

Σε φίλο φίλο
Μπαλάνο
το αποτέλεσμα μιας μικρής
προσπάθειας με πολλή γλία
"Ουγγρος" 22/3/80

UFO

ΑΝΘΡΩΠΟΙ



ΕΔΩ ΠΛΑΝΗΤΗΣ

ΓΗ

Η ΕΚΔΟΣΗ αυτή είναι μία συγκεντρωμένη παρουσίαση δημοσιευμάτων του 'Ελληνικού' Ημερησίου και Περιοδικού Τύπου, με θέματα και είδησεις που γράφτηκαν στη διάρκεια της είκοσαςετίας 1960-1980 και που αφορούν επιστημονικά την έρευνα του διαστήματος, τα μυστήρια, τους φόβους και κάθε τι άλλο, που προβληματίζει τον σύγχρονο άνθρωπο στη Γη.

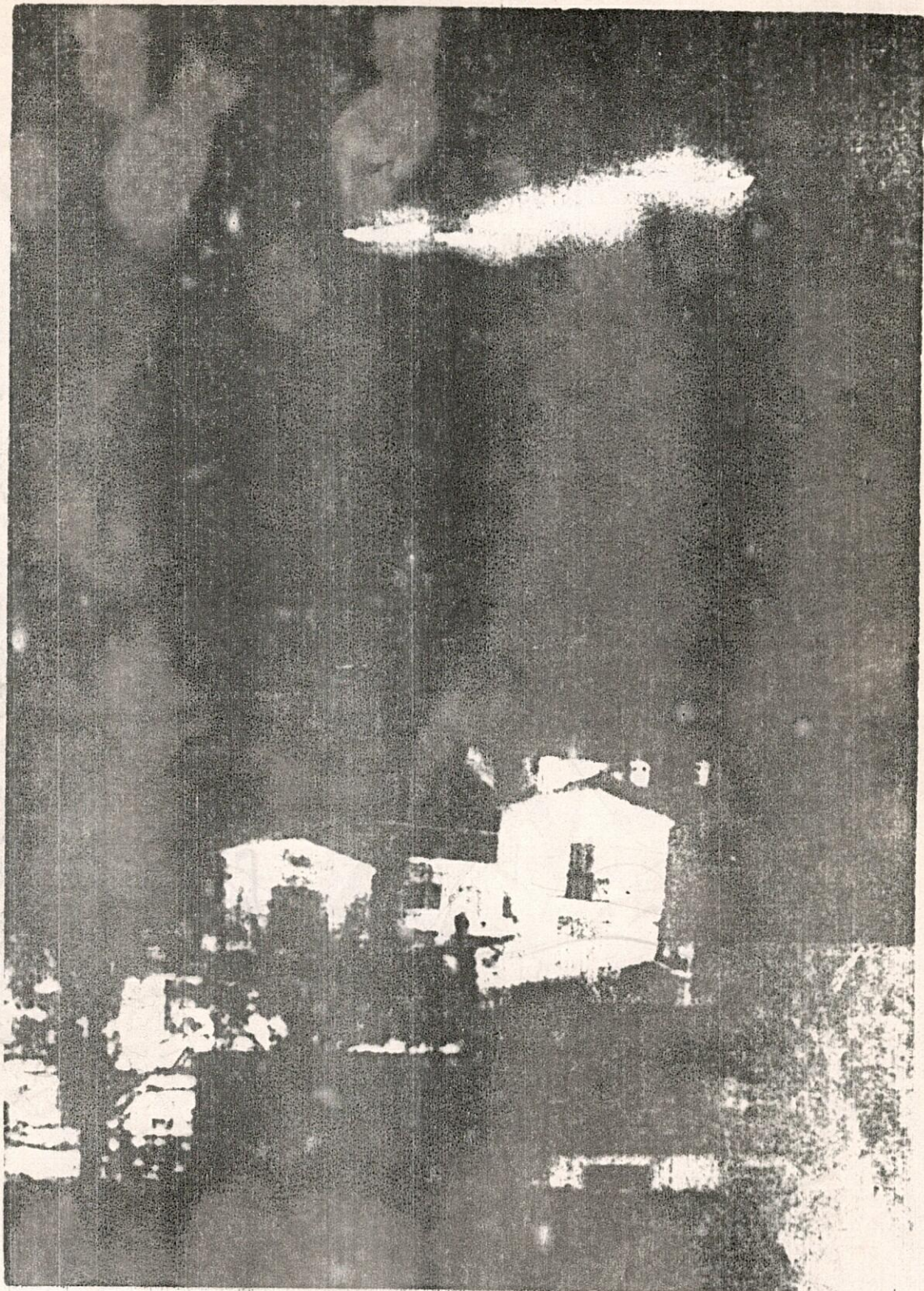
Η όλη αυτή παρουσίαση, έγινε ύστερα από συλλογική εργασία, καταμερισμό και αξιολόγηση από τους ερευνητές, ΟΜΗΡΟ ΚΑΡΑΤΖΑ (Επιτόπιος Έρευνήτης και μέλος της ΔΕΡΟ) ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟ (Δημοσιογράφος-Διαφημιστής) και ΣΤΑΥΡΟΣ ΛΑΛΛΟΣ (μέλος ΜΙΝΟ CONTROL) και διευκερύνθη, δωρεάν σε 200 αντίτυπα.

Σκοπός της παρουσίασης αυτής είναι η δημιουργία νέων παρατηρητών και ερευνητών, ξεκινώντας αρχικά με την συλλογή στοιχείων, παρακολουθώντας και συγκεντρώνοντας αποκόμματα.

Θεσσαλονίκη 25 Φεβρ. 1980

—1980—





ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ-ΠΑΡΑΓΩΓΗ:

ΝΤ. Ρ. ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ



ΕΙΔΙΚΗ
ΕΚΔΟΣΗ

1

δμως άμεση μαρτυρία δέν έχουμε ακόμα πάνω σ' αυτός.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ

Μιά άλλη αυθεντία, ο δόκτωρ Τζών Ουόλφ, υποδιευθυντής του Ίδιου του προγράμματος ΣΕΤΙ και άμεσα υπεύθυνος επομένως, δηλώνει, σχετικά με το πιο πάνω έρώτημα:

«Πρέπει να προλάβουμε να έρθουμε πρώτοι σε έπαφή με έξωγήινες μορφές ζωής, αν υπάρχουν, πριν έρθουν εκείνες σε έπαφή με εμάς. "Αν δέν τó επιχειρήσουμε αυτό καί, ξαφνικά, δεχτούμε κάποιο μήνυμα από τó έξωτετικό διάστημα, φανταστείτε πόσο συγκλονιστικό θά είναι. Πιστεύουμε ότι πρέπει να είμαστε οι πρώτοι που θά επιτύχουμε τήν έπαφή και ότι πρέπει να είμαστε έτοιμοι γι' αυτήν».

Τώρα, πώς θά γίνει μια τέτοια εξερεύνηση;

Θά φανταστήκατε ίσως ότι θά έκτοξευτούν διαστημόπλοια που θά ψάχνουν από πλανητικό σύστημα σε πλανητικό σύστημα, μέσα στις άχανεις έκτάσεις του έξωτετικού διαστήματος... Κάτι δηλαδή σαν τις περιπέτειες των σημερινών «σάιενς φίξιονς» των μυθιστορημάτων επιστημονικής φαντασίας. "Όχι, θέβαια. Δέν πρόκειται για τέτοιου είδους έρευνα εδώ. Οι γήινοι δέν σκοπεύουν να... τρομάξουν τούς πιθανούς συγκατοίκους τους στο διάστημα στέλνοντάς τους (πτάμενους δίσκους!

"Υπάρχουν άλλα μέσα. Μιά από τις ιδέες του ΣΕΤΙ είναι να έξοτλίσει με ηλεκτρονικούς έγκεφάλους τά σημερινά ραδιοηλεκτρονικά (τά σύγχρονα αυτά όργανα που συλλομβάνουν κοσμικές ακτινοβολίες). Αυτοί οι κομπιούτερς θά αναλύουν τά ηλεκτρομαγνητικά ραδιοσήματα

που έρχονται από τó μακρινό διάστημα. Καί, όπως πιστεύεται, κάποιος άλλος πολιτισμός αν υπάρχει, θά στέλνει τέτοια σήματα.

Θά σάς γεννηθεί όμως τó έρώτημα: πόσα θά είναι αυτά τά διαστημικά «κανάλια»; Έκατομμύρια, σίγουρα...

Καί από πού θά γίνει ή αρχή, αφού τó σύμπαν.. δέν έχει αρχή και τέλος;

Οι πρώτοι στόχοι, λένε οι αρμόδιοι του ΣΕΤΙ, θά είναι οι κοντινοί σχετικά άστέρες — ήλιοι που απέχουν «μόλις» γύρω στα 80 έτη φωτός από τή Γη... Τά ραδιοηλεκτρονικά θά διαθέτουν στον καθένα από 15 λεπτά τής ώρας περίπου.

Αργότερα, αν προχωρήσουν οι έρευνες, αυτή ή ανιχνευτική επιχείρηση θά μεταφερθεί έξω από τή Γη: θά εγκατασταθούν πελώριες κεραίες σε διαστημικούς σταθμούς ή πάνω στο έδαφος τής Σελήνης.

Τό πρόγραμμα ΣΕΤΙ αντιμετωπίζει μερικά προβλήματα βασικής σημασίας. Ανάμεσα στα άλλα, και προβλήματα στρατηγικής και τακτικής...

ΦΟΒΟΙ ΕΙΣΒΟΛΗΣ

"Η έκθεση του Κέντρου Έρευνών τής Καλιφόρνιας επισημαίνει ότι θά χρειαστεί ή ύπογραφή μιάς συμφωνίας ανάμεσα στα κράτη που στέλνουν σήμερα ραδιοσήματα στο διάστημα για παρόμοιους σκοπούς, ώστε να περιοριστεί αυτή ή δραστηριότητα και να τεθεί κάτω από έλεγχο, έπειδή οι ανεξέλεγκτες έκπομπές μπορεί να προκαλέσουν κορεσμό τής ατμόσφαιρας, που θά κάνει αδύνατη τελικά τόσο τή λήψη όσο και τήν έκπομπή σημάτων στο διάστημα.

«Δέν πρέπει να στέλνουμε

είς σήματα», τονίζει ή έκθεση, αλλά μόνο να δεχόμαστε, προτιμώντας τόν παθητικό ρόλο».

Πάνω σ' αυτό, έχουν έκδηλωθεί διαφωνίες των ειδικών. "Υπάρχουν εκείνοι που επιμένουν ότι πρέπει να αναγέλουμε τήν παρουσία μας στους έξωγήινους πολιτι-

σμούς κι εκείνοι που υποστηρίζουν ότι πρέπει να μείνουμε άπλοιοι «ώτακουστές». "Όπως φαίνεται, όμως, ή δεύτερη γνώμη είναι επικρατέστερη.

"Η δεύτερη γνώμη μόλις ά υποστηρίζεται από μερικούς όχι για τεχνικούς αλλά λόγους, αλλά για λόγους... ασφάλειας! Ένας Βρεταννός άστρονόμος, ο Μάρτιν Ράουλ, έκανε τελευταία μια έκκληση στη Διεθνή Άστρονομική Ένωση, ζητώντας να υιοθετηθεί ή άποψη ότι δέν πρέπει να κάνουμε αντιληπτή τήν παρουσία μας στους έξωγήινους με έκπομπές ραδιοσημάτων στο διάστημα, έπειδή μπορεί έτσι να έκτεθούμε στον κίνδυνο... έπιθέσεως από τούς πιθανούς έξωγήινους εισβολείς!

Κάτι τέτοιο, όμως, οι περισσότεροι άστρονόμοι τó θεωρούν «μελοδραματική υπερβολή». Καί μόνο οι ασύλληπτες άποστάσεις, λένε, που μάς χωρίζουν από όποιουσδήποτε έξωγήινους πολιτισμούς, κάνουν έντελώς άπίθανη μια τέτοια έχθρική έπιδρομή.

«Τό κυριότερο κριτήριό μας», δηλώνει ο δόκτωρ Γουόλφ, «είναι τó οικονομικό. Άπλούστατα, στοιχίζει φθηνότερα να δεχόμαστε σήματα παρά να έκτέμπουμε».

ΑΠΟΚΑΡΔΙΩΤΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

Τό χρονικό τής ιδέας για προσπάθεια επικοινωνίας με έξωγήινους πολιτισμούς άρ-



Αυτή ή φωτογραφία, που δείχνει χώμα και πέτρες με ποικίλη χημική σύνθεση, τραβήχτηκε μέσα από κόκκινα, μπλε και πράσινα φίλτρα και στάλθηκε στη Γη με τή μορφή τριών ασπρόμαυρων φωτογραφιών. Από αυτές συντέθηκε ή πρώτη έγχρωμη φωτογραφία που τραβήχτηκε ποτέ στον Άρη, και ή οποία έδειχνε δοθείς πορτοκαλο - κόκκινες σκιές στο έδαφος και τόν ουρανó του πλανήτη. Οι έπιστήμονες του Έργαστηρίου δήλωσαν ότι τó χρώμα τού εδάφους υποδεικνύει ότι έχουν συμβεί διεργασίες παρόμοιες με τήν όξείωση που γίνεται στη Γη. Τó χρώμα τού ουρανού τού Άρη, όποδίδεται στην άντανάκλαση τού φωτός σε φήγματα εδάφους που εκπέμπονται στα κατώτερα στρώματα τής ατμόσφαιρας. Έτσι, ο Άρης δικαιολόγησε τήν έπωνυμία τού "Έρυθρού Πλανήτη".

Τὸ σύγχρονο «λυχνάρι τοῦ Ἀλαντίν», ποὺ διασχίζει τὸ διάστημα, ἔκανε νὰ φαίνονται πραγματοποιήσιμα τόσα καὶ τόσα πράγματα, ποὺ ἄλλοτε μόνο μὲ τὴ σκέψη μποροῦσε νὰ τὰ πλησιάσει ὁ ἄνθρωπος. Ὅσο ὅμως προχωροῦμε θαυότερα σ' αὐτὸ ποὺ ἄλλοτε μᾶς ἦταν ἀγνωστο, ἕνα ἐρώτημα ἐξακολουθεῖ νὰ μένει ἀναπάντητο, χωρὶς ὥστόσο νὰ παύει νὰ ἀπασχολεῖ ζωηρὰ τὴ φαντασία μας: ὑπάρχουν ἄλλες μορφές ζωῆς μὲ νοημοσύνη;

Ἄν δινόταν μιά ἀπάντηση σ' αὐτὸ τὸ ἐρώτημα, θὰ ἦταν

**Ἡ ὑπαρξη
ἀναπτυγμένων
ἐξωγήινων
πολιτισμῶν
ἐξακολουθεῖ
νὰ εἶναι
μιὰ ὑπόθεση
τῶν εἰδικῶν.**

?

ΕΧΟΥΜΕ ΣΥΓΚΑΤΟΙΚΟΥΣ ΣΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ

ἕνα γεγονός μὲ ἐξαιρετικά σοβαρὲς ἐπιπτώσεις στὴ ζωὴ μας. Ἀπὸ τὴν ἀποψη τῆς πιὸ θασικῆς σημασίας τοῦ ζητήματος, θὰ ἄλλαξε τὶς ἀντιλήψεις μας γιὰ τὴν προέλευση τῆς ζωῆς στὴ γῆ, θὰ τὴν ἔκανε «ἀπὸ ἕνα θαῦμα νὰ φαίνεται σὰν ἕνα ἀπλὸ στατιστικὸ δεδομένο», σύμφωνα μὲ τὴν ἔκφραση τοῦ Ἀμερικανοῦ καθηγητῆ Φίλιπ Μόρισον.

Σ' ἕνα κέντρο ἐρευνῶν τῆς ΝΑΣΑ στὴν Καλιφόρνια, τερματίστηκε τελευταῖα ἕνα πρόγραμμα μελετῶν διάρκειας δυὸ ἐτῶν κι ἐκδόθηκε σχετικὴ ἔκθεση, στὴν ὁποία ἀναφέρεται ὅτι:

Ἡ ἔρευνα αὐτὴ ἦταν τὸ πρῶτο βῆμα σὲ ἕνα εὐρύτερο νέο πρόγραμμα τῆς Ν.Α.Σ.Α., τὸ πρόγραμμα ΣΕΤΙ (ἀπὸ τὰ ἀρχικά τῶν ἀγγλικῶν λέξεων «Ἐρευνα γιὰ Ἐξωγήινα Λογικά Ὄντα»). Τὴν ἐκτέλεση τοῦ προγράμματος ἔχουν ἀναλάβει τὸ κέντρο ἐρευνῶν τῆς Καλιφόρνιας καὶ τὸ ἐργαστήριό μελετῶν ἀεριοπροωθουμένων τῆς Πασαδένα.

«Εἶναι καιρὸς καὶ εἶναι σήμερα δυνατό νὰ ἀρχίσουμε μιά σοβαρὴ ἔρευνα σχετικὰ μὲ τὴν ὑπαρξη ἐξωγήινων ὄντων μὲ νοημοσύνη», λέει ἡ ἔκθεση καὶ προσθέτει ὅτι θὰ ἦταν σημαντικὰ τὰ «ἔμμεσα ὀφέλη» ἀπὸ μιά τέτοια προσπάθεια.

Ποιὸ θὰ εἶναι τὸ κόστος αὐτοῦ τοῦ προγράμματος;

«Πολὺ μικρὸ», ὅπως εἶπε ἐκπρόσωπος τῆς ΝΑΣΑ. Ἐχει προϋπολογιστεῖ μόλις σὲ 10 ἑκατομμύρια δολλάρια (ἐνῶ ἡ ἐκτόξευση τοῦ διαστημόπλοιου «Βίκινγκ» στὸν Ἄρη, γιὰ παράδειγμα, κόστισε ἕνα δισεκατομμύριο δολλάρια).

Ἡ ἐξερεύνηση στοὺς οὐράνιους γείτονές μας θὰ γίνεῖ σὲ μικρὴ κλίμακα. Θὰ χρησιμοποιηθοῦν γιὰ τὴν ὥρα τὰ μέσα ποὺ ὑπάρχουν καί, ἀργότερα, τὸ πρόγραμμα θὰ ἐπεκταθεῖ.

Ἡ χρηματοδότηση αὐτοῦ τοῦ προγράμματος ὅμως δὲν ἔχει ἀρχίσει ἀκόμα. Μένει νὰ ἐγκριθεῖ ἀπὸ τὴν κυβέρνησι τῶν ΗΠΑ καὶ ἀπὸ τὴν ἀνώ-

τατη διοίκηση τῆς ΝΑΣΑ, ἀφοῦ μελετηθεῖ ἡ πιὸ πάνω ἔκθεση.

ΝΕΕΙ ΓΙΝΩΣΕΙ

Γιατί ὅμως ἡ ΝΑΣΑ ἀνάλαβε ὑπὸ τὴν προστασία τῆς ἕνα τέτοιο πρόγραμμα; Ἐνῆς λόγος ἦταν, ὅπως θεβαιώνει ὁ Ρόν Μπρέιγουελ, καθηγητῆς ἀστρονομίας τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Στάνφορντ, ἡ πεποίθησή τῆς ὅτι ἡ ἔρευνα γιὰ ἐξωγήινα ὄντα, ἀκόμα κι ἂν ἀποτύχει στὸν ἀντικειμενικὸ τῆς σκοπὸ, θὰ πλατύνει ἀκόμα περισσότερο τὶς γνώσεις μας γιὰ τὸ σύμπαν.

«Ἐνῶ θὰ ψάχνουμε πέρα ἀπὸ τὸ ἡλιακὸ μας σύστημα»

λέει ὁ καθηγητῆς, «θὰ συντάσσουμε ταυτόχρονα χάρτες περιοχῶν γιὰ τὶς ὁποῖες γνωρίζουμε πολὺ λίγα σήμερα. Γιὰ παράδειγμα: πιστεύουμε ὡς τώρα, ὅτι πλανητικὰ συστήματα ἤλιων, ὅπως τὸ δικό μας, πρέπει νὰ ἀφθονοῦν στὸ διάστημα. Καμμιὰ

χίζει από το 1959, όταν δύο διαπρεπείς αστρονόμοι, ο Φίλιπ Μόρισον κι ο Γκιουζέπε Κοκόνι, δημοσίευσαν ένα άρθρο στο επιστημονικό περιοδικό «Νέιτσερ» («Φύση») που αποτέλεσε το έναυσμα για τη φαντασία μιας δλόκληρης γενιάς νέων αστρονόμων, όπως ο Ρόν Μπρέισγουελ κι ο Κάρλ Σέιγκαν. Τα ραδιοτηλεσκόπια που έχουμε σήμερα στη διάθεσή μας, έλεγαν οι δύο άρθρογράφοι, έχουν αρκετή ευαισθησία για μια ανίχνευση ραδιοσημάτων από μακρινούς αστέρες. Την εποχή εκείνη φαινόταν εξαιρετικά προβληματικό και σχεδόν χαμένος χρόνος ένα παρόμοιο πείραμα. Οι δύο άρθρογράφοι όμως είχαν ένα πειστικό επιχείρημα: «Είναι δύσκολο θάβαινα να υπολογίσουμε τις πιθανότητες επιτυχίας παρατηρούσαν. «Αν όμως δεν αρχίσουμε ποτέ την έρευνα, οι πιθανότητες επιτυχίας θα είναι μηδέν!».

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΧΡΟΝΟΥ

Ποιές είναι σήμερα οι προοπτικές επιτυχίας των έρευνών αυτού του είδους;

Αν υπάρχουν ένα εκατομμύριο αναπτυγμένοι πολιτισμοί σε έναν γαλαξία από 200 δισεκατομμύρια άστρα, αυτό σημαίνει ότι πρέπει να ανιχνεύσουμε 200.000 άστρα (τό ένα εκατομμυριοστό μόνο αυτού του γαλαξία), για να συλλάβουμε κάποιο μήνυμα από ένα μόνο άστρο! Υπάρχει όμως και το πρόβλημα του χρόνου που θα

Δεξιά: Μικρή παραβολική διαστημική κεραία του ουστήματος ΣΕΤΙ, σε χαμηλή ισοχία γύρω από τη γη.

χρειαστεί. «Αν ένας πλανήτης, που στέλνει σήματα ενός πολιτισμού, απέχει από τη Γη 1000 έτη φωτός, θα χρειαστούν 2000 χρόνια για να πάρουμε ένα σήμα του και για να φτάσει σ' αυτόν ή απάντησή μας. Αλλά και για έναν «γειτονικό» μας άκονα πλανήτη, που απέχει μόνο 10 έτη φωτός, η λήψη απάντησης θα χρειάζεται 20 χρόνια για κάθε σήμα.

Οι αριθμοί αυτοί φαίνονται αποκαρδιωτικοί. Το πρόβλημα όμως είναι να έχουμε τον κατάλληλο δέκτη στην κατάλληλη στιγμή—έτσι που να πάρουμε άμέσως ένα σήμα που ταξιδεύει στο διάστημα ίσως και χιλιάδες χρόνια. Όσο για την απάντηση, είναι άλλο πρόβλημα και μιλήσαμε γι' αυτό πιο πάνω.

ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΟΖΜΑ

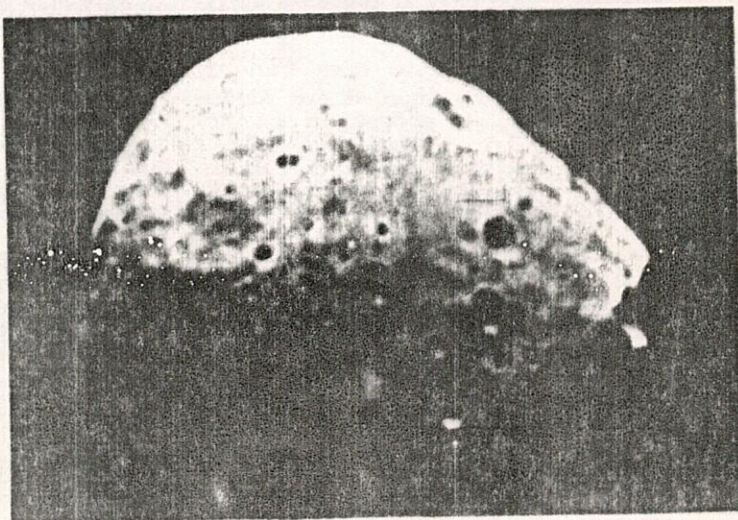
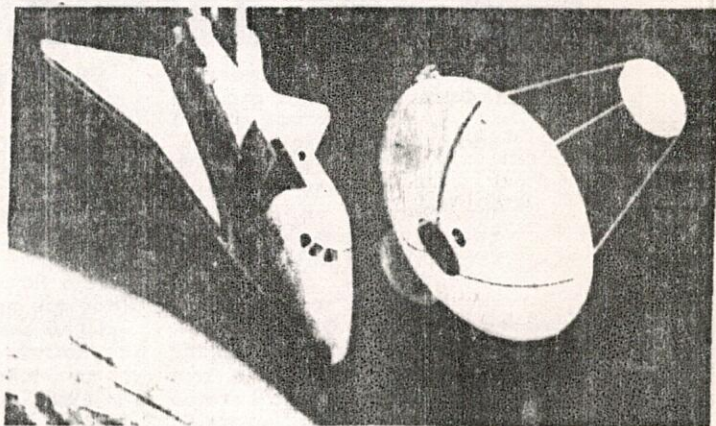
Ο Κάρλ Σέιγκαν έκανε σχετικά μια πρόταση. Αντί να ψάχνουμε πρώτα σε ένα εκατομμύριο άστρα και ύστερα σε άλλο, με τη σειρά (δηλαδή 200.000 φορές για τον γαλαξία που είπαμε πιο πάνω), θα μπορούσαμε να έρευνούμε σε όλον το γαλαξία ταυτόχρονα. Εύκολα τότε θα ανακαλύψουμε τα σήματα που μπορεί να έχουν

στείλει μερικά μόνο από τα άστρα του.

Ένα χρόνο ύστερα από το ιστορικό εκείνο άρθρο, το '60 άρχισε η εφαρμογή ενός πρώτου προγράμματος, που ονομάστηκε Οζμα (Ozma), από τα ραδιοτηλεσκόπια του άστεροσκοπείου της Δυτικής Βιργινίας, με διευθυντή τον δόκτορα Φράνκ Ντράιρκ. Σαν στόχοι διαλέχθηκαν δύο αστέρες των άστερισμών Κήτους και Ήριδανού. Η έρευνα έγινε σε ορισμένο πλάτος δέσμης κυμάτων με συχνότητες 1420 μεγακύκλων, όπως είχαν προτείνει οι δύο άρθρογράφοι. Το πείραμα ναυάγησε. Σήμερα όμως είναι γνωστό, ότι οι 1420 μεγακύκλοι είναι το μήκος κύματος που εκπέμπεται από το διαστρικό υδρογόνο, το στοιχείο δηλαδή που αποτελεί το 90 τα εκατό περίπου του συνόλου των ατόμων του σύμπαντος.

Και, όπως πιστεύουν οι αστρονόμοι, ένας έξωγήινος πολιτισμός θα πρέπει να χρησιμοποιεί αυτό ακριβώς το μήκος κύματος, επειδή αναγνωρίζεται εύκολα, αφού σχετίζεται με το πιο άφθονο στοιχείο στο σύμπαν.

Γιατί τότε απέτυχε το πρό-



Ο Φόβος, το μεγαλύτερο από τα δύο φεγγάρια του Άρη. Δείχνει μια πραγματικά φοβερή όψη, γεμάτη κρατήρες και «φαγώματα» του έδαφους του. Ο Φόβος έχει διάμετρο 32 περίπου χιλιόμετρα.