρεπτικών όλων σε ενέργεια μέσα σ' όλους τους ιστούς. Έπενεργεί επίσης στην ανάπτυξη του σώματος, στο νευρικό σύστημα και στον εγκέφαλο.

Το κεντρικό τμήμα των επινεφριδίων εκκρίνει την αδρεναλίνη της οποίας ή επενεργία μπορεί να παραβληθεί με των νεύρων του συμπαθητικού συστήματος: Ρύθμιση της πίεσεως του αίματος, συστολή των αίμοφρων αγγείων. Όσο για το εξωτερικό τμήμα των επινεφριδίων, ο ρόλος του είναι τόσο σημαντικός, ώστε ή άφαιρέσή του, σε όλα τα θηλαστικά, επιφέρει άμέσως τον θάνατο. Μεταξύ των πολυπλόκων ορμονών που εκκρίνει, άλλες επεμβαίνουν στη θρεπτική χρήση μερικών ουσιών όπως το χλώριο, άλλες επιδρούν στη χρήση από τον οργανισμό της γλυκόζης, στη μυική δραστηριότητα και στην αντίσταση του οργανισμού σε διάφορους επιβλαβείς παράγοντες. Γι' αυτό και τα επινεφρίδια ονομάζονται αδένες της ένεργειας.

★

Χρειάσθηκαν επίσης πολλά χρόνια για ν' ανακαλύψει ή επιστήμη τη χρησιμότητα των «εμφρειδών οργάνων», στα οποία σχηματίζονται τα λευκά αίμοσφαίρια. Αυτή είναι ή αποστολή της σπλήνας, που χρησιμεύει επίσης ως «αίματολυτική έστια» στην οποία κατασπρέφονται τα πλεονάζοντα έρυθρά αίμοσφαίρια. Στους λεμφοειδείς σχηματισμούς ανήκουν ακόμα και οι άμυγδαλές, ο-

πως και ο θυμός. Πριν από λίγες δεκαετίες οι γιατροί είχαν κηρύξει άμειλικτο πόλεμο κατά των άμυγδαλών τις οποίες άφαιρούσαν άδίσταχτα από την πρώτη παιδική ηλικία. Σήμερα οι έγχειρήσεις άμυγδαλών άφεύγονται όποτε είναι δυνατά. Οι άμυγδαλές δεν είναι «άχρηστο» όργανο.

★

Όσο για τη σκωληκοειδή απόφωση, ή αποστολή της είναι ακόμα μυστηριώδης. Άλλ' επικρατεί σήμερα ή γνώμη ότι πρέπει να ταχθεί στην κατηγορία των λεμφοειδών οργάνων, αφού στα έσωτερικά της τοιχώματα παρατηρήθηκαν «λεμφοειδείς θύλακες».

Η σύγχρονη φυσιολογία όχι μόνο ξέγραψε από την επιστήμη την έννοια των «άχρηστων οργάνων», αλλά ανέκαυψε και τη σημασία οργάνων που έμειναν για πολύ άπαράτηρητα, όπως οι «παραθυρεοειδείς αδενίσκοι» που ή ορμόνη τους ρυθμίζει το ποσοστό του άσβεστιού και του φωσφόρου στο αίμα και επιδρά έτσι στην ανάπτυξη του σκελετού. Τέλος, άνεγνώρισε την πολυποικίλη χρησιμότητα οργάνων που άλλοτε νομιζόταν ότι έχουν μια μονάχα αποστολή. Π. χ. το σκώτι εκτός από την έκκριση της χολής, εκτελεί και διάφορες άλλες λειτουργίες. Το πάγκρεας έχει δυό λειτουργίες:

Ός αδένας έσω έκκρίσεως διοχετεύει στα έντερα ουσίες χρήσιμες για τη πέψη. Ός αδένας έξω έκκρίσεως δίνει στο αίμα την ινσουλίνη που ρυθμίζει στα κύτταρα τον μεταβολισμό της γλυκόζης. Άκόμα και το στομάχι, εκτός από το πεπτικό του ρόλο, συμβάλλει στη δημιουργία των έρυθρών αίμοσφαιρίων. Η λειτουργία του πλάκοντος στα θηλαστικά έξασφαλίζει την τροφοδοσία του έμβριού από το σώμα της μητέρας και συγχρόνως παράγει και ώρισμένες ορμόνες.

Ο Άριστοτέλης έλεγε ότι ή φύση δεν κάνει τίποτα άσκοπα.

Στο ζωντανό πλάσμα δεν υπάρχουν όργανα άχρηστα. Λειτουργούν όλα μ' ένα σκοπό: Τη διατήρηση της ζωής. Η «λειτουργία» ενός οργάνου είναι ο μηχανισμός του οποίου ή ενεργεία καταλήγει πάντα σ' ένα σκοπό χρήσιμο για τον οργανισμό. Η φυσιολογία είναι κυρίως ή μελέτη των λειτουργιών, ή έρευνα και ή απόδειξη του σκοπού και της χρησιμότητος των διαφόρων οργάνων.

Η ΑΛΗΘΙΝΗ ΙΣΤΟΡΙΑ ΠΙΣΩ ΑΠΟ ΤΟ ΑΡΙΣΤΟΥΡΓΗΜΑ ΤΟΥ Ν. ΚΑΖΑΝΤΖΑΚΗ

Αντλώντας από τον ασύγκριτο θησαυρό του ελληνικού πολιτισμού ο εξαιρετικός πνευματικός άνθρωπος και αναμφισβήτητος αξιολογώτερος εκπρόσωπος της νεώτερης ποιητικής γενεάς κ. Νικήφορος Βρεττάκος «ο αγαπημένος του αναγνωστικού μας κοινού», δά μάς δίνει κάθε βδομάδα την ιστορία ενός μεγάλου ελληνικού έργου (πεζογραφικού, ποιητικού, ή εικαστικών τεχνών), καθώς και την προσωπικότητα του δημιουργού του. Έτσι συμπληρώνονται οι σελίδες του μοναδικού «Φιλοτέχνου» και ολοκληρώνεται η προσπάθεια του περιοδικού μας να ενημερώσει το ελληνικό κοινό σχετικά με τα παγκόσμια και τα ελληνικά έργα δημιουργικής φαντασίας. Το σημερινό άρθρο για το μυθιστόρημα «Αλέξης Ζορμπάς» δέν μάς δίνει μονάχα την ιστορία ενός νεοελληνικού μυθιστορήματος, αλλά και την πολύπλευρη και ανήσυχη προσωπικότητα ενός δημιουργού.

ΝΙΚΗΦΟΡΟΥ ΒΡΕΤΤΑΚΟΥ

Ο Νίκος Καζαντζάκης, είναι ένας από τους πιο παράδοξους σύγχρονους συγγραφείς, όχι σε σύγκριση με τους Έλληνες συναδέλφους του, αλλά σε διεθνή κλίμακα. Είναι από τους συγγραφείς που η φήμη του δεν ξεπέρασε τα ελληνικά σύνορα, όπως λέμε συνήθως, αλλά που απλώς γνωστός και απλώς υπολογισμός στη χώρα του, ακούστηκε πρώτα σαν μεγάλος συγγραφέας στο εξωτερικό και η φήμη του σαν τέτοιοι έφτασε ύστερα από εκεί και στη χώρα του. Πεζογράφος, ποιητής, θεατρικός συγγραφέας και συγγραφέας ταξιδιωτικών εντυπώσεων, έγραψε χιλιάδες σελίδες, προσπαθώντας να κλείσει μέσα σ' αυτές την ιδιόμορφη αγωνία του, να εκφράσει την παρόδοξη κοσμολογία του, να βρει μία λυτρωτική διέξοδο μέσα στην τέχνη. Ένα από τα πιο αντιπροσωπευτικά έργα του, είναι και το μυθιστόρημά του «Βίος και πολιτεία του 'Αλέξη Ζορμπά», που αποτελεί άφορμη και θέμα για το σημερινό μας κείμενο.

ΠΙΝ διαβάσουμε ένα οποιοδήποτε βιβλίο του Καζαντζάκη, είναι απαραίτητο να γνωρίζουμε μερικά πράγματα για τον ίδιο, αλλιώς θα καταλάβουμε λιγότερα πράγματα διαβάζοντάς τον απ' όσα θαπρεπε να καταλάβουμε. Τα έργα του έχουν άμεση συνάρτηση με την εσωτερική του ζωή και με τις αναζητήσεις του. Γεννημένος σε μια εποχή που πολλά πράγματα είχαν φθαρεί και καινούργια ανανεωτικά ρεύματα εμφανίζονταν στον όριζοντα σ' όλους τους τομείς, στην τέχνη, στον κόσμο των ιδεών, στην πολιτική, σε μιαν εποχή που ο παλιός «μύθος», ή παλιά πίστη, οι παλιές αξίες κλονίζονταν, αντικαταστάθηκαν κι' απελαπισμένοι απ' όλα, δεν έβρισκε τίποτα που να τον γιομίζει.

Μελέτησε όλες τις θρησκείες, όλες τις φιλοσοφίες, όλα τα συστήματα γενικής γνώσεως, αλλά δεν τον ικανοποίησε τίποτα. Όλα τροφοδότησαν την έμφυτη τάση του προς το μιδενισμό και μεγάλωσαν μέσα του το φόβο του θανάτου. Έτσι άρχισε η μεγάλη περιπέτεια της ζωής του. Δεν τον ικανο-

ποίη τίποτα, δε μπορεί να σταθεί πουθενά, φοβάται να μείνει «ένωπιος ενώπιω» με τον εαυτό του, γράφει ή ταξιδεύει διαρκώς. Έχει γίνει ένας τραγικός. Πλησιάζει προς τη ζωή, φεύγει, όμως άμείσως πανικόβλητος για να επανέλθει και να ξαναφύγει.

Ο ΑΛΕΞΗΣ ΖΟΡΜΠΑΣ

Πότε αγαπά και πλησιάζει τους ανθρώπους, επηρεασμένος από το Χριστό, πότε δείχνει αδιαφορία και σκληρότητα επηρεασμένος από τον υπεράνθρωπο του Νίτσε. Πότε νομίζει πως θα βρει τη λύτρωσή του στον άσκητισμό επηρεασμένος από το Βούδδα, και πότε στην πράξη και στην κοινωνική δραστηριότητα, επηρεασμένος από τις επαναστατικές ιδέες του καιρού του. Όλοι όμως οι δρόμοι αυτοί δεν τον βγάζουν πουθενά.

Στο βάθος έχει την ιδέα πως ο ίδιος είναι προωρισμένος να δημιουργήσει μια νέα θρησκεία έναν καινούργιο πολιτισμό, πως είναι ένας μεσσίας και προσπαθεί να διατυπώσει μια νέα θεωρία του κόσμου γράφοντας την 'Α σ κ η τ ι κ ή του, όπου όμως δεν λέει ούτε φέρνει τίποτα νέο, απλώς επεκτείνει ποιητικά τις ιδέες του βιταλισμού του Μπέρδον και του μονισμού του Σπινόζα. Η δημοσίευση της 'Α σ κ η τ ι κ ή του αφήνει αδιάφορους τους αναγνώστες του, από την ιδεολογική της άποψη τουλάχιστο, κι' ο Καζαντζάκης ρίχνει όλο το βάρος του στην τέχνη, τον μόνο λυτρωτικό δρόμο που του μένει στο τέλος.

Η τέχνη του, όπως είναι φυσικό, είναι συνδυασμένη κι' αυτή από την αρχή ως το τέλος της με το εσωτερικό



Ο αληθινός Γιώργης Ζορμπάς, ο αδελφικός φίλος του Νίκου Καζαντζάκη, που υπήρξε το πρότυπο του ήρωά του στο πεζογραφικό του αριστούργημα «Ο 'Αλέξης Ζορμπάς».

του δράμα. Στο «ο Χριστός ξανασταυρώνεται» π.χ. ο Μανολιός, είναι ο Μεσσίας που κάτι έχει από τον εαυτό του. Ο 'Ιησούς του βιβλίου του «Ο Τελευταίος Πειρασμός», το ίδιο. Ο 'Αγιος Φραγκίσκος της 'Ασσιζης στο «Φτωχούλη του Θεού» το ίδιο. Έχει μια πολυεδρική ιδιοσυγκρασία, ζει μέσα του τη ζωή με πολλά πρόσωπα. Πότε είναι ο ένας και πότε ο άλλος. Ο 'Αλέξης Ζορμπάς, είναι κι' αυτός ένα πρόσωπο που στο βάθος αντιπροσωπεύει έναν άλλο εαυτό του Καζαντζάκη, έναν άλλον που θα ήθελε να μπορούσε να είναι. Άλλα ως μπορούμε με τη σειρά τους τα πράγματα.

Ο Ζορμπάς πραγματικό πρόσωπο

ΔΕΝ μπορούμε να ξέρουμε ως πιά σημείο υπήρξε έτσι ακριβώς, όπως μάς τον παρουσιάζει ο Καζαντζάκης κι' ως πιά σημείο συμπλήρωσε τη φυσιογνωμία του με στοιχεία μυθιστορηματικά, στοιχεία που επινόησε ο ίδιος, ως πιά σημείο τον μεταμόρφωσε δηλαδή και τον έκανε τέτοιο που θα ήθελε να είναι. Γεγονός πάντως είναι, πως ο Ζορμπάς υπήρξε πραγματικό πρόσωπο, πως δεν λεγόταν όμως 'Αλέξης, αλλά Γιώργης Ζορμπάς. Ο Καζαντζάκης αφήγείται στο μυθιστόρημά του, πως τον γνώρισε σ' ένα καφενείο του Πειραιά, ενώ έτοιμαζόταν να πάρει το ατμόπλοιο για την Κρήτη. Ωστόσο, το πως έγινε ή γνωριμία τους, δεν είναι ακριβώς γνωστό. Ο συγγραφέας μεταθέτει την όλη δράση του μυθιστορήματός του στην Κρήτη, ενώ τα κύρια γεγονότα που περιγράφει έγιναν αλλού. Μαζί με

το Γιώργη Ζορμπά π.χ., επεχείρησαν το 1917 την εκμετάλλευση ενός μεταλλείου στην Παστροβά της Μάνης, καθώς και την εκμετάλλευση της ξυλείας των δασών του 'Αγίου Όρους. Και τις δυο αυτές επιχειρήσεις ο Καζαντζάκης τις παρουσιάζει σά να γίνονταν τάχα στην Κρήτη, όπου κατέφυγαν μαζί με το Ζορμπά ύστερα από τη γνωριμία τους.

Τον αληθινό Ζορμπά τον ξανασυναντάμε το 1919 να ταξιδεύει μαζί με τον Καζαντζάκη στον Καύκασο, όπου ο τελευταίος, σά διευθυντής του υπουργείου Περιβάλλοντος μεταβαίνει επί κεφαλής μιας αποστολής με σκοπό τον επαναπατρισμό των 'Ελλήνων προσφύγων ύστερα από τη Ρωσική Επανάσταση. Ο Καζαντζάκης με το μυθιστόρημά του αυτό, δεν κάνει φυσικά ιστορία. Σκοπός του είναι να μάς δώσει τον τύπο του 'Αλέξη Ζορμπά, που πραγματικά είναι από τους πιο ιδιότυπους και τους πιο χαρακτηριστικούς ήρωες που μπορεί να συναντήσει κανείς σε ελληνικό μυθιστόρημα.

Καζαντζάκης και Ζορμπάς

Ο ΚΑΖΑΝΤΖΑΚΗΣ είναι ο άνθρωπος που έχει χάσει την αίσθηση της ζωής, ο χαμένος μέσα στις ιδέες και στα χαρτιά, ο περιπλανώμενος μέσα στις αφηρημένες αναζητήσεις. Ο Ζορμπάς είναι το αντίθετο. Μακριά από τα χαρτιά κι' από τις ιδέες ζει τη γέυση της πραγματικής ζωής, αποτελεί την προσωποποίησή της, είναι γιομάτος λεβεντιά, φλόγα και πίστη, μια πίστη στην ίδια τη ζωή που είναι από μόνη της όμορφη. Δεν τον απασχολούν μεταφυσικές άγωνίες, τα διάφορα «γιατί» και «πώς». Λαϊκός και πρωτόγονος, έχει λυμένα όλα τα προβλήματα, χαίρεται τη ζωή. Γι' αυτόν «όλα έχουν ψυχή και τα ξύλα και οι πέτρες και το κρασί που πίνουμε και το χρώμα που πατούμε». Αντίθετα για το αφεντικό του, τον Καζαντζάκη που τις δουλειές του μεταλλείου του διευθύνει ο Ζορμπάς, όλα είναι μάταια, όλα είναι πάχνη, τίποτα δεν υπάρχει στην πραγματικότητα.

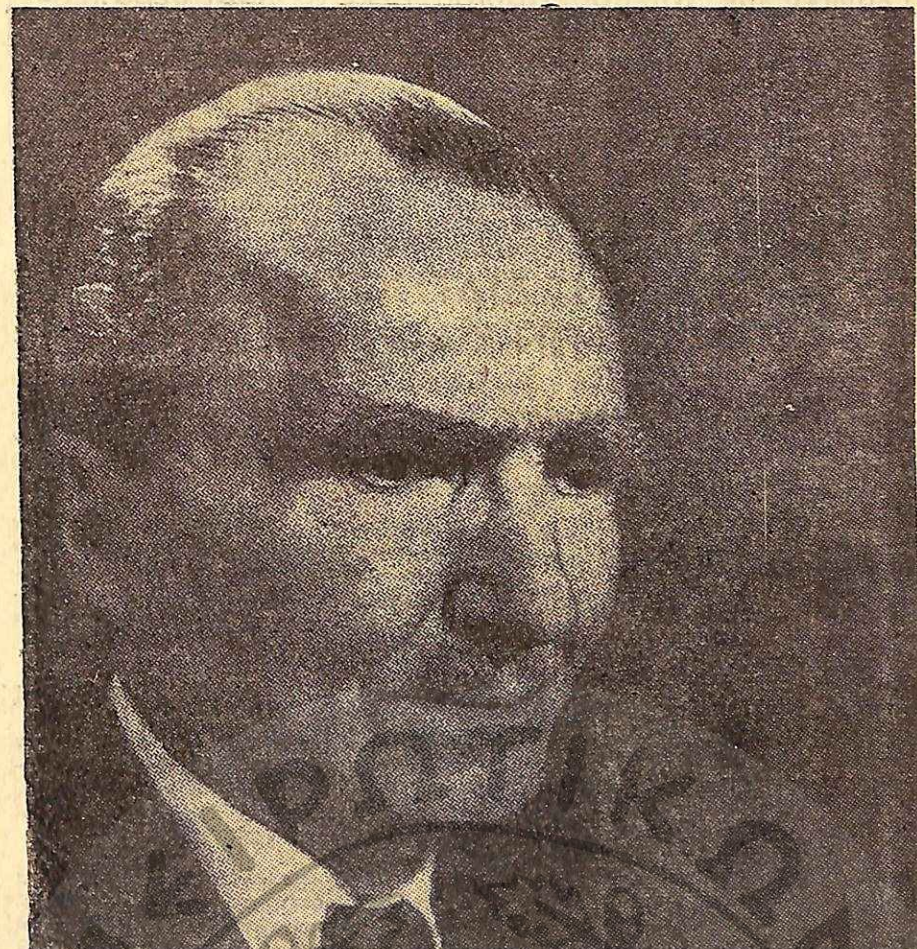
Το μυθιστόρημα «Βίος και πολιτεία του 'Αλέξη Ζορμπά», γράφτηκε το 1943 στην Αίγινα, σε μια εποχή που ο Καζαντζάκης είχε δοκιμάσει όλες τις «λύσεις», είχε γνωρίσει όλων των ειδών τις ψυχικές περιπέτειες, είχε απομακρυνθεί από την πραγματικότητα, είχε απελπιστεί πιά πως θάφτανε σε μια λύτρωση. Νά βρίσκεται άραγε, μέσα στη ζωή ή λύτρωση; Γιατί τότε σεις χιλιάδες ανθρώπων, μπορούν και ζουν χωρίς ν' ανησυχούν; Γιατί αισθάνονται ευτυχισμένοι, σά νάχουν λυμένα όλα τα προβλήματά τους; Ο Ζορμπάς ήταν ένας γνήσιος αντιπρόσωπος αυτών των ανθρώπων. Κοσμογυρισμένος, άνθρωπος όλων των έπαγγελμάτων, δε νοιαζόταν που θα κοιμηθεί και πού θα ξημερωθεί. Γιομάτος ανιδιοτέλεια και καρδιά, γιομάτος μπέσος, έβαζε κάτω το σαντούρι του κι' έπαιζε για το κέφι του, χόρευε για το κέφι του, δούλευε για το κέφι του. Στην περίπτωση των δυο συντρόφων που συγκατοικούσαν, ο Ζορμπάς ήταν ο σοφός κι' ο Καζαντζάκης ο ξεμωραμένος.

Ο δεύτερος ακολουθώντας τον πρώτο, θέλει να μπει κι' αυτός στον παράδεισο της ζωής που με τα διαβάσματα είχε χάσει την πόρτα του. «Στην αρχή,

γράφει, πήγαινα κι' εγώ μαζί του, παρακολουθούσα τους έργατες μάχομαι να πάρω καινούργιο δρόμο, να ένδιαφερθώ για τις πρακτικές δουλειές, να γνωρίσω, ν' αγαπήσω το ανθρώπινο υλικό που έπεσε στα χέρια μου να δοκιμάσω τη μακροπόθητη χαρά να μην έχω να κάνω πιά με λέξεις παρά με ζωντανούς ανθρώπους». Θέλει να ρθει σε μια επαφή με τους ανθρώπους και με τη γη όσο είναι καιρός. Παρακολουθώντας τον Ζορμπά, αμέριμνο και χαρούμενο, πιάνεται πάνω του για να μπορέσει έτσι να ξανασυνδεθεί με τη ζωή, να ξανασυγγενέψει με το χρώμα, να γλυτώσει τις υπόλοιπες μέρες της

λαγίζουμεν, αυτός είναι ο δρόμος!...».

Ο άνθρωπος που σκέφτηκε να δημιουργήσει Θεούς, πολιτισμούς, φιλοσοφικά συστήματα, ξαναγυρίζει τώρα από τη χαμένη εκστρατεία του και ζηλεύει έναν ταπεινό, έναν αγράμματο, έναν τυχαίο άνθρωπο, που ξέρει να ζει, να δουλεύει να τραγουδά και να χορεύει, τον 'Αλέξη Ζορμπά. «Ας μπορούσε ναίαν κι' αυτός ένας Ζορμπάς. Είναι τόσο δύσκολο λοιπόν ναίαν κανείς ένας Ζορμπάς, να βλέπει το ψωμί σαν εύτυχια κι' όχι σά στάχτη; Είναι δύσκολο; Παρακολουθεί δ' λες του τις κινήσεις, όπως ο μαθητής



Νίκος Καζαντζάκης

ζωής του από τη σφή ματαιότητα. Τον χαίρεται τον Ζορμπά, τον αγαπά τον Ζορμπά, τον πιστεύει το Ζορμπά. Είναι ο σωστός άνθρωπος, ο αμόλυντος, ο άνθρωπος με το κόκκινο αίμα και την αληθινή καρδιά. Αυτός ο πάνσοφος, δεν είναι μπροστά του παρά ένας ζητιάνος, ένας χαρτοπόντικας. Πέφτει να κοιμηθεί, δεν μπορεί να κλείσει μάτι, διαρκώς συλλογίζεται:

«... Χαμένη η ζωή μου, συλλογίζομαι να μπορούσα να πιάνα ένα σφυγγάρι, να τα σήσω όλα σάα διαβάσα, σάα είδα κι' άκουσα, να μπώ στο σκαλιό του Ζορμπά και ν' άρχισα τη μεγάλη, την αληθινή αλφοβήτα!... Θα μάθαινα να τρέχω, να παλεύω, να κολυμπώ, να χυμώ καδάλα, να κάνω κουπί, να οδηγώ αυτοκίνητο, να ρίχνω τουφέκι... Από την ανοιχτή πόρτα διάκρινα θαμπά μέσα στην αστροφεγγιά το Ζορμπά να κάθεται σ' ένα βράχο και να κοιτάζει τη θάλασσα και τον ζήλευα. Αυτός βρήκε τ' αλήθεια, συλ-

το δάσκαλό του. Οι τραγικές στιγμές μέσα στο έργο του Καζαντζάκη, δεν έχουν τέλος. Κι' είναι πραγματικά τραγικές και καθόλου φιλολογικές, όπως θα μπορούσε να νομίζει κανείς. Σκεφτείτε, λοιπόν, αυτόν τον άνθρωπο που ξέρει όλες τις ευρωπαϊκές γλώσσες, που έχει διαβάσει τα πάντα, που έχει ταξιδέψει σ' όλο τον κόσμο κι' έχει δει τα πάντα, στο πιο κάτω μικρό απόσπασμα του βιβλίου του: «(Ο Ζορμπάς) έσκυψε στη ρίζα ενός φράχτη, έκοψε τα πρώτα αγρία ζομπάνια τα κοίταξε πολλή ώρα, άχόρταγα, σά να έλεπε πρώτη φορά ζομπάνια, τα μύρισε σφαλώνοντας τα μάτια, αναστέναξε και μού τ' άδωκε:

— Νά ξέραμε, αφεντικό, είπε, τι λένε οι πέτρες, τα λουλούδια, ή βροχή! Μπορεί να φωνάζουν, να μάς φωνάζουν, κι' εμείς να μην άκούμε. Νά, όπως κι' εμείς φωνάζουμε κι' αυτά δεν άκούνα. Πότε θ' άνοιξουν τ'

ΣΥΝΟΧΕΙΑ: ΤΗ ΣΕΛ. 41

ΟΙ ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΕΣ

Ο έντατικός ρυθμός της σύγχρονης ζωής μας κάνει καρδιακούς. Άλλα δεν πεθαίνουν μονάχα οι μεγάλοι από καρδιοπάθειες. Άκόμα κι ένα παιδί δύο χρονών μπορεί να πεθάνει αιφνίδια από έμφραξη του μυοκαρδίου. Άλλα ή σύγχρονη έπιστήμη μας προσφέρει τα μέσα για να σωθούμε - αρκεί να είμαστε προσεκτικοί. Σήμερα, στις δέκα περιπτώσεις έμφράξεως του μυοκαρδίου, οι έφτά είναι θεραπεύσιμες. Τα 85οο του συνόλου των καρδιοπαθειών μπορούν να θεραπευθούν, αν διαγνωσθούν εγκαίρως. Και δεν είναι αδύνατο να αναγνωρίσουμε (πάντα με τη συμβουλή του γιατρού) τα πρώτα συμπτώματα μιάς βλάβης της καρδιάς:

Η ΕΓΚΑΙΡΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΣΩΖΕΙ ΤΑ 85% ΤΩΝ ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΩΝ

Πρησμένοι άστράγαλοι και πρησμένα βλέφαρα είναι συχνά συμπτώματα μιάς άρρώστειας της καρδιάς.

Η καρδιά είναι ένας μύς. Σε μερικές περιπτώσεις ο μύς αυτός εξασθενεί και τότε δεν μπορεί να διοχετεύσει το αίμα με άρκετη δύναμη στο σώμα. Έτσι, το αίμα δεν περνάει άρκετά συχνά από τα νεφρά, των οποίων ή λειτουργία επιβραδύνεται. Ο προσρισμός των νεφρών είναι να αφαιρούν από το αίμα τα πλεονάζοντα υγρά που συγκεντρώνει κατά την πέψη. Αφού το αίμα δεν περνάει πια τακτικά από τα νεφρά, το νερό που περιέχει ή τουλάχιστον ένα μικρό μέρος του, αποτίθεται παντού στο σώμα και ιδιαίτερα στους άστράγάλους και τα βλέφαρα, που αρχίζουν και εξογκώνονται.

Πάντως, το πρήξιμο των άστράγαλων και των βλεφάρων δεν σημαίνει απαραίτητα καρδιακή ανεπάρκεια. Μπορεί να οφείλεται και στο λεύκωμα. Μην τρομοκρατηθείτε συνεπώς, αν δείτε τα βλέφαρά σας πρησμένα. Συμβουλευθείτε όμως ένα γιατρό.

Διαταραχές της όρασεως

Αν, από καιρό σε καιρό, αισθάνεστε έναν πέπλο να περνάει μπροστά στα μάτια σας έξ άρισतरών προς τα δεξιά, σβύνοντας προσωρινά την όραση, πηγαίνετε άμέσως σ' ένα γιατρό: Είναι το πιο χαρακτηριστικό σημάδι της κακής λειτουργίας της καρδιάς.

Το αίμα φτάνει στα αίμοφάρα άγγεία του ματιού χωρίς άρκετο όξυγόνο και ή όραση διαταράσσεται.

Μη συγχέετε, όμως αυτό το σύμπτωμα του «σκοτεινού πέπλου» με τις «πεταλούδες» που φαντάζονται ότι βλέπουν μπροστά στα μάτια τους μερικοί άρρωστοι. Οι «πεταλούδες» είναι σχεδόν πάντα σύμπτωμα κακοήθους άναιμίας ή ούριας.

Πονοκέφαλοι

Κάθε άνθρωπος μπορεί να αισθανθεί πονοκέφαλο πότε - πότε. Τις περισσότερες φορές δεν είναι τίποτα το σοβαρό. Άλλα πρέπει να δυσπιστούμε

στοιχούς πόνους του κεφαλιού που εκδηλώνονται ή αυξάνονται μονάχα όταν σκύβουμε. Είναι σημάδι αρτηριακής ύπερτάσεως.

Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή όταν το σύμπτωμα αυτό συνοδεύεται από τα άλλα συμπτώματα της ύπερτάσεως: λίγους, βούιμα των αυτιών, κράμπες στα πόδια, μούδιασμα των δαχτύλων.

Ο σφυγμός

Ο κανονικός αριθμός των σφυγμών είναι περίπου 70 κατά λεπτό. Ωστόσο, λίγο βραδύτερος ή λίγο ταχύτερος ρυθμός δε σημαίνει καρδιακή άνωμαλία, αρκεί να είναι σταθερός.

Άλλ' έχουμε σοβαρούς λόγους ν' ανησυχούμε όταν ο σφυγμός επιβραδύνεται απότομα και άδικαιολόγητα και ή επιβραδύση συνοδεύεται από ζαλάδα. Η άπότομη και άδικαιολόγητη έπιτάχυνση του σφυγμού μπορεί επίσης να θεωρηθεί ως επικίνδυνη. Δεν υπάρχει όμως κανένας λόγος άνησυχίας όταν ο σφυγμός επιταχύνεται έπειτα από μια ζωηρή συγκίνηση ή μια έπιπονη προσπάθεια. Αυτό είναι άπολύτως φυσιολογικό.

Ο ΚΛΙΝΙΚΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Ο δρ. Κ. Σαράκογλου είχε την περιέργεια να λάβει ήλεκτροκαρδιογραφήματα ανθρώπων που βρίσκονταν σε κατάσταση «κλινικού θανάτου», δηλαδή που ή καρδιά τους είχε πάψει να χτυπάει.

Ανεκάλυψε, έτσι, ότι άκόμα και σ' αυτό το στάδιο, ή καρδιά έχει κάποια «ήλεκτρική» δραστηριότητα που συνεχίζεται από 1 ως 40 λεπτά μετά τον κλινικό θάνατο. Σε μια περίπτωση, μάλιστα, ή έκτομψη άνεπαισθή των ήλεκτρικών ρευμάτων από την κλινικώς «νεκρή» καρδιά συνεχίσθηκε επί πέντε ώρες.

Τί σημαίνουν αυτές οι παρατηρήσεις; Μήπως οι γιατροί πρέπει να προσπαθούν να ξαναφέρουν στη ζωή τις κλινικώς νεκρές καρδιές; Άποκλείεται. Έπειτα από πέντε λεπτά, ή βλάβη των κυττάρων της καρδιάς είναι άνεπανόρθωτη και κάθε προσπάθεια είναι μάταιη.

Έπειτα από μια κοπιαστική προσπάθεια, οι ζωηροί παλμοί της καρδιάς δεν είναι επικίνδυνοι. Όταν περπατάμε γρήγορα ή όταν τρέχουμε, ή καρδιά χτυπάει πιο δυνατά και πιο γρήγορα, κι αυτό είναι φυσιολογικό.

Σε τρεις μονάχα περιπτώσεις πρέπει ν' ανησυχούμε:

★ Αν έπειτα από το τρέξιμο ή το περπάτημα διαπιστώσουμε πάνω από 140 σφυγμούς κατά λεπτό.



★ Αν οι παλμοί είναι ανώμαλοι και διακεκομμένοι.

★ Αν οι παλμοί γίνονται αισθητοί περισσότερο από τρία λεπτά μετά την προσπάθεια.

Μελανιασμένα νύχια

Τα μελανιασμένα χείλια και τα μελανιασμένα νύχια μπορεί να είναι συμπτώματα καρδιακών άνωμαλιών. Δείχνουν ότι το αίμα δεν κυκλοφορεί καλά και δεν τροφοδοτείται κανονικά με όξυγόνο.

Η έλλειψη όξυγόνου στο αίμα μπορεί να οφείλεται σε μια φυσική δυσμορφία της καρδιάς (κυάνωση) που θεραπεύεται σήμερα με χειρουργική επέμβαση. Μπορεί επίσης να οφείλεται σε έξασθένιση του καρδιακού μυώνος. Η καρδιά δεν έκτελεί κανονικά την κυριώτερη λειτουργία της, την άποστολή του αίματος στους πνεύμονες για να τροφοδοτη με όξυγόνο.

Άλλα το μελάνιασμα των χειλιών

των νυχιών μπορεί έπίσης να οφείλεται σε κακή κατάσταση των αρτηριών και των φλεβών. Το αίμα κυκλοφορεί δύσκολα και δεν έπιστρέφει γρήγορα στην καρδιά και τους πνεύμονες για ν' αναεώσει τ' άποθέματα του όξυγόνου. Μπορεί άκόμα να οφείλεται σε έλλειψη «ρευστότητας» του αίματος.

Στις δυο τελευταίες περιπτώσεις ή βλάβη δεν βρίσκεται στην καρδιά, άλλ' αν ή άρρώστεια δε θεραπευθεί, γρήγορα θα προσβληθεί και ή καρδιά.

Πόνοι στο στήθος

Η πιο θανάσιμη βλάβη της καρδιάς είναι ή έμφραξη του μυοκαρδίου. Προκαλείται από το φράξιμο μιάς από τις αρτηρίες που μεταφέρουν από τους πνεύμονες το όξυγονωμένο αίμα πίσω στην καρδιά. Άλλα πολύ προτού συμβεί το μοιραίο, οι αρτηρίες, που βρίσκονται κιόλας σε κακή κατάσταση, μας δίνουν το σημά του κινδύνου.

Είναι ένας πόνος στο κέντρο του στήθους, κάτω από το στέρνο, άκριβώς στο σημείο που αρχίζει ο λαιμός.

Μερικές φορές, ο πόνος αυτός είναι πολύ έλαφρύς, νοιώθουμε άπλωσ ένα άσθημα βάρους στο στήθος. Άλλα συχνά είναι όξυτάτος. Έκδηλώνεται απότομα, κατά τη διάρκεια μιάς σωματικής προσπάθειας, έστω κι έλαφράς, ή έπειτα από μια συγκίνηση, ή όταν κρύνουμε.

Αρχίζει, όπως είπαμε, από το στέρνο, αλλά διαχέεται άμέσως κατόπιν σε άρισμένα σημεία του σώματος:

★ Τον άριστερο βραχίονα.

★ Το σαγόνι.

★ Στις μασχάλες.

★ Στους καρπούς των χεριών.

Αυτοί οι άντανελαστικοί πόνοι δεν εκδηλώνονται σε όλες τις περιπτώσεις, όταν εκδηλωθούν δεν υπάρχει καμιά άμφιβολία ότι πρόκειται για καρδιοπάθεια. Πρέπει να συμβουλευθούμε άμέσως το γιατρό.

Άλλ' αυτά όλα δεν σημαίνει πως ή καρδιοπάθης είναι καταδικασμένος: Ο Άϊζενχάουερ έχει προσβληθεί από έμφραξη του μυοκαρδίου άλλ' είναι άκόμα θαλερώτατος. Όπως είπαμε στην αρχή, επί δέκα περιπτώσεων έμφράξεων του μυοκαρδίου, οι έφτά θεραπεύονται.

Δεν πρέπει να συγχέουμε τον χαρακτηριστικό πόνο που περιγράψαμε πιο πάνω με άλλους πόνους στο στήθος που μας δίνουν την αίσθηση τρυπήματος ή μαχαίρωματος. (σφαχτές). Οι πόνοι αυτοί δεν οφείλονται ποτέ σε καρδιοπάθεια. Είναι συνήθως νευρικής προελεύσεως ή οφείλονται σε κακή λειτουργία των πεπτικών όργάνων.

Ένας στρατηγός πετάγεται προμαγμένος απ' το κρεβάτι που κοιμόταν γιατί άκουσε έναν πυροβολισμό.

— Τί συμβαίνει; ρωτά έσφαισμένος τον ύπνρέτη του.

— Τίποτα, στρατηγέ μου, άπαντά ο ύπνρέτης. Σκότωσα ένα ποντίκι γιατί φοβήθηκα μη σάς ξυπνήσει!

— Ο κινικός φιλόσοφος Διογένης, βλέποντας κάποτε ένα παιδί νύθο να πετά πέτρες στον δρόμο, του είπε:

— Πρόσεχε, μην χτυπήσεις με καμιά πέτρα τον... πατέρα σου!

Παιδιά και δηλητήρια

ΓΙΑ ΤΑ ΜΙΚΡΑ ΠΑΙΔΙΑ, ΟΙ ΑΜΕΤΡΗΤΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ Σ' ΕΝΑ ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΣΠΙΤΙ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΙΣΑΡΙΘΜΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ

Η ΠΡΟΟΔΟΣ της χημικής διομηχανίας, έχει μεταβάλει τα σύγχρονα σπίτια σε... άποθήκες δηλητηριωδών ουσιών. Σε μιάν άλλη εποχή, τα σπίτια δεν ήταν τόσο γεμάτα από δηλητήρια, όσο σήμερα. Αρχίζοντας από το κινίνο και την άσπιρίνη, περνώντας από το πετρέλαιο και το ποντικοφάρμακο και καταλήγοντας στη ναφθαλίνη και το άκουαφόρτε — ο κατάλογος είναι άπέραντος. Οι μεγάλοι, βέβαια, ξέρουν τη χρήση και τις ιδιότητες του κάθε πράγματος (αν και όχι πάντοτε). Για τα μικρά παιδιά, όμως, οι άμετρητες χημικές ουσίες που υπάρχουν στο σπίτι αποτελούν ισάριθμους κινδύνους.

Ο κίνδυνος δεν είναι άσήμαντος. Δυστυχήματα από δηλητηριάσεις συμβαίνουν κάθε μέρα και τα θύματα, ως επί το πλείστον, είναι μικρά παιδιά. Ίσους μερικοί άριθμοί από στατιστικά στοιχεία, που συγκεντρώθηκαν σε δυο μεγάλες πόλεις: Τη Παρίσι και τη Νέα Υόρκη.

Στο Παρίσι, ο αριθμός των τυχαίων δηλητηριάσεων από χημικές ουσίες άνέθηκε από 341 (το 1955) σε 1915 (το 1957). Τρία παιδιά πέθαναν το 1955, 27 παιδιά πέθαναν το 1957. Στη Νέα Υόρκη, άναφέρθηκαν 7.000 περιπτώσεις δηλητηριάσεως παιδιών μέσα σ' ένα μονάχα χρόνο. Ο κίνδυνος θεωρείται τόσο σοβαρός στην Άμερική, έξ αίτίας τόσο της αύξησεως των κρουσμάτων, όσο και της εύρύτατης ποικιλίας των έπιδηλαδών ουσιών που προκαλούν τα δυστηχήματα, ώστε συνεστήθησαν πρόσφατα στις μεγάλες άμερικανικές πόλεις 125 «Κέντρα Έλέγχου των Δηλητηριάσεων», που προσφέρουν τις πρώτες βοήθειες σε περίπτωση δυστηχήματος. Η πελατεία τους, φυσικά, άποτελείται σχεδόν άποκλειστικώς από παιδιά.

Τα κέντρα αυτά καταρτίζουν ένα άρχείο που περιλαμβάνει τις περιπτώσεις που παρουσιάζονται, τα αίτια, τις τοξικές δόσεις, την ηλικία και το βάρος του θύματος, τα άντίδοτα που χορηγήθηκαν. Το άρχείο αυτό θα έπιτρέψει τη μελέτη και τη μελλοντική άντιμετώπιση του όλου θέματος. Στη Γαλλία ιδρύθηκε πρό δυο έτών ένα παρόμοιο κέντρο στο Παρίσι. Το ειδικευμένο προσωπικό του δίνει οδηγίες από τηλεφώνου στις ξετρελλαμένες από άγωνία μητέρες, που έβησαν από άπροσεξία το μωρό να καταπιεί τό... βερνίκι των νυχιών τους, ή την κολώνιά τους, ή το φάρμακο για τις κατσαρίδες.

Γιατί αυξάνεται το ποσοστό των τυχαίων δηλητηριάσεων; Έπειδή, άπολύτως, ο άριθμός των φαρμακευτικών προϊόντων και των χημικών ουσιών που μπαίνουν σ' ένα σύγχρονο σπίτι έχει έπίσης αυξηθεί και, πρό πάντων, έπειδή δε μάθαμε άκόμα να παίρνουμε τις κατάλληλες προφυλάξεις.

Η πιο επικίνδυνη ηλικία είναι, χωρίς άλλο, τα πρώτα παιδικά χρόνια. Το παιδί δεν πηγαίνει άκόμα στο σχολείο και κυκλοφορεί μέσα στο σπίτι. Σύμφωνα με τις στατιστικές, το πιο επικίνδυνο τμήμα του σπιτιού είναι ή κουζίνα. Έκεί συμβαίνουν οι περισσότερες τραγωδίες (34% των δυστηχημάτων). Στην κουζίνα φυλάσσονται τα διάφορα όξια καθαρισμού, τα έντομοκτόνα, το πετρέλαιο κλπ.

Κατόπιν έρχεται το υπνοδωμάτιο των γονέων (27% των δυστηχημάτων) όπου φυλάσσονται, συνήθως στο κομοδίνο, τα διάφορα φάρμακα, ύπνωτικά, κατευναστικά, άσπιρίνες κτλ.

Τέλος, το λουτρό είναι κι αυτό επικίνδυνο (15% των δυστηχημάτων) με τα σαπούνια, τα σαμπουάν, τις κολώνιες, τ' άποτριχωτικά, τα βερνίκια των νυχιών κτλ.

Οι στατιστικές δείχνουν, ότι τ' άγόρια πληρώνουν πολύ πιο συχνά από τα κορίτσια την περιέργεια και το πνεύμα της περιπέτειας που χαρακτηρίζει το φύλο τους. Τ' άγόρια είναι ίσως και πιο λαιμαργα από τα κορίτσια, και πέφτουν πιο συχνά θύματα των δηλητηριάσεων.

Είναι χρήσιμο να γνωρίζουμε τις παρακάτω προφυλάξεις σε περίπτωση δυστηχήματος:

1. Άμεση κλήση του γιατρού ή μεταφορά του παιδιού στο σταθμό πρώτων βοηθειών, έστω κι αν ή περίπτωση δεν φαίνεται εκ πρώτης όψεως σοβαρή.

2. Αν ή ουσία που προκάλεσε το δυστηχμα ήταν το πετρέλαιο, ή περιείχε πετρέλαιο, μην προκαλέσετε στο παιδί έμετό.

3. Το ίδιο ισχύει και για τα όξια. Ο έμετός επιδεινώνει τα έγκαύματα του οισοφάγου.

4. Μη χάσετε την ψυχραιμία σας και προσπαθήστε άμέσως ν' άνακαλύψετε την τοξική ουσία που κατόπιε το παιδί. Αυτό έχει πρωταρχική σημασία για τη θεραπεία.

5. Μη δώσετε στο παιδί κανένα άντίδοτο προτού συμβουλευθείτε το γιατρό.

Άλλα τα ουσιώδες είναι να προλαμβάνουμε τα δυστηχήματα αυτού του είδους. Και ο καλύτερος τρόπος είναι το κλείδωμα των επικινδύνων ουσιών σ' ένα ντουλάπι, με το κλειδί πάντα στην τσέπη της μαμάς.



Το αεροπλάνο—πύραυλος X—15. Σε δύο ή τρείς μήνες θα μεταφέρει έναν άνθρωπο στο Διάστημα.

Πύραυλος ή αεροπλάνο; Σ' αυτό το ερωτηματικό συνοψίζονται μέχρι στιγμής τα αμερικανικά σχέδια για την εξερεύνηση του Διαστήματος, όχι πλέον από σκυλιά και πιθήκους, αλλά από τον άνθρωπο. Και, αν κρίνουμε από τις λίγες πληροφορίες που διαδίδουμε, φαίνεται πως το ίδιο δίλημμα αντιμετωπίζουν και οι Ρώσοι επιστήμονες. Ο άνθρωπος που θα σταλεί στο Διάστημα, θα ταξιδέψει μήπως σε μία κάψουλα στην άκρη ενός πυραύλου «Ατλας» για να ξανακατέβει στη Γη σαν οβίδα και, κατά πάσα πιθανότητα, να ξεροψηθεί από την τρομακτική θερμότητα που θα προκληθεί από την τριβή της κάψουλας με την ατμόσφαιρα; Ή, μήπως, πρέπει ν' ανέβει μ' ένα πτητικό μηχανήμα που θα βρίσκεται υπό τον πλήρη έλεγχό του - ένα τελειοποιημένο αεροπλάνο - με το οποίο θα μπορεί να ξανακατέβει κάπως ομαλά, μέσα από την ατμόσφαιρα, ως το έδαφος; Ή πρώτη λύση είναι το «σχέδιο Έρμης». Ή δεύτερη είναι το σχέδιο «Ντάινα - Σόαρ». Ποιοι δ' είναι οι πρώτοι αστροναύτες; Οι Ρώσοι με πύραυλο; Ή οι Άμερικανοί με αεροπλάνο;

Ποιός ναι Πως?

Το αληθινό πρόβλημα δεν είναι η άνοδος στο Διάστημα. Δεν είναι ένα πρόβλημα κινητηρίου δυνάμεως (μ' όλο που κι' αυτό ακόμα δεν έχει οριστικά λυθεί). Έπειτα από τρία χρόνια προσπαθειών, οι Άμερικανοί έμαθαν το μάθημα των Ρώσων: Κατασκευάζουν τεράστιους κινητήρες και «συρμούς» από πολλούς πυραύλους που μπαίνουν σε λειτουργία ο ένας μετά τον άλλο.

Το αληθινό πρόβλημα είναι η κάθοδος, το πως θα μπορέσει ο αστροναύτης ν' αντιμετωπίσει χωρίς κίνδυνο την τρομακτική υπερθέρμανση του πτητικού μηχανήματος ή του πυραύλου, καθώς και την καταστρεπτική επίδραση της επιταχύνσεως πάνω στον ανθρώπινο οργανισμό.

Το «σχέδιο Έρμης» προβλέπει, για την κάθοδο στην ατμόσφαιρα, ένα «φρενάρισμα» με αερωθιτικούς κινητήρες. Το μειονέκτημα του σχεδίου αυτού, προς το παρόν, είναι η αβεβαιότητα ως προς το σημείο προσγείωσης ή, ακριβέστερα, προσθαλασσίωσης της κάψουλας. Όσο για το «σχέδιο Ντάινα—Σόαρ», οι τεχνικοί προτείνουν διάφορες «αεροδυναμικές» λύσεις, από το αεροπλάνο X—15, που κατασκευάστηκε κιόλας, ως τα πιο επαναστατικά μοντέλα αεροπλάνων σε σχήμα κώνου.

Πολλοί ειδικοί, ισχυρίζονται ότι η διαφορά μεταξύ των δύο σχεδίων είναι στρατηγικής φύσεως. Ποιό από τα δυο θα ήταν πιο χρήσιμο, σ' ένα μελλοντικό πόλεμο; Ασφαλώς το «Ντάινα—Σόαρ», αφού ο πιλότος θα είναι σε θέση να διαλέξει το στόχο μίας ένδεχόμενης ατομικής επιθέσεως καθώς και το σημείο προσγειώσεώς του, ενώ μία βόμβα που θα μετεφερότο με την κάψουλα «Έρμης», θα περιστρεφόταν για πολύ στο διάστημα πάνω από τη Γη και στο τέλος θα έπεφτε σε σημείο απροσδιόριστο, ίσως μάλιστα στην ίδια τη χώρα που την εξαπέλυσε.



Σκωτ Κρόσφιλντ. Ο πιλότος που θα οδηγήσει το αεροπλάνο X—15 στο Διάστημα.

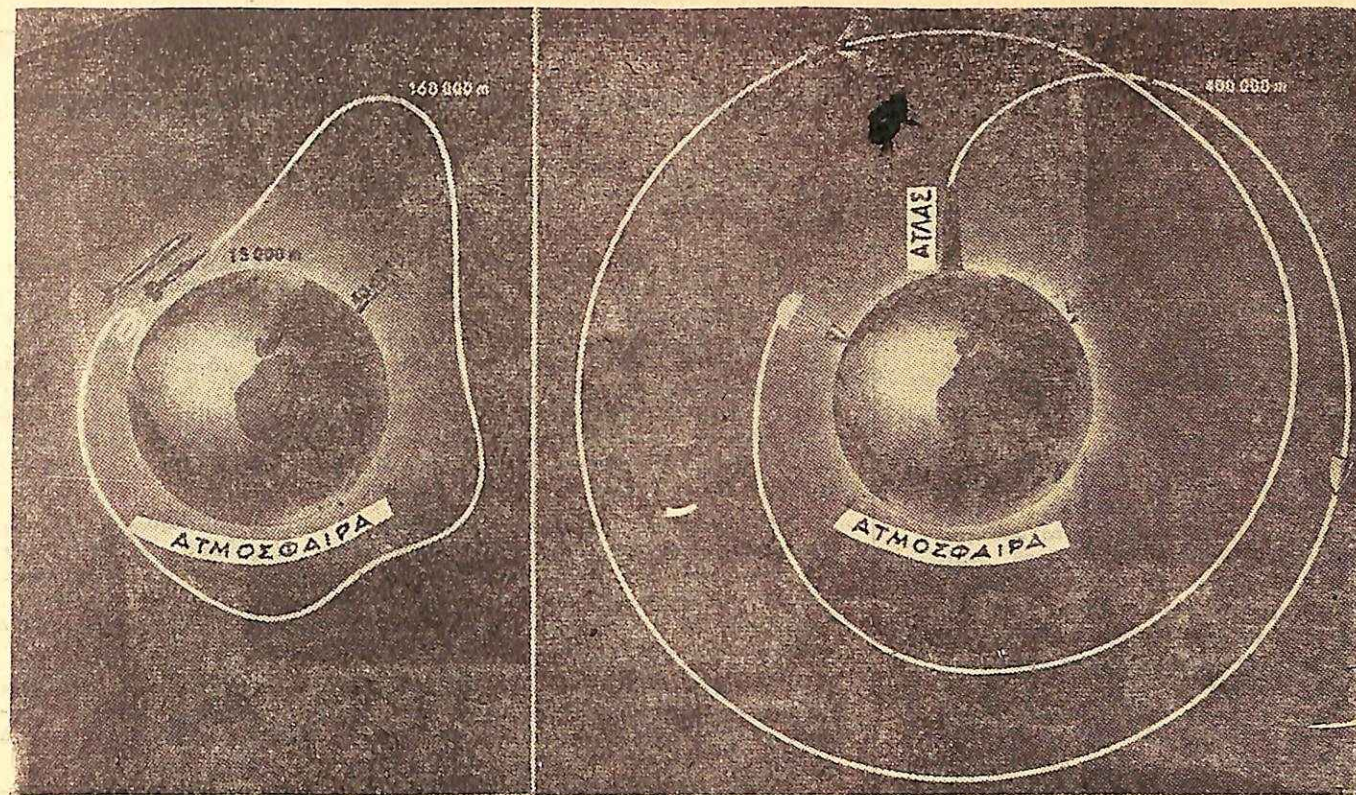
Αλλά, στην πραγματικότητα, μπροστά στις δυνατότητες του χημικού και

του βακτηριολογικού πολέμου και την τελειότητα των διηπειρωτικών πυραύλων, τα σχέδια αυτά χάνουν την ουσιαστική στρατηγική σημασία τους. Το «Ντάινα—Σόαρ», ή «Έρμης» καθώς και τ' αντίστοιχα σοβιετικά σχέδια, έχουν αρχίσει να γίνονται όπλα του ψυχολογικού πολέμου. Οι Ρώσοι μπορούν να κατασκευάσουν δεκαπέντε διηπειρωτικούς πυραύλους T—3 (με ακτίνα δράσεως 14.000 χιλιομέτρων) κάθε μήνα. Άλλους τόσους μπορούν να κατασκευάσουν οι Άμερικανοί. Ή Γη έχει γίνει πολύ άσημαντη για τις τεράστιες δυνατότητες των ατομικών όπλων. Στο έδαφος, η κατάκτηση του διαστήματος, τουλάχιστον του «έγγυς διαστήματος», ενδιαφέρει τους στρατιωτικούς περισσότερο από την κατάκτηση της Γης.

Το «Ντάινα—Σόαρ»

ΑΠΟ τα δύο σχέδια, το «Ντάινα—Σόαρ» είναι, προς το παρόν, το πιο προωδευμένο. Στο σημερινό του στάδιο αντιπροσωπεύεται από το X—15, ένα αεροπλάνο—πύραυλο, που έχει αρχίσει κιόλας τις δοκιμαστικές πτήσεις του. Έχει δοθεί και η εντολή για την έναρξη της κατασκευής, από μια ιδιωτική βιομηχανία αεροπλάνων, του «Ντάινα—Σόαρ», συμπληρώνει το X—15. Το «Ντάινα—Σόαρ», είναι κάτι μεταξύ αεροπλάνου—πυραύλου και τεχνητού δορυφόρου. Έτσι, το σχέδιο αυτό έχει σήμερα πολύ μεγαλύτερη σημασία από το σχέδιο «Έρμης».

Τί είναι το X—15; Ουσιαστικά, είναι ένας επανδρωμένος πύραυλος, μήκους 15 μέτρων περίπου, με



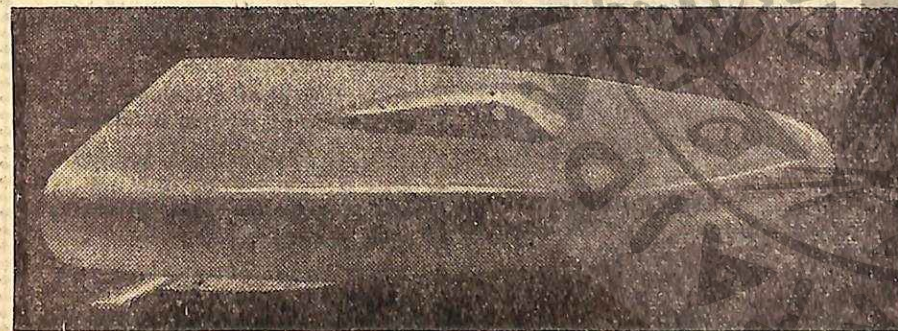
Αριστερά: Ή διαδρομή του αεροπλάνου—πυραύλου X—15. Δεξιά: Ή διαδρομή του πυραύλου «Έρμης».

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι τα τελεότερα τεχνικά μέσα έχουν τεθεί σ' εφαρμογή για να επιτρέψουν σ' αυτό το πολύπλοκο μηχανήμα των οχτώ τόνων, που αντιπροσωπεύει πέντε χρόνια προσπαθειών και αρκετά εκατομμύρια δολάρια, ν' ανθίξει στις φοβερές προσκρούσεις πάνω στον «τοιχο» της ατμόσφαιρας.

Ή λειτουργία του X—15

ΕΝΑΣ κινητήρας που λειτουργεί με υγρό οξυγόνο και άνωστη άμμω-νία και αναπτύσσει προωθητική δύναμη 25 τόνων κατά δευτερόλεπτο, θα άνωψήσει το X—15 ως τα 160 ή 200 χιλιόμετρα πάνω από τη Γη. Ής το ύψος των 13.000 μέτρων, το X—15 θα μεταφέρεται πάνω στη ράχη ενός κοινού αεροπλάνου B—52. Ο πιλότος μπορεί ν' διατηρήσει τον έλεγχο του κινητήρα ως τα 50% της ισχύος του. Από κει και πέρα λειτουργεί αυτόματα. Ένα πολύπλοκο σύστημα εξασφαλίζει το αεροπλάνο από τους κινδύνους της έκρηξης, σε περίπτωση κακής λειτουργίας του κινητήρα.

Αν και η λειτουργία του κινητήρα είναι σχεδόν ολοκληρωτικά αυτόματη, ο πιλότος διαθέτει ένα σύστημα έλεγχου, που του επιτρέπει ν' διαπιστώνει σε



Μία παραλλαγή του «δορυφορικού» Ντάινα—Σόαρ. Είναι σχεδιασμένος για πτήσεις στην ατμόσφαιρα ή έξω απ' την ατμόσφαιρα.

κάθε στιγμή την κατάσταση του αεροπλάνου.

Οι τελειοποιήσεις αυτές είναι απαραίτητες για ένα αεροπλάνο που έχει σχεδιασθεί για ν' αφύγει μέσα σ' έξη λεπτά, μια ταχύτητα πεντέμισυ φορές μεγαλύτερη από την ταχύτητα του ήχου. Κατά τη γνώμη των ειδικών, το X—15 δεν έχει καμιά επαναστατική πρωτοτυπία στην κατασκευή του. Είναι, ωστόσο, το μόνο γνωστό αεροπλάνο που διαθέτει δυο ανεξάρτητα συστήματα έλεγχου, ένα για την αεροδυναμική πτήση (την πτήση στην ατμόσφαιρα) και ένα για την πτήση στο διάστημα, έξω απ' την ατμόσφαιρα, ή σε ατμόσφαιρα πολύ αραιωμένη. Το σύστημα κινήσεως στο διάστημα από οχτώ μικρούς πυραύλους τοποθετημένους κάτω απ' τα φτερά και στη μύτη της άτρακτου. Διευθύνονται από τον πιλότο και είναι πολύ μικρής προωθητικής δυνάμεως, έφ' όσον δεν έχουν ν' αντιμετωπίσουν μεγάλη αντίσταση.

Παρ' όλα αυτά, έπειτα από πέντε χρόνια έρευνών και πέντε μήνες δοκιμών, το X—15 δέ φαίνεται ακόμα έντελώς ικανοποιητικό. Ο Σκωτ Κρόσφιλντ, ο πιλότος δοκιμών, παρά λίγο να καίει ζωντανός κατά τη διάρκεια μίας δοκιμής του X—15. Εύτυχώς το σύστημα ασφαλείας λειτουργήσε και ο Κρόσφιλντ προσγειώθηκε ομαλά. Το αεροπλάνο δεν έπαθε τίποτα.

Αλλ' αυτό το μικρό παρά λίγο δυστύχημα, δείχνει ότι τα προβλήματα του X—15 δεν έχουν ακόμα όλα λυθεί. Τα προβλήματα ασφαλείας και, προ πάντων, τα προβλήματα της υπερθέρμανσεως από την τριβή με την ατμόσφαιρα, παρουσιάζουν ακόμα ανυπερβλήτες δυσκολίες. Έτσι, το X—15, μ' όλο που αποτελεί αναμφισβήτητη πρόοδο, δεν είναι παρά ένας πρόδρομος, ή μάλλον το αρχικό στάδιο του «σχεδίου Ντάινα—Σόαρ». Το σχέδιο αυτό, αναμέν-

Ο «υποδορυφόρος»

Τι είναι το «Ντάινα—Σόαρ»; Ένα είδος αεροπλάνου μικρών διαστάσεων, που θα μεταφέρεται στην άκρη ενός πυραύλου. Είναι άγνωστο αν θα διατέθει ή όχι αυτόνομους πυραύλους κινήσεως. Για το πρωτότυπο αυτό μηχανήμα έχει προταθεί ή ονομασία «υποδορυφόρος».

Ο «υποδορυφόρος Ντάινα—Σόαρ», αποτελείται από ένα θαλαμίσκο κλεισμένο στο κέντρο ενός συστήματος τριγωνικών φτερών. Ζυγίζει πολύ λιγότερο από το Χ—15 (μόνο 2.700 κιλά χωρίς τον πιλότο. Θα προωθηθεί στ' ανώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας μ' έναν πύραυλο «Τιτάν» ή με το νέο υπερηχητικό βομβαρδιστικό της «Νόρθ Άμερικαν Άντιέσον» σε ταχύτητα ελαφρώς μικρότερη από την ταχύτητα «δορυφοροποίησης» (δηλαδή την ταχύτητα που χρειάζεται για να τεθεί σε τροχιά ένας δορυφόρος).

Αντί να κάνει ένα απότομο «άλμα» προς το διάστημα, όπως το Χ—15, το «Ντάινα—Σόαρ» θα κάνει αρκετές περιστροφές γύρω από τη Γη προτού ξανακατεβεί και προσγειωθεί με ακρίβεια και ασφάλεια σαν επιβατικό αεροπλάνο.

Το πλεονέκτημα της μεγάλης αυτής διαδρομής, είναι ότι θα υπάρξει καιρός να μειωθεί ή υπερθέρμανση. Άλλ' αυτό δε σημαίνει καθόλου, ότι το πρόβλημα της υπερθέρμανσης έχει λυθεί. Κατά τη διάρκεια της ανόδου του στο ύψος που θα του επιτρέψει να αρχίσει τη διαδρομή του γύρω στη Γη, ο «υποδορυφόρος» κατ' ανάγκην θα θερμανθεί σημαντικά. Η θερμοκρασία του θαλαμίσκου θα φτάσει στους 1500 βαθμούς. Εκτός αυτού, η θερμοκρασία δε θα κατανεμηθεί ομοιόμορφα σ' όλο το σώμα του «υποδορυφόρου», πράγμα που σημαίνει επικίνδυνες παραμορφώσεις (από την άνιση διαστολή) των διαφόρων τμημάτων του οχήματος και των μηχανών.

Έχουν προταθεί διάφορες τεχνικές λύσεις του προβλήματος. Π.χ., θα μπορούσε να επιτευχθεί πτώση της θερμοκρασίας με την εξάτμιση νερού στην επιφάνεια του «υποδορυφόρου». Ή θα ήταν ίσως δυνατόν ανάμεσα στην εξωτερική επένδυση και το ανθεκτικό μέταλλο του υποδορυφόρου να παρενταθεί ένα μονωτικό υλικό. Ή θα μπορούσε να προστατευθεί ο υποδορυφόρος από ένα στρώμα κεραμικής ύλης ή γραφίτου.

Όποια κι' αν είναι ή λύση που θα επικρατήσει τελικά, οι πρώτοι επιβάτες του «Ντάινα—Σόαρ» θα είναι, όπως συνήθως, τα ποντίκια ή οι πίθηκοι. Άν τα πρώτα πειράματα είναι ικανοποιητικά, θα κατασκευασθούν μεγαλύτερων διαστάσεων «υποδορυφόροι». Ο δεύτερος θα έχει βάρος 3.500 κιλών. Ο τρίτος θα έχει βάρος 7.000 κιλών και θα μπορεί, ασφαλώς, να μεταφέρει δύο ανθρώπους.

Το «σχέδιο Έρμης»

ΣΤΟ μεταξύ, συνεχίζονται οι δοκιμές του «σχεδίου Έρμης». Ή τελευταία δοκιμή κατά την οποία εξεπολύθηκε στο Διάστημα ο πίθηκος

Ο αμερικανικός στρατός μελετά την έκτη αίσθηση

Από τις 25 Ιουλίου ως τις 9 Αυγούστου 1959 έγινε, υπό την αίγίδα των στρατιωτικών αρχών, ένα παράξενο πείραμα στη Βόρεια Καρολίνα (Η.Π.Α.).

Δύο φορές την ημέρα ένα τηλεπαθητικό υποκείμενο, που θα ονομάσουμε «Πέτρο», αφού τ' ονόμα του δεν έγινε ακόμα γνωστό, καθόταν μπροστά σ' ένα αυτόματο μηχανήμα που ανάκατευε τα χαρτιά μιάς τράπουλας. Δεν ήταν μια κοινή χαρτοπαικτική τράπουλα, αλλά μια «τράπουλα Ζένερ», της οποίας τα χαρτιά έχουν όλα το ίδιο χρώμα και μόνο τα πέντε αυτά σύμβολα: τετράγωνο, κύκλος, σταυρός, αστέρι και τρεις κυματιστές γραμμές. Το μηχανήμα έρριχνε ένα απ' αυτά τα χαρτιά και ο Πέτρος το κοίταζε προσπαθώντας να συγκεντρώσει τη σκέψη του αποκλειστικά σ' αυτό. Κατά τις 16 μέρες του πειράματος, ο Πέτρος δε βγήκε καθόλου από το δωμάτιό του, στο Πανεπιστήμιο Ντιούκ της Βόρειας Καρολίνας.

Σε απόσταση εκατοντάδων χιλιομέτρων, μέσα στο ατομικό υποβρύχιο «Ναυτίλος», που είχε καταδυθεί αρκετά μέτρα κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας, ένα άλλο τηλεπαθητικό υποκείμενο, που θα ονομάσουμε «Πάυλο», προσπαθούσε την ίδια στιγμή να συλλάβει τη σκέψη του Πέτρου. Κατέγραφε το αποτέλεσμα της προσπάθειάς του και το παρέδιδε στον κυβερνήτη του υποβρυχίου.

Στις 10 Αυγούστου έγινε ή σύγκριση των αποτελεσμάτων που είχε καταγράψει ο Πάυλος και των χαρτιών που είχε διαλέξει ή αυτόματη μηχανή του Πέτρου. Έφτα φορές στις δέκα, ο Πάυλος είχε βρει το σωστό χαρτί.

Άλλα που οφείλεται, το ξαφνικό ενδιαφέρον των αμερικανικών στρατιωτικών αρχών για την τηλεπάθεια;

Τα «κύματα του εγκεφάλου», που δεν είναι καθόλου φανταστικά, μπορούν να γίνουν τρόπος επικοινωνίας πολύ πιο αποτελεσματικός και χρήσιμος από την όμιλία. Ίσως ο αμερικανικός στρατός σκέπτεται να τα χρησιμοποιήσει.

Σάμ και ξαναγύρισε ζωντανός, ύπηρεζε απόλυτα επιτυχώς. Άλλα από δώ και πέρα, οι δυσκολίες φαίνονται σχεδόν ανυπερβλήτες: Ή θερμότητα και πάλι ή θερμότητα!

Και πώς θα σταματήσουμε την επίταχυνση της «ακάφουλας», που θα μπει στην ατμόσφαιρα με ταχύτητα 8.000 χιλιομέτρων κατά δευτερόλεπτο; Μ' ένα αλεξίπτωτο; Άλλα κανένα αλεξίπτωτο, έστω και μεταλλικό, δε θα μπορούσε ν' αντισταθεί στην τρομακτική ταχύτητα και τη θερμότητα. Θα χρειασθούν, λοιπόν, πολλά αλεξίπτωτα, το ένα μεγαλύτερο από το άλλο, που θ' ανοίγουν διαδοχικά. Θεωρητικά, αυτή είναι ή σωστή λύση. Άλλα τί θα γίνει στην πραγματικότητα; Κανείς δεν ξέρει ακόμα. Δεν αποκλείεται το «σχέδιο Έρμης», να ναυαγήσει προτού τεθεί σ' εφαρμογή, εξ αιτίας των πρώτων επιτυχιών του «Ντάινα—Σόαρ».

Έτσι, οι έφτα εκπαιδευμένοι άστροναύτες που περιμένουν να πάρουν θέση στην πρώτη «ακάφουλα» του «σχεδίου Έρμης», θα μείνουν στα κρύα του λουτρού!

Φαίνεται πως οι Ρώσοι δεν έχουν ακόμα κατασκευάσει αεροπλάνο ανάλογο με το Χ—15, εργάζονται όμως για την πραγματοποίηση ενός σχεδίου ανάλογου με το «Ντάινα—Σόαρ». (Άλλα δεν μπορεί να είναι κανείς βέβαιος για τα σχέδια των Ρώσων).

Σε ότι αφορά την αντίσταση του ανθρώπινου οργανισμού στην εκτόξευση στο Διάστημα, οι Ρώσοι δε φαίνεται να αισθάνονται περισσότερο ασφαλείς από τους Άμερικανούς. Και ασφαλώς, θα διστάσουν πολύ ακόμα προτού στείλουν τον πρώτον άνθρωπο στο Διάστημα, με πύραυλο ή με αεροπλάνο.

— Κάποιος συνάντησε στον δρόμο ένα μεθυσμένο που έτρίκλιζε και τον ρώτησε:

Δεν μου λές, σε παρακαλώ, είναι μακριά από εδώ ή ταβέρνα «τά Κούτσουρας»;

Και ο μεθυσμένος:

— Για να πάς ή για να γυρίσεις;

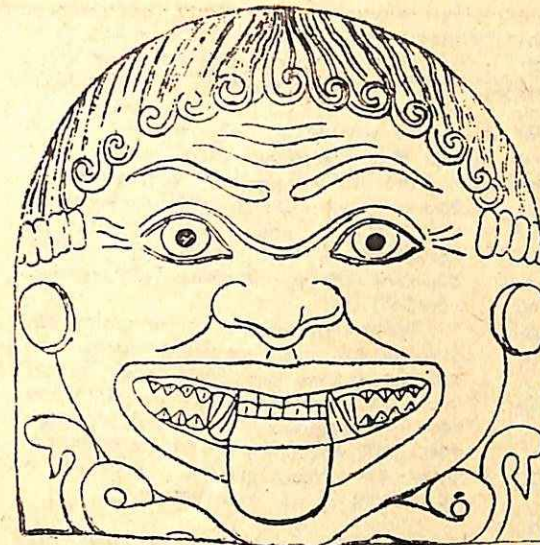
— Ο Ρότσιλντ, θέλοντας να βοηθήσει δυο Έβραίους αδελφούς που ζητιάνευαν, έδωσαν ένα πολύ σ' έναν απ' τους διαχειριστές τους να τους δίνει από 50 δολάρια τον μήνα. Κι' έτσι έγινε. Κάθε πρώτη του μηνός παρουσιάζονταν οι δυο αδελφοί κι' έλάμβαναν τα μηνιαία τους.

Κάποτε όμως ο ένας αδελφός πέθανε. Όταν στην πρώτη του μηνός παρουσιάστηκε ο αδελφός, ο διαχειριστής του Ρότσιλντ του έδωσε 50 δολάρια.

— Πού είναι τα άλλα πενήντα δολάρια; ρώτησε ο Έβραίος.

— Τ' άλλα πενήντα, του απάντησε ο διαχειριστής, ήταν για τον αδελφό του. Έφ' όσον ο αδελφός σου πέθανε...

— Βρε τί λές εκεί! τον διέκοψε ο Έβραίος. Έσύ... κληρονόμεις τον αδελφό μου ή εγώ;



Τό κακό μάτι

ΓΥΡΝΑ στα 1870, σε μια εποχή που ή επιστημονική πρόοδος είχε αρχίσει να γίνεται αισθητή στη Δυτική Ευρώπη και οι μορφωμένοι άνθρωποι κολακεύονταν να πιστεύουν πως ήταν ελεύθεροι από προλήψεις και δεισιδαιμονίες, ένας πασίγνωστος Γάλλος συγγραφέας, ο Άλέξανδρος Δουμάς πατέρας, διέκρινε με κάθε σοβαρότητα την πεποίθησή του στην ύπαρξη του «κακού ματιού» και του ματιάσματος, περιγράφοντας έτσι τον άνθρωπο που «ματιάζει»:

«Ο βασκανός άνθρωπος, είναι συνήθως ισχνός και άχρος. Έχει μύτη γαμψή και μάτια μεγάλα και γουρλωμένα σαν του βατράχου, τα οποία συνήθως κρύβει με δολιότητα πίσω από ένα ζευγάρι ματογυαλιά. Ο βάτραχος, όπως ξέρει όλος ο κόσμος, έχει λάβει από τον ουρανό το μοιραίο δώρο της βασκανίας: Σκοτώνει το άτυχο δημόνι, μονάχα με τη ματιά του!»

Στην εποχή μας, λίγοι μορφωμένοι άνθρωποι τολμούν να ομολογήσουν, ότι πιστεύουν στο «κακό μάτι». Άλλα συχνά ή συμπεριφορά τους φανερώνει ακριβώς το αντίθετο. Ο φόβος του ματιάσματος, της βασκανίας, είναι βαθειά ριζωμένος στην ψυχή των ανθρώπων.

Ο φόβος του κακού ματιού, που είναι ακόμα τόσο διαδεδομένος μεταξύ των άμορφων τάξεων και των χωρικών, είναι φαινόμενο που επλήρυνε με την αρχαιότητα και την παγκοσμιότητα του.

Σε μια συμμεριση πινακίδα που χρονολογείται 3.000 χρόνια προ Χριστού, διαβάζουμε πως ή καταχθόνια θεά Έρεσκιγάλ σκότωσε την Ίνναν, θεά του έρωτα, με τη θανατηφόρα δύναμη της ματιάς της. Χίλια χρόνια αργότερα, οι Βαβυλώνιοι και οι Άσσυριοι φοβόνταν τους δαίμονες «ού-τούκκου», που κατοικούσαν στις έρημιες και στα νεκροταφεία και μπορού-

σαν να κάνουν κακό μονάχα με το βλέμμα τους. Σε πολλά χωρία της Βίβλου, αναφέρεται ρητά το κακό μάτι (βασκανία) και ή Ορθόδοξη Έκκλησία έχει καθιερώσει ειδικές ευχές εναντίον του. Αιγύπτιοι, Έτρούσκοι, Έλληνες, Ρωμαίοι, όλοι οι λαοί της αρχαιότητας έτρεμαν το κακό μάτι.

Όλες οι γλώσσες του κόσμου, έχουν λέξεις που αντιστοιχούν στο δικό μας «ματιάσμα» ή «βασκανία». Και μόνη ή γλωσσολογική αυτή μαρτυρία, θα ήταν πλήρης απόδειξη της παγκοσμιότητας της παράσης αυτής προλήψεως. Ο φόβος του κακού ματιού εκδηλώνεται παντού ομοιόμορφα και ομοιόμορφα σχεδόν είναι τα μέσα που έχουν εφεύρει οι άνθρωποι για να προφυλάσσονται από τις κακοποιές επιδράσεις του.

ΟΙΟΣ έχει κακό μάτι, ποιος «ματιάζει»; Και ποιος γίνεται εύκολότερα στόχος του κακού ματιού, ποιος «ματιάζεται»;



Ένα φυλαχτό κατά του «κακού ματιού», που κρεμιέται στον τοίχο.

Σύμφωνα με τις λαϊκές δοξασίες, στην πρώτη κατηγορία βρίσκουμε κυρίως τους ανθρώπους που τα μάτια τους έχουν κάποια ιδιομορφία, όπως, για παράδειγμα οι αλλοίθωροι. Ίδιαίτερα στις μεσημβρινές χώρες, την Ελλάδα, την Ιταλία, το «στραδοκοίταγμα» θεωρείται χρυσόστομο. Άκόμα και τα πολύ κοσμήσιμα και φωτεινά βλέμματα, ή τα πολύ μεγάλα και γουρλωμένα μάτια, μπορεί να προσδώσουν σ' έναν άνθρωπο τη φήμη του «βασκανού». Σε τέτοιου είδους ιδιομορφίες οφείλεται και ή δοξασία ότι το βλέμμα ώρισμένων ζώων είναι ιδιαίτερα επικίνδυνο. (Είδαμε ότι ο Δουμάς πίστευε σοβαρά στις υπνωτικές ιδιότητες των ματιών του βατράχου). Στην ίδια κατηγορία μπαίνουν και οι άνθρωποι που έχουν κάποιο φυσικό ελάττωμα (κουτσό, καμπύρθεος).

Όσο για τα πιθανά θύματα του κακού ματιού, είναι κυρίως τα πρόσωπα που, λόγω ηλικίας ή οργανικής αδυναμίας, παρουσιάζουν κάποιο πρώτο σημείο: Τα παιδιά, οι έφηβοι, οι μέλασες μητέρες και οι λεχώνες, οι άρρωστοι, τα εμπαθή άτομα. Σε ιδιαίτερα επικίνδυνη θέση βρίσκονται τα άτομα που μπορούν να γίνουν στόχος του φθόνου των άλλων: Όμορφα κορίτσια και αγόρια, πλούσιοι, τυχεροί στο παιχνίδι κλπ.

Εξ ίσου διαδεδομένη είναι και ή αντίληψη ότι και τα ζώα μπορούν να γίνουν θύματα του κακού ματιού, ιδιαίτερα τα εξημερωμένα ζώα, πρόβατα, αγελάδες, έλογα, πουλερικά! Υπάρχουν και μερικοί που πιστεύουν ότι το ματιάσμα μπορεί να επεκταθεί και στα άψυχα πράγματα, ή ακόμα και στα γεγονότα!

Η ιστορία του πανόραμου αυτού φόβου της βασκανίας είναι γεμάτη από καμικροσκοπικά επεισόδια. Από τα πιο πρόσφατα θ' αναφέρουμε την επίσκεψη ενός Ισπανού ηγεμόνος (δονα και μη χωριό) στην Ιταλία το 1923, που έγινε σχεδόν αίτια διπλωματικής ρήξεως μεταξύ των δύο χωρών: Μόλις ο έπισημος επισκέπτης πάτησε το πόδι

του στη Νεάπολη, ένα παλιό κανόνι του λιμανιού που έπρόκειτο να ρίξει τους χαιρετιστηρίους κανονιοβολισμούς, εξεργάγη και σκότωσε τέσσερις - πέντε ανθρώπους. Οι προληπτικοί Ναπολιτάνοι απέδωσαν το δυστύχημα στο «κακό μάτι» του Ισπανού. Η δεισιδαιμονία του μετεβλήθη σε πρόμο, όταν ένας εξώστης παραφορτωμένος από θυσίες κατέρρευσε, μία γυναίκα από το πλήθος απέβηκε, ένα άλλο γόνο της παρελάσεως άφηνασε! Οι Ναπολιτάνοι δεν άσχησαν να πεισθούν ότι για όλα αυτά τα δυστυχήματα ήταν υπεύθυνος ο Ισπανός επίσημος. Οι δρόμοι άδειασαν, οι Ναπολιτάνοι έτρεχαν να κρυφτούν. Η μεγαλοπρεπής υποδοχή που είχαν οργανώσει οι δημοτικές αρχές απέτυχε οικτρά.

Ο Ισπανός ήγemonας χαρακτηρίσθη κε ανέκκλητος ως «βάσκανος». Μερικά χρόνια αργότερα, ο Ισπανός επισκέφθηκε πάλι την Ιταλία, αυτή τη φορά όχι επίσημα. Η «Ελσα Μάξουελ», η διάσημη διεθνής καουτσουκίστρια, άρρωσε ένα πάρτυ προς τιμήν του στην Βενετία. Άλλα κι' αυτό είχε την ίδια τύχη με την επίσημη υποδοχή στη Νεάπολη: Οι προσκεκλημένοι θρήκαν τις πιό άπιθνες δικαιολογίες για να μην έρθουν. Η «Ελσα Μάξουελ» έμεινε μόνη με τον ξένο της!

★
ΑΝΘΡΩΠΟΙ μεγάλης μορφώσεως, κάποτε οι μεγαλοφυείς, δεν είναι απαλλαγμένοι από τον δεισιδέμονα φόβο του κακού ματιού. Λέγεται πως ο Γκαμπριέλε Ντ' Ανούντιο αισθανόταν ακατανίκητο τρόμο μπροστά στους ανθρώπους, που θεωρούσε ως βάσκανους και ο Τσέκοβιτς απέδωσε σε «μάτιασμα» την άποτυχία μιάς δ'περάς του που παίχθηκε στη Σκάλα του Μιλάνου. Είναι παρατηρημένο πως οι άνθρωποι που έχουν πετύχει στη ζωή με τις δικές τους δυνάμεις συχνά τρομοκρατούνται από το κακό μάτι, αν και δεν τ' ομολογούν πάντα.

★
Οι αντιδράσεις των ανθρώπων μπροστά σ' αυτή την πανάρχαια και τόσο διαδεδομένη πρόληψη ποικίλουν ανάλογα με το χαρακτήρα του καθενός.

Πρώτα βλέπουμε εκείνους που πιστεύουν χωρίς να συζητούν: Πρόκειται συνήθως γι' ανθρώπους μικρής μορφώσεως, αλλά δε λείπουν και οι καλλιεργημένοι κι' ευφύεστοι άνθρωποι.

Έπειτα είναι εκείνοι που δεν πιστεύουν και αντιμετωπίζουν το όλο πρόβλημα με την περιφρονητική συγκατάβαση του ορθολογιστή.

Υπάρχουν άλλοι που διακηρύσσουν το σκεπτικισμό τους, αλλά κατά βάθος δεν μπορούν ν' απαλλαγούν από τον άλογο φόβο, που είναι ριζωμένος μέσα τους από τα πιο τρυφερά παιδικά του χρόνια. Η συμπεριφορά τους έρχεται σε αντίφαση με τις ιδέες που εκφράζουν.

Υπάρχει και ο τύπος του πολυμαθούς έρευνητή που συγκεντρώνει το διάσπαρτο σε όλες τις εποχές και τους τόπους υλικό και δημοσιεύει ογκώδη συγγράμματα, δεν αισθάνεται όμως ικανός να πάρει σαφή θέση απέναντι του φαινομένου και να δώσει μίαν επιστημονική εξήγηση. (Είναι η περίπτωση του Γερμανού Σέλιγκμαν που δημοσίευσε δυό ογκωδέστατες τόμους με τον τίτλο «Το κακό Μάτι»).

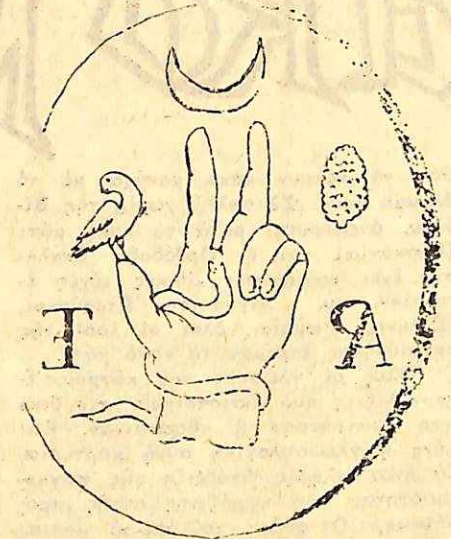
Τέλος, υπάρχει ο σοβαρός μελετητής

το αληθινά επιστημονικό πνεύμα που δεν άρνείται στη στείρα περιπτωσιολογία, αλλά προσπαθεί να βρει μίαν αιτιώδη συνάφεια μεταξύ των υποθετικών δυνάμεων που διαθέτει ο άνθρωπος υπό «ματιάσει» και των επιδράσεων που υφίσταται ο άνθρωπος που «ματιάσει».

Υπήρξαν, εύτυχως, αρκετοί σοβαροί μελετητές του «κακού ματιού» στον 20όν αιώνα. Και από τις εργασίες τους μπορούμε να βγάλουμε το συμπέρασμα, χωρίς ίχνος επιφυλάξεως, ότι δεν υπάρχει σήμερα κανένα σοβαρό επιχείρημα που να ευνόει την άποψη ότι από τα μάτια ώρισμένων προσώπων εκπέμπεται μιά ενέργεια, μιά δύναμη που μπορεί ν' ασκήσει μίαν επίδραση στους ανθρώπους ή στα πράγματα.

Καμμία επιστημονική βάση

Η διαδεδομένη αντίληψη ότι ένας άνθρωπος μπορεί να αισθανθεί το βλέμμα ενός άλλου κορφωμένο στην πλάτη του δεν επιβεβαιώθηκε από τα σχετικά πειράματα. Το 1913 ο Αμερικανός καθηγητής της Ψυχολογίας Κούμπερ εξ-



«Ένα φυλαχτό κατά του «κακού ματιού» μεσαιωνικής εποχής. Το χέρι, το πουλί, το φεγγάρι κλπ. έχουν μαγική - συμβολική σημασία.

ετέλεσε μιά σειρά πειραμάτων για να διαπιστώσει τη βασιμότητα της αντίληψης αυτής: Τοποθέτησε έναν άνθρωπο, ο οποίος τότε τον έκοίταζε και πότε δεν τον έκοίταζε. Ο πρώτος έπρεπε να πει τότε «αισθανόταν» το κοίταγμα και πότε όχι. Το αποτέλεσμα 1.000 προσπαθειών έδωσε 50,2% σωστών απαντήσεων.

Υπήρξε, δηλαδή, απόλυτα σύμφωνο με το νόμο των πιθανοτήτων («Όταν ρίξουμε χίλιες φορές κορώνα - γράμματα θα πετύχουμε περίπου 50% κορώνα»). Πριν από μερικούς μήνες ο Όλλανδος καθηγητής Πόρτμαν δημοσίευσε τ' αποτελέσματα αναλόγων πειραμάτων. Το συμπέρασμα είναι και πάλι άρνητικό. Τα υποκείμενα του Πόρτμαν πέτυχαν 59,5% σωστών απαντήσεων, αλλά κι' αυτό είναι σύμφωνο με το νόμο των πιθανοτήτων, αφού ο αριθμός των προσπαθειών ήταν πολύ μικρότερος από του Κούμπερ (μόναχα 89).

Η πρόληψη, λοιπόν, του κακού ματιού δεν έχει καμμία επιστημονική βάση. Είναι μιά λαϊκή δυσασία που μόνο ψυχολογικά μπορεί να ερμηνευθεί. Είναι μιά εκδήλωση του συναισθήματος του φόβου, ενός φόβου που δεν

έχει καμμία λογική βάση, φόβου υποσυνειδήτου, που αντιπροσωπεύει, κατά κάποιον τρόπο, την επιβίωση στον πολιτισμένο άνθρωπο των ανησυχιών των φαντασιώσεων, του πρωτογόνου. Όλες οι πρόληψεις μας, άλλωστε, έχουν την ίδια πρωτόγονη ρίζα.

Από τα πανάρχαια χρόνια οι άνθρωποι προσπαθούσαν να προστατευθούν από το κακό μάτι με διάφορα «φυλαχτά» ή «χαϊμαλιά» (ή «φετίχ», σύμφωνα με τον διεθνή ανθρωπολογικόν όρο).

Αφάνταστη είναι η ποικιλία των αντικειμένων που χρησιμοποιούνται κατά της βασκανίας: Από τους πέτσι-νους φαλλούς των αρχαίων Ελλήνων και των Ρωμαίων, τις γαλάζιες χάντρες από λαζούρι, ως τα σκορδοκρέμυδα των Νεοελληνικών χωρικών, ο κατάλογος είναι άτελειωτος.

Οι καννιβαλικές όρέξεις

Πρόσφατες ψυχολογικές έρευνες έδειξαν ότι ο φόβος του κακού ματιού έχει τις ρίζες του στον πρωτόγονο φόβο του καννιβαλισμού.

Γλωσσικές εκφράσεις όπως «τον έτρωγε με τα μάτια» ή «πειναλέο βλέμμα» κ.τ.λ. που συναντώνται σ' όλες τις γλώσσες του κόσμου δείχνουν ότι σε ώρισμένα πρωτόγονα στάδια της κοινωνικής και ψυχικής εξέλιξεως του ανθρώπου το επίμονο κοίταγμα αντιστοιχούσε με την καταβρόχθιση και ο άνθρωπος που αισθανόταν ότι τον κοίτανε ένοιωθε ίσως τον άριστο υποσυνείδητο φόβο ότι θα τον καταβροχθίσουν. Ανάλογα παραδείγματα από τα λαϊκά παραμύθια και η μυθολογία στηρίζουν την άποψη αυτή: Μυθικά ζώα όπως ο βασιλίσκος ύπνα-τίζουν πρώτα με το βλέμμα τους το θύμα που πρόκειται να καταβροχθίσουν. Το ίδιο μπορεί να ειπωθεί για ώρισμένα φιδιά που υποτίθεται ότι παραλύουν τη λεία τους με το βλέμμα προτού την καταπιούν. Οι δράκοι και οι μάγισσες των παραμυθιών έχουν συνήθως βλέμμα που παραλύει και ξέρουμε ότι τα θύματά τους καταλήγουν μαγειρεμένα στο τραπέζι τους. Για ένα διδίο που μάς άρεσε ιδιαίτερα λέμε ότι το «καταβροχθίσαμε» και όχι το «διαδόσαμε». Ξέρουμε, άλλωστε, ότι το βρέφος των λίγων έβδομάδων ή λίγων μηνών προσπαθεί ν' αποκτήσει αντίληψεις των αντικειμένων του εξωτερικού κόσμου με το στόμα του: Κάθε πράγμα που πέφτει στα χέρια του το φέρνει στο στόμα. Οι παίκτες μιάς νικητριας ποδοσφαιρικής ομάδας λένε για τους αντίπαλους τους ότι «τους φάγανε»! Και συχνά η μεταφορική αυτή έκφραση γίνεται κυριολεκτική. Συμβαίνει να διαβάσουμε στα φιλά γραμματα των έφημερίδων: «Ο τάδε απέκοψε διά των οδόντων του το αυτό του δεινα, ή τη μύτη του...»

Ο φόβος, λοιπόν, του καννιβαλισμού είναι πραγματικός, εξ' ίσου πραγματικός με τον ομολόγητο φόβο του καννιβαλισμού που βρίσκεται άπωθημένος υποσυνείδητο κάθε άνθρωπου. Μερικοί ψυχαναλυτές έφτασαν ως το σημείο να υποστηρίξουν ότι το φιλή δεν είναι παρά μιά άτελής καννιβαλική πράξη!

Το κλειδί της έρμηνείας

Αυτός ο φόβος είναι το αληθινό κλειδί για την ψυχολογική έρμηνεία του κακού ματιού. Στις πρωτόγονες κοινωνίες δεν υπάρχει αμφιβολία ότι ο φόβος των ανθρώπων μήπως πέσουν θύ-



ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ

ΛΕΓΕΤΑΙ ότι κατά τη διάρκεια του δεύτερου παγκοσμίου πολέμου οι Γερμανοί στρατιώτες ειδοποιήθηκαν να μην παντρεύονται χήρες από τις κατεχόμενες χώρες γιατί υπήρχε ή πιθανότητα τα παιδιά του δεύτερου συζύγου να έχουν χαρακτηριστικά του πρώτου!

Η αρχή αυτή που αναφέρεται στην υποθετική «επίδραση του πρώτου επιβήτορος», είναι γνωστή στη γενετική με τον όρο «ητλεγονία». Η θεωρία της ητλεγονίας ήταν εξαιρετικά διαδεδομένη τον περασμένο αιώνα, ιδιαίτερα μεταξύ των κτηνοτρόφων και των ζωολόγων.

Μέχρι σχεδόν του 1890, όταν οι σύγχρονες αντίληψεις για την κληρονομικότητα είχαν αρχίσει να επικρατούν, οι επιστήμονες παραδέχονταν γενικά και υποστηρίζαν τη θεωρία της ητλεγονίας. Ακόμα και ο μεγάλος φυσιοδίφης Κάρολος Δαρβίνος φαίνεται ότι της άνηγόριζε κάποια επιστημονική βάση.

Ματα των ανθρωποφαγικών όρέξεων των ανθρώπων τους ήταν μιά από τις πιό διαδεδομένες αιτίες αγωνίας. Ο καννιβαλισμός ήταν όχι μόνο γενικό έθιμο, αλλά και ανάγκη για τον πρωτόγονο κόσμο, έναν κόσμο πρόσκοιρο που ζούσε πάντα κάτω από την άπειλή της πείνας. Δεν μπορεί να υπάρχει αμφιβολία ότι στην ανάγκη, οι άνθρωποι τρέφονταν τότε από τους συνανθρώπους τους.

Στη βρεφική και την πρώτη παιδική ηλικία βρίσκουμε τις παρορμήσεις που οι ψυχαναλυτές αποκαλούν στοματικές — επιθετικές, που είναι ίσως επιβιώσεις των πρωτογόνων καννιβαλικών τάσεων. Το παιδί που αισθάνεται την ανάγκη να βάζει το κάθε τι στο στόμα του, αποδίδει με τη φαντασία του τις ίδιες όρέξεις στους μεγάλους. Οι μεγάλοι, που είχαν αισθανθεί στην παική του ηλικία τους ίδιους φόβους, ένοσχούν την εντύπωση του παιδιού με τις άπειρες παραλλαγές του παραμυθιού για το δράκο ή τον «μπαμπούλα» που τρώει τα παιδιά. Η επέκταση των καννιβαλικών παρορμήσεων στα μάτια και στο βλέμμα δεν είναι δύσκολη: Για το παιδί ή για τον πρωτόγονο, το επίμονο κοίταγμα σημαίνει ότι αυτόν που κοιτάζει έχει καννιβαλικές όρέξεις. Το «κακό μάτι» είναι το καννιβάλο, ένα μάτι γεμάτο βουλιμία και κακιές προθέσεις. Και δεν είναι παράδοξο ότι συχνά το «κακό μάτι» έχει πραγματικά κακή επίδραση: Ο «ματιασμένος» πέφτει θύμα της αυθυποβολής.

Αυτή είναι η ψυχολογική έρμηνεία του φόβου του «κακού ματιού». Είναι ένας φόβος υποσυνειδήτου που δεν έχει καμμία σχέση με κακοποιές «ακτινοβολίες» ή «μαγνητικά ρεύστα» που εκπέμπονται τάχα από τα μάτια.

Μπορεί ο πρώτος επιβήτωρ να επιδράσει στους απογόνους του; Ζωολόγοι, κτηνοτρόφοι και φυσιοδίφες ήταν άλλοτε πεπεισμένοι γι' αυτό. Άλλ' η μελέτη των νόμων της κληρονομικότητας απέδειξε ότι η θεωρία αυτή δεν έχει επιστημονική βάση. Είναι ένα συνονθύλευμα προλήψεων.

«Οι προσεκτικοί κτηνοτρόφοι, έγραφε τότε ο Δαρβίνος, άποφεύγουν να ζευγαρώνουν ένα θηλυκό έκλεκτης ράτσας μ' ένα κατώτερης ράτσας άρσενι κό, γιατί όλοι οι γόνοι που θα προκύψουν από όλα τα έπόμενα ζευγάρωματα θα είναι μειωμένης ράτσας».

Στην Αμερική, ιδιαίτερα στις Νότιες Πολιτείες των Η.Π.Α., ακόμα και σήμερα υπάρχουν άνθρωποι ακλόνητα πεπεισμένοι ότι αν μιά λευκή γυναίκα γεννήσει παιδιά από νέγρο σύζυγο και κατόπιν συνάψει δεύτερο γάμο με λευκόν άνδρα, τα παιδιά του δεύτερου γάμου θα έχουν νεγροειδή χαρακτηριστικά.

Υπάρχει πράγματι επιστημονική

του αιώνα. Οι επιστήμονες, με προσεκτικά ήλεγμένα πειράματα προσπάθησαν να την επιβεβαιώσουν ή να την άπορρίψουν. Διαλέχθηκαν έννεα φοράδες οι οποίες ζευγαρώθηκαν με διαφορετικούς επιβήτορες. Οι έννώσεις αυτές έδωσαν συνολικά 31 απογόνους. Μιά από τις φοράδες που ζευγαρώθηκε με ζέβρο και απέκτησε πουλάρι με άναμικτα χαρακτηριστικά, έπειτα από μιά δεύτερη ένωση με άλλο γόνο έδωσε πουλάρι με άμυδρες ραβδώσεις.

Αυτό θεωρήθηκε εντύπαιστακή απόδειξη υπέρ της ητλεγονίας μέχρις ότου ανακαλύφθηκε ότι και μιά άλλη φοράδα που δεν είχε ποτέ ζευγαρωθεί με ζέβρο, έδωσε πουλάρι με ρα-

Η ΤΗΛΕΓΟΝΙΑ

ΜΙΑ ΠΑΡΑΞΗΝΗ ΘΕΩΡΙΑ ΠΟΥ ΕΠΙΚΡΑΤΟΥΣΕ ΤΟΝ ΠΕΡΑΣΜΕΝΟ ΑΙΩΝΑ

Βάση για μιά τέτοια θεωρία είτε πρόκειται για ανθρώπους, είτε για ζώα;

Κανείς δεν έβρει ποτέ ακριβώς άρχισαν να διαμορφώνονται οι λαϊκές δοξασίες για την ητλεγονία, αλλά συχνά οι άνθρωποι νόμιζαν ότι κατέχουν άποδεδειγμένα στοιχεία για να τη στηρίξουν. Πριν από 150 χρόνια αναφέρθηκε η ιστορία μιάς τούρκικης μαύρης σκύλας χωρίς τρίχωμα που ζευγαρώθηκε μ' ένα μαλλιαρό ισπανικό σκυλί. Ο... διεθνής γάμος κατέληξε, φυσικά, στο άναμμένο αποτέλεσμα: Οι απόγονοι ήταν μιγάδες. Το παράξενο είναι ότι αργότερα, όταν η σκύλα ζευγαρώθηκε μ' ένα τούρκικο σκυλί της ίδιας ράτσας, οι μισοί απόγονοι γήγχαν με τούρκικα χαρακτηριστικά, ενώ οι άλλοι μισοί είχαν χαρακτηριστικά ισπανόδικα. Από αυτό βγήκε το συμπέρασμα ότι ο πρώτος επιβήτωρ είχε άσκήσει επίδραση στους απογόνους του δεύτερου.

Την ίδια περίπου εποχή σημειώθηκε η περίπτωση μιάς σχεδόν καθαρόαιμης άραβικής φοράδας που ζευγαρώθηκε μ' ένα «κονάγκα», έναν άγριον όνο που μοιάζει με ζέβρο. Οι απόγονοι ήταν άναμικτοι. Αργότερα, όμως, ή φοράδα ζευγαρώθηκε μ' ένα καθαρόαιμο άραβικό άλογο, αλλά τα πουλάρια της είχαν ελαφριές ραβδώσεις, όπως οι ζέβροι. Η περίπτωση αυτή έγινε εύρύτατα γνωστή και επί χρόνια θεωρήθηκε ως άναμφισβήτητη απόδειξη για τη βασιμότητα της ητλεγονίας.

Στα πρώτα χρόνια του αιώνα μας αναφέρθηκαν περιπτώσεις κατά τις οποίες φοράδες που ζευγαρώθηκαν με άνους και γέννησαν ήμιόνους, σε μεταγενέστερες ένώσεις με άλογα έδωσαν πουλάρια με ήμιονοειδή χαρακτηριστικά. Οι περιπτώσεις αυτές ενίσχυσαν τη θέση των όπαδών της ητλεγονίας. Η θεωρία της ητλεγονίας είχε λάβει εύρύτατη δημοσιότητα στις αρχές

δωσείας. Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις ο πρώτος επιβήτωρ δεν είχε την ελάχιστη επίδραση στους απογόνους του δεύτερου. Πρόσθετα πειράματα απέδειξαν ότι μπορεί να γεννηθούν πουλάρια με άμυδρες ραβδώσεις έστω κι' αν μητέρα δεν είχε ποτέ στη ζωή της ένωθει με ζέβρο.

Τί σημαίνουν όλα αυτά; Σημαίνουν απλούςτατα ότι ο πρώτος επιβήτωρ δεν έχει καμμία επίδραση. Όταν γεννιούνται πουλάρια με ραβδώσεις αυτό σημαίνει ότι η μητέρα δεν είναι καθαρόαιμη: Κάποιος μακρινός πρόγονος ήταν ζέβρος.

Έκτεταμένα πειράματα με κουνέλια, ποντίκια και άρουραίους είχαν επίσης άρνητικό αποτέλεσμα: Τα πειράματα συνίστατο κυρίως στο ζευγάρωμα λευκών θηλυκών με έγχρωμα άρσενικά και ακολουθώς με λευκά άρσενικά. Κανένα ίχνος χρώματος δε φάνηκε στους απογόνους των λευκών άρσενικών.

Οι άνθρωποι που έχουν ως έπαγγελμα την ανατροφή σκυλιών ράτσας ανησυχούν ιδιαίτερα για την ητλεγονία γιατί κατά καιρούς ίσχυσαν νόμοι που άπογορεύαν την έγγραφη στα σχετικά μητρώα σκυλιών που γεννήθηκαν από σκύλες που είχαν ζευγαρωθεί προηγούμενως με σκύλη ράτσας έχουν επίσημο μητρώο που δείχνει το γένε αλογικό τους δέντρο και δάσει του οποίου εκδίδεται ή επίσημη έπιкураμήνη ληξιαρχική πράξη γέννησεως που συνοδεύει το πωλητήριο συμβόλαιο).

Σήμερα ακόμα οι κτηνοτρόφοι φοβούνται ότι μιά καθαρόαιμη σκύλα δε δίνει ικανοποιητικούς γόνους αν ένωθει έστω και μιά φορά με σκυλί κατώτερης ράτσας. Άλλά οι νόμοι σήμερα άπαγορεύουν την έγγραφη στα μητρώα καθαρόαιμων σκυλιών, όπιο

είναι το... άμωρτωλό παρελθόν της μη-
τέρας.

Τά πρόβατα και τὰ θοοειδή λέγεται
έπίσης ότι ύφίστανται δυσμενείς έπι-
δράσεις από την τηλεγονία. Υπάρ-
χουν ακόμα μερικοί κτηνοτρόφοι που
τή φοβούνται, αλλά οι περισσότεροι
την άγνοούν.

Όσο για τούς ανθρώπους, είναι
δύσκολο νά κρίνουμε πώς αίσθάνονται
άπέναντι στο ζήτημα αυτό γιατί πολ-
λοι παράγοντες, ιδίως κοινωνικοί, έ-
πηρεάζουν τη στάση τους. Πιστεύουν
πρωταρχικά στην τηλεγονία, ή ά-
πλώς άποφεύγουν έξ αίτίας των κοι-
νωνικών προλήψεων, ή φυλετική έ-
πιμείζια; Όπωςδήποτε, από έπιστημο-
νική άποψη, δέν υπάρχουν ούτε καν έν-
δείξεις για νά στηρίχθει ή θεωρία της
τηλεγονίας.

Πώς άρχισε νά διαδίδεται ή δοξασία
της τηλεγονίας και πώς έρμηνεύεται
σήμερα; Η ιδέα άρχισε νά έπικρατεί
πριν από πολλά χρόνια, όταν ή έπι-
στήμη γνώριζε πολύ λίγα πράγματα
για τούς νόμους της κληρονομικήτη-
τας. Οι περιπτώσεις που άναφέρθη-
καν θά ήταν πιθανότατα άνακριβείς.
Μερικές άποδείχτηκαν φαντασιοκοπήμα-
τα. Κανένα πείραμα δέν έπιβεβαίωσε
τις περιπτώσεις αυτές.

Είναι άλήθεια, ότι οι περιπτώσεις
των σκύλων θά μπορούσαν νά παρασύ-
ρουν ακόμα κι' ένα σοβαρόν έπιστήμο-
να: Σήμερα όμως μπορούμε νά τις έξη-
γήσουμε: Στις σκύλες, ή περίοδος
του οργανισμού διαρκεί περίπου μιάν
έβδομάδα. Στο διάστημα αυτό τὰ ζωα
ξευγαρώνονται έπανελημμένα. Είναι
σήμερα άποδεδειγμένο ότι μιὰ σκύλα
μπορεί νά «συλλαβεί» από δυό ή
τρεις έπιβήτορες και είναι γνωστό
ότι στην περίοδο του οργανισμού τὰ
ζωα αυτά ξεφεύγουν συχνά από την
έπιτήρηση του κυνοτρόφου. Έτσι, δέν
είναι παράξενο ότι μιὰ και μόνη γενιά
περιλαμβάνει άπογόνους με διαφερε-
τικά χαρακτηριστικά.

Έπίσης, πολλά από τὰ σκυλιά που
θεωρούμε καθαράαιμα, έχουν άνιμι-
κτους προγόνους και δέν είναι άσυ-
νήθιστο μερικοί, τουλάχιστον, από
τούς άπογόνους νά έχουν χαρακτηρισ-
τικά διαφερετικά από τὰ προσδοκώ-
μενα. Για παράδειγμα, άρισμένες ρά-
τσες λαγωνικών έχουν άναπτυχθεί, πριν
άπό αιώνες, από τη διασταύρωση ή-
σπανικών σκυλιών και τοσπανόσκυλων,
μ' όλο που σήμερα έγγραφονται στα
μητρώα ως καθαράαιμα.

Τό ίδιο μπορεί νά είπωθει για τὰ
έθλολογα: Πολλές ράτσες καθαράαιμων
έχουν άνάμικτους προγόνους. Πουλά-
ρια με αυτά λίγο μεγαλύτερα άπ' τό
κανονικό δέ σημαίνουν τηλεγονικές έ-
πιδράσεις από προηγμένα ζευγαρώ-
ματα με άδους. Και όπως απέδειξαν τὰ
πείραματα, πουλάρια με έλαφρές ραβ-
δώσεις μπορούν νά γεννηθούν άκόμα
και χωρίς καμιά προγενέστερη έπαφή
με ζέβρο. Στους ανθρώπους, έπίσης,
ή γέννηση παιδιών με γεγορειδή χα-
ρακτηριστικά από λευκό πατέρα, ση-
μαίνει πώς ο πατέρας ή ή μητέρα έ-
χει άνάμικτη κληρονομικότητα.

Η τηλεγονία υπήρξε για πολλά
χρόνια μιὰ λαϊκή πρόληψη χωρίς έπι-
στημονική βάση. Οι πειραματικές έρε-
νες απέδειξαν ότι ο πρώτος έπιβήτωρ δέν
έχει καμιά έπίδραση στους άπογόνους
του δεύτερου. Έτσι, ή τηλεγονία μπήκε
όριστικά στο άρχείο σαν έπιστημονικό
άξιοπερίεργο.

Από τη Μυθολογία των Λαών

Η ΨΥΧΗ ΤΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΩΝ

Στην ούγγρο-φινική μυθολογία ή ψυχή πεθαίνει
μαζί με τό σώμα - δέν έχει δική της ύπόσταση.

ΣΥΜΦΩΝΑ με τη μυθολογία
των Ούγγρο - Φίνων, κάθε
πλάσμα και κάθε άντικείμε-
νο έχει ψυχή. Αυτή την ψυχή οι
διαφοροί λαοί των (Βογούλοι, Ό-
σιτάκοι, Μαγυάροι, Φινλανδοί,
Καρελιάνοι, Έσθονοί, Λάπωνες)
τήν ονομάζουν με διαφερετικά ό-
νόματα. Κι' οι ψυχές των διαφέ-
ρων πραγμάτων έχουν κι' αυτές
διαφερετικά όνόματα. Άλλοιώς
ονομάζεται π.χ., ή ψυχή του στα-
ριού, άλλοιώς ή ψυχή του χωρα-
φιού που κάνει τό στάρι, άλλοιώς
ή ψυχή του δέντρου. Πάντως, α-
υτή την ψυχή τη θεωρούν άδιάρρη-
κτα συνδεδεμένη με τό σώμα που
άποτελεί μαζί του ένα άδιάρρητο
σύνολο. Μήν έχοντας ή ψυχή χω-
ριστή ύπαρξη, πεθαίνει μαζί με
τό σώμα. Γι' αυτό και οι Ούγγροι
πηγαίνουν και θρηγούν πάνω
στους τάφους, καταθέτοντας
προσφορές κατά την περίοδο της
άποσυνθέσεως. Όταν ή άποσύν-
θεση συντελεστεί παύουν νά πη-
γαίνουν, γιατί έπειτα δέν άπο-
μένει τίποτα πια από την ψυ-
χή.

Για τούς Βογούλους, έδρα της
ψυχής είναι ή καρδιά και οι πνεύ-
μονες. Οι πολεμιστές τους τρώνε
την καρδιά και τὰ πνευμόνια των
νικημένων για ν' άπορροφήσουν
όλη τη ζωτική τους δύναμη και
την ψυχή τους. Άλλοι πάλι άπ'
αυτούς τούς λαούς, άποδίνουν ή-
διαίτερη σημασία στο σκελετό
του σώματος, πιστεύοντας πώς
είναι ο θάνακας της ψυχής. Οι
Λάπωνες π.χ., άποφεύγουν νά
σπάσουν τὰ κόκαλα του ζώου
που θυσιάζουν για νά μήν κατα-
στρέψουν τό σκελετό, νομίζοντας
πώς οι θεοί δημιουργούν νέο ζωο
με τό σκελετό του θυσιαζόμενου
ζώου.

★

Η πεποίθηση για τό ότι ή
ψυχή διατηρείται όσο υπάρχει ο
σκελετός, προκύπτει κι' από τις
τελετές της «έορτής της άρκτου»,
μιὰ περίεργη περιγραφή τους
βρίσκουμε στο «Καλεβάλαν» τό έ-
πος που μιὰ σχετική περίληψη
του δώσαμε σε προηγούμενο τεύ-
χος. Όταν σκότωναν καμιάν
άρκτα στο κυνήγι, άφού έτρωγαν
τό κρέας, τοποθετούσαν τὰ όστά
μέσα σ' έναν τάφο, βάζοντας μέ-
σα κι' ένα σκί, ένα μαχαίρι κι'
άλλα άντικείμενα. Μεταχειρίζον-
ταν τό σκοτωμένο ζωο σαν φίλο,
τό παρακαλούσαν μάλιστα νά
διηγηθεί και οτις άλλες άρκτους
όλες τις τιμές που τό άποδώσα-
νε οι άνθρωποι.

Όπως άκριβώς τὰ ζωα, έτσι
και τὰ φυτά και ή γή και τό
νερό έχουν ψυχή. Οι Λάπωνες

μιὰς άρισμένης περιοχής, όταν
κόβουν δέντρα στο δάσος, δέν
παραλείπουν ποτέ, προτού ρίξουν
κάτω τό δέντρο νά τό «σκοτώ-
σουν» μ' ένα ειδικό χτύπημα του
τσεκουριού. Διαφερετικά ή ψυχή
του δέντρου, θάταν άκόμη ζωντα-
νή και δέν θά καιγόταν καλά στη
φωτιά. Οι Φίννοι, όταν άντλούν
νερό από ένα πηγάδι, ρίχνουν μέ-
σα δυό σταγόνες αγιά νά σκοτω-
θεί τό πηγάδι.

Έτσι ο άνθρωπος, βρίσκεται
περιστοιχισμένος από ένα πλη-
θος ζωντανών όντων, από τὰ ό-
ποια πρέπει νά προφυλάσσεται
και τὰ όποια προσπαθεί νά ξευ-
μενίσει με προσευχές και με προσ-
φορές. Στις άρεινές περιοχές
Άλτάι της Σιβηρίας, οι ίθαγε-
νείς κρεμάνε στίς σημύδες σάκ-
κους κατασκευασμένους από τόν
ίδιο τους τό φλοιό και τούς γιο-
μίζουν με δώρα, για τὰ καλά
πνεύματα. Άλλοτε μάλιστα θυ-
σιάζανε έλλογα, που τὰ κρανία
τους και τὰ δέρματά τους τὰ
κρεμούσανε σε πασσάλους.

★

Η άπειρία αυτή των πνευμά-
των που κατοικούν στον κόσμο,
δέν εκπροσωπείται παρά από
στοιχειώδεις μόνο μορφές θεοτή-
των. Πρόκειται για έναν άνορ-
γάνωτο πολυδαιμονισμό. Σ' όλον
αυτό τον μυθολογικό κόσμο, θα-
σιλεύει ο πιο άπόλυτος άτομικι-
σμός. Δέν υπάρχει καμιά συ-
στηματική όργάνωση, καμιά γε-
νεαλογική τάξη. Όλοι οι θεοί
κι' όλα τὰ πνεύματα, είναι άνε-
ξάρτητα μεταξύ τους. Τὰ πνεύ-
ματα ή οι θεοί που ζωογονούν
τὰ διάφορα έμψυχα ή άψυχα όν-
τα είναι τόσο στενά ένοσωματω-
μένα με τὰ όντα αυτά, που δέν
έχουν ξεχωριστή άτομικότητα.
Γι' αυτό και στο έπος του «Κα-
λεβάλαν», διακρίνουμε μιὰ άσά-
φεια ανάμεσα στους θεούς κι' ο
άνθρωπομορφισμός, ισχνός κι' ά-
σαφής κι' αυτός, έχει σκοπό τη
διάκριση ανάμεσα στα δυό φύλα
των θεοτήτων.

Έτσι, στη μυθολογία αυτή
συναντάμε πνεύματα μάλλον πα-
ρά θεότητες. Και τὰ πνεύματα
αυτά είναι άπειρα. Μόνον τὰ
πνεύματα των υδάτων, άν ήθελε
νά άπαριθμήσει κανείς, δέν θά
τόν έπαιρνε ο χώρος. Υπάρχει ο
«άνθρωπος του νερού», ή «μητέρα
του νερού», ή «γυναίκα του νε-
ρού» πνεύματα του νερού, που
έκπροσωπούν τό κακό και πνεύ-
ματα του νερού που εκπροσω-
πούν τό καλό, και συνδέονται με
διάφορους μύθους. Τό ίδιο θά
μπορούσε ν' άπαριθμήσει κανείς
πολλά παρόμοια πνεύματα των
δαϊών και των δέντρων.

ISSAK ASIMOV

MET: ΝΙΚΟΥ ΓΚΟΥΜΑ

Ο ΔΟΛΟΦΟΝΟΣ ΠΛΑΝΗΤΗΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟΥ

Τό διαστημόπλοιο «Τριπλό Γάμ-
μα» ταξιδεύει στο νεφέλωμα του 'Η-
ρακλέους. Μεταφέρει μιάν έπιστημο-
νική άποστολή που πρόκειται ν' ά-
ποδιδασθεί στον πλανήτη «Τζού-
νιορ» του ήλιακού συστήματος Λα-
γκράνζ. Μαζί με την άποστολή τα-
ξιδεύει και ο Μάρκ Άνούντιο, ένας
νεαρός με άπροσδιόριστη ιδιότητα,
πράγμα που ένοχλεί τόν κυβερνήτη
του διαστημόπλοιου Φόλεμπη. Ο
κυβερνήτης καλεί τόν Άνούντιο για
νά του ζητήσει έξηγήσεις, έπειδή χώ-
νει τη μύτη του παντού και συγκεκρι-
μένα θέλει νά διαβάσει τό ήμερολό-
γιο του διαστημόπλοιου. Ο Άνούν-
τιο και ο Φόλεμπη διαπληκτίζονται.
Στό μεταξύ, ο άρχηγός της άποστο-
λής Σάιμον και ο γιατρός Νόβι συ-
ζητούν για τὰ σχέδια της άποστο-
λής. Έκείνη τη στιγμή μπαίνει ο
γεωφυσικός Μπόρις Βερνάντσκι.

2ον

Ο Βερνάντσκι δέ φάνηκε νά πρόσε-
ξε τό άναποκοκκινισμένο πρόσωπο του
Νόβι και την παγερή έκφραση του Σάι-
μον. Είπε εύθυμα:

— Άγαπητοί συνάδελφοι, τεντώστε
λίγο τ' άφτιά σας και θ' ακούσετε από
την καμπίνα του καπετάνιου μιάν έκρη-
ξη που θά τινάξει στον άέρα τό Γαλα-
λαξία!

— Τι συνέβη; ρώτησε ο Νόβι.

— Ο καπετάνιος άρπαξε τόν Άν-
ούντιο και του δωσε νά καταλάβει, ο
Άνούντιο πήγε και κλάφτηκε στη νταν-
τά του, τόν δρε Σέφιλντ, ο Σέφιλντ
ζήτησε τό λόγο από τόν καπετάνιο, ο
καπετάνιος σκυλόβρισε τόν Σέφιλντ,
και ο Σέφιλντ είναι έτοιμος νά κάνει
φόνο για νά προστατεύσει τό μαρουδέ-
λι του, τόν Άνούντιο....

Ο Σάιμον άκουσε άμίλητος και γύ-
ρισε την πλάτη περιφρονητικά διαζόν-
τας ένα άπροσδιόριστο ήχο από τη μύ-
τη. Ο Νόβι παρατήρησε έκπληκτος:
— Ο Σέφιλντ! Ο Σέφιλντ θυμα-
μένος! Νόμιζα πώς ήταν άνίκανος νά
θυμώσει. Ποτέ δέν τόν άκουσα νά ύψω-
νει τη φωνή του...

Αυτή τη φορά θυμωσε, και κάτι
παραπάνω. Μόλις άνακάλυψε πώς ο μι-
κρός είχε φύγει άπ' την καμπίνα του
χωρίς νά τόν είδοποιήσει και είχε πέ-
σει στα χέρια των άνθρωποφάγων, θέ-
λω νά πώ του καπετάνιου, νά ήσουν ά-
πό μιὰ μεριά νά τόν έβλεπες πώς ώρ-
μησε, σά λάινα που της κλέψανε τὰ
λεονταράκια της! Έσύ τό ήξερες, Νό-
βι, πώς ο μικρός είχε συνέλθει άπ' τη
ναυτία του;

— Όχι, άλλ' αυτό δέ μου φαίνε-
ται παράξενο. Έτσι είναι ή ναυτία του
Διαστήματος. Όταν σε πιάσει, νομί-
ζεις ότι πεθαίνεις και δέν έχεις καιρό
νά πäs ούτε στην τουαλέτα. Έπειτα,
σε δυό λεπτά περνάει κι' αίσθάνεσαι
περίεργα, μόνο λίγο έξασθενημένος.
Χθές είπα στον Άνούντιο ότι θά
προσγειωθούμε άβριο και ίσως αυτό

τόν ώφέλησε. Η έλπιδα κάνει θαύμα-
τα, ακόμα και στο Διάστημα. Είναι ά-
λήθεια ότι θά προσγειωθούμε, Σάιμον,
ή κάνεις λάθος;

Ο Σάιμον έθωγαλε ένα άκατανόη-
το γρύλισμό που σήμαινε κατάφαση.
Έτσι τουλάχιστον τόν έρμήνευσε ο
Νόβι. Στράφηκε στον Βερνάντσκι.

— Μά τι άκριβώς συνέβη;
— Τραγωδία! είπε ο Βερνάντσκι.
Βρισκόμουνά στο εργοστάσιο μαζί με
τόν Σέφιλντ την ώρα που βούιζε τό έ-
σωτερικό τηλέφωνο. Ήταν ο καπετά-
νιος. Διαβολόστειλε τόν Σέφιλντ αντί
για καλημέρα και άρχισε νά μουγκρί-
ζει με μιὰ φωνή που έκανε τό διαστη-
μόπλοιο νά σκαμπανεβάζει, έτσι του-
λάχιστον μου φάνηκε. Άπ' ότι κατά-
λαβα ρωτούσα τόν Σέφιλντ άν έχει όρ-
γανώσει μιάν ναυτική, συγώνυμη, δια-
στημική άναρσία έναντίον του, ή μή-
πως ή Κυβέρνησις της Συνομοσπονδί-
ας των Κόσμων τρελλάθηκε και στέλ-
νει χαφιέδες στο διαστημόπλοιο του
και τὰ λοιπά. Έκείνη τη στιγμή μπή-
κε ο Μάρκ Άνούντιο με τὰ μάτια
πρησμένα από τὰ κλάμματα, σά νά του
είχαν τραβήξει τ' αυτιά. Ο Σέφιλντ
τόν είδε και άρχισε νά ξεφωνίζει σά
νεροντοκόρη σε προχωρημένο στάδιο
ύστερίας ότι θά δολοφονήσει τόν κα-
πετάνιο μ' ένα τηλεκατευθυνόμενο ύ-
περηχητικό νυστέρι.

Σηκώθηκε και ώρμησε έξω άπ' τό
εργοστάσιο σαν άπρηχαιωμένος πύραυ-
λος του 1960.

— Αυτά τὰ διαζεις άπ' τό μυαλό
σου, είπε ο Νόβι. Δέν πιστεύω ότι έ-
νας άνθρωπος σαν τόν Σέφιλντ θά μπο-
ρούσε νά φερθεί έτσι.

— Σου δίνω τό λόγο της διαστημικής
μου τιμής, είπε ο Βερνάντσκι με κωμι-
κή έπιστημότητα.

Ο Νόβι στράφηκε προς τόν Σάιμον:
— Είσαι ο άρχηγός της άποστολής.
Γιατί δέν έπεμβαίνεις;

Ο Σάιμον κάρηλασε:

— Ευχαριστώ για τό φιλοφρόνημα.
Όταν συμβεί καμιά μπερδεδομένη, τότε
θυμώσατε όλοι πώς είμαι άρχηγός
της άποστολής. Σε όλες τις άλλες περι-
πτώσεις χάνετε τη μνήμη σας. Τώρα,
διαζτε τα πέρα. Άλλωστε, δέν πιστεύω
ότι τὰ πράγματα είναι τόσο τραγικά.
Ο Σέφιλντ ξεσπάει συνήθως με τὰ λό-
για, και όλη ή δύναμη του καπετάνιου έ-
χει συγκεντρωθεί οτις φωνητικές χορδές
του. Τὰ χέρια του τάχει συνήθως σταυ-
ρωμένα πίσω άπ' τη ράχη του. Άπο-
κλείεται νά συμβεί συμπλοκή μετά
σώματικών τραυμάτων, όπως έλπίζει
μοχθηρά ο Βερνάντσκι...

— Συμφωνώ σ' αυτό. Άλλά θά ήταν
καλύτερα νά μη συμβαίνουν τέτοιου εί-
δους συμπλοκές, έστω και με τὰ λό-
για, σε μιάν άποστολή σαν τη δική
μας.

— Αχ, αυτή ή άποστολή! φώναξε
ο Βερνάντσκι ύψώνοντας τὰ χέρια προς
τό ταβάνι σε μιὰ μελοδραματική κίνη-
ση. Πώς τρέμω τη στιγμή που θά δρε-
θούμε ανάμεσα στίς νεκροκεφαλές της
άποστολής που προηγήθηκε!

Άλλά κανείς δέ γέλασε. Άκόμα και ο

Βερνάντσκι, ο αιώνιος χωρατατζής, κατά-
λαβε πώς τό άστείο του ήταν μακάβριο.
Οι τρεις άνδρες έμειναν σιωπηλοί, γε-
μάτοι κακά προαισθήματα.

★

Ο 'Οσβάλντ Μάγερ Σέφιλντ, ο ψυ-
χολόγος της άποστολής, ήταν ψηλός και
άδύνατος σά μακαρόνι. Η φωνή του είχε
μιάν άπίστευτη ποικιλία άποχρώσεων.
Τη χρησιμοποιούσε με την ίδια έπιδε-
ξιότητα για νά τρογουδάει μελοδραμα-
τικά άποσπάσματα ή για νά συζητάει,
με μελίχμο ύφος και μεγάλη πειστι-
κή δύναμη, για όποιοδήποτε θέμα.

Δέν ήταν τόσο θυμωμένος όσο τόν
περιέγραψε ο Βερνάντσκι. Όταν μπή-
κε στην καμπίνα του καπετάνιου, χα-
μογελούσε έλαφρά και κάπως ειρωνικά.

Ο Φόλεμπη ξεσπασε μόλις τόν είδε
νά μπαίνει:

— Για άκου νά σου πώ, Σέφιλντ...

— Μιά στιγμή, Φόλεμπη! τόν διέκοψε
ο Σέφιλντ. Πώς αίσθάνεσαι, Μάρκ;

Ο Μάρκ Άνούντιο βρισκόταν στην
καμπίνα του καπετάνιου. Καί σ' αυτό
τό σημείο ή περιγραφή του Βερνάντσκι
δέν ήταν άκριβής.

— Πολύ καλά, δρ Σέφιλντ, άπάντησε
κατεβάζοντας τὰ μάτια του.

— Δέν ήξερα ότι σηκώθηκες άπ' τό
κρεβάτι.

Δάν υπήρχε κανένας τόνος μομφής
στη φωνή του Σέφιλντ, άλλ' ο Μάρκ
είπε άπολογητικά, σαν παιδί που τό
τσακώσανε νά κάνει άταξίες:

— Αισθανόμουνά καλύτερα, δρ Σέ-
φιλντ, και δέν ήθελα νά μένω άργό-
σχολος. Δέν μπορούσα νά κάνω τίποτα
άπό την ήμερα που μπήκα στο δια-
στημόπλοιο και σκέφτηκα πώς είναι
καιρός ν' άρχίσω. Τηλεφώνησα στον κα-
πετάνιο ότι ήθελα νά ιδώ τό ήμερολόγιο
και με κάλεσε έδώ...

— Πολύ καλά. Και τώρα ο καπετά-
νιος δέ θά' χει αντίρρηση νά έπιστρέ-
ψει στην καμπίνα σου...

— Και θέβαινα έχω αντίρρηση, ξεφώ-
νισε ο Φόλεμπη. Θέλω νά συζητήσουμε!

Ο Σέφιλντ έμεινε άτάραχος.

— Έγώ είμαι υπεύθυνος γι' αυ-
τόν.

Ο Φόλεμπη δέ βρήκε τίποτα ν' ά-
παντήσει. Ο Μάρκ σηκώθηκε υπάκουα
και ο Σέφιλντ τόν παρακολούθησε με τό
βλέμμα άσπου έκλεισε την πόρτα πί-
σω του. Κατόπιν στράφηκε προς τόν
Φόλεμπη:

— Τί συμβαίνει, λοιπόν, καπετάν
Φόλεμπη;

Η προτεταμένη κοιλιά του Φόλεμπη
τεντώθηκε άπειλητικά. Έγινε κατακόκ-
κινος από τ' άφτιά ως τό κολάρο. Τὰ
χέρια του όμως δέν έλλαξαν θέση πίσω
άπ' την πλάτη του. Φώναξε γουρλώ-
νοντας τὰ μάτια προς τόν Σέφιλντ:

— Τί συμβαίνει; Έγώ θάπρεπε νά
κάνω αυτή την έρώτηση, Σέφιλντ. Εί-
μαι ο κυβερνήτης του «Τριπλού Γάμ-
μα», τό ξέρεις ή όχι;

— Τό ξέρω, είπε ήρεμα ο Σέφιλντ.

— Και ξέρεις τί σημαίνει νά είσαι
κυβερνήτης διαστημόπλοιου; Σύμφωνα
με τό νόμο, τό διαστημόπλοιο, όταν
ταξιδεύει, θεωρείται άνεξάρτητος πλα-

νήτης. Καί απόλυτος κύριος είμαι ἐγώ. Στὸ Διάστημα, ὅτι πῶ ἀγὼ εἶναι νόμος. Ἀκόμα καὶ ἡ Κεντρικὴ Ἐπιτροπὴ τῆς Συνομοσπονδίας δὲν ἔχει ἐξουσία ἐδῶ. Καὶ πρέπει νὰ διατηρήσω τὴν πειθαρχία. Δὲν μ' ἀρέσουν οἱ χαφιέδες...

— Καὶ τώρα ἄφησέ με νὰ σοῦ πῶ καὶ ἐγὼ κάτι Φόλεμπι. Ἐχεις συμβληθεῖ μὲ τὸ Γραφεῖο τῶν Διαπλανητικῶν Ἐπαρχιῶν νὰ μεταφέρεις μιὰ χρηματοδοτημένη ἀπὸ τὴν κυβέρνησις Ἀμερικανικὴ ἀποστολὴ στὸ σύστημα Λαγκράνζ, νὰ τὴ συντηρήσεις ἐκεῖ ὅσο χρονικὸ διάστημα ἀπαιτηθεῖ ἀπὸ τὴ φύση τῶν ἐργασιῶν της καὶ ὅσο ἐπὶ τρέπεται ἡ ἀσφάλεια τοῦ πληρώματος καὶ τοῦ διαστημοπλοίου, καὶ κατόπιν νὰ τὴν ξαναφέρεις πάλι πίσω. Ἐφ' ὅσον υπέγραψες ἕνα τέτοιο συμβόλαιο, ἀνάλαβες καὶ τὶς σχετικὲς ὑποχρεώσεις. Γιὰ παράδειγμα, ὅλο τὸ πλῆρωμα ἔχει ὑποχρέωση νὰ προστατεύει τὰ ἐπιστημονικὰ ὄργανα τῆς ἀποστολῆς καὶ νὰ μὴν τὰ καταστρέφει.

— Ποιὸς τόλμησε νὰ κάνει τέτοιο πράγμα; οὐρλιάσε ὁ Φόλεμπι. Θὰ τὸν κρεμάσω ἀπὸ τὴν τηλεοπτικὴ κεραία!

— Ἐσὺ! ἀπάντησε ἡρεμὰ ὁ Σέφιλντ. Κάτω τὰ χέρια ἀπὸ τὸν Μάρκ Ἀνούντιο, Φόλεμπι! Ὅπως δὲν ἔχεις δικαίωμα νὰ παῖξεις μὲ τὴν συσκευή τοῦ Σάϊμον καὶ τοῦ Βαγιέ, ἔτσι δὲν ἔχεις δικαίωμα νὰ πειράζεις τὸ μοναδικὸ μου ἐπιστημονικὸ ὄργανο, τὸν Μάρκ Ἀνούντιο. Κατάλαβες;

Ἡ κοιλιά τοῦ καπετάνιου τεντώθηκε σὲ ἔνδειξη προσβεβλημένης ἀξιοπρέπειας:

— Δὲν δέχομαι διαταγὲς ἀπὸ κανέναν ὅσο βρίσκομαι στὸ διαστημόπλοιό μου. Ἡ φρασεολογία σας εἶναι ἀντίθετη πρὸς τὴν πειθαρχία, κύριε Σέφιλντ. Ἀν ξαναμιλήσετε ἔτσι, θὰ σὰς θέσω ὑπὸ περιορισμὸν, ἔσας καὶ τὸν Ἀνούντιό σας. Ἀν ἔχετε ἀντίρρηση, τὰ παράπονά σας στὸ Γραφεῖον Ἐλέγχου στὴ Γῆ. Ἀλλ' ὥς τότε, νὰ προσέχετε πῶς μιλάτε.

Ὁ Σέφιλντ δὲν ἔδωσε σημασία στὸ ἐπίσημο ὕψος τοῦ κυβερνήτη.

— Ἀκουσε, Φόλεμπι, ἄφησέ με νὰ σοῦ ἐξηγήσω κάτι. Ὁ Μάρκ εἶναι στὴ Μνημοτεχνικὴ Ὑπηρεσία καί...

— Ναί, ναί, μοῦ τὸ εἶπε ὁ ἴδιος, διέκοψε ὁ Φόλεμπι. Εἶναι στή... Μονιμοτεχνικὴ Ὑπηρεσία. Θὰ εἶναι ἡ μυστικὴ ἀστυνομία ἢ κάτι τέτοιο. Σωστὸ ρουφιανομάγαζο. Ἐγὼ δὲ θέλω τέτοια πράγματα στὸ διαστημόπλοιό μου.

— Μνημοτεχνική, ὅχι Μονιμοτεχνική, ἐξηγήσε ἡρεμὰ ὁ Σέφιλντ. Εἶναι ἀπὸ τὴν ἑλληνικὴ λέξη «μνήμη» ποὺ χρησιμοποιεῖται διεθνῶς.

Τὰ μάτια τοῦ Φόλεμπι μισόκλεισαν σὰν νὰ προσπαθοῦσε νὰ συγκεντρωθεῖ.

— Θέλεις νὰ πεις ὅτι ὁ Ἀνούντιο τὰ θυμάται ὅλα;

— Ἀκριβῶς, Φόλεμπι. Ὅλη αὐτὴ ἡ φασαρία ἐγίνε ἀπὸ δικό μου λάθος. Ἐπρεπε νὰ σοῦ ἐξηγήσω ἅπ' τὴν ἀρχὴ ποιὸς εἶναι ὁ Ἀνούντιο, ἀλλ' ἀρῶσθησε ἀπὸ ναυτία μὲλις ξεκίνησαμε καὶ δὲν εἶχα καιρὸ νὰ σκεφθῶ τίποτα ἄλλο παρὰ πῶς τὸν περιποιεῖθῶ. Ἀν πάθει τίποτα, ἐγὼ θὰ τὰ πληρώσω. Ἀλλ' ὥστε, δὲ σκέφθηκαν ὅτι θὰ ἐνδιαφερόταν γιὰ τὸ ἴδιο τὸ διαστημόπλοιο, μ' ὅλο ποὺ πρέπει νὰ ἐνδιαφέρεται γιὰ τὸ κάθε τί.

— Πρέπει νὰ ἐνδιαφέρεται; Καὶ γιατί; Ἐξήγησέ μου τώρα, ἀλλὰ σύντομα, εἶπε ὁ καπετάνιος ρίχνοντας μιὰ ματιά στὸ ρολόι τοῦ τοίχου.

— Δὲ θὰ σὲ ἀπασχολήσω πάλι. Ἐξ

σοῦ ἐξηγήσω μὲ λίγες λέξεις. Ἀλλὰ πῆς μου πρώτα, πόσοι κατοικοῦν τὸ πλανήτη ἀνέκουν στὴ Συνομοσπονδία τῶν Κόσμων;

— Ὁγδόντα χιλιάδες, ἀπάντησε γρήγορα ὁ Φόλεμπι.

— Ὁγδόντα τρεῖς χιλιάδες διακόσιοι, εἶπε ὁ Σέφιλντ. Πῆς μου ἀκόμα, πῶς νομίζεις ὅτι κυβερνᾶται ἕνας τόσο τεράστιος κρατικὸς μηχανισμός;

— Μὲ ἠλεκτρονικοὺς ἐγκέφαλους!

— Πολὺ σωστά. Ὁ μισὸς πληθυσμὸς τῆς Γῆς δὲν κάνει τίποτα ἄλλο παρὰ νὰ χειρίζεται τοὺς ἠλεκτρονικοὺς ἐγκέφαλους καὶ τὸ ἴδιο γίνεται σὲ ὅλους τοὺς ἄλλους πλανῆτες τῆς Συνομοσπονδίας. Καὶ παρ' ὅλα αὐτὰ, συμβαίνουν λάθη, κακοὶ ὑπολογισμοὶ καὶ παραλείψεις, ποὺ ἔχουν συχνὰ τραγικὰς συνέπειες. Ὁ κάθε πλανῆτης ξέρει κάτι ποὺ κανένας ἄλλος δὲν ξέρει. Τὸ ἴδιο συμβαίνει καὶ μὲ τοὺς ἀνθρώπους. Σκέψου τί γίνεται στὴν ἀποστολὴ μας: Ὁ Βερνάντσκι δὲν ξέρει καθόλου βιολογία, ἐγὼ δὲν ξέρω καθόλου Χημεία, ὁ Σάϊμον δὲν ξέρει καθόλου Ιατρικὴ. Καὶ κανένας ἀπὸ μᾶς, ἐκτὸς ἀπὸ τὸν Φόουκε, δὲν ξέρει τίποτα ἀπὸ ἀστροπλοῖα. Ἐτσι, συνεργαζόμεστε προσφέροντας ὁ καθένας τὶς γνώσεις ποὺ λείπουν ἀπὸ τοὺς ἄλλους. Ἀλλ' ἡ συνεργασία αὕτη ἔχει ἕνα μικρὸ μειονέκτημα: Κανεὶς ἀπὸ μᾶς δὲν ξέρει ἀκριβῶς ποιὲς γνώσεις, ποιὲς πληροφορίες ἔχουν σημασία γιὰ τὸν ἄλλο σὲ μιὰ δεδομένη περίστασι.

Ἀπλῶς υποθέτουμε, καὶ συχνὰ πέφτουμε ἔξω στὶς υποθέσεις μας. Δυὸ γεγονότα, τὸ Α καὶ τὸ Β, μπορεῖ νὰ ἐρμηνεύουν τὸ ἕνα τὸ ἄλλο. Δὲν εἶναι πάντα γνωστὰ στὸν ἴδιον ἄνθρωπο. Ἐπει, ὁ ἄνθρωπος Α ποὺ γνωρίζει τὸ γεγονός Α, λέει στὸν ἄνθρωπο Β ποὺ γνωρίζει τὸ γεγονός Β: Ἐφ' ὅσον μὲ μού τὸλεγεσ αὐτὸ πρὶν ἀπὸ δέκα χρόνια; Καὶ ὁ Β λέει στὸν Α: Ἐφ' ὅσον μὲ μὲ ρώτησες;

— Γι' αὐτὸ ἀκριβῶς ὑπάρχουν οἱ ἠλεκτρονικοὶ ἐγκέφαλοι, εἶπε ὁ Φόλεμπι.

— Οἱ ἠλεκτρονικοὶ ἐγκέφαλοι ἔχουν περιωρισμένες δυνατότητες. Φόλεμπι. Δὲν ἀπαντοῦν παρὰ μόνον ἐρωτηθῶν. Ἐξ ἄλλου, οἱ ἐρωτήσεις πρέπει νὰ εἶναι σύντομες καὶ διατυπωμένες σὲ ὀρισμένα σύμβολα. Τὸ χειρότερο εἶναι ὅτι οἱ ἠλεκτρονικοὶ ἐγκέφαλοι παίρνουν κατὰ γράμμα τὶς ἐρωτήσεις. Ἀπαντοῦν μόνον ἀπὸ τὴν ἐρώτησιν ποὺ τοὺς υποβάλλεται. Ἀλλὰ συχνὰ εἴμαστε ἀνίκανοι νὰ διατυπώσουμε τὴν ὀρθὴ ἐρώτησιν. Καὶ τότε ἡ ἀπάντησις ποὺ θὰ λάβουμε δὲ θὰ ἔχει καμμιά ἀξία. Αὐτὸ ποὺ χρειαζόμεστε εἶναι ἕνας ἠλεκτρονικὸς ἐγκέφαλος μὲ φαντασία. Καὶ μόνον ὁ ἄνθρωπος ἐγκέφαλος ἔχει φαντασία.

— Ἰσως! εἶπε ὁ Φόλεμπι. Ἀλλὰ θὰ ἔρθει μέρα ποὺ θὰ φτιάξουμε ἠλεκτρονικοὺς ἐγκέφαλους μὲ φαντασία.

— Εἴσαι βέβαιος; Οἱ μηχανεὲς δὲν ἔχουν φαντασία καὶ προαισθήματα.

Κάπου μέρα στὸν ἀνθρώπινο ἐγκέφαλο καταγράφονται ὅλα τὰ γεγονότα ποὺ πέφτουν στὴν ἀντίληψή μας. Δὲν θυμόμαστε συνεπῶς ὅλα παρὰ μόνον ἕνα μικρὸ μέρος ἀπὸ τὰ γεγονότα αὐτά, ἀλλὰ ὑπάρχουν ὅλα ἀποθηκευμένα στὸ ὑποσυνείδητό. Ὅταν τὰ χρειασθῶμε ξεπηδᾶνε στὴν ἐπιφάνεια ἢ ἀπλῶς μᾶς δίνουν κάτι σὰν προαίσθημα ἢ σὰν ὑποψία. Μερικοὶ ἄνθρωποι ἔχουν καλὴ μνήμη ἀπὸ τοὺς ὅλους. Μερικοὶ μποροῦν ν' ἀναπτύξουν τὴ μνήμη τους μὲ εἰδικὴ ἐκπαίδευσι. Ἀλλὰ λίγοι φτάνουν στὴν τελειότητα, ὅπως ὁ Μάρκ

Ἀνούντιο. Ὑπάρχουν μόνον ἑκατὸ περὶπου σὰν κι' αὐτόν. Σ' ὅλη τους τὴ ζωὴ δὲν κάνουν τίποτα ἄλλο παρὰ νὰ διαβάζουν, ν' ἀκούουν καὶ νὰ βλέπουν. Ἡ μνήμη τους εἶναι ὑπερτροφική καὶ τὴν κάνουν ἀκόμα πιὸ ὑπερτροφική μὲ μιὰ εἰδικὴ ἐκπαίδευσι. Καὶ ἡ ἀποστολὴ τους εἶναι νὰ λύνουν τὰ προβλήματα, ν' ἀπαντοῦν στὶς ἐρωτήσεις στὶς ὁποῖες οἱ μηχανεὲς δὲ θὰ μποροῦσαν ν' ἀπαντήσουν. Αὐτὸ, βέβαια, συμβαίνει πολὺ σπάνια, ἀλλὰ μιὰ καλὴ ἀπάντησις ἔστω καὶ κάθε δέκα χρόνια δικαιώνει πλήρως τὴν ὑπαρξὴ τῆς Ὑπηρεσίας.

Ὁ καπετάνιος σήκωσε τὸ πλάτυ τοῦ χέρι. Φαινόταν ταραγμένος.

— Στάσου μιὰ στιγμή. Ὁ Ἀνούντιο εἶπε ὅτι δὲν ὑπάρχει διαστημόπλοιο μὲ τὸ ὄνομα «Τριπλὸ Γράμμα» στοὺς καταλόγους τῆς Γῆς. Θέλεις νὰ πεις ὅτι ἔχεις ἀποστηθεῖς ὅλα τὰ νηολόγια;

— Πολὺ πιθανόν. Δὲν ἀποκλείεται νὰ διάβασε τὰ νηολόγια. Ἀν τὰ διάβασε, ἀποκλείεται νὰ τὰ ξέχασε. Θυμάται ὅλα τὰ ὀνόματα, τὴ χωρητικότητά, ἔτος ναυπηγήσεως, ἀριθμὸ πληρώματος καὶ κάθε ἄλλη πληροφορία ποὺ μπορεῖ νὰ περιέχει ἕνα νηολόγιο.

— Καὶ τὸν εἶδα νὰ μετράει τ' ἀστέρια.

— Γιατὶ ὅχι; Ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀστεριῶν εἶναι ἕνα χρήσιμο στοιχείο.

— Διάβολο! Εἶπε σκεπτικὰ ὁ καπετάνιος.

— Ἐνας ἄνθρωπος σὰν τὸν Ἀνούντιο, συνέχισε ὁ Σέφιλντ, εἶναι διαφορετικὸς ἀπὸ τοὺς ἄλλους ἀνθρώπους. Ἐχει παράξενο, τερατώδες μυαλὸ καὶ βλέπει τὴ ζωὴ διαφορετικὰ ἀπὸ μᾶς. Αὐτὴ εἶναι ἡ πρώτη φορὰ ποὺ φεύγει ἀπ' τὴν Ὑπηρεσία ἀπὸ τὴν ἐποχὴ ποὺ μπηκε σ' αὐτήν, σὲ ἡλικία μόνον πέντε χρονῶν. Ταράζεται εὐκολα καὶ ἡ ταραχὴ μπορεῖ νὰ καταστρέψει τὴ μνήμη του. Ἡ ἀποστολὴ μου εἶναι νὰ προλάβει μιὰ τέτοια καταστροφὴ. Ὁ Ἀνούντιο εἶναι ἕνα πολύτιμο καὶ εὐθραστο ὄργανο, πιὸ πολύτιμο ἀπὸ κάθε τι ποὺ ὑπάρχει μέσα σ' αὐτὸ τὸ διαστημόπλοιο. Δὲν ὑπάρχουν παρὰ μόνον ἑκατὸ ἄνθρωποι σὰν τὸν Μάρκ Ἀνούντιο μέσα σ' ὅλο τὸ Γαλαξία.

Ὁ Φόλεμπι στάθηκε γιὰ λίγο συλλογισμένος.

— Πολὺ καλά, λοιπόν. Θὰ τοῦ δείξω τὸ ημερολόγιο. Ἀλλὰ πρὸ παντὸς ἐχεμύθεια.

— Αὐτὸ ἐννοεῖται. Ὁ Μάρκ μιλάει μόνο σὲ μένα καὶ μόνον ὅταν ἔχει κάτι σοβαρὸ νὰ πει.

Ὁ Φόλεμπι δὲ φάνηκε ἱκανοποιημένος. Εἶχε διαφορετικὴ ἀντίληψιν τῆς ἐχεμύθειας.

— Πρὸ πάντων τὸ πλῆρωμα... Καταλαβαίνεις τί θέλω νὰ πῶ... Τὸ πλῆρωμα δὲν πρέπει νὰ μάθει τίποτα.

— Μὴν ἀνησυχεῖς γι' αὐτό, εἶπε ὁ Σέφιλντ προχωρώντας πρὸς τὴν πόρτα. Τὸ πλῆρωμα δὲ θὰ μάθει τίποτα ἀπ' τὸν Ἀνούντιο.

Καὶ καθὼς εἶχε φτάσει στὸ κατώφλι κι' ἐτοιμάζετο νὰ βγεῖ ἔξω, ὁ πλοίαρχος τὸν φώναξε:

— Σέφιλντ!

— Ναί;

— Τί θὰ πει. βλακόμετρο;

Ὁ Σέφιλντ ἐπινξε ἕνα χαμόγελο.

— Σὲ εἶπε βλακόμετρο;

— Ναί.

— Δὲν εἶναι τίποτα σπουδαῖο. Οἱ ἄνθρωποι τῆς ὑπηρεσίας ὀνομάζουν ἔτσι ὅλους τοὺς ἄλλους ἀνθρώπους. καὶ νομίζουν πῶς ἔχουν δίκιο.

ΣΤΟ ΕΠΟΜΕΝΟ: Ἡ συνέχεια

ΕΡΩΤΕΣ ΚΑΙ ΑΙΜΑ

Ὁ πάπας Ἀλέξανδρος Βοργίας ἀποτελεῖ τὸ κέντρο σειρᾶς σκανδάλων καὶ δολοφονιῶν. Ὁ γιὸς του, ὁ διαβόητος Καῖσαρ Βοργίας, ἦταν ἀδίστακτος στὸ ἐγκλημα. Κι' ἡ ἀδελφὴ τοῦ τελευταίου, ἡ περίφημη γιὰ τὴν ὁμορφιά της Λουκρητία Βοργία, ὅχι λιγώτερο γνωστὴ γιὰ τοὺς ἔρωτες καὶ τὰ σκάνδαλά της.

Ὡστόσο, μέσα στὴν ἀποπνιχτικὴ αὐτὴ ἀτμόσφαιρα ὑπάρχει κι' ἕνας πραγματικὰ ἀγνὸς καὶ μεγάλος ἔρωτας, ποὺ δὲν μπόρεσε ὁμως τελικὰ νὰ ξεφύγει ἀπὸ τὸ θάνατο. Ὁ ἔρωτας τῆς Λουκρητίας Βοργία μὲ τὸν δεῦτερο σύζυγό της, Ἀλφόνσο ντ' Αραγκόν...

Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΑΡΧΙΖΕΙ ΣΤΟ
ΒΑΤΙΚΑΝΟ...

ΜΕΣΑ στὸ ρωμαϊκὸ παλάτι τῆς Σάντα Μαρίας στὸ Πορτίτσι δυὸ νέες γυναῖκες, ξανθὲς καὶ θελκτικές, ἦταν ἐτοιμὲς νὰ λούσουν τὰ πλούσια μαλλιά τους. Αὐτὲς εἶχε καταντήσει καθημερινή τους σχεδὸν ἀπασχόλησι. Τίποτα ἄλλο δὲν μπορούσε νὰ διατηρήσει τὴν ἐξαιρετικὴ λάμψη τῶν μαλλιών τους, ποὺ ὁμορφότερα ἀπ' αὐτά, ὅπως εἶπε ὁ κόσμος, δὲν ὑπῆρχαν σ' ὅλοκληρὴ τὴν πόλη. Ἡ πιὸ μεγάλη, στὶς ἀρχὲς τοῦ 1497, εἶναι εἰκοσι χρονῶν. Ἡ ὁμορφιά της εἶναι κάτι τὸ ἐξαιρετικόν. Μιὰ ἀληθινὴ χρυσὴ Καρυάτιδα. Ἡ πιὸ νέα — ὅστερα ἀπὸ μερικὲς ὀδομάδες ὥσκεινε τὰ δέκα ἐπτὰ τῆς χρονίας — εἶναι πιὸ ἀδύνατη, μὲ λεπτὰ χαρακτηριστικά, χαριτωμένη. Ἡ πρώτῃ — ἡ Τζούλια — εἶναι ἡ ἐρωμένη τοῦ πάπα Ἀλέξανδρου Βοργία. Ἡ δευτέρῃ εἶναι ἡ κόρη τοῦ ἴδιου αὐτοῦ πάπα καὶ λέγεται Λουκρητία.

Αὐτὸ τὸ Βατικανόν, ὅπου μπορεῖ νὰ ἰδεῖ κανεὶς αὐτὲς τὶς δυὸ νέες γυναῖκες, νὰ κάθονται στὴν καθεδρικὴν τοῦ Ἀγίου Πέτρου, στὰ στασίδια τῶν μοναχῶν, νὰ γεμίζουν τὸν χῶρο μὲ τὰ ἡχηρὰ γέλια τους, τὸ Βατικανόν ὅπου ζεῖ ὁ καρδινάλιος Καῖσαρ Βοργίας, ὁ γιὸς τῆς αὐτοῦ Ἀγιοτήτας, καὶ ποὺ σκορπίζει κι' ὁ ἴδιος νόθα, πρὸς ὅλες τὶς κατεῦθυνσεις, αὐτὸ



Οἱ τραγικοὶ ἔρωτες τῆς Λουκρητίας Βοργία...

μαριέρη, καὶ θὰ καταλάβεις τί ἄνθρωπος εἶναι ὁ ἀδελφός μου. Ὁ γιὸς τοῦ πάπα, ἀφοῦ εἶπε στὴν ἀδελφὴ του τὰ νέα τῆς πόλης, στὸ τέλος τῆς ἀνᾶγγελε ἡσυχά - ἡσυχά, ὅτι δόθηκε διαταγὴ νὰ δολοφονηθεῖ ὁ σύζυγός της.

Ὅταν ἔφυγε ὁ Καῖσαρ, ὁ Τζιακόμμο δῆλκε ἀπὸ τὸν κρυφώνα του.

— Ἀκουσεσ αὐτὸ ποὺ ἦρθε νὰ μοῦ πει ὁ ἀδερφός μου; πῆγαινε νὰ τὸ ἐπαναλάβεις καὶ στὸν κύριό σου.

Τὸ νέο δὲν φόβισε τὸν Σφόρτσα: Τὸν ξετρελλάνε. Ἀντὶ νὰ δεχτεῖ τὸ διαζύγιο, πήδησε στὸ ἄλογό του καὶ καλπασε ὡς τὸν πύργο τοῦ Πεσάρο, στὴν ἄκρῃ τῆς Ἀδριατικῆς. Ὅταν ἔφτασε, τὸ ἄλογό του ἔπεσε νεκρὸ, ἐξαντλημένο ἀπὸ τὴν κούρασι.

Ἰωάννης Βοργίας, τὸ παιδί τοῦ μυστηρίου

ΔΠΟ τότε ἡ ἱστορία τῶν Βοργία βυθίζεται σ' ἕνα ἀξεδιάλυτο μυστήριο. Δυὸ μῆνες μετὰ τῆς φυγῆς τοῦ Ζάν Σφόρτσα, στὶς 6 Ἰουνίου 1497, ἡ Λουκρητία πηγαίνει νὰ κλειστεῖ, στὸ μοναστήρι τῶν Δομηνικανῶν τοῦ Σάν - Σίτο, πάνω στὴν Ἀππία Ὁδὸ. Στὶς 14 Ἰουνίου, ὁ Ζουάν, δούκας τῆς Γάνης, ἀδερφός τοῦ Καίσαρα καὶ τῆς Λουκρητίας δολοφονεῖται. Στὶς 20 Δεκεμβρίου τοῦ 1497, κοινοποιεῖται ἡ ἀκύρωσις τῶν γάμων τῆς Λουκρητίας. Στὴν αἰτία προβάλλεται ἡ μὴ «ὁλοκληρώσις» τοῦ γάμου αὐτοῦ καὶ ἡ Λουκρητία ἀνακηρύσσεται παρθένος — γεγονός ποὺ ἔκανε τοὺς Ρωμαίους νὰ γελάσουν ὅταν στὶς 14 Φεβρουαρίου 1498 ἀνακαλύπτουν στὸν Τίβερι τὸ σῶμα κάποιου Περότου, ποὺ ὅπως εἶπαν — ἦταν ἐραστὴς τῆς Λουκρητίας καὶ καμαριέρης τοῦ πάπα. Τέλος, ἕνα μῆνα ἀργότερα, ἡ χαριτωμένη σύζυγος τοῦ Ζάν Σφόρτσα φέρνει στὸν κόσμον ἕνα μικρὸ ἀγόρι, ποὺ ὀνομάστηκε Ἰωάννης Βοργίας καὶ ποὺ θὰ τὸν ἀποκαλέσουν «Ἰνφάντη τῶν Ρωμαίων».

Μ' αὐτὰ τὰ διαφωτιστικὰ μεταξὺ τους στοιχεῖα, οἱ ἱστορικοὶ, ἀνάλογα μὲ τὴν ἰδιοσυγκρασίαν τους, οἱ συγγραφεῖς ρομάντζων κι' οἱ κινηματογραφιστὲς ἀνάλογα μὲ τὰ γούστα τοῦ κοιντοῦ, σκάρωσαν ὅλους τοὺς δυνατοὺς συνδυασμούς.

Κρύψου πίσω ἀπ' αὐτὴ τὴν κουρτίνα, διατάζει ἡ Λουκρητία τὸν κα-

ομούς τους βασισμένους πάνω στη ζήλεια του Καίσαρα Βοργία, έραστή της αδερφής του, προσθέτοντας, χωρίς αποδείξεις, μια ζήλεια που θα οδηγήσει ως το εγκλημα. Έκαναν ταυτοχρόως τον «Ίφάντη των Ρωμαίων» γιό του Καίσαρα, γιό του πάπα Αλέξανδρου, του Περότου, ή εκείνου του δούκα της Γάνδης που δολοφονήθηκε μερικές μέρες νωρίτερα, από την έγκυμοσύνη της Λουκρητίας. Ένα μόνο γεγονός είναι σίγουρο, ότι δεν ήταν γιός του χωρισμένου συζύγου Σφόρτσα. Για να μπορέσουν να βρουν κάποιον άκρη σ' αυτό το δόρυβορο, άναφέρονται σε δύο έπιστολές του άνωτάτου ποντίφικα που αρχίζουν με τὰ έξής λόγια. «Ο Αλέξανδρος, έπίσκοπος υπηρέτης των υπηρετών του Θεού προς τον πολυαγαπημένο μου εύγενή Ίωάννη Βοργία Ίφάντη των Ρωμαίων». Στην πρώτη έπιστολή ο Ίφνης της ονομάζεται γιός του Καίσαρα και γυναίκας άγνωστης. Στη δεύτερη έπιστολή «παρά το άμάρτημα της γεννήσεως», ο πάπας κάνει το παιδί της Λουκρητίας γιό του. Παρ' όλα αυτά, ο μικρός Ίωάννης, σύμφωνα με την γνώμη των συνηγόρων του Βοργία, υπήρξε άπλουστάτα ο γιός του καμαριέρη Περότου, που πλήρωσε με τη ζωή του το άμάρτημα του να είναι έραστής της Λουκρητίας.

Όπως κι' αν έχουν τὰ πράγματα, ο πρεσβευτής της Βενετίας στο Βατικανό με το δίκιο του έγραψε στην Γαληνοτάτη Δημοκρατία: «Αὐτός ο πάπας άνακατεύεται σε πράγματα παράλογα κι' άόφρητα».

Δυό χρόνια εύτυχίας και άγάπης

ΠΑΡ' όλα αυτά, λίγος καθαρός άέρας έρχεται να περάσει από το Βατικανό, και να εξαφανιστεί, έστω και για μία στιγμή αυτές τις δρομερότητες που προκαλούσαν άηδία. Ο πάπας προξενεύει την κόρη του Λουκρητία στον Αλφόνσο ντ' Αραγκόν πρίγκιπα του Σαλέρνο, δούκα της Μπισιλίας, νόθο γιό του πεθαμένου βασιλιά Αλφόνσου της Νεάπολης. Σίγουρος ο Αλέξανδρος VI, δέν ζητάει την γνώμη της κόρης του. Ήτανε βέβαιος για τη συγκατάθεσή της. Τέλος, ο νόθος της Νεάπολης είναι ο μικρός άδελφός — ήταν δέκα έπτά έτών — της Σάνσια, γυναίκας του Γεεφρούα Βοργία, αδερφού της Λουκρητίας και του Καίσαρα. Πολύ συχνά, ή μικρή άμορφη νύφη της, με το φλογερό ταμπεραμέντο, της μιλούσε για την όμορφία και την ευγένεια του δόν Αλφόνσου, καθώς ή Λουκρητία περίμενε με άπάθεια τον έρχομό του άρραβώνα της. Οί άρραβώνες έγιναν στις 20 Ιουνίου 1498. Και μία παράξενη λεπτομέρεια στην δλη υπόθεση ήταν, τὸ ότι τον μνηστήρα, παρουσίασε ο καρδινάλιος Σφόρτσα, θεός του πρώτου άντρα της Λουκρητίας.

Τὸν επόμενο μήνα ο δόν Αλφόνσος έφτασε στη Ρώμη με χτυποκάρδι κι' άπάθεια μαζί να γνωρίσει την κοπέλα των 18 χρόνων, που οί πολιτικοί του Βατικανού και της Νεάπολης θάδιναν για γυναίκα του. Από τότε που μπήκε στο παλάτι της Σάντα Μαρία στο Πορτίτσι, θαμπώθηκε από την όμορφία της νύφης. Τού φαινόταν, γλυκειά, δροσερή κι' άγνή.

Ότι λένε γι' αυτήν δέν είναι, σίγουρα, παρά καθαρή συκοφαντία! Τί ήρεμία, άκόμα κι' αϊδώ θα μπορούσε να πει κανείς δίπλα στη τολμηρή και λάγνα Σάντσια, αυτήν την τρομερή με-

γάλη αδερφή, που φυτεύει το φλογερό δλέμμα της στα μάτια όλων των άνδρων!

Η Ίδια ή Λουκρητία, είναι θαμπωμένη από την όμορφία του μνηστήρα της. Είναι σίγουρα ο πιο όμορφος νέος που είδε ποτέ κανείς στη Ρώμη!

Από την πρώτη κι' όλες συνάντησες — και για τὰ δυό μέρη — ο έρωτας στάθηκε κεραυνόβολος. Είναι τόσο εύτυχι σμένοι που δέν παίρνουν καν είδηση το κατσουφιασμένο δλέμμα του Καίσαρα, τις στιγμές που άναμετράει την όμορφία του μέλλοντος γαμπρού του. Ο καρδινάλιος Βοργίας νοιώθει πάλι τη ζήλεια να του άγκυλώνει τη καρδιά... Φέρνεται όμως καλά και παίρνει ένα εύτυχισμένο χαμόγελο την ώρα της τελετής του γάμου, στο Βατικανό. Η Λουκρητία φορούσε ένα άσπρο τούλινο φόρεμα από το Καμπρό, που το ζωνάνευαν μπουφάν από κατακόκκινο σατέν. Μεσ' το χρυσάφι των μαλλιών της, που σκεπάζουν τους ώμους της όπως στον πίνακα του Πιντουρίτσιο, άνακατεύονται μεγάλα μαργαριτάρια. Σέ συνέχεια, παρουσία του πάπα, άκολούθησαν οί διασκεδάσεις — παντομίμες, σκηνές κυνηγιού, όπου οί ήθοποιό ήταν μεταμφιεσμένοι σε άλεπούδες, καμηλοπαρδάλεις λεοντάρια, ρινόκερους.

Έπειτα άρχισαν για την Λουκρητία τὰ δυό εύτυχισμένα της χρόνια. Προσπαεί να κάνει τον άνδρα της εύτυχισμένο και τὰ καταφέρνει. Κι' οί δυό άγατούν τις καλές τέχνες, άκούν τους τροβαδούρους να άυτοσχεδιάζουν και τούς ποιητές να άπαγγέλουν τους στίχους τους — όπως ο Άρετίνος που δείχνει έρωτευμένος με την Λουκρητία..

Ο δόν Αλφόνσος κοιτάζει με θαυμασμό τη γυναίκα του, όταν ποζάρει για τον Πιντουρίτσιο, έπειτα πηγαίνουν να ίδουν τον Μιχαήλ — Άγγελο που δουλεύει το έργο του «Πιετά» ή σκύβουν πάνω στα σχέδια του αρχιτέκτονα Μπραμάντε, που θα χτίσει τη μεγάλη αΐλη του Βατικανού και θα άρχίζει την επανακατασκευή του Αγίου - Πέτρου. Ο Καίσαρ βρίσκεται μακριά. Δέν είναι καρδινάλιος, κι' έχει πάει να παντρευτεί στη Γαλλία με τη Σαρλότα ντ' Αλμπρέ. Ξαφνικά όμως, ο Αλφόνσος ντέ Μπισελία φεύγει κρυφά από την Ρώμη, όπως άλλοτε ο Σφόρτσα. Τὸν άφησαν να πιστεύει ότι ή ζωή του άπειλείται; Ίσως. Ένα πάντως γεγονός είναι σίγουρο: Η πολιτική του Βατικανού άπασμακρυνόταν από τη Νεάπολη για να πλησιάζει την Γαλλία κι' ο γάμος της Λουκρητίας δέν παρουσίαζε πια το ίδιο ένδιαφέρον στα μάτια των Βοργία.

Η έπιστροφή στο Βατικανό

Η Λουκρητία όμως κλαίει με λυγμούς. Η άναχώρησή του άνδρα της της προξένησε τρομερή στενοχωρία. Η κατάσταση της είναι φρικτή. Είναι έγγυος, ο άδρας της την ίκετεύει να πάει να τον συναντήσει κι' ο πάπας της άπαγορεύει να έγκαταλείψει την Αίωνία Πόλη. Τὰ κλάμματα της έγκατελειμμένης δίνουν μία ιδέα στην αγιότητα του: ονομάζει την κόρη του δούκισσα βασιλίσσα του Σπολάτο στην Όμβρία, αρχαία πρωτεύουσα των Λαμβαρδών δουκών. Φυσικά ο δόν Αλφόνσος θα πάει εκεί να ξαναβρεί την γυναίκα του. Μόλις ή Λουκρητία έγκαθίσταται στον γιγαντιαίο πύργο του Σπολάτο, ο δούκας ντέ Βισέλια τρέχει να την συναν-

τήσει. Είναι τρελλή από τη χαρά της και περνούν ένα καινούργιο μήνα του μέλιτος μέσα σ' αυτό το μαγευτικό περιβάλλον της Όμβρίας, που διασχίζεται από τον Τίβερι κι' από τὰ νερά του θείου Κλιτούμνε που τραγουδισε ο Βιργίλιος. Για να εξασφαλίσουν την εύτυχία τους λούζονται στα νερά του ποταμού. Ο πάπας γοητευμένος που το σχέδιό του πέτυχε προσφέρει στην κόρη του την πόλη του Νέπι. Ο πεθερός δέχεται τον γαμπρό του σαν να μην έγινε τίποτα και όλοτελα φυσικά ο δούκας συνοδεύει την γυναίκα του στην Ρώμη, γιατί ο πάπας υπόσχεται στην κόρη του πως θα γεννησει στην Αίωνία Πόλη. Ο Αλφόνσος θεωρεί τους φόβους του αστήρικτους. Τὸν δέχτηκαν στη Ρώμη με καλωσύνη κι' εύγένεια. Τὴν 1 Νοεμβρίου 1499 ή Λουκρητία φέρνει στον κόσμο ένα άγόρι. Η γέννηση του έγγονου της αγιότητάς του, έγινε δεκτή από όλους σαν ένα μεγάλο γεγονός.

Όλοι ήταν παρόντες στην τελετή της βάπτισής που έγινε στο άρχαίο παρεκκλήσι του Σίξτου του 4ου. Ο άρχηγός της παπικής φρουράς φέρνει το παιδί μαζί με τον κυβερνήτη της Ρώμης και τὸν πρεσβευτή του αὐτοκράτορα Μαξιμιλιανού. Μέσα στο κρεβάτι της, με το πορφύρο κάλυμμα, ή Λουκρητία δέχεται τις κυρίες της Ρώμης, ενώ ο άρχαίος δούκας ντέ Μπισέλια σηκωμένος πάνω από τη νέα λεχώνα την άγκαλιάζει με αγάπη.

Στις 26 Φεβρουαρίου 1500 ο Καίσαρ ξανάρχεται στη Ρώμη άπ' όπου άπουσίαζεν ένα ολόκληρον χρόνο. Η είσοδός του είναι πανηγυρική. Μπροστά πηγαίνουν χίλιοι άνδρες και πίσω άκολουθούν έλλοι έκατό, ντυμένοι με μαύρο βελούδο. Άπ' τις πρώτες κι' όλες ώρες φαίνεται πειραγμένος από την πολιτική έξουσία που πήρε κατά την άπουσία του ή γυναίκα του και επομένως κι' ο άνδρας της. Η εύτυχία των δύο συζύγων, ή αγάπη που δείχνει ο πάπας στην Λουκρητία του έκαναν κακό... Και φθάνει το δράμα της 15ης Ιουλίου 1500.

«Ότι δέν έγινε στο γεύμα,θά γίνει στο δείπνο»

Η ΝΥΧΤΑ πέφτει στην πόλη. Ο δούκας ντέ Μπισέλια πάει να συναντήσει τη γυναίκα του, που βρίσκεται κοντά στον πατέρα της. Συνοδευόμενος από ένα ίπποκόμο κι' ένα εύγενή, άνεβαίνει τὰ σκαλιά του Αγίου Πέτρου. Τὴν όμορφη τούτη καλοκαιρινή νύχτα οί προσκυνητές και οί ζητιάνοι κοιμούνται στην πλατεία. Σέ κάποια στιγμή μερικοί κοιμισμένοι σηκώνονται και χτυπούν με σιτλιές τὸν Αλφόνσο και τούς συντρόφους του.

Ο δούκας πέφτει βγάζοντας μία στριγγιά κραυγή. Οί δολοφόνοι θέλουν να τον σφύρουν, να τὸν άποτελειώσουν και να ρίξουν το σώμα του στον Τίβερι. Η παλατιανή φρουρά όμως, ξεσηκωμένη από το θόρυβο, βγαίνει από το Βατικανό. Οί δολοφόνοι τότε το σκάνε και συναντάνε μικρές ομάδες ίππέων που, μαζεμένοι στη σκιά στις τέσσερες γωνίες της πλατείας, είχαν φανερὰ αναλάβει να προστατέμουν την ύποχώρησή τους. Με μεγάλο καλπασμό άπομακρύνονται, ενώ ο γαμπρός

ΣΥΝΕΧΕΙΑ: ΣΤΗ ΣΕΛ. 38

Η ΓΥΜΝΗ ΜΑΓΙΑ

SAMUEL EDWARDS

ΜΕΤ: ΣΥΛΒΑΣ ΑΚΡΙΤΑ

ΤΑ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΑ

Η «Γυμνή Μάγια» ή άριστουργηματική μυθιστορηματική βιογραφία του Άμερικανού συγγραφέα Σάμουελ Έντουαρντς, (γυρίσθηκε σε ταινία και προβάλλεται ήδη σε κινηματοθέατρο), άναφέρεται στη ζωή και στον έρωτα ενός από τους μεγαλύτερους καλλιτέχνες του κόσμου, του Ίσπανού ζωγράφου Φραντζίσκο Γκόγια, με τη διάσημη για τὴν όμορφία και τὴν άκολασία της Μαρία Γκαυτάνα, δούκισσα του Άλμπα — που χρησίμευσε ως μοντέλο σε πολλούς από τους πίνακές του, γνωστότεροι των όποιων είναι «Η γυμνή Μάγια» και «Η ντυμένη Μάγια».

Είναι ή εποχή που οί πρώτοι άνεμοί της Δημοκρατίας ρίχνουν τὰ φεουδαρχικά βασεστώτα, εκτός από την Ίσπανία, όπου ή Ίερη Έξέταση έξασκολουει να επιβάλλει τὸν σκληρό νόμο της.

Τὸν Γκόγια επισκέπτεται ο φίλος του, λόγιος Ζαπάτερ, που τὸν επιπλήττει ζωηρά για τὴν άστατη και περιττή ζωή που κάνει, ενώ θα μπορούσε να γίνει ένας από τους μεγαλύτερους ζωγράφους, αν υπέβαλλε τὸν εαυτό του σε πειθαρχία. Ο Γκόγια είναι έξελαστρας και πιθηκίζει τούς τρόπους των άριστοκρατών αντί να δουλεύει συστηματικά. Αφηνοντας τὸν άφωσιωμένο φίλο του Ζαπάτερ καταφεύγει σ' ένα πανδοχείο, όπου συχνάζουν άξιωματικοί και πολίτες με τις φιλενάδες τους, που προέρχονται από τὸν ήμικοσμο. Εκεί φλερτάρει με μία έλαφρη γυναίκα, τη Μπεατρίς, μία «Μάγια», που τη συνοδεύει ο άξιωματικός Ντόν Λουί, άνεψιός του μεγάλου Ίεροεξεταστή της Σαραγόσσας. Η πρόκληση του Γκόγια σ' ένα άριστοκράτη άξιωματικό, όδηγεί στη μονομαχία. Οί δυό αντίπαλοι με τὰ ξίφη στα χέρια είναι κιόλας έτοιμοι...

2ον

ΠΡΩΤΟΣ χτύπησε ο Ντόν, όρμώντας ξαφνικά. Ήτανε φανερό πως γνώριζε καλά αυτό που έκαμε. Ο Φραντζίσκο μόλις πρόφτασε να σηκώσει το ξίφος του για να προφυλάχτει, μαντεύοντας πως δέν είχε ποτέ στη ζωή του αντιμετώπισει τόσο επικίνδυνο αντίπαλο. Ο Ντόν Λουί προσπάθησε τώρα να χτυπήσει το πρόσωπο του Γκόγια, που άναγκάστηκε να πηδήξει προς τὰ πίσω. Μερικοί άπ' τούς θεατές ξέσπασαν σε γέλια κι' αυτός κατακόκκινος ώργισμένος. Δέν του άρεσε να φαίνεται άδύστροχος. Συγκρατήθηκε ώστόσο, ξέροντας πως, αν άφηνε τὰ συναισθήματά του να τὸν κυριαρχήσουν, θα έχανε.

Η περιφρονητική έκφραση του Ντόν Λουί άλλαξε τώρα σε παγερή ήρεμία. Σίγουρα είχε φαντασθεί πως θα γελοιοποιούσε έναν άρχαίο, αλλά έδλεπε πως είχε ν' αντιμετώπισει κάποιον που ήξερε να κρατάει το ξίφος. Ήταν εύ-

κίνητος, αλλά ο Φραντζίσκο παρατήρησε πως κι' αυτός σαν τούς παλιούς άριστοκράτες δέν είχε φαντασία. Ο Γκόγια άποτραβήχτηκε άργά προς τὸν σϋλόγουρο και μονάχα λίγοι άξιωματικοί κατάλαβαν πως άπόφύγε τὰ χτυπήματα του Ντόν με καταπληκτική επιδειξιότητα και μολοντί άμυνόμενος, ήταν κύριος του πεδίου.

Η έμπιστοσύνη στὸν εαυτό του μεγάλωνε, τὸ μυαλό του δούλευε σκληρά. Αποφάσισε να επιτεθεί. Δέν σκόπευε να σκοτώσει τὸν Ντόν, μολοντί ήξερε πως ο Μουνόζα, αν τὸ μπορούσε, θα τὸν ξεπάστρευε στα σίγουρα. Πήρε μία βαθεία άναπνοή, έσφιξε δυνατὰ το ξίφος του κι' άρχισε να περικυκλώνει επιδέξια τὸν αντίπαλό του. Σέ μία στιγμή τὸ ξίφος του Ντόν Λουί ξεγλύστρησε άπ' τὸ άριστερό του αὐτί. Είχε άρχίσει να τὰ χάνει και, προτού συνέλθει, τὸ ξίφος του Γκόγια τὸν ξεσήκωσε τὸ γιακά του ποικαμίσου του. Τὸ δλέμμα του Φραντζίσκου ήτανε ψυχρό, σκληρό. Ξαναχτύπησε δεύτερη, τρίτη, τέταρτη φορά. Οί κινήσεις του ήταν άνάλαφρες, συγκρατημένες, σὰ να ήτανε χορευτὴς τὸν Θεάτρου της Μαδρίτης.

Τώρα ήταν αυτός ο επιτιθέμενος, ή όρμηκότητά του άσπρέρευη. Είχε τη δύναμη του χωριάτη που είχε θερίσει στους άγρούς, που είχε πριονίσει ξύλα για τις κορνίζες του πατέρα του κι' είχε σκάψει σκληρά με τ' άλλα παλληκάρια του χωριού του, όταν ένας άρχοντας τούς υποχρέωσε ν' άνοιξουν νέο δρόμο. Είχε όμως τὸ μάτι τὸ καλλιτέχνη, που ή τέχνη του άπαιτούσε έντονη και κοπιαστική προσοχή και τὰ άγγιγμα του έλαφρό, ταίριαζε σε άνθρωπο που χρησιμοποιούσε με καταπληκτική σελετάδα τὸ πινέλλο.

Ο Ντόν Λουί άγωνιζόταν με πείσμα και περηφάνεια, έτσι για λίγες στιγμές, τὸν έσωσε ή ικανότητα που είχε άποχτήσει με τὸς χρόνους εξάσκηση. Ξαφνικά όμως τὸ ξίφος του Γκόγια μπηχτηκε βαθεία στ' άριστερό του πλευρό. Τὸ χτύπημα τὸν παρέλυσε για μία στιγμή, ενώ τὸ αἷμα ξεπήδησε άπ' τὴν πληγή του. Έπειτα κυλίστηκε στη γη, με τὴν έκπληξη και τὸν πόνο ζωγραφισμένα στο πρόσωπό του, ενώ ο Φραντζίσκο σκούπιζε τὸ ξίφος του στο ποικαμίσιο τὸν νικημένου.

— Έλα άπ' εδώ, τὸ ψιθύρισε ή Μπεατρίς και τὸν ώδήγησε σ' ένα σκοτεινό, δρομάκι, τόσο στενό, που άγγιζε άνοίγοντας τὰ μπράτσια, τούς ύγρους τοίχους τὸν σπιτιών.

Θάταν άνδρεία να τὸ σκάσει, σκεφτότανε, αλλά ή περίσταση δέν τὸν έδινε δικαίωμα έκλογής, κι' ενώ έτρεχε ξοπίσως της, τὸν ήρθε ή προμερή ύποψία, πως ίσως και νάχε σκοτώσει τὸν Ντόν Λουί. Σ' αὐτὴν τὴν περίπτωση έξωργισμένοι άξιωματικοί, αν τὸν τσάκωναν, θα τὸν κρεμούσαν, κι' αν δέν τὸν εῖρισκαν αὐτοί, ο μεγάλος Ίεροεξεταστής θα έστελνε στα σίγουρα πύς άστυνομικούς να τὸν συλλάβουν για να πάρει έκδίκηση για τὸ θάνατο τὸν άνεψιού του.

Η Ίερη Έξέταση δέν παραδεχόταν

τίς μονομαχίες και θα τὸν κατηγορήσει σὰ φονιά τὸν Ντόν Λουί, όσο κι' αν ήτανε ένας δίκαιος άγώνας.

Στὴν σκέψη αὐτή, ένοιωσε πόσο άνόητο υπήρξε τὸ περιστάτικό, κι' ότι ή ματαιοδοξία του κι' ή λαχτάρα του ν' άποδειχτεί ίσος μ' έναν άρχοντα, μπορούσε ξαφνικά να τὸ κοστίζει τη ζωή, στὸ σκονί της κρεμόλας, ή στην αἵθουσα βασανιστηρίων της Έξέτασης. Τὸ στραβό νόημα της αξίας του τὸν είχε στραβώσει και δέν έδλεπε τὴν πραγματικότητα ότι τὴν Ίσπανία κυβερνούσανε δυό νόμοι, ο ένας για τούς άρχοντες κι' άλλος για τὸ λαό.

Πίστρεψε πως ήξερε καλά τη Σαραγόσσα, αλλά ή «μάγια» τὸν πηγαίνει άπό κάτι μονοπάτια και δρομάκια, που τὸν ήταν όλοτελα άγνωστα. Δέν είχε ιδέα πὸν βρισκότανε και δέν έβλεπε θωωμένη ή Μπεατρίς στάθηκε τέλος, να πάρει άνάσα, ο Φραντζίσκο της ζήτησε να τὸν δείξει τὸ δρόμο για τὸ σπίτι του Ζαπάτερ. Τὴν παρακάλεσε επίμονα να τὸν άφήσει γιατί κι' αὐτὴ θα τραβούσε πολλὰ, αν τὴν τσακώανε μαζί του. Άκουσε προσεχτικά τις οδηγίες της, τὴν εύχαρίστησε για τὴν άφοσίωσή της, κι' αὐθόρμητα άδείασε τ' άσχημεία νομίσματα που κουνούζαν στο πουργί του, μες στα χέρια της.

Εκείνη άκούμπησε στὸν τοίχου, παρακολουθώντας τον, μα αυτός τὴν ξεχάσε γρήγορα ξεκινώντας από ένα κυκλικό δρομάκι για τὸ σπίτι του Ζαπάτερ. Σίγουρα τὴν ώρα αὐτὴν, οί στρατιώτες κι' ή άστυνομία τὸν περιμένανε στὸ σπίτι του, κι' οί φόβοι του επιβεβαιώθηκαν σαν αντίκρισε μικρές ομάδες καβαλάρηδων που γύριζαν στην πόλη, σπαιτώντας και ρωτώντας τούς πεζούς. Τώρα πια ή ζωή του εξαρτιόταν άπ' τὴν καπατωσούνη του. Μία ώρα ολόκληρη έξασκολουθούσε να τρέχει και να κρύβεται στα σκοτεινά, ώσπου έφτασε τέλος στην πίσω πόρτα τὸν πέτρινου σπιτιού τὸν Ζαπάτερ.

Μέσα δέν έκαίγε κανένα φῶς, κι' ενώ χτυπούσε προσεχτικά, σκέφτηκε πως ίσως ο φίλος του έλειπε ή κοιμότανε. Σέ λιγάκι όμως, ο Ζαπάτερ ντυμένος, μισάνοιξε τὴν πόρτα κι' άναγνώριζοντας τὸν έπισκέπτη του τὸν έμπασε μέσα διαστικά.

— Σέ περίμενα, Πάκο. Όλόκληρη ή πόλη μιλάει για τὴν τελευταία σου παθιασμομάρα.

Όδήγησε τὸν μουςαφίρη του σ' ένα σαλονάκι, δίχως ν' άνάψει αὐτε κερί.

— Ο Ντόν Λουί θα ζήσει. Άλλά τὸν έχεις πληγώσει βαρεία και θα χρειαστούν άρκετοί μήνες να γίνει καλά.

— Τότε, λοιπόν, δέν μπορούν να με κατηγορήσουν για φόνου, άπάντησε μ' άνακούφιση ο Φραντζίσκο.

— Ο θεός του με τη βοήθεια της έξουσίας θα σε ρίξει στο βαθύτερο κελλί της φυλακής της Έξέτασης, αν σε τσακώσει.

— Μα δέν έχει δικαίο λόγο.

35

μεγαλύτερη απ' τον ήλιο, ενώ η ούρα του εκτείνεται σε μήκος πολλών εκατομμυρίων χιλιομέτρων. Άλλα παρόντα φαινόμενα γύρω τους οι κομήτες είναι πάντα διαφανείς (το φως των άστρων περνάει μέσα από τη μάζα τους), συνεπώς δεν είναι συμπεκνωμένα στερεά σώματα, όπως οι πλανήτες. Όταν οι κομήτες περνούν πολύ κοντά από τους πλανήτες (έναν κομήτη είναι γνωστό ότι πέρασε ανάμεσα στον πλανήτη Δία και τους δορυφόρους του) ή κίνηση του πλανήτη δεν μεταβάλλεται αισθητά από την έλξη.

Διαφανή σώματα

ΑΠΟ τις παρατηρήσεις αυτές συμπεραίνουμε ότι η μάζα των συνηθισμένων κομητών είναι σχετικά μικρή. Οι όγκοι άστρων κομητών έχουν μικρότερη μάζα από τους μικρότερους πλανήτες και άστραιοειδείς του ηλιακού συστήματος. Αυτό σημαίνει ότι οι άστραιοι κομήτες δεν ζυγίζουν περισσότερο από ένα εκατομμύριο τόνους (ένα χιλιάκις εκατομμυριοστόν του βάρους της Γης). Αν συμπυκνωθούν θα σχηματίσουν μία σφαίρα με διάμετρο λίγων χιλιομέτρων. Οι ελαφρότεροι δεν ζυγίζουν παραπάνω από εκατό τόνους.

Από τί υλικό είναι φτιαγμένοι οι κομήτες; Αποκλείεται να είναι στερεά συμπυκνωμένα σώματα, γιατί αυτό που συνέβη να περάσουν ανάμεσα στη Γη και στον ήλιο θα είχαν συντριβεί από τις δυνάμεις του πεδίου έλξης ήλιου και της Γης.

Η διαφάνειά τους και το γεγονός ότι το φως των άστρων που μπορεί να περάσει μέσα από τον όγκο τους δε διαθλάται αισθητά, ούτε το χρώμα του αλλοιώνεται, σημαίνει ότι τουλάχιστον κατά το μεγαλύτερο μέρος τους οι κομήτες αποτελούνται από μόρια σκόνης με διάμετρο ενός κλάσματος του χιλιοστού.

Αλλά ποιά είναι η προέλευση αυτής της «σκόνης»; Είναι τα υπολείμματα στερεών σωμάτων που έχουν κινηθεί από την έπιδραση του έλκτικού πεδίου του ήλιου; Ή μήπως έρχεται από το κοσμικό διάστημα έξω από το ηλιακό σύστημα;

Η έπικρατούσα γνώμη τάσσεται υπέρ της δεύτερας υποθέσεως. Φαίνεται, πράγματι, ότι, εκτός από τις κοσμικές ακτίνες, οι κομήτες αποτελούν το μόνο μέσο με το οποίο μεταφέρεται «υλικό» από το Γαλαξία στο ηλιακό πλανητικό σύστημα. Τα μόρια σκόνης των κομητών είναι ή μόνη ύλη από ξένα πλανητικά συστήματα που προσφέρεται στις άστρονομικές παρατηρήσεις.

Διαστρική σκόνη

ΑΠΟ πολλά χρόνια ήταν γνωστό στους άστρονόμους ότι οι διάφοροι Γαλαξίες (υπάρχουν χιλιάδες Γαλαξίες εκτός από τον Γαλαξία στον οποίο ανήκει το ηλιακό σύστημα) περιέχουν νέφη από μόρια σκόνης εξαιρετικά λεπτής, αλλά σε αρκετά πυκνούς σχηματισμούς ώστε να έμποδίζουν τη διέλευση του φωτός από ώρισμένες περιοχές του ούρανού και να εμφανίζονται στο τηλεσκόπιο ως «σκοτεινά νεφελώματα».

Η παρατήρηση αυτών των νεφών από σκόνη έδωσε άφορμή στη διατύπωση διαφόρων θεωριών για τη φύση

των κομητών. Ο Άγγλος άστρονόμος Λύτλετον διετύπωσε πρόσφατα τη θεωρία ότι οι κομήτες αποτελούν συμπύκνωση ενός μέρους των νεφών αυτών.

Η συμπύκνωση μπορεί να γίνει με το πέρασμα του ήλιου μέσα από ένα νέφος διαστρικής σκόνης. Τα νέφη αυτά είναι συνήθως πολύ αραιά από τα μόρια της σκόνης πολύ ελαφρά, ώστε είναι αδύνατον να συμπυκνωθούν σ' ένα σώμα με κάποια συνοχή υπό την επίδραση της έλκτικής δυνάμεως των μορίων που είναι ασήμαντη.

Άλλ' όταν ένα άστέρι περνάει μέσα από το νέφος της διαστρικής σκόνης, ένα μέρος των μορίων, υπό την επίδραση της έλξης του άστεριού παίρνει ένα κυλινδρικό σχηματισμό που εκτείνεται σε μήκος εκατομμυρίων χιλιομέτρων. Ο κυλινδρικός αυτός σχηματισμός θα είναι κάπως πιο πυκνός από το νέφος και ώρισμένα σημεία του θα είναι πιο πυκνά από τ' άλλα. Αυτά τα περισσότερα συμπυκνωμένα σημεία είναι οι κομήτες που έλκονται, προς τον ήλιο.

Αν υπήρχε μόνον η έλξη του ήλιου, όλοι οι κομήτες θα κατέληγαν σ' αυτόν, όταν, έπειτα από μερικές χιλιάδες χρόνια, ή απόστασή τους θα είχε μειωθεί αρκετά. Άλλα υπάρχουν και η έλξη των μεγάλων πλανητών, και ιδιαίτερα του Δία, που αντισταθμίζουν την έλξη του ήλιου. Υπό την επίδραση των έλκτικών αυτών δυνάμεων οι κομήτες, αντί ν' αφανισθούν μέσα στη φλογερή σφαίρα του ήλιου, μπαίνουν σε τροχιά γύρω απ' αυτόν.

Αερίωδης μάζα

ΑΛΛΑ υπάρχουν κι άλλες θεωρίες. Σε μεγάλη απόσταση από τον ήλιο, οι κομήτες φαίνονται διτάντανακλούν το φως του ήλιου, ή λάμψη τους αυξάνεται και φαίνεται ότι το φως τους προέρχεται από το ίδιο το σώμα τους και δεν είναι απλή ανάκλαση του ηλιακού φωτός.

Το φως των κομητών έγινε αντικείμενο φασματοσκοπικών έρευνών, και σήμερα μπορούμε να πούμε με βεβαιότητα ότι το έσωτερικό φως τους παράγεται από την απορρόφηση υπεριωδών ακτίνων από τον ήλιο. Έτσι τα μόρια από τα οποία αποτελούνται οι κομήτες λάμπουν όπως οι λυχνίες φθορισμού.

Απ' αυτό μπορεί να βγει το συμπέρασμα ότι το σώμα των κομητών αποτελείται, τουλάχιστον κατά ένα μέρος, από αέρια. Τα μόρια των αερίων, υπό την επίδραση των υπεριωδών ακτίνων τίθεται σε κίνηση και έχουν την τάση ν' απομακρύνονται από τον ήλιο. Έτσι εξηγείται και το φαινόμενο της πορείας των κομητών, ή όποια έχει πάνω μια κατεύθυνση αντίθετη προς τον ήλιο.

Άλλα το φως που εκπέμπεται από τους κομήτες μπορεί να μας δώσει μία ιδέα για το υλικό από το οποίο είναι φτιαγμένοι. Η φασματοσκοπική ανάλυση απέδειξε ότι στο σώμα των κομητών υπάρχουν μόρια άνθρακος και υδρογόνου. Άλλ' άμφισβητείται ή παρουσία σφαίρων σιδήρου και άσβεστίου, που ή ύπαρξη τους θα μπορούσε ν' αναμένεται, αν οι κομήτες ήταν φτιαγμένοι από τα συνηθισμένα υλικά του συστήματος. Η φασματοσκοπική μελέτη των κομητών δεν έχει ακόμη συμπληρωθεί.

ΕΚΤΟΣ από την παραπάνω έθεωρία, που συμπληρώνει τη θεωρία της διαστρικής σκόνης, ο άστρονόμος Φρέντ Χουίπλ, καθηγητής του πανεπιστημίου του Χάρβαρντ, διετύπωσε την υπόθεση ότι οι κομήτες αποτελούνται από σχετικά συμπυκνωμένα νέφη σκόνης που περιέχουν μόρια άμμωνίας, μεθανίου, υδρογόνου και όξυγόνου.

Σε μεγάλη απόσταση από τον ήλιο, τα υλικά αυτά στερεοποιούνται σε κομμάτια πάγου. Όταν οι κομήτες πλησιάζουν στον ήλιο, ο πάγος λύνει σιγά - σιγά και έτσι τα μόρια δεν καταστρέφονται από τη θερμότητα, όπως θα έπρεπε κανονικά να συμβαίνει.

Σύμφωνα με την υπόθεση αυτή, οι κομήτες δεν είναι παρά μικρά κομμάτια πάγου που ταξιδεύουν στο διάστημα. Αυτό εξηγεί και το γεγονός ότι οι περιοδικοί πλανήτες, μ' όλο που διαφέρουν σημαντικά από τη μία εμφάνιση στην άλλη, διατηρούν κάποια συνοχή στο σχήμα και την τροχιά τους.

Άλλ' ή υπόθεση του Αμερικανού άστρονόμου δεν έχει ακόμη έπιβεβαιωθεί από τη μελέτη των κομητών.

Μερικοί κομήτες με σχετικά όμοια τροχιά έχουν γίνει μόνιμα μέλη του ηλιακού συστήματος. Για παράδειγμα ο κομήτης του Χάλλεϋ έχει παρατηρηθεί πριν από δυο χιλιάδες χρόνια. Από ιστορικές μαρτυρίες ξέρουμε ότι έμφανίσθηκε το 467 π.Χ.

Άλλ' ακόμα κι ένας μεγάλος και σχετικά σταθερός κομήτης, όπως ο κομήτης του Χάλλεϋ κάθε φορά που πλησιάζει τον ήλιο χάνει ένα μέρος του υλικού του. Έτσι, είναι αδύνατον να μη καταστραφεί στο τέλος.

Το τέλος των κομητών

ΗΜΟΙΡΑ των κομητών είναι γνωστή: Μερικές φορές ή τροχιά τους διαταράσσεται τόσο από την έλξη ενός πλανήτη, ώστε οι κομήτες εκσφενδονίζονται έξω από το ηλιακό σύστημα και θα πρέπει να περιμένουν την τυχαία συνάντησή με κάποιο άλλο άστέρι του Γαλαξία για να ενταχθούν και πάλι σ' ένα πλανητικό σύστημα.

Άλλοι κομήτες συντρίβονται όταν συμβεί να περάσουν πολύ κοντά στον ήλιο.

Τς 1846 ο κομήτης του Μπιέλο (που έμφανιζόταν άλλοτε κάθε έξι χρόνια περίπου) χωρίσθηκε σε δυο κομμάτια υπό την επίδραση του ηλιακού έλκτικού πεδίου. Όταν έγινε και πάλι όρατός έπειτα από έξη χρόνια, τα δυο του τμήματα είχαν απομακρυνθεί σημαντικά το ένα από το άλλο. Απ' όποτε ο κομήτης του Μπιέλο έξαφανίσθηκε.

Δεν είναι δύσκολο να εξηγηθεί ή καταστρεπτική επίδραση του ήλιου πάνω στους κομήτες. Οι κομήτες από την κεφαλή ως το τέλος της ουράς έχουν μήκος εκατομμυρίων χιλιομέτρων και ή έλξη του ήλιου δεν είναι ισόρροπη μοιρασμένη στα διάφορα σημεία τους. Πολύ περισσότερο έκπληκτικό είναι το γεγονός ότι πολλοί κομήτες έπιζούν άφου πλησιάσουν τον ήλιο.

Οι κομήτες μπορεί να συντρίβουν σε πολυάριθμα κομμάτια και όχι μόνο σε δύο, όπως ο κομήτης του Μπιέλο. Τα κομμάτια αυτά εξακολουθούν

ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΣΤΗ Σελ. 41

ΟΙ ΡΟΤΣΙΛΔ

2ον

ΑΠΟ την εποχή που τροφοδοτούσαν με χρυσάφι τον Γουέλλιγκτον στην Ισπανία, οι Ρότσιλδ είχαν οργανώσει ολόκληρο στολίσκο από Ιστιοφόρα που οι καπετάνιοι τους είχαν διαταγή, σε περίπτωση σημαντικών γεγονότων, να σαλπάρουν άμέσως, υπό όποιεςδήποτε καιρικές συνθήκες, για να φέρουν την είδηση στην Άγγλία. Έτσι, ήταν καλύτερα πληροφορημένοι από κάθε άλλον έπιχειρηματία και, σ' όλο το διάστημα του 19ου αιώνα, τα πέντε αδέρφια θα κρατήσουν ένα στενό σύνδεσμο μεταξύ τους και θ' ανταλλάσσουν πληροφορίες, στην ανάγκη με ιδιωτικό ταχυδρόμο, για κάθε πολιτική μεταβολή που θα μπορούσε να έχει κάποια επίδραση στις έπιχειρήσεις τους. Με τον τρόπο αυτό μπορούσαν να «παίζουν» στα ίσγυρα ολόκληρης περιουσίας στα χρηματιστήρια της Εύρώπης.

Άλλ' ή ιδιοφυΐα των Ρότσιλδ δεν περιωρίσθηκε στο χρηματιστηριακό παιχνίδι και στο λαθρεμπόριο χρυσού. Οι άδελφοί Ρότσιλδ συνέβαλαν, περισσότερο από κάθε άλλον, στην ανάπτυξη ενός ορθολογικού συστήματος τραπεζιτικών συναλλαγών σε μεγάλη κλίμακα στην αναστατωμένη από τους νοπολεντίους πολέμους Εύρώπη.

Το 1813 το άγγλικό κοινοβούλιο είχε ψηφίσει ένα κονδύλι δεκαπέντε εκατομμύρια λιρών για την έπιδότηση των Αυστριακών, Πρώσων και Ρώσων συμμάχων της Άγγλίας. Άλλα πώς θα μεταφερόταν το κολοσσίο αυτό ποσό στους δικαιούχους; Σε ράβδους χρυσού και άργύρου; Άλλ' ή μεταφορά θα έπρεπε ν' ασφαλίσθαι και το ποσόν των ασφαλιστρών είχε φτάσει σε άπαγορευτικά έπίπεδα εξ αίτίας των πολεμικών κινδύνων. Άλλωστε θα είναι αδύνατον να συγκεντρωθεί σύντομα μία τόσο τεράστια ποσότητα μετάλλου. Με τραπεζογραμμάτια εξαργυρωτέα στην Τράπεζα της Άγγλίας; Άλλ' ο κόσμος δεν είχε τότε μεγάλη έμπιστοσύνη στο χαρτονόμισμα, ιδίως όταν ή μετατρεψιμότητά του σε μέταλλο δεν ήταν άμεση και εύκολη. Στην περίπτωση αυτή το χαρτονόμισμα θα γινόταν γρήγορα πληθωρικό με καταστρεπτικές συνέπειες, τόσο για την οικονομία των Συμμάχων, όσο και για την Άγγλία.

Ο Νάθαν Ρότσιλδ ήρθε στην ήπειρωτική Εύρώπη ως μυστικός πράκτωρ του Βρετανικού Θησαυροφυλακίου ειδικά για να μελετήσει αυτό το πρόβλημα. Ήταν ή εποχή που τα γαλλικά στρατεύματα, μετά την ήττα της Λειψίας, υποχωρούσαν παντού. Τα άγγλικά έμπορεύματα είχαν άρχισι να εισρέουν σε κάθε κομμάτι έδαφους που εκέκωναν οι Γάλλοι. Έτσι, οι Άγγλοι έμποροι βρέθηκαν κάτοχοι άναριθμικών συναλλαγματικών πληρωτέων στη Φρανκφούρτη, στη Βιέννη, στο Άμβουργο και σ' άλλες πόλεις της ήπειρωτικής Εύρώπης.

Οι Ρότσιλδ διέθεταν κίχλας αρκετά

κεφάλαια κι' από τις δυο πλευρές της Μάγχης. Πλήρωναν στους Συμμάχους τα ποσά της άγγλικής έπιδότησεως εισέπραταν τα ποσά που είχαν πληρώσει από την Τράπεζα της Άγγλίας, προεξοφλούσαν μ' αυτά τις συναλλαγματικές που είχαν στα χέρια τους οι Άγγλοι έμποροι (άφαιρώντας φυσικά, τον προεξοφλητικό τόκο), έστειλαν τις συναλλαγματικές στην ήπειρωτική Εύρώπη και τις εισέπραταν.

Τα πάντα ρυθίζονταν με μίαν άπλη άνταλλαγή έπιστολών ανάμεσα στους πράκτορες των Ρότσιλδ. Κολοσσιαία ποσά μεταφέρονταν έτσι «στο χαρτί» από την Άγγλία στη Γερμανία, από την Αυστρία στην Άγγλία, από την Πρωσία στη Ρωσία. Η μαγική μπαγκέττα του Νάθαν είχε μεταμορφώσει την Εύρωπαϊκή οικονομία και είχε άπλοποιήσει άπίστευτα τις οικονομικές συναλλαγές.

Τραπεζιτικές συναλλαγές γίνονταν και άλλοτε, αλλά ποτέ σε τόσο μεγάλη κλίμακα, ποτέ με τόσο τέλεια οργάνωση.

Φυσικά, οι Ρότσιλδ δεν εργάσθηκαν για το τίποτα. Ώφελήθηκαν, αλλά μαζι τους ώφελήθηκε ολόκληρη ή Εύρώπη. Αύτη υπήρξε ίσως ή πιο έπικερδής έπιχείρησή της σταδιοδρομίας τους, θα όμολογήσει άργότερα ο Νάθαν.

★

Την εποχή που ο Νοπολέων τελειώνει άδοξα τη ζωή του στον ξερόδροχο της Άγίας Ελένης, το άστρο των Ρότσιλδ ανατέλλει στην Εύρώπη.

Ο Μέγερ Άμσελ, ο ίδρυτής του οίκου των Ρότσιλδ, πέθανε τον Σεπτέμβριο του 1812. Με την διαθήκη του κληροδότησε όλη την περιουσία στους γιους του άπαγορεύοντας στις κόρες και τους γαμπρούς του ν' άναμιγνύνται στα οικονομικά της οικογένειας. «Μείνετε ένωμένοι», έπτε στους γιους του. ΕΚάνας από τους άδελφους να μην έχει το δικαίωμα να κρίνει τις πράξεις του άλλου και τα κέρδη του καθέναν να ώφελουν όλη την οικογένεια. Πρ' πάντων, μείνετε πιστοί στη θρησκεία του Ισραήλ με την όποια έχετε άνατραφεί.

Σε λίγον καιρό, οι πέντε άδελφοί έγκοιτο στον τάφο και τους σε πέντε διαφορετικές χώρες της Εύρώπης. Αυτό είναι το πρώτο διεθνές τραπεζιτικό πράσι. Είναι ένα πράσι φοβερό, γιατί τα μέλη του δεν συνδέονται μόνον από τα κοινά συμφέροντα, αλλά κι' από την άλληλεγγύη και την άμοιβαία στοργή που άποτελούν παράδοση στις έβραϊκές οικογένειες.

Στο Λονδίνο, ή φίλια και ή έμπιστοσύνη του ύπουργού των Οικονομικών Χέρρις έχουν άνοίξει τις πόρτες του ύπουργικού συμβουλίου στον Νάθαν. Η άγγλική Κυβέρνηση τον συμβουλεύεται πριν από κάθε οικονομικής φύσεως άπόφαση. Και ή Άγγλία έπιβάλλει στην Πρωσία και την Αυστρία να διαλέξουν όλες τις τραπεζιτικές συναλλαγές τους μέσω της Τραπεζής Ρότσιλδ.

Ο Τζέιμς Ρότσιλδ, που έχει έγκατασταθεί στο Παρίσι, κερδίζει την

εύνοια του Λουδοβίκου 18ου μ' ένα δάνειο 200.000 λιρών που του έπιτρέπει να οργάνώσει με μεγαλοπρέπεια την εισόδο του στην πρωτεύουσα. Άργότερα, θα γίνει οικονομικός σύμβουλος του Βιλέλ, πρωθυπουργού του Καρόλου 10ου.

Ο Σαλομόν, στη Βιέννη, έχει άποκτήσει την έμπιστοσύνη του Μέττερνιχ. Το κατάρωσε δωροδοκώντας διακριτικά τον πνευματώδη συγγραφέα Γκέντζ, έπιστήθιο φίλο του Μέττερνιχ. Ο Γκέντζ γνώρισε τον Κάρολ και τον Σαλομόν Ρότσιλδ στο Συνέδριο του Άαχεν, του όποιου ήταν γραμματέας. Καταγοητεύθηκε από την ώραία σύζυγο του Κάρολ και τις «εύχάριστες εκπλήξεις» (οικονομικής φύσεως) που του έπεφύλασσε ο Σαλομόν. Έγινε ένθερμος ύποστηρικτής των συμφερότων του οίκου Ρότσιλδ και ο Σαλομόν εκμεταλλεύθηκε κατά τον καλύτερο τρόπο την έπιτροπή πάνω στο Μέττερνιχ.

Ο καγκελλάριος άλλωστε, δεν έισε λόγους να είναι δυσαρρεστήμενος γι' αυτό. Ένα από τα μυστικά της έπιτυχίας των Ρότσιλδ είναι ότι κερδίζουν, άφηναν πάντα και τους άλλους ν' άφελίζονται. Δέ δημιουργούσαν ποτέ αντίπαλα.

Όλα τ' αυστριακά κρατικά δάνεια γίνονται μέσω της Τραπεζής Ρότσιλδ και, στο διάστημα των τριαντατριών ετών της κυριαρχίας του στην Ίερη Συμμαχία, ο Μέττερνιχ θα ύποστηρίξει σταθερά τον οίκο Ρότσιλδ. Θα κάπαλατήσει ακόμα και τους ισχύοντες άντιεβραϊκούς νόμους για να έπιτρέψει στον Σαλομόν να έγκαταστήσει το κέντρο της τραπεζιτικής του δραστηριότητας στη Βιέννη και ν' άποκτήσει άκίνητη περιουσία στην Αυστρία.

Ο Άμσελ διευθύνει την Τράπεζα Ρότσιλδ της Φρανκφούρτης, που είναι ή αρχαιότερη, αλλά έχει χάσει σιγά - σιγά την πρώτη θέση. Το 1812, με την εύκαιρία ενός δανείου με το όποιο καλύφθηκαν τα έξοδα της αυστριακής έκστρατείας κατά της Νεαπόλεως, ο Κάρολ έγκαθιστά την πέμπτη τράπεζα Ρότσιλδ στην Ιταλική αύτη πόλη.

Στο έξης, καμμία έπιχείρηση δε γίνεται στην Εύρώπη χωρίς την ένεργει συμμετοχή της πολυπλόκαμης τράπεζας Ρότσιλδ. Οι Ρότσιλδ αναλαμβάνουν τη διαχείριση των κρατικών δανείων της Αυστρίας, της Ιταλίας, της Πρωσίας. Η γαλλική κυβέρνηση τους άναθέτει επίσης την οργάνωση των έσωτερικών δανείων της.

Οι προμήθειες που εισπράττουν είναι ασήμαντες, άλλ' αυτό δεν τους ενδιαφέρει γιατί είναι κυρίαρχοι των χρηματιστηρίων. Πραγματοποιούν πολύ μεγαλύτερα κέρδη αγοράζοντας ένα μεγάλο μέρος των όμολογιών στην τιμή της έκδόσεως και προκαλώντας κατόπιν, με διάφορα κόλπα, ύψωση της τιμής των άξιών στο χρηματιστήριο. Έχουν γίνει άπαραίτητοι σ' όλες τις κυβερνήσεις γιατί όλοι ξέρουν πως με τη δύναμή τους μπορούν να συντρίψουν κάθε άνταγωνιστή. Αυτό, μοιραία, δεκαπλασιάζει την πολιτική του έπιτροπής.

Οι γολαιογράφοι της εποχής έκείνης τους παριστάνουν να καθάλικεύουν το δικάφαλο άετό της Αυστρίας και το λεοντάρι της Μ. Βρετανίας. Στην πραγματικότητα, όλες οι κυβερνήσεις σέβονται τη γνώμη τους, ίσως τους φοβούνται λίγο, αλλά πάντως τους θεωρούν χρήσιμους.

Το 1816 ο αυτοκράτωρ της Αύ-

στρίας τους εξευγένησε και το 1822 τους έδωσε επίσημα τον τίτλον του βαρώνου. Το οικοσμήδι τους έχει ένα λεοντάρι κι' ένα μονόκερω και από κάτω ένα χέρι που κρατάει τα πέντε βέλη που συμβολίζουν την αλληλεγγύη των πέντε αδελφών. Το μόττο τους είναι τρεις λατινικές λέξεις: Κονκόρδια, 'Ιντούστρια, 'Ιντέγκριτας. (όμόνοια, έργατικότητα, ακεραιότητα).

Διηγούνται ότι μια μέρα η σύζυγος ενός νεαρού Αυστριακού αξιωματούχου έπαιξε με δάκρυα στα μάτια τη χήρα του Μέγερ "Αμσελ (του ιδρυτή της δυναστείας) τη γριά Γκουτέλ Ρότσιλντ που ζούσε, ως το θάνατο της σε ηλικία 96 ετών, στο παλιό σπίτι των Ρότσιλντ στη Φρανκφούρτη.

— Είμαι βέβαια ότι θα γίνει πόλεμος, είπε κλαίγοντας η γυναίκα του αξιωματούχου. Και ο άνδρας μου μπορεί να σκοτωθεί...

Μην κλαίς, απάντησε η γριά Γκουτέλ συγκινημένη. Θα πω στους γιούς μου να μη δανείσουν λεφτά στους στρατηγούς και δεν θα γίνει πόλεμος!

Το ανέκδοτο μπορεί να είναι φανταστικό, αλλά δεν μπορούν να υπάρχουν πολλές αμφιβολίες ότι οι Ρότσιλντ, την εποχή εκείνη, μπορούσαν να ενισχύσουν έναν πόλεμο ή να τον σταματήσουν διακοπώντας τη χρηματοδότησή του. 'Αλλά μπορεί να θεωρηθεί επίσης βέβαιο ότι γενικά υπήρξαν ειρηνόφιλοι, όχι από ιδεολογία, αλλά από συμφέρον.

Η περιουσία τους δημιουργήθηκε χάρη στους ναπολεοντείους πολέμους για τους οποίους, βέβαια, δεν ήταν υπεύθυνοι. 'Αλλ' από τη στιγμή που οι τραπεζικές επιχειρήσεις τους απλώθηκαν σ' όλη την Ευρώπη, οι Ρότσιλντ είχαν κάθε συμφέρον να εργάζωνται σε ατμόσφαιρα αδιατάρακτης ειρήνης. Πόλεμος σήμαινε πώση των αξιών στο χρηματιστήριο, κλειστά σύνορα, διακοπή της συνεργασίας μεταξύ των διαφόρων κλάδων της τραπεζικής Ρότσιλντ.

Λένε πως ο Μέττερνιχ απέφυγε να κηρύξει τον πόλεμο κατά της Γαλλίας του Λουδοβίκου — Φιλίππου επειδή ο Σαλομν του έδωσε να διαβάσει τις επιστολές του Τζέιμς από το Παρίσι στις οποίες ο Λουδοβίκος — Φιλίππος περιγραφόταν ως βασιλιάς συντηρητής και φιλειρηνικός.

Ο Νάθαν από το Λονδίνο αλληλογραφούσε επίσης συχνά με τους αδελφούς του. Οι επιστολές του ήταν γραμμένες στην εβραϊκή γιατί ο Νάθαν δεν μιλούσε καλά γερμανικά και οι αδελφοί του δεν καταλάβαιναν τα αγγλικά. Αυτό εξασφάλιζε, άλλωστε και τη μυστικότητα της αλληλογραφίας.

«Η αγγλική κυβέρνηση θ' αντιπαθεί σε μια επίθεση της Αυστρίας κατά της Γαλλίας».

«Εξήγησε λοιπόν την κατάσταση στον καλό μας θείο!» έγραφε ο Ρότσιλντ του Λονδίνου στον Ρότσιλντ της Βιέννης. «Ο καλός μας θεός» ήταν ο Μέττερνιχ, που ήξερε πως οι πληροφορίες των «καλών του άνεμων» ήταν πάντα σωστές.

Λένε επίσης πως ότι το 1839, όταν το Βέλγιο ήταν έτοιμο να επιτεθεί κατά της 'Ολλανδίας, ο πόλεμος απέφυχθε επειδή οι Ρότσιλντ αρνήθηκαν να δανείσουν χρήματα στη βελγική κυβέρνηση.

ΣΤΟ ΕΠΟΜΕΝΟ: ΤΟ ΤΕΛΟΣ

ΟΙ ΤΡΑΓΙΚΟΙ ΕΡΩΤΕΣ ΤΗΣ ΛΟΥΚΡΗΤΙΑΣ ΒΟΡΓΙΑ

ΣΥΝΕΧΕΙΑ: ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΛ. 32

του πάπα που φαίνεται ανείσθητος πιά και χωρίς ζωή, μεταφέρεται ως τα ιδιαίτερα διαμερίσματα του 'Αλέξανδρου. Η Λουκρητία βλέποντας το καταματωμένο σώμα του άνδρα της, βγάζει μια δυνατή κραυγή και πέφτει λιπόθυμη.

Όστόσο ο πληγωμένος αναπνέει ακόμα και ο Καρδινάλιος Λαπέζ τον κοιτάει των αχράντων μυστηρίων. Ο Πάπας φαίνεται ελικοκρινά συγκινημένος. Διατάζει να μεταφέρουν τον γαμπρό του σ' ένα δωμάτιο του παλατιού. Η Λουκρητία θρονιάζεται στο προσκέφαλό του. Οι πληγές του είναι σοβαρές — είναι χτυπημένος στο κεφάλι — η γερή όμως ιδιοσυγκρασία του Δον 'Αλφόνσου αφήνει λίγη ελπίδα. Η Λουκρητία και η Σάντσια απαγορεύουν σε όλους την είσοδο. Προτοιμάζουν οι ίδιες το γεύμα του πληγωμένου πού, σιγά σιγά, ξεφεύγει από τον κίνδυνο... Ο πάπας τοποθέτησε μια φρουρά δεκαέξη ανδρών μπροστά στην πόρτα του δωματίου του και ο Καίσαρ — τί τρομερή έρμηνεία! — σαν γενικός αρχηγός της εκκλησίας απαγορεύει με ποινή θανάτου τη δημόσια όπλοφορία ανάμεσα στον πύργο Σάν Ντ' 'Αντζελο και το Βατικανό... Πράγμα που δεν τον έμποδίζει να δηλώσει σ' ένα έμπιστο:

— Δεν τον χτύπησα τον δούκα, όμως θα τόχα κάνει αν το άξιζε πραγματικά.

Κανένας δεν ξεγελιέται κι' ο ποιητής Βικέντιος Παλμέτα γράφει στη δούκισσα της Ουρβίας: «Όλος ο κόσμος στη Ρώμη πείσθηκε πως το χτύπημα προέρχεται από το δούκα ντε Βαλαντινιού» καινούργιο τίτλο που έδωσε ο βασιλιάς της Γαλλίας στον Καίσαρα.

Ο πληγωμένος ωστόσο αρχίζει να συνέχεται. Ο πάπας, συνοδευόμενος από το γιο του και τους πρεσβευτές, έρχεται να του κάνει επίσκεψη. Ο Καίσαρ δεν καταφέρνει να κρύψει την κακή του διάθεση, διαπιστώνοντας πως ο γαμπρός του μπαίνει στην ανώρρωσι... κι' ο πρεσβευτής της Βενετίας τον ακούει να μουρμουρίζει αφήνοντας το δωμάτιο:

— «Ότι δεν έγινε στο γεύμα, θα γίνει στο δείπνο».

Είναι τάχα αλήθεια ότι στις 19 Αυγούστου ο άνδρας της Λουκρητίας, βλέποντας από τα παράθυρά του τον κουνιάδο του να περπατάει κάτω στους κήπους, τον χτύπησε μ' ένα τόξο; Το πράγμα διαβεβαιώθηκε με σοβαρότητα. Τραγωδία — πιά σίγουρη το 6 ρ ά δ υ της ίδιας 19ης Αυγούστου! Ο Καίσαρ Βοργιάς παραμερίζει τους φύλακες και συνοδευόμενος από τον Μιχιλέτο, μπαίνει στο δωμάτιο του Δον 'Αλφόνσου. Η Λουκρητία και η Σάντσια βάζουν τις φωνές. Ο Βολεντινούα σηκώνει τους ώμους και τις διώχνει. Οι δυστυχισμένες έντρομες καταφεύγουν στα ιδιαίτερα διαμερίσματα του Πάπα. Ο Καίσαρ φωνάζει τότε τον πιστό του Μιγκουέλ Κορέλλα. Ενώ ο Βοργιάς

ο Μιχιλέτο κρατούν τον πληγωμένο, ο δολοφόνος περνάει ένα σκοινί γύρω στο λαιμό του 'Αλφόνσου και τον πνίγει. Η Λουκρητία αργότερα πρίν λιποθυμήσει, σφίγγει στην αγκαλιά της ένα πτώμα.

Και ο τρίτος σύζυγος

Ο ΠΑΠΑΣ 'Αλέξανδρος κάνει το πάν για να πνίξει την υπόθεση. Ο γαμπρός του τάφηκε χωρίς λειτούργια, χωρίς ψαλμωδία, χωρίς την παραμικρή τελετή. Το σώμα χώθηκε κάτω από τις πλάκες της εκκλησίας της Σάντα Μαρία ντε λά Φέμπρι.

Κανένας δεν είχε αυτιάπτες. Όλοι έδειχναν τον Καίσαρα. Για να το λημψεί κάτι τέτοιο, σε τέτοιο τόπο, στο πρόσωπο του ανησιού ενός ζωντανού βασιλιά, γιού ενός πεθαμένου βασιλιά και γαμπρού του πάπα, έγραφε ο πρέσβυς της Μάντουας, το χτύπημα δεν μπορεί να προέρχεται παρά από ένα πολύ δυνατό άνθρωπο.

Η Λουκρητία έκλαιγε με λυγμούς μέσα στο παλάτι, όπου κάθε επιπλο, κάθε δωμάτιο, της θυμίζουν τον έρωτά της, «αν κι' ήταν πολύ συνηθισμένη ν' αλλάζει σύζυγο ανάλογα με το καπρίτσιο ή τα συμφέροντα των δικών της», όπως λέει ένας χρονογράφος. Ο Καίσαρ έρχεται με τους εκατό στρατιώτες του να της κάνει επίσκεψη. Άγνοείται το τι ελπώθηκε ανάμεσα στον αδελφό και την αδερφή. Η Λουκρητία, μερικές μέρες αργότερα, εγκατέλειψε τη Ρώμη για το Νεπί, «ακολουθούμενη από τους δούλους της και εκατό άλογα». Φθάνοντας, ρίχτηκε με λυγμούς στο κρεβάτι, όπου αγαπήθηκε με τον Δον 'Αλφόνσο έντεκα μήνες πρίν. Έβαλε να ντύσουν όλα τα δωμάτια με μαύρο. Και σκέπασε πένθιμα τον ούρανό του κρεβατιού της.

Η νέα χήρα ξαναγύρισε στη Ρώμη, στο τέλος του χρόνου. «Δεν μπορεί παρά να κλαίει», έγραφε.

Ο άγιος πατήρ έδειξε στην κόρη του μια σπάνια τρυφερότητα... «Αρχισε γι' αυτήν — γι' αυτό το πολυτιμο πλύνι της πολιτικής καριέρας του

— διαπραγματούμενος με την αλή της Γαλλίας για να την παντρεύει για τρίτη φορά. Τούτη τη φορά η Λουκρητία πήγε κι' έμεινε μακριά από τον Καίσαρα και κράτησε για τον έ α υ τ ό ν της τον τρίτον σ υ ζ υ γ ό της: τον 'Αλφόνσο γι' «Εστ, μεγαλύτερο γιο και κληρονόμο του δούκα της Φεράρα. Έτσι βασίλεψε μια μέρα - στα 1505 - στην αλή της «Εστ».

Ο πάπας 'Αλέξανδρος είχε πεθάνει τότε πρίν ένα χρόνο και ο Καίσαρ διωγμένος και κατατρεγμένος απ' τον καινούργιο άρχοντα — παντίφικα κατέφυγε στη μικρή αλή της Ναβάρρας, όπου πθανε στα 1507, απλός κοντοτιέρος στην υπηρεσία κάποιου βασιλιάς.

Η Λουκρητία, βέβαια αγάπησε πάλι, ο Δον 'Αλφόνσο όμως, εό πιά όμορφος νέος που είδαν ποτέ στη Ρώμη; βασίλεψε στην καρδιά της μέχρι το πρώινό του 'Ιουνίου 1519, όπου τυφλή και μισοπαράλυτη παρέδωσε την ψυχή της στον Κύριον.

ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΜΕΡΙΚΑΝΟΥ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΟΥ

ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΟΥ ΚΑΙΡΟΥ ΓΙΑ

ΜΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΗ ΔΕΚΑΕΤΙΑ!

Η μελέτη των «δυναμικών καιρικών τύπων»

ΛΙΓΟ μετά το 1930, ο δρ. "Ερβιν Κρίκ, που ήταν τότε διευθυντής του τμήματος Μετεωρολογίας του Τεχνολογικού 'Ινστιτούτου της Καλιфорνίας, έρχισε μια λεπτομερή μελέτη των καιρικών φαινομένων, όπως έκδηλώνονταν καθημερινά στη βορειοαμερικανική ήπειρο, από δυσμών προς ανατολάς. Ο Κρίκ, μαζί με μια ομάδα ειδικών συνεργατών, κατέστρωσαν έναν πίνακα ένδεκα «δυναμικών καιρικών τύπων» διαρκείας έξη ημερών.

Ο καιρός στις 'Ηνωμένες Πολιτείες ή όπουδήποτε άλλο, ισχυριζόταν ο Κρίκ, δεν μπορεί παρά να πέφτει σε μια από τις ένδεκα αυτές κατηγορίες. Το έξηήμερο είναι ένας «καιρικός κύκλος» με ιδιαίτερη μορφή, που μπορεί ν' αναγνωρισθεί απ' την αρχή του. Επί τη βάση των παρατηρήσεων αυτών, ο Κρίκ ίδρυσε μια συμβουλευτική μετεωρολογική υπηρεσία που πρόβλεπε τον καιρό, για λογαριασμό των πελατών της, για μια περίοδο έξη ημερών. Επιχειρούσε επίσης και μακρύτερες προβλέψεις της σειράς έναλλαγής των ένδεκα βασικών έξηήμερων «καιρικών τύπων». Κατόπιν έρχισε ο πόλεμος, και οι έργασίες του Κρίκ πήραν νέα τροπή.

Με την υποστήριξη του πτεράρχου 'Αρνολντ, αρχηγού του Γενικού 'Επιτελείου της 'Αμερικανικής 'Αεροπορίας ο Κρίκ συνεκέντρωσε μια σειρά μετεωρολογικών χαρτών για κάθε ημέρα από την 1η 'Ιανουαρίου 1899 ως τις μέρες του πολέμου και για ολόκληρο το βόρειο ημισφαίριο της Γης. Αρχισε τότε να εφαρμόζει την ιδιότυπη μέθοδο του προβλέψεως του καιρού για τις ανάγκες του στρατού. 'Αλλά το πιά σημαντικό απ' όλα, ήταν ότι ο πτεράρχος 'Αρνολντ του ζήτησε να προβλέψει την καιρική κατάσταση για τις ημέρες που έπρόκειτο να πραγματοποιηθεί η απόβαση των συμμάχων στη Νορμανδία το 1944. Ο 'Αρνολντ είχε τόσο πεποίθηση στο άλάνταστο των προβλέψεων του Κρίκ, ώστε ήταν έτοιμος να συμβουλευθεί μίαν

αλλαγή στην ημερομηνία της απόβασης, αν το μετεωρολογικό δελτίο του Κρίκ πρόβλεπε κακοκαιρία.

Η απόβαση είχε αποφασισθεί για τον 'Ιούνιο. Στις αρχές 'Ιουνίου ο καιρός φαινόταν ακατάλληλος για απόβατικές επιχειρήσεις, αλλά το δελτίο του Κρίκ πρόβλεπε καλοκαιρία γύρω στις 4—6 'Ιουνίου με μια επιδείνωση για τις επόμενες μέρες.

Ο Κρίκ ήταν σύμβουλος του αμερικανικού επιτελείου, αλλά οι Βρετανοί μετεωρολόγοι δεν του είχαν καμμία εμπιστοσύνη. Ειδοποίησαν

επίσημως τους 'Αμερικανούς, ότι η πρόβλεψη του καιρού, πρίν από μήνες, ήταν επισημονικώς άδυνατη και συνεπώς τα δελτία προβλέψεων του Κρίκ, δεν είχαν καμμία αξία. Όστόσο, στις 4—6 'Ιουνίου ο καιρός ήταν, όπως τον είχε προβλέψει ο Κρίκ και στις επόμενες μέρες έκδηλώθηκε η επιδείνωση, που την είχε επίσης προβλέψει και την οποία οι Βρετανοί θυμούνται ακόμα, γιατί στις 18 'Ιουνίου κατεστράφη το λιμάνι του Μάλμερβου από την κακοκαιρία.

Μετά τον πόλεμο, ο Κρίκ συνέχισε τις μακροπρόθεσμες προβλέψεις του. Την εποχή εκείνη, έτυχε να γνωρισθεί μ' έναν μαθηματικό, τον Φράνκ Χάνσμαν, ο οποίος προσπαθούσε να αναλύσει τους χάρτες βαρομετρικής πίεσης σε συνδυασμούς «ατμοσφαιρικών κυμάτων», που θα μπορούσαν να εκφραστούν σε μαθηματικές εξισώσεις.

Ο Κρίκ ισχυρίζεται, ότι αυτό ήταν το κλειδί του προβλήματος που τον ώδηγησε στη σημερινή του μέθοδο μακροπροβλέψεων προβλέψεων.

Έν συντομία, η μέθοδος του είναι η εξής: Πρώτα, τα πιά σημαντικά στοιχεία των καθημερινών μετεωρολογικών χαρτών που εκδίδονται από όλες τις μετεωρολογικές υπηρεσίες του κόσμου, από το 1935 ως το 1954, συγκεντρώθηκαν και καταγράφηκαν σε διάτρητες καρτέλες. (Η συλλογή του σήμερα περιλαμβάνει 225 εκατομμύρια καρτέλες). Τα μετεωρολογι-

κά στοιχεία που ενδιαφέρουν κυρίως είναι τα χαμηλότερα και τα υψηλότερα σημεία της ατμοσφαιρικής πίεσης.

Κατόπιν, ένας αυτόματος ηλεκτρονικός επίλογος διαλέγει όλες τις καρτέλες στις οποίες αναγράφονται ανάλογα στοιχεία, δηλαδή όλες τις ημέρες της περιόδου των 20 ετών, κατά τις οποίες ο καιρός ήταν περίπου ομοιόμορφος. Το ηλεκτρονικό μηχάνημα αναλύει μαθηματικά τα χρονικά διαστήματα μεταξύ των ημερών αυτών και δίνει μίαν εξίσωση ή οποία, κατά τους ισχυρισμούς του Κρίκ, εκφράζει τον ατμοσφαιρικό ρυθμό, σύμφωνα με τον όποιον εκδηλώνονται τα καιρικά φαινόμενα.

Από κει και πέρα, είναι πολύ εύκολο να προβλεφθούν «ρυθμοί» αυτοί στο μέλλον και να προβλεφθεί σε ποια μέρα θα εκδηλωθεί ένα ώρισμένο μετεωρολογικό χαρακτηριστικό.

Μ' αυτή την πολύπλοκη μέθοδο καταρτίζονται χάρτες της μελλοντικής ατμοσφαιρικής πίεσης, πρώτα για τη Βόρειο 'Αμερική και τώρα για τον 'Ατλαντικό και την Ευρώπη. Είναι φανερό πως η μέθοδος στηρίζεται στη θεωρία, ότι τα μετεωρολογικά φαινόμενα έχουν κάποιο «ρυθμό» που εκδηλώνεται ομοιόμορφα και ότι τον ρυθμό αυτό μπορούμε να τον ανακαλύψουμε.

Σήμερα, ο Κρίκ διευθύνει μια επικερδέστατη επιχείρηση, το «'Αμερικανικό 'Ινστιτούτο 'Αερολογικών 'Ερευνών», που άνοιξε πρόσφατα ένα υποκατάστημα στην 'Αγγλία. Έχει ως πελάτες του κυρίως τις αεροπορικές εταιρείες, τους ραδιοφωνικούς σταθμούς και άλλες επιχειρήσεις που ενδιαφέρονται για τον καιρό. Ο Κρίκ ισχυρίζεται ότι μπορεί να προβλέψει τον καιρό που θα εκδηλωθεί ώρισμένη μέρα, έπειτα από μια δεκαετία!

Είναι ακριβές η μέθοδος του 'Ινστιτούτου 'Αερολογικών 'Ερευνών ή πρόκειται περί... αερολογίας;

Οι «όρθοδοξοι» μετεωρολόγοι απορρίπτουν τη μέθοδο, σχεδόν χωρίς συζήτηση. 'Αλλά υπάρχουν και μερικοί επιστήμονες που νομίζουν, ότι η μέθοδος του Κρίκ έχει κάποια επιστημονική βάση. Το μέλλον θα το δείξει.

Η κατάκτηση του... "Εβερεστ των ώκεανών

ΤΟ ΒΑΘΥΣΚΑΦΟΣ ΤΟΥ ΠΙΚΑΡ ΕΞΕΡΕΥΝΑ ΤΟΥΣ ΒΥΘΟΥΣ

ΠΙΝ από λίγες μέρες μια παράξενη νηοπομπή απέπλευσε από το Γκουάμ, το νοτιότερο νησί του αρχιπελάγους των Μαριανών, στο δυτικό Ειρηνικό, με κατεύθυνση προς την περίφημη «'Αδυσσο των Μαριανών».

Σκοπός της αποστολής είναι η κατάκτηση του «'Εβερεστ από την ανάποδο»: Είναι το χαμηλότερο σημείο της επιφάνειας της Γης, έφτά μίλια κάτω από τη θάλασσα, που σημειώνεται στους ναυτικούς χάρτες με το όνομα «Τσάλλεντζερ Νήπι».

Η προσπάθεια θα γίνει σε δυο στάδια: Πρώτα θα γίνει μια κατάδυση 24.000 ποδών (8.000 μέτρων) και αν όλα πάνε καλά και το βαθυσκάφος λειτουργήσει κανονικά, έπειτα από μίαν έβδομάδα θα επιχειρηθεί μια κατάδυση ως τον πυθμένα.

Η αποστολή έχει μαζί της το βαθυσκάφος που ναυπήγησε στην Τεργέστη ο καθηγητής Αύγουστος Πικάρ και ο γιός του Ζάκ, πρίν από τρία χρόνια. Το βαθυσκάφος, ως γνωστόν, αγοράστηκε πρίν από λίγον καιρό από το 'Αμερικανικό Ναυτικό. Φέρει το όνομα «Τεργέστη».

Μαζί με την αμερικανική αποστολή δρίσκεται και ο Ζάκ Πικάρ, ο οποίος θα επιβλέπει τη μεταφορά του βαθυσκάφους ως τον τόπο της κατάδυσης μ' έναν πλωτό γερανό.

Ο Πικάρ και ο 'Αμερικανός υποπλοίαρχος Ντόν Γουάις, θα είναι οι μόνοι επιβάτες του βαθυσκάφους στην κατάδυση του 24.000 ποδών.

Το βαθυσκάφος «Τεργέστη», 45 τόννων, έχει σχήμα πύρου. Κάτω από το «πούρο», υπάρχει ένας θαλαμίσκος για δυο επιβάτες. Το πούρο γεμίζεται με καθαρό πετρέλαιο. Έπειδή το πετρέλαιο είναι ελαφρότερο από το θαλασσινό νερό, το βαθυσκάφος μπορεί να επιπλέει. Για την κατάδυση, το πούρο γεμίζεται βαθμιαία με θαλασσινό νερό που παίρνει σιγά-σιγά τη θέση του πετρελαίου. Με τον τρόπο αυτό, ο καθηγητής Πικάρ και ο γιός του, έλυσαν το πρόβλημα της κατασκευής ενός άρκετα ελαφρού «πλωτήρος» που μπορεί ν' αντέξει στις μεγαλύτερες πιέσεις. Για την άνοδο χρησιμοποιείται το σύστημα της βαθμιαίας αφαιρέσεως του έρματος (σαβούρας), που αποτελείται από σιδερένια σφαίριδια.

ΔΙΑΣΤΗΜΑ

ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΕΙΣ ΤΟΝ ΑΡΗ

ΑΜΕΡΙΚΑΝΟΙ επιστήμονες, ειδικοί επί των ζητημάτων που αφορούν την εξερεύνηση του Διαστήματος, έδωσαν ότι μετά παρέλευσιν δεκαετίας θα είναι δυνατόν να αποσταλή τριμελής όμας αστροναυτών μέχρι του "Αρεως", ή οποία θα επιστρέψει εκ του άφρατος εις την Γην, ταξιδεύουσα με διαστημόπλοιοι κινούμενοι δια πυρηνικής ενέργειας. Συμφώνως προς τους υπολογισμούς των επιστημόνων αυτών, θα είναι δυνατή η εκτόξευσις οχήματος του Διαστήματος, βάρος 734.000 λιβρών, από της επιφανείας της Γης. Το όχημα αυτό θα εισέλθῃ εις πρόσκαιρον τροχίαν περί τον "Αρη", όποτε το πλήρωμά του θα δυνηθῇ ενδεχομένως να αποστείλῃ μικρότερον όχημα, το όποιον θα εξερευνηθῇ την επιφάνειαν του πλανήτου και θα επιστρέψῃ ἐν συνεχείᾳ στο κύριον διαστημόπλοιο. Υπολογίζεται ότι το όλον ταξίδιον θα διαρκέσῃ 14 μηνάς, εκ των οποίων οι δύο θα διατεθούν δια την εξερεύνησιν του "Αρεως". Κατά την επιστροφήν του διαστημόπλοιου εις την Γην, τοῦτο θα εισέλθῃ εις τροχίαν περί τον πλανήτην μας, το δε πλήρωμά του θα κατέλθῃ δια δύο μικροτέρου οχήματος. Δεδομένου ότι δὲν ἔχει διαπιστωθῇ ἡ ὑπαρξις ἐπὶ τοῦ "Αρεως" ὑδρογόνου, δυναμένου να χρησιμοποιηθῇ δια τον εἰς καύσιμα ἀνεφοδιασμόν του διαστημόπλοιου, τοῦτο θα ἀνεφοδιάζεται ἀπὸ εἰδικὰ «τάνκερς» του Διαστήματος, κινούμενα με μικρότερον ταχύτητα εις το Διάστημα. Ταῦτα θα ἐκτοξευθούν ἕνα μὴνα ἐνωρίτερον τοῦ ἐπὶ πλὴνδρωμένου διαστημόπλοιου καὶ θα φθάσουν εις τὸν "Αρη" δύο περίπου ἑβδομάδας πρὸ τῆς ἡμερομηνίας, καθ' ἣν θα ἔχῃ ὁρισθῇ ἡ ἀναχώρησις τοῦ διαστημόπλοιου δια τὸ ταξίδιον τῆς επιστροφῆς.

Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΕΙΣ ΤΗΝ ΣΕΛΗΝΗΝ

Ο ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Λόβελλ, διευθυντής του Αστεροσκοπείου του Τζόντρελ Μπάνκ, όπου εὑρίσκεται τὸ δώδεκον ραδιοηλεκτρονικόν, ἔδωκεν ὅτι δὲν θεωρεῖ δυνατόν τὴν ἐκ μέρους τῶν Ρώσων ἀποστολὴν ἀνθρώπου εις τὴν Σελήνην ἐντὸς τοῦ 1960, ἐξέφρασεν ὅμως, τὴν γνώμην, ὅτι οὗτοι πιθανόν ἐπιτύχουν εις τὴν ἀποστολὴν ἐκεῖ ἐπιστημονικὸν ὄργανον. «Πιστεύω — εἶπεν — ὅτι ἐν τὸς ὀλίγων ἐτῶν θα ἐπιτύχωμεν τὴν ἀποστολὴν πυραύλων, ἐφωδιασμένων με ἐπιστημονικὰ ὄργανα, εις τὴν περιοχὴν τῶν πλῃσιεστέρων πρὸς τὴν Γην πλανητῶν τοῦ ἡλιακοῦ μας συστήματος, ὡς εἶναι ὁ "Αρης" καὶ ὁ "Αφροδίτη". Ὁ καθηγητὴς Λόβελλ ἔδωκεν περαιτέρω ὅτι πιθανόν, ὅταν ἐπιτύχωμεν τὴν ἀποστολὴν ἐπιστημόνων εις τὴν Σελήνην, νὰ διαπιστώσωμεν ὅτι ἡ ἰδίᾳ μορφή ζωῆς, ἡ ὁποία ὑπάρχει ἐπὶ τῆς Γῆς, ἐξελίχθη καὶ ἄλλοχού. «Θὰ ἦτο λίαν λυπηρόν — εἶπεν ὁ Βρεταννὸς ἐπιστῆμων — ἐὰν ἡ ἐξερεύνησις αὕτη ἤθελε διεξαχθῇ κατὰ τοιοῦτον τρόπον, ὥστε ἡ

ἀτμόσφαιρα ἄλλων πλανητῶν νὰ μολυνθῇ ἀπὸ γήινους μικροοργανισμούς».

ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΔΙΑ ΤΟ 1960

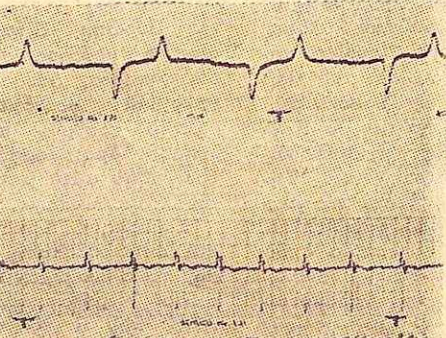
Ο ΣΟΒΙΕΤΙΚΟΣ ἀστρονόμος καθηγητὴς Μπόρις Κουκάρκιν διετύπωσε τὴν πρόβλεψιν, ὅτι κατὰ τὸ 1960 θὰ σημειωθούν νέα σοβαρὰ ἐπιτεύγματα εις τὸν τομέα τῆς κατακτιήσεως τοῦ κοσμικοῦ χώρου, προσέθεσεν, ὅμως, ὅτι εἶναι δύσκολον νὰ προβλεπῇ ἂν θὰ καταστή δυνατὸν νὰ σταλῇ κατὰ τὸ ἔτος αὐτὸ ὁ πρῶτος κοσμικὸς πύραυλος πρὸς τὸν "Αρη" ἢ τὴν "Αφροδίτη". Ὁ Ρώσος ἐπιστῆμων παρετήρησεν ἐν τούτοις, ὅτι τὸν "Ὀκτώβριον" ἡ ἀπόστασις μεταξὺ τῆς Γῆς καὶ τοῦ "Αρεως" θὰ εἶναι ἡ μικρότερα ἀπὸ τινῶν ἐτῶν.

Ἐξ ἄλλου, ὁ ραδιοφωνικὸς σταθμὸς τῆς Βουδαπέστης μετέδωκεν ὅτι, ὡς ἔδωκεν Σοβιετικοὶ ἐπιστῆμονες, ἡ Ρωσία θὰ ἐκτοξεύσῃ νέον πύραυλον. «Ποῦ θὰ καταπλήξῃ τὸν Κόσμον», πρὸ τῆς ἐνάρξεως τῶν ἐργασιῶν τῆς Διασκέψεως κορυφῆς Ἀνατολῆς καὶ Δύσεως τὴν 16ην Μαΐου.

Τέλος, ὁ Σοβιετικὸς γεωλόγος Στερμακόφ διετύπωσε τὴν πρόβλεψιν ὅτι θὰ ἐκτοξευθῇ προσεχῶς πύραυλος, προοριζόμενος νὰ συλλέξῃ εἴγματα τοῦ ἐδάφους τῆς Σελήνης, τὰ ὁποία θὰ ἀποστείλῃ ἐν συνεχείᾳ εις τὴν Γην.

ΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΙ ΤΟΥ «ΕΞΕΡΕΥΝΗΤΟΥ 7»

Ο «ΕΞΕΡΕΥΝΗΤΗΣ 7», ὁ ὁποῖος εἰ-



Οἱ παλμοὶ τῆς καρδιᾶς μιᾶς φάλαινας μήκους 13 μέτρων (ἄνω) καὶ ἐνὸς ἀνθρώπου (κάτω), ὅπως φαίνονται σὲ δύο καρδιογραφήματα, ποὺ ἔχουν τὴν ἱστορίαν τους. Ὅταν μιὰ φάλαινα ἔκανε κατ' ἐπανάληψιν τὴν ἐμφάνισή της στὴν παραλία τῆς Προβινστάουν τῆς Μασαχουσέτης, πρὶν ἀπὸ λίγο καιρὸ, μερικοὶ Ἀμερικανοὶ ἐπιστῆμονες σκέφθησαν νὰ ἐπωφεληθῶν ἀπὸ τὴν ἀπρὸςδοκίμησιν αὐτῆς εὐκαιρίας καὶ νὰ καταγράψουν τοὺς παλμούς της καρδιᾶς τῆς με ἠλεκτροκαρδιογράφημα. Κατάρθωσαν, πραγματικά, νὰ πλησιάσουν τὴ φάλαινα καὶ νὰ τὴν καρδιογραφήσουν. Τὸ ἠλεκτροκαρδιογράφημα ἔδειξε 25 σφύξεις τοῦ λεπτοῦ — ἐνῶ οἱ κανονικὲς σφύξεις τοῦ ἀνθρώπου εἶναι 75. Οἱ ἀνωτέρω φωτογραφίαι τῶν καρδιογραφημάτων, δεικνύουν καθαρά τὴ διαφορὰ. "Ὡς σημειωθεῖ, ὅτι εἶναι ἡ πρώτη φορὰ ποὺ καρδιογραφεῖται μιὰ φάλαινα καὶ ὅτι ἡ καρδιά της ζυγίζει περίπου 230 κιλά.

ναὶ ὁ τελειότερος τῶν ἀμερικανικῶν δορυφόρων, ἐπέτρεψε νὰ γίνωvν σημαντικαὶ ἐπιστημονικαὶ ἀνακαλύψεις, σχετικῶς με τὰς ἀκτινοβολίας εἰς μέγα ὕψος καὶ τοὺς κινδύνους ποὺ δύνανται νὰ παρουσιάσουν κατὰ τὰ μελλοντικὰ ταξίδια εἰς τὸ Διάστημα. Οἱ ἀμερικανικοὶ δορυφόροι ἐπέτρεψαν ὥστε νὰ ἀποκαλυφθῇ ἡ παρουσία, εἰς ἀπόστασιν 20.000 μιλίων ἀπὸ τῆς Γῆς ἠλεκτροσμένης μάζης ἀερίου, ἡ ὁποία δύναται νὰ ἀναπτύξῃ ἠλεκτρικὸν ρεῦμα ἰσχύος ἐνὸς ἑκατομμυρίου Ἀμπέρ. Ὁ Δρ. Σό-νερ εἰς ἐκθεσίῳ του ἐνώπιον τῆς Ἀμερικανικῆς Ἐταιρείας Φυσικῆς, ἀνεκοίνωσεν ὅτι ἡ μάζα αὕτη θὰ εἶναι δυνατὸν νὰ προέρχεται ἀπὸ δακτύλιον περιβάλλοντα τὴν Γην, ὅπως ὁ δακτύλιος ποὺ περιβάλλει τὸν Κρόνον. Ὁ Δρ. Σό-νερ προσέθεσεν ὅτι πρόκειται περὶ φαινομένου διαφέροντος ἀπὸ τὴν ραδιενεργὸν ζώνην Βῶν Ἀλλεν, ποὺ περιβάλλει τὴν Γην καὶ ἀπὸ τὴν ἠλεκτρικὴν ζώνην, τὴν ὁποίαν ἀπεκάλυψαν οἱ Σοβιετικοὶ δορυφόροι. Ἡ ἀερίωδης αὕτη μάζα φαίνεται ὅτι ἔχει πάχος 800 μιλίων, ἔχει δὲ ἀνακαλυφθῇ ἀπὸ τοὺς ἀμερικανικοὺς δορυφόρους «Πρωτοπόρος Ι» καὶ «Ἐξερευνητὴς 6».

ΑΛΥΣΙΣ «ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ» ΔΟΥΡΥΦΟΡΩΝ

Η ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΗ εἰδικὴ ἡμερὶς «Ἀεροπορικὴ Ἐβδομάς», γράφει ὅτι μελετᾶται ἡ καθιέρωσις συστήματος προειδοποιήσεως ἐναντίον ἐπιθέσεως διὰ τηλεκατευθυνόμενων πυραύλων διὰ τῆς δημιουργίας ἀλύσου ἐκ δορυφόρων, οἱ ὁποῖοι θὰ περιστρέφονται περὶ τὴν Γην ἀπὸ βορρᾶ πρὸς νότον, διερευνῶντες τὸ Διάστημα δι' ὑπερύθρων ἀκτίνων. Κατὰ τὴν ἰδίαν ἡμερίδα, τὸ σχέδιον προβλέπει τὴν ἐκτόξευσιν 500 δορυφόρων, οἱ ὁποῖοι θὰ κάμνουν τὸν γύρον τῆς Γῆς ἐντὸς 94 ἕως 98 λεπτῶν, εἰς ὕψος 300—400 μιλίων. Ἡ κατασκευὴ τῶν δορυφόρων εἶναι δυνατὸν νὰ ἀρχίσῃ τὸ 1964. Διὰ τῆς χρησιμοποιοῦσεως τῶν ὑπερύθρων ἀκτίνων θὰ εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπισημανθῇ ἡ ἐκτόξευσις πυραύλων καὶ ἡ ἐκρηξις πυρηνικῶν ὀπλῶν εἰς οἰονδήποτε σημείον τῆς Γῆς.

ΙΑΤΡΙΚΗ

Ο ΑΓΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ

ΤΟ ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟΝ ἰνστιτούτον Σλόαν—Κέτερικ, τὸ ὁποῖον προβαίνει εἰς ἐρευνὰς ἐπὶ τοῦ καρκίνου, ἐδημοσίευσεν ἐκθεσιν περιέχουσαν τινὰς τῶν προόδων, ποὺ ἐπετελέσθησαν κατὰ τὰ τελευταῖα δύο ἔτη εἰς τὸν ἀγῶνα κατὰ τοῦ καρκίνου.

Ἰδού μερικὰ ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων αὐτῶν: Ἐφευρέθη μέθοδος διὰ τὴν μόνιμον μεταμόσχευσιν ραδιοϊσοτόπων κατὰ τὴν διάρκειαν ἐγχειρήσεως εἰς καρκίνον τῶν πνευμόνων. Θυρεοειδὴς ἀδὴν ἐξήχθη ἀπὸ ἔμβρυον 16 ἑβδομάδων καὶ μετεμοσχεύθη εἰς ἀσθενή, τὸ ὁποῖον ὁ καρκινοπαθὴς θυρεοειδὴς ἀδὴν εἶχεν ἀφαιρεθῇ ὀκτὼ ἔτη προηγουμένως. Μελέται ἐγένοντο διὰ τὸν καθορισμὸν τοῦ

Ο ΑΛΕΞΗΣ ΖΟΡΜΠΑΣ

ΣΥΝΕΧΕΙΑ: ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΛ. 19

αὐτὰ τοῦ κόσμου, ἀφεντικό; Πότε θ' ἀνοίξουν τὰ μάτια μας νὰ δοῦμε; Πότε θ' ἀνοίξουν οἱ ἀγκαλιές μας, πέτρες, λουλούδια καὶ βροχὴ κι' ἀνθρώποι ν' ἀγκαλιαστοῦμε; Τί λὲς καὶ τοῦ λόγου σου, ἀφεντικό; Τί λὲς τὰ κιτάπια;

— Τὸν κακὸν τοὺς τὸν καιρὸ, Ζορμπά. Αὐτὸ λένε· τίποτε ἄλλο.

Ὁ Ζορμπάς μοῦ πιάσε τὸ μπράτσο.

— Νὰ σοῦ πῶ μιαν ἰδέα, ἀφεντικό, εἶπε, μὰ νὰ μὴ θυμώσεις: νὰ κάμεις ἕνα σωρὸ ὅλα σου τὰ κιτάπια καὶ νὰ τοὺς βάλεις φωτιά. Τότε, ποῖος ξέρει, κουτὸς δὲν εἶσαι, καλὸς ἄνθρωπος εἶσαι... καὶ θὰ μπορέσεις καὶ σὺ νὰ καταλάβεις!

«Σωστά, σωστά! φάναξα μέσα μου· σωστά, μὰ δὲ μπορῶ!»

Κοντοστάθηκε ὁ Ζορμπάς, σκέφτηκε καὶ σὲ λίγο:

— Ἐγὼ καὶ καταλαβαίνω... εἶπε.

— Τί; γιὰ λέγε, Ζορμπά!

— Ξέρω κι' ἐγώ; Ἔτσι μοῦ φαίνεται· καὶ καταλαβαίνω... Μὰ ἂν ἔχω νὰ τὸ πῶ, θὰ τὸ χαλάσω. Καμμιὰ μέρα, νὰ 'χω κέφι, θὰ σοῦ τὸ χορέψω».

Ἡ θητεία τοῦ Καζαντζάκη κωντὰ στὸ Ζορμπά, εἶναι μιὰ θεϊκὴ δοκιμασία. Ἡ ἀληθινὴ ζωὴ, γιομίζει δάκρυα τὰ μάτια του. Ἀπλώνει τὸ χέρι του στὸ ψωμί, στὸ νερὸ, στὸν καρπὸ κι' ἀνατριχιάζει ἀπὸ εὐτυχία. Εἶναι λοιπὸν τόσο ὁμορφὴ ἡ ζωὴ, Θεέ μου, κι' ἐγὼ σπατάλησα τὰ χρόνια μου, δίχως νὰ τὴν πιστεύω, δίχως νὰ τὴν ζῶ; Ὁ Ζορμπάς προσπαθεῖ νὰ τοῦ δώσει θάρρος, νὰ τὸν βάλει στὸ δρόμο τῆς ἀληθινῆς ζωῆς, νὰ τὸν κατεβάσει ἀπὸ τὰ σύννεφα, νὰ τὸν βγάλει ἀπὸ τὴ θολούρα του. Τὸν σπρώχνει, τὸν συμβουλεύει, προσπαθεῖ νὰ τὸν πείσει μὲ τὴν ἔμφυτη θυμοσοφία του:

— Μά, νὰ τὸ ξέρεις ἀπὸ μένα, πιδ

κινδύνου, τὸν ὁποῖον συνεπάγονται αἱ ἐξετάσεις καρκινοπαθῶν διὰ τῶν ἀκτίνων «Χ». Ἀνεκαλύφθη θυρεοειδὴς ὁρμὴν T—3, διὰ τῆς ὁποίας διευκολύνεται ὁ καυτηριασμός τῆς παθῆσεως τοῦ δερματός, ἡ ὁποία προκαλεῖται ἀπὸ ὑπερβολικὴν ἐκθεσιν εἰς τὰς ἀκτίνες «Χ».

Οἱ ἐπιστῆμονες τοῦ Ἰνστιτούτου Σλόαν—Κέτερικ διὰ μεταβολῶν τινῶν εἰς τὰ μέρη θυροξίνης, ἠδυνήθησαν νὰ ἐξαλείψουν μερικὰς δραστηριότητας αὐτῆς καὶ νὰ ἀναπτύξουν ἄλλας. Μία πρόσφατος μελέτη ἀπεκάλυψεν ὅτι ἐν ἀντιθέσει πρὸς ὅ,τι ἐπιστεύετο μέχρι τοῦδε, ἡ ἐπίδρασις τοῦ πρωτοζωαρίου τῶν γεννητικῶν ὀργάνων δὲν προδιαθεῖ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ καρκίνου. Μικροσκοπικὴ ἐξέτασις τῶν οὖρων δύναται νὰ ἀποκαλύψῃ τὸν καρκίνον προτοῦ ἡ ἀσθένεια διαπιστωθῇ δι' ἄλλων μέσων. Ἐν νέον ἰσότοπον τοῦ ἰωδίου χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν καταμέτρσιν τῆς αὐξήσεως τοῦ ἰωδίου εἰς ἀσθενεῖς προσδληθέντας ἀπὸ καρκίνον εἰς τὸν θυρεοειδῆ ἀδέναν.

Τέλος, τονίζεται ἐν τῇ ἐκθέσει, ὅτι ἡ τόνωσις τῶν φυσικῶν ἀμυντικῶν μέσων τοῦ σώματος προεκάλυψε θεραπεῖαν κατὰ 100% εἰς πειραματόζωα τοῦ ἐπιστημονικοῦ ἐργαστηρίου.

πολὺ θὰ 'ταν εὐχαριστημένος ὁ Θεὸς ἂν πῆγαινε ἀπὸψε στῆς χήρας, σὰν τὸν ἀρχάγγελον Γαβριὴλ. Ἄν ἀκολουθοῦσε, ἀφεντικό, τὸ δρόμο σου ὁ Θεός, ποτὲ δὲ θὰ πῆγαινε στὴ Μαρία, ποτὲ δὲ θὰ γεννιόταν ὁ Χριστός. Ἄν μὲ ρωτήσεις ποῖος εἶναι ὁ δρόμος τοῦ Θεοῦ, θὰ σοῦ 'λεγα ὁ δρόμος ποῦ πᾶει στὴ Μαρία. Μαρία εἶναι ἡ χήρα...

★
ΚΑΙ τὸ μεταλλεῖο κι' ἡ ἐκμετάλλευσις τῆς θαλάσσης, παρ' ὅλο ποὺ ὁ Ζορμπάς ἔκανε τ' ἀδύνατα δυνατά, ἀπέτυχαν. Ἡρθε ἡ ὥρα τοῦ χωρισμοῦ. Πίνουν τὸ τελευταῖον κρασί μαζί, ὁ Ζορμπάς λέει τὰ τελευταῖα του τραγούδια. Δὲν μπορεσε τελικὰ νὰ κρατήσῃ τὸν Καζαντζάκη κοντὰ στὴ γῆ. Ἐκάμε τὰ πάντα, δὲ μπορέσει.
— Ὄστε χωρίζουμε; τὸν ρωτᾷ ὁ Ζορμπάς. Ποῦ θὰ πᾶς ἀφεντικό;
— Φεύγω γιὰ τὴν ξενιτειά. Ἔχει ἀκόμα πολλὰ χαρτιά νὰ φάει μέσα μου ἡ κατάρσις.
— Δὲν ἔβαλες ἀκόμα γνώση ἀφεντικό;

Γνώση γιὰ τὸν Ζορμπά ἦταν ἡ ἀπάρνησις κάθε γνώσης ποὺ ἔρχεται ἀπὸ τὰ διδῆα κι' ἀπὸ τὰ χαρτιά. Μίλησε στὸ μαθητὴ τοῦ μὲ τὰ λόγια, μὲ τὸ τραγούδι, μὲ τὸ χορὸ. Ἀλλὰ ὁ μαθητὴς τοῦ δείχτηκε ἀνεπίδεκτος. Ὅχι πῶς δὲν ἤθελε νὰ μάθει. Ἦθελε, ἀλλὰ δὲ μπορούσε.

Σύμφωνα μὲ τὰ λεγόμενα τοῦ Καζαντζάκη, ὁ Ζορμπάς φεύγοντας ἀπὸ τὴν Κρήτη, πῆγε στὸ Ἅγιον Ὄρος, ὕστερα στὴ Ρουμανία κι' ὕστερα στὴ Σερβία. Βρῆκε κάποιο χρηματοδότῃ καὶ μπέρδεψε σ' ἕνα ὀρυχείο λευκολίθου. Ἐκεῖ, ὁ ἐξηνταπεντάρης Ζορμπάς παντρεύτηκε τὴ Λιούμπα — σὲ κάποιο χωριὸ κοντὰ στὴ Σκόπια — μιὰ παιδοῦλα, κι' ἔκανε μαζί της κι' ἕνα «Ζορμπάδικο». Πεθαίνοντας ἄφηκε κληρονομία στὸν Καζαντζάκη τὸ σαντοῦρι του. Ἔτσι τοῦλάχιστο πληροφορήσαν τὸν τελευταῖον, μ' ἕνα γράμμα ποῦ τὸ διάβασε προσπαθώντας νὰ μὴν τὸν πάρουν τὰ κλάματα.

Ὅταν τὸ 1927 ὁ Καζαντζάκης πῆγε στὸ ὄρος Σινᾶ, ὅπως διαβάζουμε στὶς ἐντυπώσεις του, στὴν κορυφὴ τοῦ δὲν φαντάστηκε τὸ Μαῦθον νὰ στέκεται ὀρθίος, ἀλλὰ τὸν Ἀλέξη Ζορμπά. Ἡ ζωὴ κι' ὁ Θεὸς εἶναι ἕνα. Τὸ εἶχε καταλάβει. Ζητώντας ὅμως, τὸ Θεὸ ἔ-ξω ἀπ' αὐτὴν, δὲν ἔφτασε στὸ Θεὸ κι' ἔχασε καὶ τὴ ζωὴ.

ΝΙΚΗΦΟΡΟΣ ΒΡΕΤΤΑΚΟΣ

ΟΙ ΚΟΜΗΤΕΣ

ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΛ. 36

νὰ ταξιδεύουν στὴν ἰδίαν περίπου τροχιά. Μερικὰ γίνονται οἱ «διιάττοντες ἀστέρες» ποὺ βλέπουμε στὸν οὐρανὸ τὶς καλοκαιριάτικες νύχτες. Ἀλλὰ κομῆται τῶν κομητῶν ἔλκονται σιγὰ — σιγὰ ἀπὸ τὴ Γῆ καὶ μπαίνουν στὴν ἀτμόσφαιρα σὰ μετεωρίτες. Ἄλλ' ἡ σκόνῃ αὕτη τῶν κομητῶν δὲ φτάνει πο-τέ στὸ ἔδαφος γιὰτὶ καίγεται ἀπὸ τὴν τριβὴ μὲ τὴν ἀτμόσφαιρα.

Γενικά, ὑπάρχει πολλὴ ἀβεβαιότητα καὶ ἀσάφεια στὶς θεωρίες γιὰ τὴν προέλευσιν καὶ τὴν τύχην τῶν κομητῶν καὶ θὰ χρειαζοῦν ἀκόμα μακροχρόνιες μελέτες καὶ παρατηρήσεις γιὰ νὰ φωτισθῇ τὸ μυστήριό τους.

Η "ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΤΟΥ ΑΠΟΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΥ"

ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΛ. 11

κρυα, λέγει: «Τὸ μέλλον δὲν θὰ ξανα-δεῖ παρόμοιο ταλέντο — οὔτε σ' ἐναν αἰῶνα»!

★
Ὅστόσο, στὴ Βόννη — ὅπου σταμάτησε γυρίζοντας σὲ λίγο ἀπὸ τὸ Λονδίνο στὴ Βιέννη — στὸ μεγάλο γεῦμα ποὺ ἔδωσε πρὸς τιμὴν τοῦ ὁ πρίγκηπα — ἐκλέκτωρ, ἕνας νέος με μαῦρα μαλλιά, δὲν ξεκολλᾷ τὰ βλέμματα του ἀπὸ πάνω του. Μετὰ τὸ γεῦμα κατάρθωνε νὰ τὸν πλησιάσει, νὰ τὸν πάρει κατὰ μέρος καὶ τοῦ παί-ζει μιὰ καντάτα ποὺ ἔχει συνθέσει. Εἶναι 23 χρόνων καὶ ὀνομάζεται Λουδοβίκος Βᾶν Μπετόβεν.

27 Μαρτίου 1809. Ἐνα φορεῖο σταμάτᾳ μπροστὰ σ' ἕνα μέτριο σπιτί κοντὰ στὴν ἐκκλησίαν τῆς Γκούμπεντροφ. Ἔρχεται νὰ πάρει τὸ γέρο Χάυδν — ποὺ εἶναι τώρα σχεδὸν παράλυτος — γιὰ μιὰν ἐσπερίδα ἀποκαριτισμοῦ ὀργανωμένη πρὸς τιμὴν του. Τὸ ἀρχαῖο πανεπιστήμιο τῆς Βιέννης δίνει τὴν πρεμιέρα σὲ ἰταλικὴ γλῶσσα τοῦ περιφημοῦ ὁρατορίου του «Ἡ Δημογυγία». Ὁ Χάυδν δὲν εἶχε εἰδοποιηθεῖ ἀπὸ πρῖν, γιὰτὶ πρέπει ν' ἀποφεύγει τὶς συγκι-νήσεις.

Ὁ Χάυδν, γεμάτος δόξα, ζεῖ τώρα μόνος στὸ μικρὸ διαμέρισμά του. Ἡ γυναίκα του πέθανε τὸ 1800. Δὲν δέ-χεται σχεδὸν κανένα. Οὔτε ὁ Μπετόβεν δὲν τὸν ἐπισκέπτεται πλέον.

Στὴν αἴθουσα τοῦ πανεπιστημίου τῆς Βιέννης ἔχει συγκεντρωθεῖ ἡ ἀφρόκριμα τῆς Βιέννης. Ὅταν ὁ γερο - Χάυδν, κατὰ χλωμὸς, καθεῖται στὴν πρώτη σειρὰ, τὸ ἀκροατήριον, πρίγκηπες καὶ τραπεζί-τες, σηκώνεται ὀρθίον, σιωπηλῶ. Ἡ στιγμὴ εἶναι ἐπιβλητικὴ: Ὁδῶλε κανένας ὅτι ὁ 19ος αἰῶνας χαιρετᾷ τὸν 18ο ποὺ φεύγει. Ὅταν, μετὰ τὰ πρῶτα θαυμάσια μέτρα ποὺ εἰκονίζουν τὸ ἀρ-χικὸ χάος, ξεσπᾷ τὸ πρῶτο χορὸκ, ἡ αἴθουσα δὲν μπορεῖ πλέον νὰ συγκρα-τηθεῖ καὶ χειροκρατεῖ μὲ ἑξάλλο ἐνθου-σιασμό. «Αὐτὸ δὲν τὸ δημιούργησα ἐ-γώ, ἀλλὰ μιὰ ἀνώτερη δύναμη», ψιθυ-ρίζει ὁ Χάυδν σηκώνοντας τὸ χέρι πρὸς τὸν οὐρανόν. Στὸ διάλειμμα, εἶναι ἡ ἀ-ποθέωσις. Ὁ Μπετόβεν διασχίζει ὀρμη-τικὰ τὸ πλῆθος, πλησιάζει τὸν Χάυδν, γονατίζει μπροστὰ του, τοῦ φιλά τὰ χέρια. Ὁ Χάυδν, βαθειὰ συγκινημένος, δὲν ἔχει τὴ δύναμιν νὰ μείνῃ ὡς τὸ τέλος. Τὸν μεταφέρουν πάλι μὲ τὸ φο-ρεῖο στὸ σπιτί του. Στὸ δρόμο τὸ πλῆ-θος φωνάζει: «Ἀντίο, θεεῖ!! Ὁ Θεὸς νὰ σ' εὐλογεῖ!».

Στὶς 31 Μαΐου 1809 ὁ Χάυδν πέθα-νε ἥρεμα, ὅπως ἔζησε. Ξεψύχησε ἐνῶ κοιμόταν. Τὸ ἔργο του ὅμως ἔμεινε, ἕ-νας ἀπὸ τοὺς θησαυροὺς τῆς καλλιτε-χνικῆς κληρονομίας τῆς ἀνθρωπότητος. Καὶ μέσα στὸ θησαυρὸν αὐτὸν ἡ «Συμ-φωνία τοῦ Ἀποχαιρετισμοῦ», εἶναι ἕνα ἀπὸ τὰ λαμπρότερα διαμάντια: μιὰ «μεγάλῃ στιγμῇ» τῆς μουσικῆς.

ΦΙΛΟΤΕΧΝΟΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΥΘΗΤΕ ΓΡΑΜΜΑΤΙΑ
ΤΗΣ 50^{ΗΣ} ΕΚΔΟΣΕΩΣ
ΤΟΥ

ΕΘΝΙΚΟΥ ΛΑΧΕΙΟΥ

Αἱ τύχαι καὶ αἱ πιθανότητες ἀναπτύσσονται
καὶ αὐξάνονται ἀπὸ κληρώσεως εἰς κλήρωσιν

ΟΛΟΙ ΟΙ ΑΓΟΡΑΖΟΝΤΕΣ

καὶ μετὰ τὰς πρώτας κληρώσεις συμμετέχουν
εἰς τὰ μεγάλα τελευταῖα κέρδη.

ΔΩΡΟΝ
ΔΡΧ. 5.000.000

Ἡ τιμὴ ἐκάστου ἀριθμοῦ εἶναι
διὰ τὸ σύνολον τῶν κληρώσεων

ΜΕΡΙΜΝΗΣΑΤΕ ΔΙΑ ΤΗΝ ΤΥΧΗΝ

ΔΙΟΤΙ ΚΑΝΕΙΣ ΔΕΝ ΜΕΤΑΝΟΕΙ

