

Τεύχος 11, Ιανουάριος, Φεβρουάριος, Μάρτιος 2001

ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΝ

Το Περιοδικό των Φοιτητών του Τμήματος Φυσικής

ΕΛΕΝΗ ΚΑΡΑΪΝΔΡΟΥ

συνέντευξη στο Φαινόμενο

η γλώσσα του σώματος
διαστημικό περιβάλλον
γυροσκοπική οδήγηση μοτοσυκλέτας
τεχνολογία stealth
επιστήμη και θρησκεία
ελληνική λαϊκή μουσική

Φαινόμενο

Τεύχος 11.
Ιανουάριος,
Φεβρουάριος,
Μάρτιος
2001.

Προεδρία:
Γ. Κανελλή

Συντακτική
επιτροπή:
Π. Χαρίτος,
Π. Σαμπάνης.

Επιμέλεια:
Κ. Καμπάς

Συνεργάστηκαν:
Νικόλαος Κ. Σπύρου

Καθηγητής Αστρονομίας
Μπακαϊμη Ιωάννα, Φοιτήτρια
Κωνσταντίνου Αλεξία, Φοιτήτρια
Γιάννης Καΐσας, Φοιτητής
Καραβίδας Δημήτρης, Φοιτητής
Τραντίδης Ανδρέας, Φοιτητής

Το Φαινόμενο είναι
ανοικτό σε όποιες ιδέες
και απόψεις, οι οποίες
όμως εκφράζουν μόνο
τους συγγραφείς.

Το φαινόμενο τυπώνεται
στο University Studio
Press

Φαινομενικά

Έτυχε να δω μια εκπομπή στην τηλεόραση που αφορούσε στη δωρεά οργάνων για μεταμόσχευση. Η εκπομπή μιλούσε για πολλά. Για εμπόριο από ζώντες δότες, για παραεμπόριο από κυκλώματα ασυνειδήτων γιατρών και άλλων που παρέσυραν δότες, αφαιρούσαν όργανα για ένα κομμάτι ψωμί και τα μοσχοπουλούσαν ύστερα. Ακούσαμε ακόμη για εγκληματικές πράξεις (π.χ. δολοφονίες - εξαφανίσεις ατόμων) για την αφαίρεση οργάνων. Όλα αυτά είναι πολύ σημαντικά και σηκώνουν πολλή συζήτηση όπως λέμε, αλλά δεν είναι αυτό το θέμα μου τώρα. Εκείνο που μου έκανε τρομερά δυσάρεστη εντύπωση ήταν οι απόψεις ορισμένων καλεσμένων της εκπομπής και κυρίως οι γνώμες διαφόρων ατόμων νέων και μη σε έρευνες στους δρόμους με την κάμερα.

Διαπιστώνει λοιπόν κανείς ότι κυκλοφορούν ακόμα ανάμεσά μας είδη ανθρώπων πλήρως απαιδεύτων και χωρίς ενημέρωση, να έχουν γνώμες και απόψεις αρνητικότερες και στην συγκεκριμένη περίπτωση, απάνθρωπες. Εδώ έρχεται η ιατρική επιστήμη και μας βεβαιώνει ότι αν κάποιος πεθάνει (οριστικά και αμετάκλητα και ο νοός νοήτω), τα όργανά του μπορούν να δώσουν ζωή σε πολλούς συνανθρώπους του. Αυτό είναι δεδομένο και πέραν πάσης αμφισβητήσεως. Πολλά λοιπόν από αυτά τα είδη, στην ερώτηση αν θα έδιναν (μετά θάνατον το τονίζω) τα όργανά τους, απαντούσαν αρνητικά επικαλούμενοι τόσο βλακώδεις αιτιολογίες που προκαλούν τουλάχιστο θλίψη. Είναι τραγικό νέοι άνθρωποι με τη ζωή μπροστά τους, με την δυνατότητα να μάθουν, να γνωρίσουν, να ζητήσουν εμπειρίες και να αποκτήσουν παιδεία και καλλιέργεια, να προλαβαίνουν να παίρνουν θέση απόλυτη, αβασάνιστη και απάνθρωπη λόγω φανατισμού ημιμάθειας και τυφλωμάρας.

Πραγματικά λυπάμαι γι' αυτό το κατόντημα πολλών δυστυχώς "συνανθρώπων μας" όπως λυπάμαι και για το γεγονός ότι αρκετοί δημόσιοι φορείς (δεν θέλω να τους ονομάσω) διστάζουν να πάρουν σθεναρή θέση και να πουν: γίνετε δωρητές σώματος. Δώστε ζωή σε χιλιάδες απελπισμένους όταν η δικιά σας η μία έχει πια χαθεί. Ζήστε μέσα από τους άλλους, συνεχίσετε να ζείτε. Ο θεός άραγε δεν θα ήταν μ' αυτό ευχαριστημένος;

Όταν έλθει το τέλος κι ακούσουμε το ρέκβιεμ μας σαν κιόσκι που στεγάζει την απόλυτη ηρεμία που δίνει το μεσημέρι το καυτό ως δώσουμε την ύστατη σταγόνα μας όπου ζωή.

K.Καμπάς

Σεμινάρια τμήματος Φυσικής

Με επιτυχία ξεκίνησε και φέτος ο κύκλος των γενικών σεμιναρίων στο τμήμα Φυσικής του Α.Π.Θ., την οργάνωση των οποίων έχει αναλάβει η Επιτροπή σεμιναρίων με πρόεδρο τον καθηγητή κ. Σ. Λογοθετίδη και μέλη τον αν. καθηγητή κ. Κων. Καβούνη και τον επίκ. καθηγητή, κ. Ορ. Καλογήρου και η οποία προσκαλεί διεθνώς αναγνωρισμένους επιστήμονες για την παρουσίαση θεμάτων με ιδιαίτερο επιστημονικό ενδιαφέρον. Η πρώτη ομιλία, δόθηκε στις 11 Οκτωβρίου 2000, από τον καθηγητή κ.κ. Joseph Klafter, με θέμα "Πέρα από την κίνηση Brown". Στην ομιλία παρουσιάστηκε ο τρόπος με τον οποίο ορισμένες ιδιότητες κατανομής προκύπτουν και πως συνεισφέρουν σε πολλούς νόμους οι οποίοι παίζουν σημαντικό ρόλο τόσο σε ελεύθερα όσο και σε ντετερμινιστικά συστήματα.

Οι επόμενες ομιλίες ήταν:

Στις 8 Νοεμβρίου μίλησε ο Δρ. κ. Θεόδωρος Μόδης (Growth Dynamics- Geneva) με θέμα: "Η επιστήμη στην Υπηρεσία της κοινωνίας και της Αγοράς". Η διάλεξη κάλυψε θέματα ανταγωνισμού και ανάπτυξης στην κοινωνία μας και πως αυτά εξηγούνται επιστημονικά και μπορούν να περιγραφούν ποσοτικά ώστε οι ανταγωνιστικές σχέσεις να κατανοηθούν σε βάθος και να αποφευχθούν δυσάρεστες εκπλήξεις στο μέλλον.

Στις 22 Νοεμβρίου η Δρ. Monica Grady (διευθ./τρια του Τμ. Μετεωριτών του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας του Λονδίνου), έδωσε διάλεξη με θέμα: "Μετεωρίτες: Αγγελιοφόροι από το παρελθόν". Στην ομιλία αναλύθηκε το πως η μελέτη μετεωριτών και γενικότερα αντικειμένων μικρής μάζας και διάστασης, επιτρέπει την εξαγωγή συμπερασμάτων για το παρελθόν και το μέλλον του Ηλιακού μας συστήματος.

Στις 13 Δεκεμβρίου δόθηκε η ομιλία του κ. Π. Κελίρη καθηγητή του Τμ. Φυσικής του Παν. Κρήτης με θέμα την "Στατιστική θερμοδυναμική στην πράξη: Εφαρμογές στην συμπυκνωμένη ύλη πολύπλοκα ημιαγωγικά συστήματα".

Η πρώτη ομιλία για το 2001 προβλέπεται να γίνει στις 14 Φεβρουαρίου 2001 από τον καθηγ. Ζ. Σκούρα με θέμα "Βιοτεχνολογία"

Παναγιώτης Χαρίτος Φοιτητής

Γλώσσα του Σώματος

Μπακαϊμή Ιωάννα
Φοιτήτρια

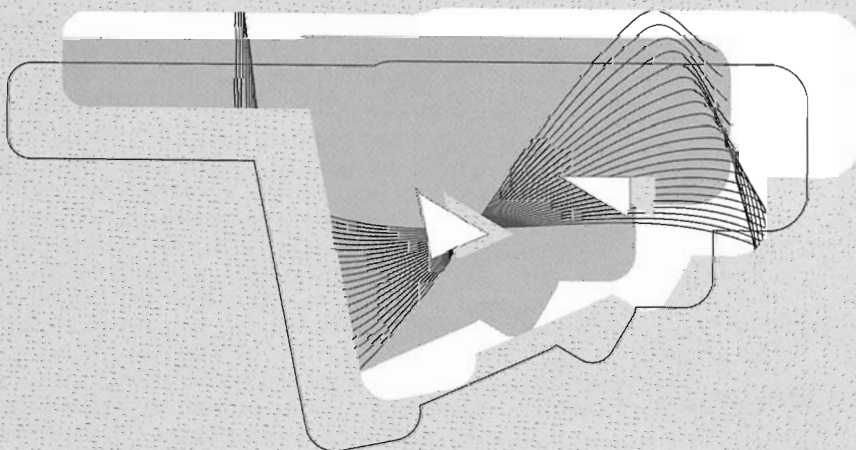
Αναρωτηθήκατε ποτέ πόσες φορές έχετε προετοιμαστεί για το τι ακριβώς θα πείτε σε μια δύσκολη ή καθοριστική για εσάς συζήτηση; Συνήθως σκέφτεστε πως θα είναι η εισαγωγή στο θέμα που θα εκθέσετε, τι επιχειρήματα θα προβάλλετε στο συνομιλητή σας και φυσικά που θα καταλήξετε. Πόσοι όμως από εμάς λαμβάνουν υπ' όψην τη στάση του σώματος τους και τι μηνύματα εκπέμπει αυτό στις διάφορες συναναστροφές τους;

Σύμφωνα με μια πρόσφατη έρευνα, το 93% των μηνυμάτων που εκπέμπουμε προς τους άλλους στέλνονται με τα χέρια, με τα πόδια ή ακόμα και τη μύτη μας. Η λεκτική επικοινωνία βαραίνει ελάχιστα στη ζυγαριά των κοινωνικών σχέσεων, μόλις το 7%. "Υπάρχουν μικρές κινήσεις που επιφανειακά φαίνεται πως δε συσχετίζονται αλλά που στην πραγματικότητα εκφράζουν με ακρίβεια την ψυχική κατάσταση της στιγμής." εξηγούν ειδικοί ψυχολόγοι. Παραδείγματος χάρη μια συνηθισμένη κίνηση που υποδηλώνει πλήξη ή αυτοσυγκέντρωση είναι όταν τα δάχτυλα αγγίζουν τα χείλη, ενώ όταν σταυρώνουμε τα χέρια στον θώρακα του σώματος εκφράζουμε επιφυλακτικότητα ως προς αυτό που μας λένε.

Είναι δυνατόν να αποκαλύψουμε ή έστω να υποψιαστούμε βάσιμα ένα ψέμα; Στις ΗΠΑ πραγματοποιήθηκαν πειράματα για να διαπιστωθεί ποιες είναι οι ενδείξεις που επιτρέπουν την αποκάλυψη ενός ψεύτη. Το ψέμα προκαλεί φαγούρα στη μύτη χειρονομία η οποία έχει διττή εξήγηση. Αρχικά το χέρι υψώνεται για να κλείσει το στόμα όμως παρεμβαίνει ο εγκέφαλος και εκτρέπει την κίνηση προκειμένου να αποφευχθεί η αποκάλυψη του ψέματος. Αποτέλεσμα το χέρι καταλήγει στη μύτη. Αυτή η εξήγηση όμως είναι ελλιπής. Η αμηχανία που επιφέρει το ψέμα προκαλεί μια σειρά από αντιδράσεις στον οργανισμό του ανθρώπου. Η βλεννογόνος στα ρουθούνια γίνεται πιο ευαίσθητη και δημιουργεί αίσθηση κνησμού. Η φαγούρα αυτή είναι σχεδόν ανεπαίσθητη ικανή όμως να μας ωθήσει να φέρουμε το χέρι στη μύτη. Τελικά λοιπόν είναι προτιμότερο να λέμε ψέματα όταν το σώμα μας είναι απορροφημένο σε δραστηριότητες που δεν επιτρέπουν αμέλεια: παρκάροντας το αυτοκίνητο, ενώ αθλούμαστε κ.τ.λ.

Ωστόσο προκύπτει το εύλογο ερώτημα: ποιοι ελέγχουν τη γλώσσα του σώματος; Είναι απλά θέμα αυτοέλεγχου ή το άτομο που επικοινωνεί μόνο λεκτικά φέρει μια ιδιαίτερη ιδιοσυγκρασία; Είναι εκείνος που δεν έχει αισθανθεί ποτέ του εσωτερικές συγκρούσεις και συναισθηματικές αντιφάσεις. Μπορεί να πρόκειται για ένα άτομο με κοινωνική επιβολή ή ένα ερημίτη, ένα εκκεντρικό ή ένα ψυχωτικό. Η πλειονότητα των ανθρώπων, όμως, καθημερινά καταφεύγει στη διαδικασία απώθησης για να ξεπεράσει το άγχος που απορρέει από τις αντικρουόμενες ορμές.

Συνεπώς με τη γλώσσα του σώματος γινόμαστε υποσυνείδητα παμποί μηνυμάτων. Η γλώσσα του σώματος αποτελεί μια ανώτερη μορφή ίσως, αλλά διαφορετικής επικοινωνίας, αλλά αν οι διπλωματικές σας ικανότητες δεν σας επιτρέπουν να ελιχθείτε σκεφτείτε το καλά προτού προσπαθήσετε να ελέγξετε την κινησιολογία σας. Ίσως η προσπάθεια για αυτοσυγκράτηση επιφέρει τα αντίθετα από τα επιθυμητά αποτελέσματα...



841703ω707

ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: Η ΝΕΑ ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Το κείμενο που ακολουθεί είναι περίληψη της ομιλίας-διδασκαλίας του Καθηγητή κ. Ν.Κ. Σπύρου με τίτλο Αλληλεπίδραση Ανθρώπου και Διαστημικού Περιβάλλοντος, στο πλαίσιο του Διατμηματικού Διεπιστημονικού Προγράμματος Εκπαίδευσης για τα Δικαιώματα του Ανθρώπου και την Ειρήνη (UNESCO Πρόγραμμα για έναν Πολιτισμό Ειρήνης, Έδρα UNESCO στο ΑΠΘ) κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους 1999-2000.

Η Αστρονομία εξαρτάται σχεδόν ολοκληρωτικά από δεδομένα προερχόμενα από το αστρονομικό περιβάλλον της Γης, ώστε δεν υπάρχει κάτι να "ακουμπήσει" κανείς. Συνεπώς, η Αστρονομία είναι *μια τυπική περιβαλλοντική επιστήμη*, όσον αφορά στη σχέση της με την καθημερινή ζωή μας, τις ρίζες της, τις ερευνητικές μεθόδους της και τις ερευνητικές περιοχές της. Αρκεί να θυμηθούμε τους τεχνητούς δορυφόρους με τις ποικίλες εφαρμογές τους στην καθημερινή μας ζωή, τον Ήλιο ως πηγή ζωής, τα διάφορα είδη ακτινοβολιών εξωγήινης προέλευσης, για τις οποίες τόσα ακούμε κάθε μέρα, τις φαινόμενες κινήσεις Ηλίου και πλανητών, τις εκλείψεις Ηλίου και Σελήνης, τις παλίρροιες, τις ηλιακές εκλάμψεις και τη σχέση τους με τις τηλεπικοινωνίες, την επίδραση του ηλιακού ανέμου στα διαστημικά ταξίδια κλπ.

Με δεδομένα τα ανωτέρω, ίσως δεν φαίνεται να είναι ευρύτερα γνωστό, ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες στον εγγύς διαστημικό χώρο, δηλαδή σε ύψος ολίγων εκατοντάδων έως ολίγων δεκάδων χιλιάδων χιλιομέτρων, επηρεάζουν τη μελλοντική διαστημική υγεία του πλανήτη μας. Πολλές από τις συνεπακόλουθες εν δυνάμει περιβαλλοντικές κρίσεις του πολιτισμού μας, δυστυχώς, αγνοούνται. Αν και ακόμα δεν αποτελεί κρίσιμο πρόβλημα, το ανθρωπογενούς προελεύσεως υλικό (από κόκκους σκόνης μέχρι εξαρτήματα πυραύλων, επιστημονικών και στρατιωτικών χρήσεων) προστίθεται στο εγγύς διαστημικό περιβάλλον της Γης με συνεχώς αυξανόμενους ρυθμούς. Μέσα στις επόμενες μία ή δύο δεκαετίες αυτό το υλικό, εφόσον δεν απομακρυνθεί κατάλληλα, η δε απομάκρυνση αυτή καθ' εαυτήν αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα, θα αποτελέσει σοβαρό κίνδυνο για την επιβίωση των διαστημοπλοίων, διαστημικών σταθμών και του ανθρώπου σε τροχιά στην περιοχή της Γης. Εξάλλου, η ακτινοβολία από ραδιενεργά υλικά και σωματίδια, πέραν του προβλήματος βλάβης της υγείας του ανθρώπου και της λειτουργίας επιστημονικών οργάνων που θέτει, θα αποκλείσει, σταδιακά, λόγω φωτορύπανσης, πολλές φασματικές περιοχές και μεθόδους αστρονομικών παρατηρήσεων και ιδιαίτερα στη Ραδίαστρονομία και στην Αστρονομία ακτίνων γ. Είναι δε αξιοσημείωτο, ότι οι *περιβαλλοντικές επιθέσεις* και απειλές κατά της Αστρονομίας είναι πολλές και σοβαρές και αποτελεί, πραγματικά, ατυχία το γεγονός, ότι η Αστρονομία δεν προστατεύεται, νομικώς ή συμβατικώς, από τις συνέπειες τέτοιας υποβάθμισης των συνθηκών παρατήρησης.

Είναι, λοιπόν, πραγματικότητα, ότι πέρα από τα γνωστά, σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα της εποχής μας (φαινόμενο του θερμοκηπίου, καταστροφή του προστατευτικού στρώματος του όζοντος της γήινης ατμόσφαιρας, πυρηνικά όπλα, εξαφάνιση διάφορων μορφών γήινης ζωής, βιολογικός πόλεμος), πρέπει να προστεθεί και η διαπίστωση των ειδικών, ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες επηρεάζουν το εγγύς διαστημικό περιβάλλον της Γης, ώστε να θεωρείται πλέον σοβαρή η πιθανότητα να τεθεί σε κίνδυνο το μέλλον του ίδιου του ανθρώπου και του πλανήτη Γη, του μοναδικού τέτοιου πλανήτη που τυχαίνει να γνωρίζουμε σ' ολόκληρο το Σύμπαν. Φυσικά, ανάλογο σοβαρό περιβαλλοντικό, πρόβλημα, εκτός από τους ανθρωπογενούς προελεύσεως κινδύνους για και από το εγγύς διαστημικό περιβάλλον, συνιστούν και οι φυσικοί, σπανιότερα μιν αλλά εξαιρετικά καταστροφικοί κίνδυνοι από το εγγύτερο ως το πιο απομακρυσμένο διάστημα, όπως π.χ. οι κοσμικές συγκρούσεις και καταστροφές και τα πιθανά μέτρα για την αντιμετώπισή τους.

841703ω707
4

Ως συνέπεια των ανωτέρω, απαιτείται διεθνής συμφωνία για την χρήση και τη διατήρηση του εγγύς διαστημικού περιβάλλοντος. Σε οποιαδήποτε αποδοτική προς αυτήν την κατεύθυνση προσπάθεια θα πρέπει να ληφθεί υπόψη, ότι απαιτείται πολιτική και στρατιωτική συμμετοχή. Επίσης, ενόψει της κατ' εξοχήν περιβαλλοντικής φύσεως της επιστήμης της Αστρονομίας εξ' ύπαρξης, απαιτείται συνεργασία μεταξύ αφενός μεν των κλασικών, μέχρι σήμερα, περιβαλλοντολόγων αφετέρου δε των αστρονόμων, με σκοπό την υλοποίηση ενός "πράσινου-οικολογικού" προγράμματος χρήσεως του γήινου διαστημικού χώρου. Το πρόβλημα είναι πολυθεματικό, ώστε, εκτός από τα καθαρώς επιστημονικά και τεχνικά θέματα, υπάρχουν επίσης οικονομικά, νομικά, ηθικά αλλά και διεθνή θέματα χρήσεως και προστασίας του εγγύς διαστήματος για πολιτικούς και στρατιωτικούς σκοπούς. Απαιτούνται διεθνείς γι' αυτό συνεργασίες και συμφωνίες, αλλά και η εξασφάλιση του ελέγχου εφαρμογής αυτών των συμφωνιών, όπως ακριβώς συμβαίνει για την προστασία της Ανταρκτικής, για το δικαίο της θάλασσας και, πιο πρόσφατα, για την ατμοσφαιρική ρύπανση και την προστασία του στρώματος του όζοντος.

Σε έναν ανταγωνιστικό και αποσυντονισμένο εμπορικό κόσμο τα ενδιαφέροντα της Αστρονομίας εύκολα παραμερίζονται. Επιβάλλεται να εξασφαλισθεί, ότι το έντονο και συνεχές κέρδος δεν θα συντρίψει την αστρονομική επιστήμη. Είναι, επομένως, επείγουσα και η ανάγκη διεθνών συμβάσεων για την προστασία της αστρονομικής επιστήμης και οι αναγκαίες γι' αυτό ενέργειες πρέπει να γίνουν σε χρονική κλίμακα ετών και όχι δεκαετιών, που συνήθως απαιτούνται για την επίτευξη συμφωνιών. Η ευθύνη των Αστρονόμων για όλα τα ανωτέρω είναι προφανής και σημαντικότερη και υποδηλώνει την αναγκαιότητα της ενεργοποίησής τους προς την κατεύθυνση της προστασίας της διαστημικής περιοχής μας ως χώρου εργασίας.

Τι πρέπει να κάνουν, λοιπόν, η Αστρονομία και οι Αστρονόμοι για όλα τα ανωτέρω; Οι πολιτικοί ηγέτες συνήθως αποφασίζουν βραχυπρόθεσμα, το πολύ μέχρι την επόμενη αλλαγή κυβέρνησης, οι δε αστρονόμοι μετρούν τον χρόνο σε εκατομμύρια ή δισεκατομμύρια ετών. Συνεπώς, οι Αστρονόμοι θα πρέπει να βοηθήσουν, ώστε το κοινό να μάθει να σκέπτεται, με μια ενδιάμεση προοπτική εκατονταετιών ή χιλιετιών, για την περιβαλλοντική υποβάθμιση, την οποία η συνεχώς βελτιούμενη τεχνολογία προκαλεί στον εύθραυστο πλανήτη μας αλλά και στο εγγύς περιβάλλον, το οποίο και προβλέπεται να αποτελέσει όχι μόνο τον τόπο μελλοντικής εργασίας αλλά, ασφαλώς, και τον τόπο της μελλοντικής κατοικίας μας. Στ' αλήθεια, είναι ευρέως διαδεδομένη στην κοινωνία η *άγνοια* των αστρονομικών θεμάτων, ως απόμακρων και όχι άμεσου ενδιαφέροντος και σημασίας για μας, για τα οποία και απαιτείται υπεύθυνη ενημέρωση. *Η Αστρονομία, λοιπόν, πρέπει να δώσει μεγάλη προσοχή και προτεραιότητα στην εκπαίδευση του κοινού, μέσω της πανεπιστημιακής και εξωπανεπιστημιακής διδασκαλίας, σε θέματα Αστρονομίας και στη δημιουργία δημόσιας υποστήριξης προς επιβίωση της αστρονομικής επιστήμης, ως μιας υγιούς και ζωντανής συνεισφοράς στη γνώση της ανθρωπότητας για το Σύμπαν και το κοσμικό περιβάλλον και την ιστορία του πλανήτη μας. Αυτό γίνεται ακόμη πιο αναγκαίο, επειδή η πιο σπουδαία αρετή, την οποία έχει ανάγκη η ανθρωπότητα σήμερα είναι η εκπαίδευση και επειδή είναι σαφές, ότι ενέργειες λαμβανόμενες μέσα στην άγνοια είναι συχνά παραπλανητικές και μερικές φορές καταστροφικές. Η εκπαίδευση στην επιστήμη και στην τεχνολογία προσφέρει τη μόνη ασφαλή οδό της κοινωνίας προς μια ευτυχή, ειρηνική και άνετη ύπαρξη και ζωή και πρέπει να υποστηριχθεί, δεδομένου ότι παγκοσμίως σε όλες τις περιοχές μελέτης παρουσιάζεται ταχεία μείωση και υποβάθμισή της. Επειδή σωστός πολίτης είναι ο σωστά ενημερωμένος πολίτης και επειδή μόνον με ένα φωτισμένο σώμα εκλεκτόρων είναι δυνατό να παίρνουμε τις σωστές σε κάθε περίπτωση αποφάσεις, χρειάζεται να φθάσουμε σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο ενημέρωσης του κοινού και σε ένα τέτοιο συμβιβασμό με τον τεχνολογικό πολιτισμό, ώστε στο πλαίσιο του να απολαμβάνουμε τα αγαθά και ταυτοχρόνως να αναγνωρίζεται ότι η αστρονομική επιστήμη πρέπει να προστατεύεται.*

Δίκην προοπτικής για το μέλλον, είναι δυνατό να υποστηριχθεί ως μάλλον προφανές, ότι μακροπρόθεσμα κάθε κοινωνία στη Γη θα κινδυνεύσει από συγκρούσεις με εξωγήινα αντικείμενα, διαφόρων τύπων, ώστε κάθε επιζών πολιτισμός θα αναγκασθεί να ασχοληθεί και εξοικειωθεί με το Διάστημα. Αυτό θα γίνει όχι από κάποια ρομαντική διάθεση ή για λόγους επιθυμίας εξερεύνησης του Διαστήματος, αλλά για τον πιο απλό λόγο που μπορεί να φαντασθεί ως άνθρωπος, δηλαδή την *επιβίωσή του*. Πρέπει να διατηρήσουμε τον πλανήτη μας κατοικήσιμο όχι σε χρονικές κλίμακες εκατονταετιών ή χιλιετιών, αλλά δεκαετιών ή ακόμη ετών. Για τη διατήρηση, όμως, του πλανήτη μας ως κατοικήσιμου θα απαιτηθούν, επί πλέον, αλλαγές στον τρόπο διακυβέρνησης, στη βιομηχανία, στην ηθική, στη θρησκεία και στην οικονομία. Κάτι τέτοιο δεν έχει συμβεί μέχρι τώρα, και οπωσδήποτε όχι σε παγκόσμια κλίμακα, και επομένως ίσως είναι κάτι εξαιρετικά δύσκολο για μας. Πραγματικά, οι επικίνδυνες τεχνολογίες φαίνεται ότι είναι πολύ διαδεδομένες. Η διαφθορά επίσης φαίνεται πολύ διαδεδομένη. Πολλοί ηγέτες δεν φαίνονται να σκέπτονται και να ενεργούν μακροπρόθεσμα αλλά μόνον βραχυπρόθεσμα. Υπάρχουν πολλές ερίζουσες εθνικές μειονότητες, κράτη και ιδεολογίες, ώστε να επιτευχθεί το σωστό είδος της απαιτούμενης παγκόσμιας αλλαγής. Ενδεχομένως να είμαστε αρκετά αφελείς ή και ανίκανοι να αντιληφθούμε τους πραγματικούς κινδύνους, ή ότι πολλά από όσα ακούμε για τους κινδύνους αυτούς διαμορφώνονται ακριβώς από εκείνους που έχουν συμφέρον να ελαχιστοποιούν την απαιτούμενη θεμελιώδη αλλαγή νοοτροπίας.

Ως εκ φύσεως αισιόδοξος, θέλω να ελπίζω, ότι τα μηνύματα των επιστημόνων, σε διεθνές επίπεδο, εγκαίρως θα βρουν τους κατάλληλους αποδέκτες-φορείς της εξουσίας υπό τη γενικότερη έννοιά της. Αλλά και ως εκ φύσεως ρεαλιστής πιστεύω, ότι οι Αστρονόμοι *είναι διατεθειμένοι και μπορούν* να βοηθήσουν προς την κατεύθυνση της προστασίας του πλανήτη μας αλλά και της διαστημικής περιοχής μας.

ΕΛΕΝΗ ΚΑΡΑΪΝΔΡΟΥ

ΕΛΕΝΗ ΚΑΡΑΪΝΔΡΟΥ

συνέντευξη στο φαινόμενο

Η Ελένη Καραϊνδρου, είναι μια καταξιωμένη συνθέτης με παγκόσμια αναγνώριση. Στα πλαίσια του 41ου Φεστιβάλ κινηματογράφου Θεσσαλονίκης, βρέθηκε στην πόλη μας και έδωσε με μεγάλη επιτυχία δύο συναυλίες στο Μέγαρο Μουσικής Θεσσαλονίκης. Αυτό βέβαια συνέπεσε και με το γεγονός ότι πρόεδρος του Φεστιβάλ ήταν ο μεγάλος μας σκηνοθέτης Θόδωρος Αγγελόπουλος, στις ταινίες του οποίου η Ελένη Καραϊνδρου έγραψε αριστουργηματική μουσική.

Θεωρούμε τιμή μας μεγάλη, που η Ελένη Καραϊνδρου δέχτηκε να μιλήσει στο περιοδικό μας. Τη συνέντευξη που ακολουθεί πήρε ο φοιτητής του τμήματός μας Χαρίτος Παναγιώτης. Ζητάμε ταπεινά συγγνώμη για το γεγονός ότι δεν μπορούμε να φιλοξενήσουμε όλα όσα μας είπε η αγαπημένη μουσικός, γιατί ήταν πάρα πολλά και ο χώρος μας λίγος. Την ευχαριστούμε όμως για την εγκαρδιότητα και την αγάπη που μας έδειξε.

Ερ: Θα μπορούσατε να μας δώσετε έναν ορισμό της τέχνης?

Ε.Κ: Πρέπει να σου πω ότι γενικά είμαι εναντίον των ορισμών. Από τότε που άρχισα να καταλαβαίνω τον εαυτό μου και να ασχολούμαι με την αισθητική της τέχνης, συνεχώς με απασχολεί τι είναι αυτό το πράγμα. Είναι πολύ δύσκολο πραγματικά να το ορίσεις. Ας πούμε πως τέχνη είναι η πολυτέλεια του περιττού. Γενικά πάντως είναι διαφορετικό να ορίσεις την τέχνη και διαφορετικό να πεις τι προσφέρει.

Ερ: Τι πιστεύετε λοιπόν πως προσφέρει?

Ε.Κ: Πιστεύω πως η τέχνη είναι μια παρηγοριά ψυχής. Πληροί την ανάγκη του ανθρώπου για να εκφράσει πράγματα που δεν λέγονται με άλλους τρόπους. Νομίζω πως τελικά αυτό που είπα, για "την πολυτέλεια του περιττού" έχει τελικά κάποια βάση.

Ερ: Πιστεύετε ότι παράγεται σύγχρονη τέχνη? Κατά πόσο αυτή προσφέρει στον άνθρωπο?

Ε.Κ: Νομίζω πως όσο υπάρχουν άνθρωποι, υπάρχει και πάντα θα υπάρχει τέχνη. Ίσως, να υπάρχουν ιστορικές περίοδοι που η τέχνη, είχε μεγαλύτερες εξάρσεις και έδωσε πολύ περισσότερα πράγματα, και υπάρχουν βέβαια και οι άλλες περίοδοι οι οποίες είναι πιο βυθισμένες και δεν απέδωσαν. Σήμερα θα έλεγα πως είμαστε σε μια περίοδο η οποία είναι γενικά βυθισμένη, οι νησίδες ελπίδας γενικά απαλείφονται και οι άνθρωποι περνούν μια βαθειά μοναξιά. Βαθύτερη ίσως απ' ότι παλιά. Είναι σίγουρα μια πολύ δύσκολη εποχή. Ειδικότερα δε για αυτά τα άτομα που λέγονται καλλιτέχνες. Την εποχή αυτή ο καλλιτέχνης, περισσότερο απ' ότι σε άλλες εποχές βιώνει μια μοναξιά και νιώθει λίγο εξόριστος.

Ερ: Τι είναι αυτό που γεννά μέσα σας την μουσική? Υπάρχει κάτι που σκέφτεστε εκείνη την ώρα?

Ε.Κ: Δεν ξέρω αν το πιστεύεις αλλά δεν σκέφτομαι τίποτα το συγκεκριμένο! Είναι μια ενστικτώδης και διαισθητική διαδικασία. Μου έχει συμβεί για παράδειγμα ενώ οδηγώ να μου έρθει μια μελωδία ή καθώς βρισκόμουν πάνω σε ένα πλοίο να φτιάξω ένα πεντάγραμμο και να καθίσω να γράψω την ιδέα μου. Όλα μου τα θέματα, πάντως έχουν τον αυτοσχεδιασμό. Η ιδέα έρχεται απ'ευθείας και γράφεται σε μια στιγμή έμπνευσης. Γενικά, όταν υπάρξει μια φόρτιση νιώθω την ανάγκη να πάω στο πιάνο χωρίς να ξέρω πάντα αν αυτό θα οδηγήσει σ' ένα έργο, σε μια δημιουργία, ή θα είναι κάτι εκτονωτικό. Έχω μια πολύ όμορφη σχέση με το

πιάνο, γιατί ξεκίνησα ως πιανίστρια και η σχέση μου έχει παραμείνει η ίδια. Πολύ σημαντικό αυτό γιατί δεν είναι όλοι οι συνθέτες μουσικοί με την έννοια μουσικός, γιατί μπορεί κάποιος συνθέτης να παίζει πιάνο.

Ερ: Τώρα όμως, θα έλεγε κανείς πως έχετε δώσει βάρος στην σύνθεση...

Ε.Κ: Ναι. Ισχύει αυτό που λες, αλλά δεν είμαι πιανίστρια ενεργεία, ή να ασκώ αυτό το επάγγελμα. Δεν είμαι δηλαδή σολίστ. Όμως ένα μεγάλο μέρος της ζωής μου είναι να παίζω πιάνο. Είναι μια σωματική σχέση αυτή που έχω με το πιάνο.

Ερ: Τα βραβεία που σας απονέμονται, φοβάστε μήπως σας καλλιεργούν μια ματαιοδοξία ή σας βοηθάνε στο να προχωρήσετε;

Ε.Κ: Όχι, δεν έχω τέτοιους φόβους. Δεν είμαι άνθρωπος που θα φοβόταν κάτι τέτοιο και που σκλαβώνεται στο οτιδήποτε. Είναι μεγάλη κουβέντα αυτή που σου λέω, αλλά την πιστεύω, την εννοώ και είναι η αρχή στη ζωή μου. Η ματαιοδοξία, δεν ανήκει στον δικό μου κόσμο. Έχω πολλές αντιστάσεις μέσα μου, έχω μια σιγουριά για τα πράγματα που κάνω και παρουσιάζω. Η ματαιοδοξία είναι μια ασθένεια, ένα μικρόβιο που δεν με έχει αγγίξει και ελπίζω πως έχω αποκτήσει ανοσία σ' αυτό. Από μία βράβευση θα πάρω μονάχα αυτό που πρέπει. Δηλαδή, μια επιβεβαίωση, μια αγάπη του κόσμου, γιατί υπάρχουν βραβεία που τα έχω πάρει απ' τον κόσμο. Για παράδειγμα, τα βραβεία που πήρα από τις επιτροπές στην Θεσσαλονίκη, τα πήρα από το χειροκρότημα του κόσμου και της γαλαρίας. Ήταν τόσο θερμή η υποδοχή του κόσμου, που δεν μπορούσε να κάνει αλλιώς η κριτική επιτροπή. Εισπράττω την αγάπη του κοινού, και αν θες, το να κάνεις τέχνη είναι στο βάθος μια πράξη επικοινωνίας. Είναι μια πράξη αγάπης.

Ερ: Ποιο πιστεύετε πως είναι το τίμημα της χαράς στη ζωή?

Ε.Κ: Γιατί πρέπει να έχει τίμημα η χαρά στη ζωή; Το τίμημα της χαράς στη ζωή σημαίνει να φοβάσαι ότι θα πληρώσεις για αυτό που χάρηκες; Όχι. Πρέπει να το βιώσεις και να το χάρεις μέχρι τέλους. Με πολύ πάθος. Αν το τίμημα είναι το να λυπηθείς, αυτό είναι η ζωή. Τη χαρά πρέπει να την βιώνεις μόνη της. Είμαι ένας χαρούμενος άνθρωπος, με πολύ ανεκτικότητα και έχω μια θετικότητα απέναντι στα πράγματα και μια έμφυτη αισιοδοξία. Είναι ένα μεγάλο όπλο αυτό. Παρ' ότι γράφω μια μουσική για πολλούς μελαγχολική. Ναι αλλά αυτό είναι η ζωή. Δεν μπορείς να μιλήσεις για απόλυτη χαρά ή λύπη. Όλα είναι ένα συνεχές πάντρεμα.

Ερ: Κοιτάτε προς το παρελθόν;

Ε.Κ: Δεν είμαι πολύ του παρελθόντος. Θα έλεγα πως είμαι πάλι με μια αισιοδοξία της ανάπλασης της μνήμης όπως λένε.

Ερ: Δηλαδή κρατάτε τις χαρές και πετάτε τις λύπες;

Ε.Κ: Ναι, μπορείς να το πεις. Καλύτερα θα έλεγα πως τις λύπες μου τις έχω ξορκίσει κάπου, μέσω της μουσικής μου και της δουλειάς μου. Εξ' ου και βγαίνουνε καμιά φορά και κάποια νοσταλγικά στοιχεία. Δεν είμαι βέβαια και πολύ νοσταλγικός τύπος. Οτιδήποτε, νοσταλγώ δεν το αφήνω να χάνεται. Το παίρνω και το έχω κοντά μου. Μ' αρέσει να πιστεύω στην συνέχεια μέσα στη ζωή. Αυτό που κουβαλάω μέσα μου από τότε που ήμουν παιδί μέχρι σήμερα και το λέω με ότι συνεπάγεται. Θέλω να έχει μια συνέπεια και μια συνέχεια, και εκεί είναι το μέτρο. Γιατί είμαι ένας άνθρωπος, που παρόλα τα πετάγματα, πιστεύω στο μέτρο και νομίζω ότι φαίνεται στη δουλειά μου.

Ερ: Πως αντιλαμβάνεστε τον χρόνο, ως δημιουργός και πως ως άνθρωπος;

Ε.Κ: Έχω μια τρομακτικά, έντονη σχέση με τον χρόνο ως άτομο. Στο διδακτορικό μου στην εθνομουσικολογία είχα ασχοληθεί, ακριβώς με αυτό το θέμα: "χρόνος και ρυθμός". Με επηρεάζει και φιλοσοφικά αλλά και με μια πιο πρακτική έννοια. Μέσα στον χρόνο κινείται και αναπτύσσεται η μουσική. Διότι το γλυπτό, το έργο ζωγραφικής, θα δώσεις τον χρόνο να το φτιάξεις και αυτό δεν κινείται μέσα στο χρόνο, εσύ του δίνεις μια προέκταση. Η μουσική είναι κατ' εξοχήν τέχνη που αναπτύσσεται μέσα στο χρόνο. Ο χρόνος είναι υποκειμενικός και μπορεί να διαστέλλεται. Μπορεί ένα κομμάτι που κρατάει 5 λεπτά να κρατάει για σένα μισή ώρα. Να σε γεμίζει και να αισθάνεσαι, να ταξιθεύεις πολύ ώρα μέσα στο χρόνο. Στις πρόβες, εκεί καταλαβαίνω πως η αξιοπιστία του ανθρώπου κτίζεται στο χρόνο και στον ρυθμό. Πιστεύω στις εναλλαγές και τις σιωπές του ρυθμού που κτίζεται μέσα στο χρόνο. Θέλω την συνέχεια και μέσα στις σιωπές. Εκεί υπάρχει μια καταπληκτική διαστολή και συστολή των πραγμάτων που την αφουγκράζομαι και

όταν την χάνω και γίνεται μηχανικό, δεν μπορώ. Γι' αυτό και δεν χρησιμοποιώ ηλεκτρονικούς υπολογιστές στην δουλειά μου.

Ερ: Το κενό όπως και για την φυσική, έχει κάτι το δυναμικό και για σας?

Ε.Κ: Πάρα πολύ. Η παύση η οποία όμως δεν είναι τυχαία και όταν τη συλλάβω, προσπαθώ να την προσδιορίσω στο χαρτί μου. Και δεν προσδιορίζονται όσα έχουμε να πούμε, στο χαρτί. Γιατί και τα λόγια είναι λίγα γι' αυτά που έχουμε να πούμε, και αισθανόμαστε, και οι νότες είναι λίγες, τα σημάδια είναι λίγα για να γράψεις αυτό θέλεις.

Ερ: Και ο Θόδωρος Αγγελόπουλος, χρησιμοποιεί παύσεις στις ταινίες του. Σας επηρεάζει αυτό?

Ε.Κ: Όχι και τόσο. Εμένα ο κινηματογράφος του Θόδωρου με γοήτευε και πριν τον γνωρίσω και πριν συνεργαστούμε.

Με γοήτευαν και άλλοι κινηματογραφιστές με μεγαλύτερες άρχητες, όπως ο Ταρκόφσκι. Είναι συστατικά που παραδίνομαι. Αλλά δεν με γοητεύουν. Με γοητεύει κάτι το γεμάτο. Υπάρχουν άνθρωποι και έργα που αφήνουν μικρές παύσεις, οι οποίες είναι τελείως άδειες.

Ερ: "Ο επιστήμονας μαθαίνει παρατηρώντας, ενώ ο καλλιτέχνης αγαπώντας." Συμφωνείται μ' αυτή την άποψη;

Ε.Κ: Δεν συμφωνώ καθόλου. Ο επιστήμονας που δεν αγαπάει δεν είναι επιστήμονας. Πιστεύω πως δεν υπάρχουν διαφοροποιήσεις ανάμεσα στον καλλιτέχνη και τον επιστήμονα. Ο επιστήμονας πρέπει να είναι καλλιτέχνης και ο καλλιτέχνης επιστήμονας. Εγώ έχω ένα δίπλωμα, και έτσι διαθέτω το εργαλείο που λέγεται επιστημονική σκέψη, το έχω αγγίξει. Καταλαβαίνω πως ένας μεγάλος φιλόσοφος δεν είναι μεγάλος αν δεν αγαπάει. Ορμάται κανείς από αγάπη προς την ανθρωπότητα. Ένας μεγάλος γιατρός ή φυσικός γιατί κάνει την έρευνα του; Η σύγχρονη βέβαια εποχή εγκυμονεί πολλούς κινδύνους απέναντι στους οποίους είμαι πολύ σκεπτικίστρια.

Ερ: Όταν συνθέτε, πόσο βλέπετε την φυσική και τα μαθηματικά στην τέχνη σας;

Ε.Κ: Δεν το βλέπω άμεσα. Όταν γράφεις είναι μια αυθόρμητη μετάφραση του συναισθήματος σε νότες. Η έννοια των μαθηματικών εμπεριέχεται κατά κάποιο τρόπο, όταν αρχίζει η ανάπτυξη των θεμάτων στο χαρτί και η ενορχήστρωση. Η μουσική, επειδή, ξεδιπλώνεται στο χρόνο, επεισέρχονται έννοιες αξιών, έννοιες μαθηματικές. Χρειάζεται μια δομή στη σκέψη σου που άπτεται των μαθηματικών.

Ερ: Πιστεύετε πως η επιστήμη θα μας δώσει απαντήσεις σε όλα τα ερωτήματα?

Ε.Κ: Δεν το νομίζω. Βέβαια κάνει άλματα. Όλα αυτά που γίνονται με την βιολογία είναι πολύ περίεργα. Ενδιαφέροντα αλλά γίνονται και εφιαλτικά. Πρέπει να χρησιμοποιηθούν με μέτρο. Είμαι πολύ επιφυλακτική με όλα αυτά τα πειράματα περι κλωνοποίησης.

Ερ: Μήπως πάμε να υποκαταστήσουμε τον Θεό με αυτά? Εαν βέβαια είστε ένθεη.

Ε.Κ: Έχω μέσα μου μια έννοια θρησκευτικότητας και έχω και μια βαθιά πίστη χωρίς να την προσδιορίζω. Δεν είναι δική μου ευθύνη. Από την άλλη δεν πιστεύω πως η επιστήμη θα υποκαταστήσει την φύση ή τον Θεό (περ' το όπως θέλεις). Δεν θα ήθελα κιόλας. Μου αρέσει αυτή η αίσθηση μυστηρίου που υπάρχει.

Ερ: Πιστεύετε πως γίνονται πράγματα από μεράκι στην εποχή μας;

Ε.Κ: Ε, βέβαια! Και βέβαια γίνονται. Μην είμαστε μηδενιστές. Είναι πολλοί αυτοί που τα κάνουν αυτά που χάνονται στην ανωνυμία του πλήθους. Το μεράκι, είναι μια έννοια που δεν πηγαίνει σε ομαδικές εκδηλώσεις. Είναι μια ανάγκη έκφρασης ατομική, μακάρι να



ήταν και να μπορούσε να εκφραστεί κοινωνικά το μεράκι, δεν το βλέπω πολύ γύρω μου αλλά υπάρχει. Οι καλλιτέχνες και οι επιστήμονες το έχουν. Δεν μπορείς να κάνεις τίποτα αν δεν το έχεις. Αλλά το έχουν και απλοί επαγγελματίες. Εγώ σέβομαι όλα τα πράγματα, αλλά όταν υπάρχει μεράκι, το βλέπεις, το θαυμάζεις, το εκτιμάς και το χαίρεσαι.

Ερ: Μήπως η τέχνη έχει πολλούς μεταπράτες στην εποχή μας;

Ε.Κ: Η αλήθεια είναι πως έχουν γίνει πάρα πολλοί και τελικά για να επικοινωνήσει ένας καλλιτέχνης με το κοινό χρειάζεται να έχει μια ολόκληρη αλυσίδα από ατζέντη, μάνατζερ, δημόσιες σχέσεις. Μια αλυσίδα που δεν τελειώνει ποτέ. Είναι μια επικίνδυνη σκαβιά. Υπάρχει σ' ένα εφιαλτικό και πνιγηρό σημείο. Εγώ, ευτυχώς είχα ανακαλύψει την παγίδα από μικρή. Αν όμως

έχεις ανθρώπινες ματαιοδοξίες αυτές σε φθείρουν και σε οδηγούν σε έναν νοσηρό αγώνα. Ούτε και η τέχνη για την τέχνη, πρέπει να σου πω πως με ενδιαφέρει.

Ερ: Πόσο Ελληνίδα νιώθετε και πως θα το προσδιορίζατε; Σας πληγώνει η Ελλάδα;

Ε.Κ: Βέβαια και νιώθω Ελληνίδα και θα το προσδιόριζα λέγοντας ότι έχω συναίσθηση του χώρου μου, της ιστορίας του, και είμαι μέλος της λεγόμενης ομαδικής ιστορικής μνήμης. Αυτό που με πληγώνει στην Ελλάδα, είναι οι συγκυρίες της και η ιστορία της. Την Ελλάδα την αγαπάω, χωρίς να περιμένω να μου δώσει τίποτα η ίδια.

Ερ: Πόσο πιστεύετε στην νέα γενιά;

Ε.Κ: Πιστεύω πάρα πολύ. Πιστεύω πως είναι πιο προχωρημένη και πιο προβληματισμένη. Πιστεύω και σε όλους τους ανθρώπους που κρατάνε τη νεότητα τους και την αθωότητά, χωρίς να έχει να κάνει με την ηλικία. Χρειάζεται αντιστάσεις για να κρατάς αυτό το στοιχείο και οι νέοι το έχουν. Άλλωστε την αθωότητα την έχουν οι νέοι και ίσως αυτό να είναι το ζητούμενο στην τέχνη, όταν λέμε να μη συμβιβαστείς και να κρατήσεις καθαρή την κρίση σου. Να μη φθείρεις αυτό με το οποίο ήρθες στον κόσμο. Γιατί ερχόμαστε με πίστη και αισιοδοξία. Δεν γεννιόμαστε κακοί από μόνοι μας. Είναι οι συνθήκες που διαμορφώνουν κυρίως τον άνθρωπο. Δεν λές πως γεννιέται *tabula rasa*, πρέπει όμως να τον διαμορφώνουν και οι επιρροές και οι επιλογές του.

Ερ: Κάτι που θα ρωτούσατε έναν μεγάλο φυσικό, αν τον είχατε απέναντί σας;

Ε.Κ: Ένας φυσικός είναι ένα πρόσωπο που με γοήτευε από τα παιδικά χρόνια. Το γεγονός ότι επιλέγει κάποιος να ασχοληθεί με τη φυσική με γοητεύει. Γιατί εγώ ας πούμε που ήμουν εξαιρετική στα μαθηματικά, αν δεν είχα γίνει μουσικός, μπορώ να σου πω ότι άλλα δύο πράγματα με γοήτευαν στη ζωή: το να γίνω φυσικός ή αρχιτέκτονας. Γιατί ο αρχιτέκτονας συνδυάζει μια καλλιτεχνία, αλλά και η φυσική, συνδυάζει μια φιλοσοφική θεώρηση του κόσμου. Για να ασχολείται κάποιος με τη φυσική έχει μια ανώτερη σκέψη και τον εκλύουν πράγματα που είναι αναζητήσεις σε πολύ υψηλές σφαίρες. Γιατί η φυσική καλείται να απαντήσει στα μεγαλύτερα ερωτήματα και έχει απαντήσει σε κάποια. Πρέπει να σου πω πάντως, ότι η έννοια της σχετικότητας και του χρόνου είναι δυο πολύ λεπτές έννοιες που δεν έχουν αποσαφηνιστεί, γιατί ο νους μας είναι πεπερασμένος.

Ερ: Πιστεύετε στα παιδιά θαύματα ή πρέπει ο επιστήμονας ή ο καλλιτέχνης να ζυμώνεται στο χρόνο;

Ε.Κ: Μπορεί κανείς να έχει μια εξαιρετική διαίσθηση από παιδί ή να έχει κάποια χαρίσματα που εγώ δεν θα τα καλλιεργούσα στο παιδί μου περισσότερο απ' ό,τι θα έπρεπε. Δεν θα ήθελα να εξαντλήσω από μια τρυφερή ηλικία, πνευματικά δώρα ή ταλέντα. Αυτά εξαντλούνται αν ένα παιδί το πιέσεις. Προτιμώ ο άνθρωπος να πλάθεται, να ζυμώνεται και μετά να βγαίνει. Δεν θα βάζαμε όμως και τον Μότσαρτ να περιμένει μέχρι τα 15 του για να συνθέσει, αφού το αισθανόταν. Με ενδιαφέρει, τα νέα παιδιά να έχουν μια ευτυχισμένη ζωή, να είναι ισορροπημένα μέσα τους και τα δώρα που έχουν να τα αναπτύξουν σιγά-σιγά. Υπάρχουν βέβαια και κάποιες δυστυχείς συγκυρίες που κάνουν τα παιδιά να μεγαλώνουν πιο γρήγορα.

Χ.Π: Σας ευχαριστώ.

Ε.Κ: Και εγώ σας ευχαριστώ πάρα πολύ.

Γυροσκοπική οδήγηση μοτοσυκλέτας και σβούρες


Γιάννης Καΐσας
Φοιτητής

Θυμηθείτε την πρώτη φορά που είδατε μια σβούρα να ισορροπεί στην λεπτή ακμή της. Το γεγονός προκαλεί εντύπωση στον καθένα αφού αντιβαίνει στην κοινή αντίληψη και στις στοιχειώδεις, πολλές φορές ενστικτώδεις, γνώσεις φυσικής που κάθε άνθρωπος διαθέτει, ότι π.χ το βάρος έπρεπε να μην επιτρέπει τη σβούρα να ισορροπεί σ' ένα ασταθές σημείο. Αλλά ακόμα και κάποιος που έχει παρατηρήσει το φαινόμενο πολλές φορές και το θεωρεί δεδομένο, δυσκολεύεται να το εξηγήσει, και αυτό γιατί αν και όλοι μαθαίνουμε βασικές έννοιες όπως η αδράνεια, οι δυνάμεις και γενικά τη γραμμική κίνηση σωμάτων, δυσκολευόμαστε να μάθουμε ή και δεν διδασκόμαστε τις έννοιες της ροπής αδράνειας, της ροπής και της στροφορμής μιας και η παρατήρηση τους δεν είναι τόσο εύκολη όσο των πρώτων.

Τώρα θα αναρωτηθείτε τι σχέση έχουν οι σβούρες (στρόβοι) με τον τρόπο οδήγησης μιας μοτοσυκλέτας. Πολύ απλά η μοτοσυκλέτα μπορεί να θεωρηθεί σαν το σύστημα τριών στρόβων, που είναι οι δύο τροχοί και ο στρόφαλος με όλα τα επιμέρους περιστρεφόμενα μέρη της μηχανής. Οι στρόβοι βέβαια που έχουν άμεση σχέση με την ισορροπία της μοτοσυκλέτας πάνω στο έδαφος αλλά και στον αέρα είναι οι τροχοί, οπότε μ' αυτούς θ' ασχοληθούμε. Κάντε το εξής απλό πείραμα: κρατήστε μια ρόδα ποδηλάτου μπροστά σας με κάθε χέρι στο αντίστοιχο άκρο του άξονα της, καθώς περιστρέφεται και προσπαθήστε ν' αλλάξετε την διεύθυνση του άξονα περιστροφής της, να την στρίψετε αριστερά. Θ' αρνηθεί να στρίψει και μάλιστα θα γείρει προς τα δεξιά. Γιατί; Λόγω της αρχής διατήρησης της στροφορμής. Αν επιμείνουμε στην δύναμη που ασκούμε ο τροχός θ' αρχίσει μια αργή ταλάντωση, την λεγόμενη μετάπτωση. Ακόμα και αν προσπαθήσετε να κοντράρετε την συγκεκριμένη ταλάντωση, η ρόδα θα μπει σε μία άλλη υψίσυχη και αφού την διατρέξει θα έρθει στα συγκαλά της. Φυσικά αν καθόμαστε σε μια περιστρεφόμενη καρέκλα η μεταβολή της στροφορμής καθώς αναποδογυρίζουμε την περιστρεφόμενη ρόδα θα προκαλούσε στροφορμή κατά τον άξονα της καρέκλας. Έτσι η στροφορμή του συστήματος άνθρωπος-καρέκλα-ρόδα θα διατηρούνταν. Στην μοτοσυκλέτα οι δύο τροχοί συνδέονται μέσω των αναρτήσεων(μπρούνι μπροστά, ψαλίδι πίσω) στο πλαίσιο (σκελετός) και επομένως η μεταβολή στη στροφορμή του ενός επηρεάζει και την στροφορμή του άλλου. Όσο τα επίπεδα των τροχών συμπίπτουν η ισορροπία είναι δεδομένη. Επειδή όμως η μοτοσυκλέτα πρέπει να έχει σύστημα διεύθυνσης ο μπροστινός τροχός έχει την δυνατότητα να στρέφεται. Αυτό λοιπόν πέρα από την δυνατότητα που δίνει στην μηχανή να στρίβει, τη φορτώνει με πολλά προβλήματα. Πιο είναι λοιπόν το μυστικό να στρίβεις μια μοτοσυκλέτα 200+ κιλών με τη λιγότερη δυνατή προσπάθεια; η απάντηση βρίσκεται στα γυροσκοπικά φαινόμενα. Συγκεκριμένα δοκιμάστε με μία μοτοσυκλέτα ή ακόμα ποδήλατο, πλησιάζοντας μία π.χ. δεξιά στροφή να μπειτε σ' αυτήν σπρώχνοντας ελαφρά το δεξί γκρίπ προς τα έξω και τραβώντας το αριστερό μέσα. Με άλλα λόγια να δώσετε στο τιμόνι μία ώθηση προς τ' αριστερά, προς το εξωτερικό της στροφής. Τότε, κατά παράδοξο τρόπο, πολύ εύκολα η μοτοσυκλέτα θα γείρει μεσ' τη στροφή, ενώ θα έχετε καταβάλει πολύ λιγότερη προσπάθεια απ' το να στρίψετε χρησιμοποιώντας το βάρος του σώματός σας και τον κλασικό τρόπο να στρίψετε δεξιά το τιμόνι. Αυτή είναι η λεγόμενη



841703w707



γυροσκοπική οδήγηση (counter steering) και όσο σας φαίνεται περιέργο είναι πολύ πιο ασφαλής απ' τον συνήθη τρόπο οδήγησης. Πως εξηγείται όμως η αντίδραση αυτή της μοτοσυκλέτας; Το γεγονός της γυροσκοπικής οδήγησης οφείλεται στη στροφορμή του συστήματος των δύο τροχών που διατηρείται. Τείνοντας εμείς να στρέψουμε τον μπροστινό τροχό αριστερά, δηλαδή ν' αλλάξουμε τη διεύθυνση της στροφορμής μεταφέρονται τάσεις μέσω του πλαισίου και του ψαλιδιού στον πίσω τροχό που τον αναγκάζουν να στρίψει δεξιά το διάνυσμα της στροφορμής του. Στο απλό σχήμα φαίνεται πως η αλλαγή της στροφορμής του μπροστινού τροχού προκαλεί τον πίσω τροχό να στρίψει προς το εσωτερικό της στροφής. Συγκεκριμένα λόγω του ότι ο πίσω τροχός είναι συνδεδεμένος άκαμπτα (σχετικά), κατά το οριζόντιο επίπεδο, με το ψαλίδι και το πλαίσιο μέχρι το λαιμό του πιρουνιού, δεν υπάρχει η δυνατότητα να αλλάξει η διεύθυνση της στροφορμής του, αν δεν "παρασύρει" μαζί του και την υπόλοιπη μοτοσυκλέτα μέχρι το λαιμό. Ας χωρίσουμε λοιπόν την μοτοσυκλέτα σε δυο τμήματα: τον μπροστινό τροχό με το πιρούνι του και την υπόλοιπη από τον λαιμό και πίσω μαζί με τον αναβάτη. Το δεύτερο τμήμα τείνει να ανοίξει την τροχιά του και να στραφεί γύρω απ' τον λαιμό δεξιόστροφα, έτσι εξηγείται η σταθερότητα του μπροστινού τμήματος. Μ' αυτή την τάση το πίσω τμήμα γέρνει στο εσωτερικό της στροφής, αφού το κέντρο μάζας του είναι πάνω απ' τον άξονα του πίσω τροχού του οποίου η στροφορμή πρέπει ν' αλλάξει, βλέπε αδράνεια.

Ο αναβάτης νιώθει τον πίσω τροχό να "ανοίγει" την τροχιά του και αυτό οδηγεί πολλές φορές στην πλαγιολίσθησή του, υπερστροφή. Αυτό δεν πρέπει να μας ανησυχεί αφού έτσι ελαχιστοποιούνται οι πιθανότητες να "χάσουμε" τον μπροστινό τροχό (υποστροφή) κάτι πολύ πιο δύσκολο να ελεγχθεί απ' ότι η υπερστροφή. Για τους οδηγούς αγώνων το counter steering είναι κάτι το αυτονόητο και χρησιμοποιούν την πλαγιολίσθηση για να "μπουν" στη στροφή με περισσότερα χιλιόμετρα κλείνοντας την τροχιά τους. Έτσι εξηγείται και η δυνατότητα των αναβατών να στρίβουν τις μοτοσυκλέτες τους ακόμα και στον αέρα, μετά από άλμα, χρησιμοποιώντας βέβαια και την αντίσταση του αέρα. Τα πράγματα περιπλέκονται και ξεφεύγουν απ' το σκοπό του συγκεκριμένου άρθρου αν λάβουμε υπ' όψιν τη γεωμετρία και την ενδοτικότητα του πακέτου αναρτήσεων-πλαίσιο, ακόμα και το σώμα του αναβάτη ο οποίος ασυναίσθητα κλίνει προς το εσωτερικό της στροφής δίνοντας επιμέρους ώθηση.

Η επαφή των ελαστικών με την άσφαλτο είναι καθοριστική για την ισορροπία της μοτοσυκλέτας, αλλά και για δυνάμεις που μπορούν να οδηγήσουν εν τέλει τον μπροστινό τροχό σε κοσκίνισμα, (μετάπτωση-ανεξέλεγχτες ταλαντώσεις) ή τον πίσω σε απότομη επανάκτηση της πρόσφυσης έπειτα από γλίστρημά του και τον άτυχο αναβάτη στο νοσοκομείο. Ας εκμεταλλευτούμε λοιπόν, σωστά τα γυροσκοπικά φαινόμενα (όχι μόνο στην οδήγηση), γιατί οι δυνάμεις που μας προσφέρουν είναι πραγματικά απίστευτες.

Τέλος αξίζει να αναφερθούμε στον έλληνα μηχανικό Θανάση Λέφα που σχεδίασε, αλλά και υλοποίησε, ίσως την τελειότερη εναλλακτική μπροστινή ανάρτηση, έτσι ώστε η μοτοσυκλέτα να αποκτά μέγιστη σταθερότητα και συνάμα ευελιξία, δύο τόσο ανόμοιες έννοιες. Ίσως κάποτε οι μεγάλες εταιρείες αντιληφθούν τη μεγαλοφυΐα του έργου του.



Οπαδός της Θρησκείας ή της Επιστήμης;

Δε θα χαρακτήριζα τον εαυτό μου οπαδό της αθείας αλλά ούτε και ιδιαίτερα θρησκευόμενο άτομο. Μάλλον ιδιαίτερα προβληματισμένο με αναρίθμητα αναπάντητα ερωτήματα. Επιτρέψτε μου να εκθέσω μερικά. Απεχθάνομαι να καταφεύγω στην ύπαρξη-βοήθεια του Θεού μόνο στις δύσκολες φάσεις της ζωής μου και ούτε δέχομαι ένα Θεό νομοθέτη-τιμωρό. Ωστόσο το μεγαλείο της φύσης με ωθεί στη δοξασία ότι ο Θεός-ή εν πάσει περιπτώσει μια ανώτερη δύναμη-δεν παίζει ζάρια με τον κόσμο. Είναι δυνατόν η αρμονία που διέπει τους νόμους της φύσης να είναι τυχαία ή είναι η αδυναμία της ανθρώπινης νόησης για τη σύλληψη θεμελιωδών εννοιών;

Κι αν θεωρήσουμε την δημιουργία του σύμπαντος όπως τη δημιουργία ενός κύκλου τότε έχει νόημα να ορίσουμε την αρχή αυτού του κύκλου; Μήπως αυτό που τώρα ονομάζουμε σύμπαν είναι απλά μια εξέλιξη μίας προηγούμενης ύπαρξης; Έστω ότι δέχομαι την ύπαρξη ενός δημιουργού του οποίου το δημιούργημα διέπεται από νόμους. Αν δεχτώ την ύπαρξη του θείου τότε θα δεχτώ και την ύπαρξη θαυμάτων. Ο νομοθέτης όμως πρέπει και αυτός να υπακούει στους νόμους του. Ένας δημιουργός που παρέμβαίνει στο έργο του είναι άδικος ή απλά βοηθά στην εφαρμογή των νόμων του; Και τέλος ένα ρητορικό ερώτημα για την παντοδυναμία του Θεού: αν ο Θεός είναι παντοδύναμος μπορεί να δημιουργήσει μια πέτρα που δεν μπορεί να σηκώσει..;

Σίγουρα τα παραπάνω ερωτήματα θα πέρασαν έστω και μια φορά από το μυαλό ενός προβληματισμένου ανθρώπου, ο οποίος ψάχνει και αυτός το λόγο ύπαρξής του. Το ερώτημα λοιπόν που τίθεται είναι αν συγκρούονται η επιστήμη και η θρησκεία σε θέματα βασικά όπως αυτό της γέννησης, της εξέλιξης του σύμπαντος, της προέλευσης της ζωής, της νοημοσύνης και της ανθρώπινης συνειδήσης.

Η αληθεία είναι ότι, σε μια εποχή όπως η δική μας, όπου τα τεχνολογικά και επιστημονικά επιτεύγματα, τείνουν να γίνουν τόσο τέλεια ώστε να μην μας απογοητεύουν, μας δημιουργούν μια ανασφάλεια γύρω από τα πιστεύω μας.

Απο την μια έχουμε την θρησκεία, η οποία προβάλλει την ύπαρξη ενός δημιουργού και από την άλλη την επιστήμη να προσπαθεί να κατανοήσει τους νόμους της φύσης και να τους αναγάγει στη λύση μιας εξίσωσης.

Αν πάρουμε τα πράγματα, σύμφωνα με την πλευρά της επιστήμης, βλέπουμε ότι μπορεί να αναπαραστήσει με ακρίβεια και να εξηγήσει χωρίς αναφορές στον Θεό τη δημιουργία της γης και του ουρανού, της μέρας και

Η μήπως δεν τίθεται θέμα σύγκρουσης;

της νύκτας, των ψαριών και των πουλιών, του άντρα και της γυναίκας. Ευρενητές έχουν φτάσει στο σημείο να ξέρουν ποσο διήρκεισε η στιγμή της μεγάλης έκρηξης, ένα κομμάτι του χρόνου που διαρκεί μόλις 10^{43} δευτερόλεπτα! Σύμφωνα μάλιστα και με τον νομπελίστα φυσικό Στίβεν Χόκινγκς ο οποίος ανακοίνωσε ότι σύντομα η ανθρωπότητα θα μπορέσει να διατυπώσει τις αρχές της μεγάλης ενοποιητικής θεωρίας, η οποία και θα μας "οδηγήσει στο να κατανοήσουμε το νου του Θεού". Δεν εννοεί βέβαια ότι θα συναντήσουμε τον δημιουργό μας αλλά ότι θα εξηγηθούν μέσω της λογικής οι νόμοι του σύμπαντος.

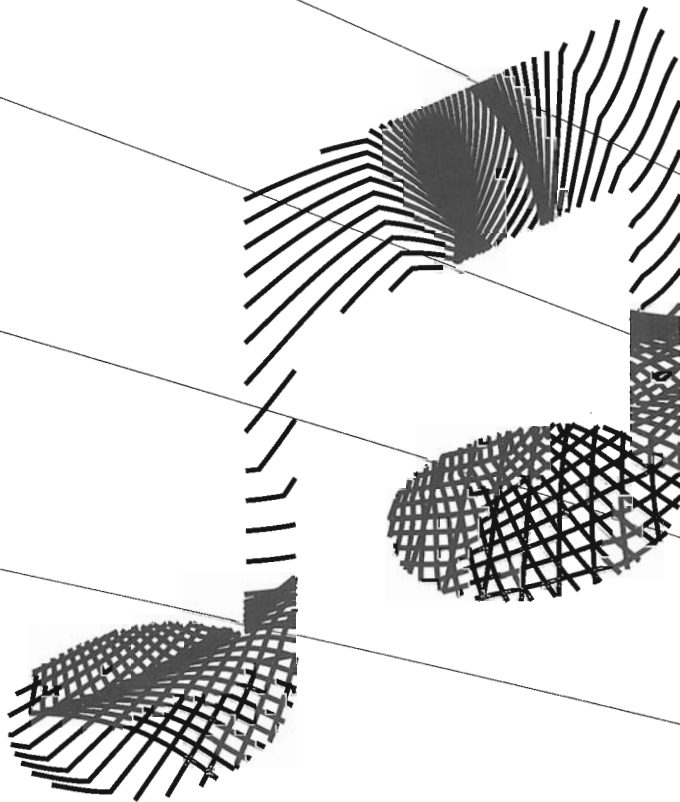
Όμως εκτός από την κοσμολογία, αξιοπρόσεκτες είναι και οι ερμηνείες γύρω από την δημιουργία του ανθρώπινου είδους. Η θεωρία της εξέλιξης έχει ήδη εξηγήσει την μετάβαση από τους μονοκύτταρους οργανισμούς στο θαύμα του ανθρώπου. Σύμφωνα με αυτή όταν ανατρέπεται η ισορροπία των φυσικών συστημάτων, αυτά αντιδρούν, αποκτώντας ολοένα και πιο πολύπλοκη και εξελιγμένη μορφή. Ακόμα οι σύγχρονοι, μελέτητες του εγκεφάλου υποστηρίζουν ότι σύντομα θα εξηγηθούν όλοι οι βιολογικοί οργανισμοί, που δίνουν υπόσταση στη συνείδηση, ήδη πειράματα που έχουν γίνει πάνω σε ποντικούς χορηγώντας τους διάφορες ορμόνες αποδείχτηκαν ότι μπορούν να αλλάξουν την συμπεριφορά τους.

Όμως παρόλα αυτά στο μεγαλύτερο τμήμα της ανθρωπότητας, η θρησκεία εξακολουθεί να προσφέρει τη "μία και μοναδική αλήθεια". Η θρησκεία βασίζει το κύρος της σε μηχανισμούς διαφορετικούς από αυτούς της επιστήμης και δεν κλονίζεται από τις καινούργιες κοσμολογικές ανακαλύψεις. Χαρακτηριστική είναι η εξομολόγηση, που έκανε κάποια στιγμή ο Γιούρι Γκαγκάριν, ότι το σύμπαν δεν είναι αυτό που νομίζει η επιστήμη: μια συμπτωματική συλλογή τυχαίων συνδιασμών ύλης και ενέργειας. Υπάρχει μια εσωτερική συνοχή στο σύμπαν, μια προφανής ευφυΐα πίσω από όλα αυτά. Ο ίδιος ο Στίβεν Χόκινγκς έχει γράψει ότι, "ακόμα κι αν η επιστήμη καταφέρει να εξηγήσει τι έχει συμβεί από την γέννηση του σύμπαντος δεν θα μπορέσει να απαντήσει στο γιατί".

Συνοψίζοντας τα παραπάνω, βλέπουμε ότι κανείς δεν μπορεί να μας πει με σιγουριά ποιά πλευρά έχει δίκιο. Σίγουρα επίκειται στη κρίση του καθενός ο τρόπος ερμηνείας του κόσμου, της ζωής και του ανθρώπινου προσορισμού. Προσωπική μου άποψη είναι ότι η κάθε πλευρά συμπληρώνει τα κενά της άλλης και μαζί δημιουργούν μια ενιαία αλήθειά γύρω από την οποία κινείται η σφαίρα της πραγματικότητας.

ΠΕΡΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ (?) ΛΑΪΚΗΣ (??) ΜΟΥΣΙΚΗΣ

Τραντίδης Ανδρέας
Φοιτητής



Σε κάποια συζήτηση περι μουσικής στην οποία βρέθηκα πρόσφατα ακούστηκε η έκφραση "τουλάχιστον εμείς οι Έλληνες έχουμε τη δικιά μας λαϊκή μουσική". Αυτή η απλή, κατανοητή και φαινομενικά ισχύουσα άποψη με έβαλε σε προβληματισμό.

Πρώτα-πρώτα τί σημαίνει άραγε λαϊκή μουσική. Μήπως είναι εκείνη η μουσική που χρησιμοποιεί την καθημερινή γλώσσα του λαού και έχει τη μεγαλύτερη απήχηση σ' αυτόν χαρακτηρίζοντας έτσι το μεγαλύτερο κομάτι του πληθισμού κάθε χώρας κάθε εποχή; Μήπως είναι εκείνη η μουσική η οποία παράγεται από το λαό κάθε χώρας, αποτελώντας γνήσια έκφρασή αυτού και κατ'επέκταση απευθύνεται στον μέσο υπήκοό της ή μήπως είναι τελικά εκείνη η μουσική κάθε χώρας που πηγάζει από τους παραδοσιακούς της ρυθμούς και τις μουσικές της παραδόσεις;

Ας υποθέσουμε λοιπόν ότι λαϊκή μουσική είναι εκείνη η μουσική που φτιάχνεται από γηγενείς και έχει τη μεγαλύτερη απήχηση σ' αυτούς χαρακτηρίζοντας και εκφράζοντας έτσι το μεγαλύτερο κομάτι του πληθισμού κάθε χώρας κάθε εποχή. Μ' αυτή την έννοια είναι ευνόητο ότι η λαϊκή μουσική δεν είναι προνόμιο μόνο της χώρας μας αλλά λαϊκή μουσική έχει κάθε χώρα και κάθε ξεχωριστός λαός και φυλή του κόσμου. Π.χ. η pop μουσική η οποία παίρνει το όνομά της από τη λέξη popular (δημοφιλής) και κατ'επέκταση κάθε δημοφιλής μουσική κατά εποχές όπως π.χ. η british μουσική ήταν και είναι η λαϊκή μουσική της Αγγλίας ή αντίστοιχα η hip-hop ή η soul στην Αμερική αποτελεί την λαϊκή της μουσική. Άρα υπό την υπόθεση ότι η λαϊκή μουσική είναι απλά και μόνο η δημοφιλέστερη μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι όχι μόνο δεν μπορούμε σαν Έλληνες να καυχιόμαστε ότι έχουμε τη λαϊκή μας μουσική αλλά πρέπει να μας προβληματίζει το γεγονός της μονόδρομης αποδοχής της Αγγλικής ή της Αμερικάνικης λαϊκής μουσικής από 'μιας της αντιγραφής αυτών αλλά και της ευδιάκριτης διαφοράς επιπέδου στα ακούσματα που θα τεκμηριώσω παρακάτω.

Αν υποθέσουμε δε ότι λαϊκή μουσική είναι εκείνη η μουσική η οποία πηγάζει από το λαό κάθε χώρας, αποτελώντας γνήσια έκφρασή αυτού και κατ'επέκταση απευθύνεται στον μέσο υπήκοό της, τότε αναρωτιέμαι άραγε τόσο πλούσιος είναι ο μέσος Έλληνας; Εφόσον για να πας σε μαγαζί στο οποίο εμφανίζεται κάποιο από τα μεγάλα "λαϊκά" μας ονόματα πρέπει να ξοδέψεις από 5.000 (όρθιος) έως 20.000 δρχ. την ίδια στιγμή που σε κάποιο άλλο σημείο της πόλης μας με ζωντανή (rock,soul,jazz,blues) μουσική σου αρκούν 2.000 δρχ άραγε ποιά από τις δύο μουσικές σκηνές απευθύνεται στον λαό και ποιά όχι; Και για να το πάμε και πιο μακριά ας κρίνουμε την λαϊκότητα

αυτών των 20.000δρχ με το fact ότι συναυλίες παγκοσμίου φήμης συγκροτημάτων (που προϋποθέτουν μεταφορά μηχανημάτων, στήσιμο της σκηνής και άριστη τεχνική κάλυψη από μηχανήματα και προσωπικό) κοστίζουν από 5.000 ως 10.000 δρχ κάτι λιγότερο δηλαδή από δύο δίσκους λουλούδια στον Πανταζή. Επομένως ή όλοι οι Έλληνες είμαστε πολύ ευκατάστατοι ή πολύ απλά η λεγόμενη "λαϊκή" σκηνή δεν απευθύνεται σ' όλο το λαό αλλά σ' ένα προνομιούχο κομμάτι του από το οποίο θα αποκομίσει και τα πολλά λεφτά.

Αλλά δεν είναι μόνο ο οικονομικός παράγοντας που δείχνει αντι-λαϊκότητα στην συμπεριφορά του μουσικού "λαϊκού" κυκλώματος. Άραγε αποτελεί έκφρασή του λαού και ανθρώπου με λαϊκή συνείδηση η Βανδή όταν φωνάζει και καταγγέλει στις τηλεοράσεις και τα ραδιόφωνα έναν (οικονομικό μετανάστη) μικροπωλητή cd, την ίδια στιγμή που το μεροκάματό της τραγουδίστριας φτάνει για να περάσει αυτός και η οικογένειά του για ένα μήνα; Εγώ νομίζω όχι.

Όσο δε για το κατά πόσο η λεγόμενη λαϊκή μουσική στην Ελλάδα αποτελεί γνήσια έκφραση των ανησυχιών του λαού αυτό μάλλον δεν ισχύει. Το λεγόμενο star system και το marketing που κυβερνούν το χώρο της μουσικής, με κάποιες εξαιρέσεις, και όχι μόνο στην πατρίδα μας φιλτράρουν και λογοκρίνουν κάθε γνήσια ανησυχία του λαού. Και το λέω αυτό με τόση σιγουριά γιατί είμαι σίγουρος ότι τον σύγχρονο Έλληνα, και ειδικότερα τους νέους, μας απασχολούν κι άλλα πράγματα εκτός από τον έρωτα - ο οποίος μπορεί στην υγιεινή του μορφή να κατέχει σημαντική θέση στη ζωή μας αλλά είναι τουλάχιστον ύποπτο και υποτιμητικό ότι το 100% των τραγουδιών αναφέρονται σ' αυτόν (και μάλιστα αποκλειστικά στον παθητικό και "καφούρικο" έρωτα) την ίδια στιγμή που η "λαϊκή" μουσική των Βρετανών των Τζαμαϊκανών ακόμα και των Αμερικάνων προσωποποιημένη σε επιφανή ονόματα έχει εκφράσει μέσω του στοίχου της ανησυχίες όπως οικολογία, ανθρώπινα δικαιώματα, πρόβλημα ναρκωτικών και έχει καταφέρει μέσω της δύναμης της τέχνης να ευαισθητοποιήσει τον λαό σε προβλήματα που άμεσα τον αφορούν.

Κανείς, βέβαια, δεν ξεχνά τους μεγάλους Έλληνες συνθέτες (Θοδωράκης, Χατζηδάκης κ.α.) οι οποίοι είχαν πολύ υψηλή ποιότητα μουσικής και στοίχου όμως ας μην ξεχνάμε και την ραγδαία πτώση της απήχησής τους και ειδικά στη νεολαία κατά τη δεκαετία του '80. Και όσο παράξενο κι αν ακούγεται τη θέση τους, από πλευράς απήχησης, πήρε ο Φοίβος και κάποιοι άλλοι συνθέτες στην τρέχουσα δεκαετία στους οποίους και απευθύνεται η κριτική.

Τέλος αν υποθέσουμε ότι Ελληνική λαϊκή μουσική σημαίνει απλά και μόνο μουσική που πηγάζει από τους παραδοσιακούς ρυθμούς της πατρίδας μας τότε η λαϊκή μας μουσική μάλλον πρέπει να αναζητηθεί στις προπέραινες διασκευές σε house της μουσικής του Ζορμπά και των παιδιών του Πειραιά από Βαρειο-Ευρωπαϊκά συγκροτήματα παρά στους κουβανέζικους ρυθμούς του Ρέμου, τα μπουζουκο-trance της Δτζελας, τα μπουζουκο-rock του Ρόκου, τη disco του Λιβιεράτου και τα τσιφτετέλια.

Ελληνόφωνη μουσική υπάρχει παντού. Ελληνική όμως μουσική φτάνει από λίγους πια, καλή ελληνική μουσική από ακόμα λιγότερους για λίγους με πολλές απαιτήσεις και στοιχειώδη αυτοσεβασμό.

Όσο δε, τέλος, για το ψευδοβίλημα "παγκόσμια μουσική ή εμμονή στην "ελληνική" - μια καλή απάντηση αποτελεί νομίζω η Goa μια περιοχή της Ινδίας που έντησε με παραδοσιακές της μελωδίες τραγούδια που αποτέλεσαν την αιχμή της εξέλιξης στον ήχο αναδεικνύοντας μέσα απ' αυτά την μουσική της παράδοση.

Λίγο πριν τις καλοκαιρινές διακοπές και προετοιμάζοντας την τελική έφοδο για το πολυπόθητο πτυχίο, έπεσε στα χέρια μου το άρθρο στο "Φ", κάποιας συναδέλφου που αφορούσε την τεχνολογία Stealth, αυτή που αναπτύχθηκε σε αεροσκάφη και πλοία 4ης γενιάς ώστε να μην ανιχνεύονται από τα αντίπαλα συστήματα άμυνας. Επιστημονικά εμπειριστάωμένη η δουλειά της συναδέλφου, με μικρά σφάλματα. Ας συγχωρέσουν τις διορθώσεις και τις εκτιμήσεις (τεχνικής και πολιτικής φύσεως) οι αναγνώστες, αλλά το ερέθισμα ήταν ισχυρότατο να ασχοληθώ ιδιαίτερα με το άρθρο αυτό.

Λίγα λόγια για την ιστορία της τεχνολογίας Stealth: Δεν εφευρέθηκε από την αμερικάνικη πολεμική μηχανή. Όχι. Όπως και το πυραυλικό τους πρόγραμμα είναι τέκνο της ναζιστικής αντίστοιχης μηχανής (στο σημείο αυτό είστε ελεύθεροι τουλάχιστον από εμένα να κάνετε ότι συνειρμούς θέλετε). Καλά διαβάσατε, πρώτοι οι Ναζί προς το τέλος του Β' Π. Π. δοκίμασαν πειραματικά την "Ιπτάμενη πτέρυγα". Ένα πρωτότυπο πετούσε και δύο ήταν υπό κατασκευή, όταν ο αμερικάνικος στρατός κατέλαβε το εργοστάσιο και τους επιστήμονες του πειράματος. Τη συνέχεια τη γνωρίζετε...

Εύλογο το ερώτημα και η απορία: Γιατί άργησαν τόσο να την εφαρμόσουν και τελικά είναι τόσο αποτελεσματική όσο λένε; Την απάντηση στο πρώτο ερώτημα ίσως να το δίνει η αυξανόμενη τις δεκαετίες '60, '70, '80 τεχνολογική επανάσταση που ταυτόχρονα ανέπτυξε τα συστήματα αεράμυνας τόσο ώστε να απαιτούνται πλέον τέτοια αντίμετρα από τις ιπτάμενες στρατιωτικές μηχανές, ειδικά αυτές που εκτελούν αποστολές στην εχθρική ενδοχώρα. Τι γίνεται όμως με την αποτελεσματικότητά τους; Η συγκεκριμένη τεχνολογία είναι αποτελεσματική και με το παραπάνω όταν θέλει να "μπερδέψει" ραντάρ πομποδέκτες, και όχι δίκτυα ραντάρ με διαφορετικούς πομπούς και δέκτες. Η τόσο αποτελεσματική απορρόφηση και διασπορά του Η/Μ κύματος του ραντάρ, δείχνει ένα τεράστιο στίγμα, με μάλλον δυσάρεστα αποτελέσματα για το αεροσκάφος και το πλήρωμα του.

Το "αντίπαλο δέος", είχε οικοδομήσει την αεράμυνα του πάνω σε αυτό το σύστημα, με αποτέλεσμα το πείραμα των -κατά τα άλλα- μειωμένων αποδόσεων ΥF117, να κινδυνεύει να εγκαταλειφθεί. Οι ανατροπές των σοσιαλιστικών κρατών έκαναν μάλλον πλούσιο το κονσόρτσιουμ που το κατασκευάζει.

Το χειρότερο της υπόθεσης όμως δεν είναι αυτό. Το συγκεκριμένο άρθρο ήρθε στην περίοδο ακριβώς ενός χρόνου από τους δολοφονικούς ΝΑΤΟϊκούς βομβαρδισμούς στη γείτονα και φίλη - για το λαό μας - χώρα.

Το βασικό φιλοσοφικό ερώτημα για την ευθύνη του επιστήμονα ήρθε με τον πιο αβίαστο τρόπο στο μυαλό μου και ελπίζω στα μυαλά πολλών άλλων συναδέλφων. Το άρθρο ήταν άρτιο επιστημονικά, παρουσίαζε ουσιαστικά τη σκέδαση της Η/Μ ακτινοβολίας από τα υλικά και την γεωμετρία αυτών των αεροσκαφών. Δεν τόνισε όμως ούτε στο

ελάχιστο ότι αυτά τα αεροσκάφη με αυτή την τεχνολογία σκότωναν επί 72 μέρες γέρους βρέφη, παιδιά, νέους,

συναθρώπους μας. Δεν αναζήτησε άλλους τρόπους ειρηνικής χρήσης της για το καλό της ανθρωπότητας, δεν καταδίκασε την απάνθρωπη σημερινή της χρήση. Έπεσε η καλή συνάδελφος

θύμα της ανηλεούς και υποσυνείδητης προπαγάνδας από τη στιγμή της εισαγωγής μας στον "μάταιο τούτο κόσμο", για να μην

το περιορίσω στα στενά πλαίσια της σχολής μας: "Έτσι είναι ο κόσμος, δεν αλλάζει, κάτσε στα αβγά σου, κάνε τα πειράματα σου και

μη σε νοιάζει που θα χρησιμοποιηθούν, κ.ο.κ.". Το τελευταίο μάλιστα είχε γίνει και σλόγκαν-δικαιολογία στα χείλη πολλών καθηγητών που

συνεργάζονται με ερευνητικά προγράμματα του ΝΑΤΟ. Ποιός όμως θα αλλάξει αυτόν τον σάπιο και απεχθή κόσμο που φτιάχνουν άλλοι για εμάς

χωρίς εμάς, αν όχι εμείς οι ίδιοι; Πόσο μάλλον όταν εμείς σαν επιστήμονες -ή εκκολλητόμενοι τέτοιοι -, έχουμε και τη γνώση στα χέρια μας να βοηθήσουμε

τον λαό μας και τους άλλους λαούς να προοδεύσουν, όχι να καταστραφούν; Οι βομβαρδισμοί των "αόρατων" βομβαρδιστικών F117, και η κατάρριψη τους από

τους υπανάπτυκτους Σέρβους που δεν γνώριζαν αυτήν τους την ιδιότητα, έδειξαν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο το δρόμο για μια καλύτερη κοινωνία. Είναι αυτός της

αντίστασης και της αντεπίθεσης σε αυτούς που θέλουν να μας επιβάλλουν ένα δεύτερο μεσαίωνα όπου κουμάντο θα κάνει η ιερά εξέταση! νομίζω το λένε G7, ή 7 αδελφές, ή 400

πιο πλούσιες επιχειρήσεις στον κόσμο, ή λέσχά Μπιλντερμπεργκ, ή όπως και να το ονομάσετε καταλαβαίνετε τι εννοώ). Είναι η δρόμος της ανάπτυξη των λαών και της ειρηνικής

τους συνύπαρξης με τους όρους που θα επιλέξουν αυτοί και όχι οι "δημοκράτες" της νοθείας, της ρεμούλας, της βίας και της τρομοκρατίας. Είναι ο δρόμος που οι επιστήμονες και οι

διανοούμενοι μπορούν να βοηθήσουν να οικοδομηθεί, αρκεί να μην καταδικάζουν λεκτικά τα φονικά αόρατα βομβαρδιστικά που οι ίδιοι βοηθούν να κατασκευαστούν σκύβοντας το κεφάλι από

την άλλη λέγοντας "Τι να κάνουμε, μόνο αυτοί μας χρηματοδοτούν!"(sic). Αλήθεια, πως το είχε πει αυτός ο Τσολάκογλου (ξέρετε ο "πρωθυπουργός" επί γερμανικής κατοχής) "Ο γερμανικός στρατός είναι

πανίσχυρος και κάθε αντίσταση σε αυτόν είναι μάταιη. Καλώ όλους τους Έλληνες να τον βοηθήσουν και να τον θεωρήσουν φίλο". Τη συνέχεια και εδώ την ξέρετε. Τους Γερμανούς, τους Ιταλούς και τους Βούλγαρους

φασίστες, δεν τους έδιωξαν αυτοί που φοβήθηκαν τις σιδερόφρακτες μεραρχίες τους, αλλά όσοι

πολέμησαν για μια ελεύθερη Ελλάδα. Εκ του περισσού λοιπόν οι παραινέσεις και οι δικαιολογίες, για δήθεν παντοδυναμίες "αόρατων" και "ανίκητων" στρατών. Είναι τόσο αόρατα τα Stealth τους και τόσο ανίκητοι οι

πεζοναύτες τους, όσο αδύνατη είναι η ενωμένη αντίστασή μας.

Όχι, λοιπόν δεν είναι ένα επιστημονικό άρθρο. Ίσως θα έπρεπε να είναι πιο ισορροπημένο από πολιτικής και επιστημονικής μεριάς. Ας το θεωρήσουν οι αναγνώστες σαν συμπλήρωση στο άρτιο επιστημονικό άρθρο της

συναδέλφισσας, την άνοιξη. Ας το θεωρήσει και η ίδια σαν τέτοιο.

Δημήτρης Καραβίδας
Φοιτητής

Με αφορμή ένα επιστημονικό άρθρο