



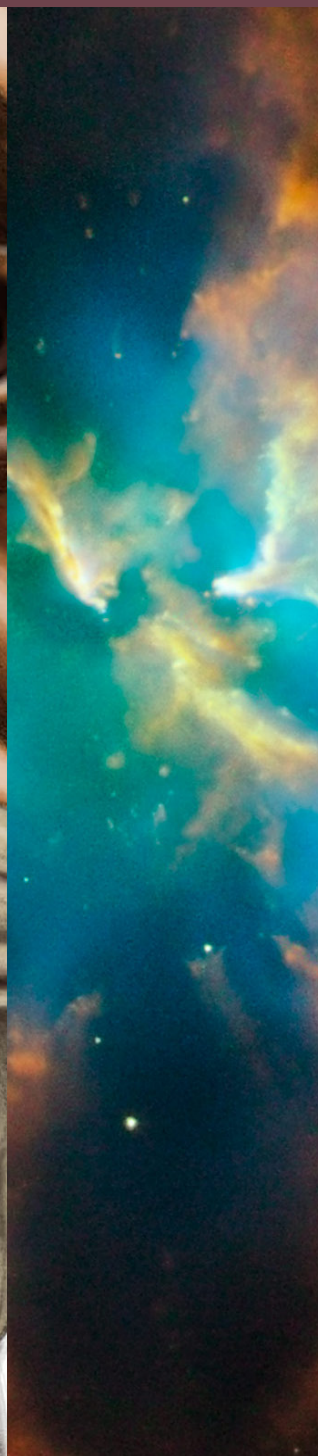
ΕΛΛΗΝΟΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΝ ΙΔΡΥΜΑ  
ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΘΗΝΩΝ-ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΨΥΧΙΚΟΥ

ΧΡΟΝΟΣ 87<sup>ος</sup> ΤΕΥΧΟΣ 1

# αθηναίος

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΗΣ ΜΑΘΗΤΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΛΥΚΕΙΟΥ ΤΟΥ ΚΟΛΛΕΓΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

4  
ΤΟ  
ΒΕΛΟΝΓ



# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

03

**Editorial του Σπύρου  
Αντωνιάτου**

**Ένας γιατρός... του κόσμου  
της Αθηνάς Κυριάκου**

04

06

**150 χρόνια από τη γέννηση  
του Ελευθερίου Βενιζέλου  
της Σοφίας Μητσοτάκη**

**Η ένωση των Επτανήσων  
με την Ελλάδα  
του Μάρκου Γαζέπη**

08

11

**Η ποίηση του Σολωμού  
του Νίκου Αντωνίου**

**Κάρολος Κουν. Ένας άνθρωπος.  
Μια ζωή. Πολλά έργα  
του Γιάννη Κρίσιλια**

14

18

**Η πολιτική  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης  
του Μάριου Δεληθέου**

**Η ανάγκη του ανθρώπου  
να ανήκει  
της Λήδας Κατωπόδη**

22

24

**Η αλληγορία του Σπηλαίου ...  
Σήμερα!  
της Κύρκης Φορτσάκη**

**Η έννοια της Ηθικής  
του Δημήτρη Κωνσταντέλλου**

26

27

**Ο «αυλόφων» νους  
του σύγχρονου ανθρώπου  
του Θεμιστοκλή Αλεπάκου**

**Περί Βίας στη Δημοκρατία του  
Αριστοκλή Λαγού**

28

32

**Τι σημαίνει ύπνος  
για τον έφηβο;  
της Άννας Κώη**

**Σύγχρονη ελληνική  
μετανάστευση  
του Νικόλα Τζανέτου**

33

34

**Δημιουργισμός VS Εξέλιξη  
της Σπύρου Αντωνιάτου**

**Είδος υπό εξεφάνιση...  
το ανδρικό φύλο  
της Μάρας Σταμέλου**

38

40

**Το ..."εξωγήινο" καρβόνιο  
της Σοφίας Φιλίππου**

**Νανοτεχνολογία:  
υποσχέσεις για το μέλλον  
του Νίκου Θεοδώρου**

42

47

**Προσκήνυμα στο Περιβόλι  
της Παναγίας των Γιώργου  
Γκιικάκη και Δημήτρη Μπαμίδη**

**Σκοτάδι... Μαζί σου  
του Κων/νου Κριπαράκου**

50

51

**Το πρωινό  
της Σαλώμης Δερμάτη**

# EDITORIAL

Αγαπητοί συμμαθητές,

με την έναρξη της νέας σχολικής χρονιάς εκδίδεται και το 1<sup>ο</sup> τεύχος του Αθηναίου, η φωνή του Σχολείου μας. Τον αποκαλώ φωνή του Σχολείου, όχι γιατί εκπροσωπεί το Σχολείο αυτό καθαυτό αλλά τη χροιά του κάθε μαθητή του ξεχωριστά. Σε μια κοινωνία που τείνει προς την μαζοποίηση και τον τεχνοκρατισμό, η ομάδα του Αθηναίου έκανε τη δική της, μικρή αλλά γενναία αντίσταση μέσω της προσωπικής έκφρασης των μαθητών της με πρωτότυπα θέματα για ακόμη μια φορά.

Είναι γεγονός ότι η χώρα μας διανύει μια δύσκολη περίοδο· μια περίοδο που έχει γονατίσει τη χώρα οικονομικά και ηθικά. Η ελπίδα όμως δεν χάνεται όσο η νέα γενιά προσπαθεί να φέρει την αλλαγή. Αυτό όμως ξεκινάει από απλά πράγματα, όπως η εργατικότητα και η θέληση. Έτσι και εδώ στον Αθηναίο η συντακτική μας ομάδα, μέσα στην ασφυκτική πίεση των μαθημάτων, των Πανελληνίων και του νέου συστήματος αξιολόγησης για την Α' και την Β' Λυκείου δημιούργησε αυτό το τεύχος που βασίζεται στην ατομική προσπάθεια και τον χαρακτήρα καθενός. Θα ήταν καλύτερο να πω «έκτισε» αντί δημιούργησε, διότι αυτό το τεύχος κτίστηκε λιθαράκι λιθαράκι από τη θέληση και τον χρόνο του καθενός.

Η διάθεση της ομάδας να ψάξει για την αλήθεια πίσω από τα φαινόμενα, οι ανησυχίες μας και πάνω απ'όλα οι προσωπικές μας αναζητήσεις αποτυπώνονται σε αυτό το πολυθεματικό τεύχος, που καλύπτει θέματα από τη νανοτεχνολογία μέχρι ποιήματα και αφιερώματα σε σπουδαίες προσωπικότητες. Ευχαριστώ όλη τη συντακτική ομάδα του Αθηναίου και τους καθηγητές συμβούλους για τη σκληρή τους δουλειά.

Ετοιμαστείτε να ταξιδέψετε στα θέματα του Αθηναίου. Ή μάλλον θα σας ταξιδέψουν αυτά!

Καλή ανάγνωση,  
Αντωνάτος Σπύρος

## αθηναίος

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΗΣ ΜΑΘΗΤΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ  
ΛΥΚΕΙΟΥ ΤΟΥ ΚΟΛΛΕΓΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ  
Χρόνος 87<sup>ος</sup> - Τεύχος 1

**Αρχισυντάκτης**  
Σπύρος Αντωνάτος  
**Βοηθοί Αρχισυντάκτη**  
Λήδα Κατωπόδη  
Μάρα Σταμέλου

**Στο τεύχος συνεργάστηκαν**  
Θεμιστοκλής Αλεπάκος  
Σπύρος Αντωνάτος  
Νίκος Αντωνίου  
Μάρκος Γαζέπης  
Γιώργος Γκικάκης  
Μάριος Δεληθόος

Σαλώμη Δερμάτη  
Νίκος Θεοδώρου  
Λήδα Κατωπόδη  
Κωνσταντίνος Κριπαράκος  
Γιάννης Κρίσιλιας  
Αθηνά Κυριάκου  
Άννα Κώη  
Δημήτρης Κωνσταντέλλος  
Σοφία Μητσοτάκη  
Δημήτρης Μπαμίδης  
Μάρα Σταμέλου  
Νικόλας Τζανέτος  
Σοφία Φιλίππου  
Κύρκη Φορτσάκη

**Καθηγητές Σύμβουλοι  
& Δημιουργικό**  
Μαρία Βενετάκη  
Φίλιππος Τακόπουλος





## Ένας γιατρός... του κόσμου

Αφιέρωμα στη μνήμη του Δημήτρη Τριχόπουλου

Της Αθηνάς Κυριάκου, Γ3

Υπήρξε «ένας εξαιρετος πανεπιστημιακός δάσκαλος, ένας σοφός άνθρωπος» σύμφωνα με το Πανεπιστήμιο Αθηνών και αναγνωρίστηκε ως «ένας γίγαντας μεταξύ γιγάντων στον τομέα της Επιδημιολογίας» από τη Σχολή Δημόσιας Υγείας του Πανεπιστημίου Χάρβαρντ. Ο Δημήτριος Τριχόπουλος, διακεκριμένος ακαδημαϊκός σε ελληνικά και ξένα πανεπιστήμια, απεβίωσε σε ηλικία 76 ετών, την 1 Νοεμβρίου 2014, αφήνοντας πίσω του σπουδαίο ερευνητικό έργο, ειδικά στον τομέα της Επιδημιολογίας.

Στη διάρκεια της ζωής του, γνώρισε ποικίλες διακρίσεις, αν και όπως ο ίδιος δηλώνει «ό,τι έζησα, ό,τι κατάφερα με βρήκε στην πορεία. Το μόνο που έκανα ήταν να προσπαθώ για το καλύτερο». Σπούδασε Ιατρική στο Πανεπιστήμιο Αθηνών και ειδικεύτηκε στην Παθολογία, στη Μικροβιολογία, στη Δημόσια Υγεία και Επιδημιολογία στα Πανεπιστήμια της Αθήνας, του Λονδίνου, της Οξφόρδης και του Χάρβαρντ. Μεταξύ άλλων, διετέλεσε καθηγητής Επιδημιολογίας της Ιατρικής Σχολής Αθηνών, του Πανεπιστημίου Χάρβαρντ, του Ιατρικού Πανεπιστημίου Karolinska της Στοκχόλμης, αντεπιστέλλον μέλος των Ιατρικών Ακαδημιών της Γαλλίας και του Βελγίου και σύμβουλος στον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας.

Η ερευνητική μελέτη του χαρακτηρίζεται πολυεπίπεδη. Με την συγγραφή εκατοντάδων επιστημονικών κειμένων, κυρίως ερευνητικών εργασιών, αλλά και βιβλίων, μονογραφιών, εκθέσεων και αξιολογήσεων, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, έχει συμβάλει στην ανακάλυψη του ρόλου του παθητικού καπνίσματος για την ανάπτυξη καρκίνου του πνεύμονα, στην ποσοτικοποίηση του συσχετισμού μεταξύ του ψυχολογικού άγχους και της στεφανιαίας νόσου, καθώς και στην αναγνώριση διατροφικών και άλλων παραγόντων ως επικίνδυνων για την ανάπτυξη καρκίνου και άλλων ασθενειών. Κατά καιρούς τιμήθηκε με σειρά βραβείων για την συμβολή του στην ιατρική επιστήμη, όπως το Μετάλλιο Τιμής του Διεθνούς Κέντρου Έρευνας Καρκίνου του ΠΟΥ (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας) και το Ετήσιο Βραβείο Εξαιρετης Πανεπιστημιακής Διδασκαλίας Βασίλη Ξανθόπουλου - Στέφανου Πνευματικού. Το ιατρικό περιοδικό The Lancet συμπεριέλαβε εργασία του μεταξύ των είκοσι επτά κομβικών εργασιών για την Ιατρική από τους ιπποκρατικούς χρόνους έως σήμερα.

Βέβαια, πέρα από τη διακεκριμένη ακαδημαϊκή σταδιοδρομία, ο Δ. Τριχόπουλος υπήρξε πρότυπο του επιστημονικού ήθους και της ανιδιοτελούς αναζήτησης της αλήθειας. Όταν ρωτήθηκε γιατί συνεχίζει την επιστημονική έρευνα, απάντησε «Για δύο λόγους: η αναζήτηση της επιστημονικής αλήθειας είναι το αντικείμενο του επιστήμονα και κανένας δεν μπορεί να αντικαταστήσει την κοινωνική λειτουργία. Άλλοι είναι εκείνοι οι οποίοι θα αποφασίσουν αν θα πρέπει να εφαρμόσουν τα αποτελέσματα της έρευνας και όχι ο ίδιος ο επιστήμονας. Εγώ είμαι υποχρεωμένος να πω τι

HARVARD SCHOOL OF PUBLIC HEALTH Powerful ideas for a healthier world A to Z Index Search GO People · Calendar · MyHSPh · Email · Newsletters

◉ Dimitrios Trichopoulos

Home  
PubMed Articles  
Publications  
Contact

Home > Dimitrios Trichopoulos

Dimitrios Trichopoulos

Facebook Twitter YouTube Instagram Email

Vincent L. Gregory Professor of Cancer Prevention  
Department of Epidemiology

Department of Epidemiology

677 Huntington Avenue  
Kresge Building 901  
Boston, MA 02115





βλέπω από την έρευνα, όπως είμαι υποχρεωμένος να προχωρήσω, αν βλέπω ότι υπάρχει συνέχεια στην έρευνα. Από εκεί και πέρα η κοινωνία αποφασίζει αν θα επιτρέψει την εφαρμογή της έρευνας ή όχι. Υπάρχει δημοκρατία».

Και αν και ο ίδιος αφιέρωσε τη ζωή του στην έρευνα, παραδέχεται ότι «χάνεις πολλές από τις χαρές της ζωής ζώντας κλεισμένος στο δωμάτιο της έρευνας, αλλά δεν νιώθω άσχημα που δεν έζησα αυτές τις χαρές. Σου λείπει κάτι που έζησες και αγάπησες... Εγώ αγάπησα πολύ την έρευνα και αυτή μου λείπει, όταν την στερούμαι. Συχνά κάθομαι με την πλάτη στη θάλασσα και οι φίλοι μας απορούν που με βλέπουν. Για μένα όμως η θέα ενός λευκού τοίχου δεν έχει καμία διαφορά από τη θέα της θάλασσας... Όλα τα πράγματα, για να τα αγαπήσεις, πρέπει να τα γνωρίσεις».

Τέλος, εξαιρετικά ενδιαφέροντα είναι η άποψή του σχετικά με τον τρόπο που μπορεί να διακριθεί ο άνθρωπος στον τομέα με τον οποίο ασχολείται. «Δεν είναι η νοημοσύνη, παρόλο που παίζει κάποιον ρόλο, αυτό που κάνει τους ανθρώπους να διακρίνονται» δήλωσε. «Περισσότερο απ' όλα βοηθάει η δυνατότητα να αντέχεις στην αποτυχία και να επιμένεις... Αφιερώθηκα στη δουλειά μου, τη διδασκαλία και το ερευνητικό έργο. Πίστευα ότι σε αυτά είμαι καλός, με αυτά μπορώ να προσφέρω στους συνανθρώπους μου. Η φιλοδοξία μου ήταν να βελτιώνομαι στην επιστήμη μου. Τους ανθρώπους που έχουν πάθη τους αγαπώ, τους νοιάζομαι. Θέλω να έχουν πάθη οι άνθρωποι».

Αναμφισβήτητα, ο Δημήτριος Τριχόπουλος διακατεχόταν από το πάθος, την αφοσίωση και τη βαθιά αγάπη για την ιατρική επιστήμη και την έρευνα. Αποτέλεσε και συνεχίζει να αποτελεί παράδειγμα προς μίμηση για την ειλικρίνεια, τη γενναιοδωρία και την αέναη δέσμευσή του στη διδασκαλία για εκατοντάδες επιστήμονες διεθνώς!

*Αξίζει να διαβάσετε*

Συνέντευξη στην εφημερίδα Το Βήμα: <http://www.tovima.gr/culture/article/?aid=125801>

### Βιβλιογραφία

<http://www.hsph.harvard.edu/dimitrios-trichopoulos/>

<http://web.mit.edu/hellenic/www/symposium/Trichopoulos.pdf>

<http://www.hri.org/hri/tricho.html>

<http://www.hsph.harvard.edu/news/features/in-memoriam-dimitrios-trichopoulos-giant-in-cancer-epidemiology/>

<http://www.kathimerini.gr/792103/article/epikairothta/ellada/vravey8hke-o-akadhmaikos-d-trixopoylos>

<http://www.kathimerini.gr/794051/article/epikairothta/ellada/apeviwse-enas-sofos-an8rwpos-o-d-trixopoylos>





## 150 χρόνια από την γέννηση του Ελευθερίου Βενιζέλου

### Μια ιστορική αναδρομή

Της Σοφίας Μητσοτάκη, Γ2

**Τ**α 150 χρόνια από τη γέννηση του Ελευθερίου Βενιζέλου είναι μία αφορμή να επαναξιολογήσουμε το σημαντικότερο έργο του και να κάνουμε μία ιστορική αναδρομή αναφέροντας τα κύρια γεγονότα της ζωής του. Ο Ελευθέριος Βενιζέλος υπήρξε ο μεγαλύτερος Έλληνας πολιτικός του 20<sup>ου</sup> αιώνα και είναι αυτός που δημιούργησε την σημερινή Ελλάδα.

Γεννήθηκε στην Κρήτη, η οποία βρισκόταν υπό τουρκική κυριαρχία εκείνη την εποχή. Σπούδασε νομικά, υπήρξε δικηγόρος στα Χανιά, αναμείχθηκε με την πολιτική στην Κρήτη και έπειτα ήρθε σε αντίθεση με τον Πρίγκιπα Γεώργιο και υποκίνησε την επανάσταση στο Θέρισο υποχρεώνοντας τελικά τον Γεώργιο να φύγει από την Κρήτη. Μετά την επιτυχημένη επανάσταση του Θέρισου, ο Βενιζέλος κλήθηκε, στο πλαίσιο του κινήματος στο Γουδί το 1909, στην Αθήνα. Ως νέο πολιτικό πρόσωπο δημιούργησε το κόμμα των φιλελευθέρων, κέρδισε τις εκλογές του 1909 και την εύνοια του ελληνικού λαού και κυβέρνησε την χώρα τα χρόνια που ακολούθησαν.

Ο Βενιζέλος τα πρώτα χρόνια της διακυβέρνησής του υπήρξε μεγάλος μεταρρυθμιστής. Μεταρρύθμισε τη δημόσια διοίκηση, τη δικαιοσύνη, ενίσχυσε τις ένοπλες δυνάμεις και προετοίμασε την Ελλάδα για τους βαλκανικούς πολέμους. Το 1912 συμμαχισε με τους Σέρβους και τους Βουλγάρους και κύρηξαν το πόλεμο εναντίον της Τουρκίας. Ο Ελληνικός στρατός προήλασε προς τον βορρά, κατέλαβε τη Θεσσαλονίκη και ο πόλεμος τελείωσε με την Ελλάδα σημαντικά αυξημένη εδαφικά. Οι δύο

σύμμαχοι, η Σερβία και η Ελλάδα, πολέμησαν εναντίον των Βουλγάρων με τους οποίους δεν μπορούσαν να συμφωνήσουν για τη διανομή των εδάφων που κατέκτησαν. Συνεπώς, η Ελλάδα κήρυξε πόλεμο εναντίον της Σερβίας και νίκησε, με αποτέλεσμα πλέον να αποκτήσει ουσιαστικά τον έλεγχο της σημερινής βόρειας Ελλάδας.

Στον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο ο Βενιζέλος διαφώνησε με τον τότε βασιλιά Κωνσταντίνο, διότι ο Βενιζέλος πίστευε στη νίκη της Αντάντ (Αγγλογάλλοι) εν αντιθέσει με τον Κωνσταντίνο, ο οποίος επηρεασμένος από τη γυναίκα του Σοφία, αδερφή του τελευταίου Γερμανού αυτοκράτορα Κάιζερ, πίστευε στη νίκη της Γερμανίας και ήθελε την Ελλάδα ουδέτερη. Ο Βενιζέλος αναγκάστηκε να προχωρήσει σε κίνημα στη βόρεια Ελλάδα, δημιούργησε κράτος συμμαχικό προς την Αντάντ με έδρα τη Θεσσαλονίκη και τελικά το κράτος των Αθηνών υποχρεώθηκε να ακολουθήσει τη πολιτική του και ο βασιλιάς Κωνσταντίνος εξορίστηκε.

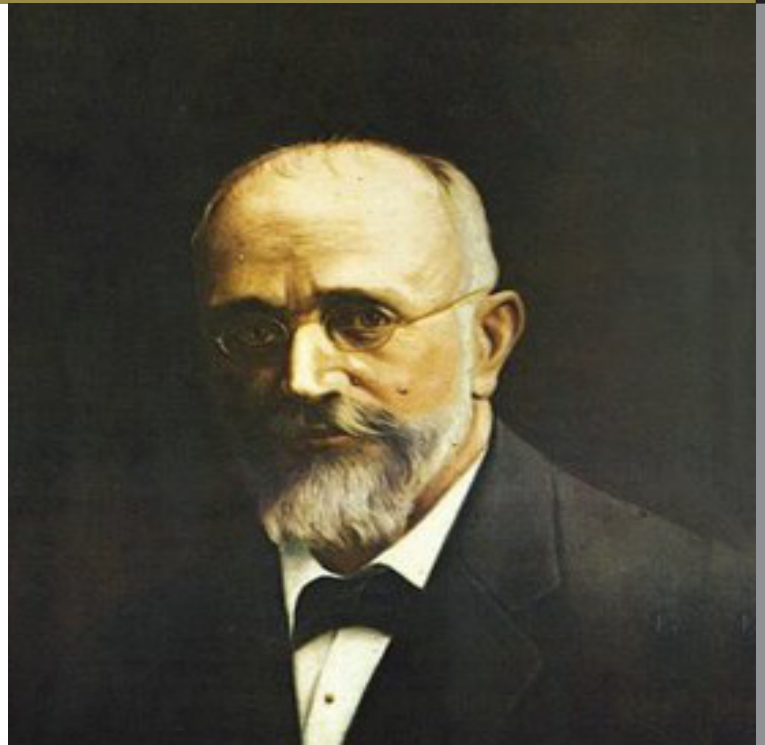


Ο Βενιζέλος το 1919 υπακούοντας στη προτροπή του Lois George, τότε πρωθυπουργού της Αγγλίας έστειλε Ελληνικές δυνάμεις και κατέλαβε τη Σμύρνη. Είναι γεγονός πως η Μικρασιατική εκστρατεία αμφισβητήθηκε από πολλούς

ιστορικούς καθώς ήταν δύσκολο η Ελλάδα να αντέξει το πρόσθετο βάρος των νέων εδαφών. Το άδοξο τέλος που οδήγησε στην καταστροφή της Σμύρνης έγινε, αφού ο Βενιζέλος έχασε τις εκλογές την 1η Νοεμβρίου του 1920 και επανήλθε ο Κωνσταντίνος στην εξουσία. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα ο Βενιζέλος να φύγει εξόριστος στη Γαλλία. Τη Μικρασιατική καταστροφή ακολούθησε η επανάσταση του ηττημένου στρατού η οποία ανέτρεψε το βασιλικό καθεστώς στον Έβρο και προετοίμασε την Ελλάδα για τις τελικές διαπραγματεύσεις της με την Τουρκία, οι οποίες ανετέθησαν στον Ελευθέριο Βενιζέλο και κατέληξαν στη Συνθήκη της Λωζάνης, που αποτελεί ίσως το μεγαλύτερο διπλωματικό κατόρθωμα του Βενιζέλου.

Τα χρόνια που ακολούθησαν, ο Βενιζέλος παρέμεινε στην εξορία, επανήλθε όμως το 1928 και κυβέρνησε την Ελλάδα επί μία τετραετία 1928-1932. Αυτή η περίοδος διακυβέρνησης του Βενιζέλου χαρακτηρίζεται από πολλές επιτυχίες αλλά αμφισβητήθηκε και από πολλούς. Τελικά, κατέληξε στην απώλεια της εξουσίας από τους φιλελεύθερους. Η αντιπαράθεση του Βενιζέλου με τον Κωνσταντίνο δημιούργησε τον πρώτο μεγάλο εθνικό διχασμό για τον οποίο κατηγορήθηκε ο Βενιζέλος, παρά το γεγονός ότι εκ του αποτελέσματος απεδείχθη ότι είχε απόλυτο δίκιο στους χειρισμούς του.

Μετά το 1932 ο Βενιζέλος περνά μια δύσκολη περίοδο. Πιο συγκεκριμένα διώκεται από τους αντιπάλους του και έγινε η δεύτερη απόπειρα δολοφονίας του (η πρώτη έγινε στη Λυών το 1920 από τους αντιβενιζελικούς). Τα πράγματα οδηγήθηκαν στα άκρα και ο Βενιζέλος ηγήθη του ατυχούς κινήματος του 1935. Το κίνημα αυτό απορρίφθηκε και ο Βενιζέλος ξανάφυγε για την εξορία στη Γαλλία και ένα χρόνο μετά πέθανε στο Παρίσι. Η ταφή του έγινε με μεγαλοπρέπεια και με βαρύ πένθος στη γενέτειρά του στην Κρήτη, στο Ακρωτήρι, όπου μεταφέρθηκε κατευθείαν από τη Νίκαια στα Χανιά με πλοίο του Ελληνικού πολεμικού ναυτικού, διότι η τότε κυβέρνηση των αντιβενιζελικών δεν επέτρεψε να περάσει η σορός



του από την Αθήνα. Ο τάφος του βρίσκεται στο Ακρωτήρι στη Κρήτη.

Ο Βενιζέλος χωρίς καμιά αμφιβολία υπήρξε ένας από τους μεγαλύτερους πολιτικούς της Ελλάδας. Υλοποίησε τα τολμηρότερα όνειρα της φυλής μας, όπως ήταν όμως αναπόφευκτο, δημιούργησε αντιθέσεις και διχασμό ο οποίος τον εβάρυνε στην ψυχή του μέχρι τον θάνατό του. Το έργο του είναι η σημερινή Ελλάδα από πλευράς εθνικής σύνθεσης χωρίς μειονότητες και ασφαλής μέσα στα σημερινά σύνορα, όπως τα διαμόρφωσε ο ίδιος με τη Συνθήκη της Λωζάνης. Η σημασία αυτής της πραγματικότητας καθίσταται ακόμα πιο επίκαιρη σε μια εποχή όπου εθνικά σύνορα αμφισβητούνται ως αποτέλεσμα εθνικών διεκδικήσεων.

#### Πηγές

<http://foundation.parliament.gr/central.aspx?slId=111I446I1142I646I457633>

<http://www.protothema.gr/culture/article/418836/epeteiaki-ekthesi-gia-ton-eleutherio-venizelo-sti-vouli-ton-ellinon/>

<http://el.wikipedia.org/wiki>

[http://www.kritikoi.gr/main\\_titles/articles/afieromata/benizelos.html](http://www.kritikoi.gr/main_titles/articles/afieromata/benizelos.html)



# Η ΕΝΩΣΗ ΤΩΝ ΕΠΤΑΝΗΣΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Αφιέρωμα στην επέτειο των 150 χρόνων  
της Ένωσης των Επτανήσων με την Ελλάδα (1864-2014)

«Μήγαρις, έχω, άλλο στο νου μου, πάρεξ ελευθερία και γλώσσα;  
αγκαλιασμένες και οι δύο θέλει προχωρήσουν εις τον δρόμον της δόξας».

Διονύσιος Σολωμός

Γράφει ο Μάρκος Γαζέπης, Α1

**Α**γώνας για την Ελευθερία - αγώνας για την Εθνική ταυτότητα. Ένας αγώνας που χάνεται στα βάθη πέντε αιώνων και που πέρα από τον απελευθερωτικό του χαρακτήρα αποσκοπούσε στην εθνική ενότητα και την κοινωνική δικαίωση.

Κάνοντας μια σύντομη ιστορική αναδρομή ανατρέχουμε στα χρόνια της βυζαντινής παντοκρατορίας, τότε που η αυτοκρατορία δέχεται αλλεπάλληλες επιθέσεις από τους Φράγκους και τους Ενετούς. Ειδικότερα, η προνομιακή θέση των Επτανήσων στον γεωπολιτικό χάρτη της ανατολικής λεκάνης της Μεσογείου τα καθιστούν αιτία έριδος μεταξύ των ισχυρών δυνάμεων της εποχής και σημείο εφόρμησης των επεκτατικών τους βλέψεων προς την Ανατολή. Η παρακμή και ο επερχόμενος κατακερματισμός της βυζαντινής αυτοκρατορίας έχουν ως αποτέλεσμα να αποκοπούν οριστικά τα Επτάνησα από την υπόλοιπη Ελλάδα το 1204 και να περάσουν στην δικαιοδοσία της Ενετικής Δημοκρατίας. Για τρεις αιώνες περίπου, οι Ενετοί επιβάλλουν το δικό τους οικονομικό, πολιτικό και κοινωνικό σύστημα, προσαρμόζοντάς το στις ιδιαιτερότητες κάθε νησιού. Υιοθετούν παλαιότερους θεσμούς, δίνουν προνόμια στους ευγενείς - γαιοκτήμονες και εμπόρους, παρέχοντας μια υποτυπώδη αυτονομία, επιβάλλοντας όμως ταυτόχρονα δυσβάσταχτους όρους διαβίωσης στην επτανησιακό πληθυσμό.



«Ευκολόπιστοι και πάντα προδομένοι», όπως θα τους χαρακτηρίσει αργότερα ο εθνικός μας ποιητής, ο Ζακυνθινός Διονύσιος Σολωμός, στηρίζουν την Γαλλική κατοχή, που αντικαθιστά την Ενετική το 1797, πιστεύοντας ότι οι καινούργιοι κατακτητές φέρνουν μαζί τους τα ιδεώδη της γαλλικής επανάστασης, την ισότητα, την αδελφότητα και την ελευθερία. Τις ίδιες αυταπάτες τρέφουν και αρκετά χρόνια αργότερα μετά από τις αλλεπάλληλες επεμβάσεις των ενωμένων κατά του Ναπολέοντα δυνάμεων, των Ρώσων, των Οθωμανών και των Άγγλων, και βοηθούν τους Άγγλους να καταλάβουν τα Επτάνησα το 1809. Παράλληλα, ξεκινούν και οι μακροχρόνιες διαπραγματευτικές προσπάθειες του Κερκυραίου Ιωάννη

Καποδίστρια, ως εκπροσώπου της Ρωσίας, για την αναγνώριση των Επτανήσων ως ανεξάρτητου κράτους. Τελικά, αυτό επιτυγχάνεται το 1815 με την δημιουργία του «ελεύθερου και ανεξάρτητου Ιόνιου κράτους υπό την προστασία Κραταιάς Δυνάμεως» (ενν. Αγγλίας). Είναι η αρχή της πιο σκληρής και καταπιεστικής κατοχής και της πιο εξαντλητικής εκμετάλλευσης που γνώρισαν ποτέ τα Επτάνησα, τα επόμενα πενήντα χρόνια, και που θα οδηγήσει τον λαό σε αιματοβαμμένες εξεγέρσεις με αποκορύφωμα αυτήν του 1848-1849. Παράλληλα, αρχίζουν και διατυπώνονται οι πρώτες απόψεις για παύση της Προστασίας και Ένωση με την Ελλάδα και δημιουργούνται τα πρώτα πολιτικά κινήματα που εκφράζουν το

αυτονόητο δικαίωμα των λαών για αυτοδιάθεση και την αντίθεσή τους προς το αποικιοκρατικό καθεστώς. Το 1850 πραγματοποιούνται οι πρώτες ελεύθερες εκλογές και το κόμμα των Ριζοσπαστών καταθέτει ψήφισμα για την ένωση των Επτανήσων με την Ελλάδα.



κράτος με την αποχώρηση του βασιλιά Όθωνα και την ενθρόνιση του Γεωργίου του Α' στην θέση του, αποφάσισε να δώσει τέλος στην μακροχρόνια παρουσία της και να παραχωρήσει τα Ιόνια νησιά στην Ελλάδα.



Θα περάσουν άλλα 14 χρόνια ανυποχώρητων αγώνων, τόσο από τα έδρανα της Βουλής, όσο και από τις στήλες των εφημερίδων, όπου, το Ριζοσπαστικό Κόμμα θα στήριζε το εθνικό φρόνημα των νησιωτών. Η ένωση των Επτανήσων με την Ελλάδα υπογράφηκε τελικά στην συνθήκη του Λονδίνου στις 29 Μαρτίου 1864 και τα νησιά παραδόθηκαν στον Θρασύβουλο Ζαΐμη ως εκπρόσωπο της Ελληνικής Κυβέρνησης.

Με αφορμή την επέτειο των **150 χρόνων της Ένωσης των Επτανήσων με την Ελλάδα (1864 - 2014)**, η Τράπεζα της Ελλάδας εξέδωσε εφέτος αναμνηστικό νόμισμα, στου οποίου τον δακτύλιο εμφανίζονται τα δώδεκα αστέρια της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενώ στον πυρήνα σχέδιο επτάκτινου αστεριού. Ανάμεσα στις ακτίνες του αστεριού, απεικονίζονται τα σύμβολα των Επτανήσων: η **Απήδαλος Ναύς (Κέρκυρα)**, ο **Οδυσσεάς (Ιθάκη)**, ο **Κέφαλος (Κεφαλλονιά)**, η **Τρίαίνα του Ποσειδώνα (Παξοί)**, η **Λύρα του Απόλλωνα (Λευκάδα)**, η **Ουράνια Αφροδίτη (Κύθηρα)** και ο **Τρίποδας του Απόλλωνα (Ζάκυνθος)**.



Οι πολιτικές συγκυρίες ευνόησαν τους αγώνες των Επτανησίων. Μόνον όταν η Αγγλία εδραίωσε την παρουσία της και διασφάλισε τα συμφέροντά της στο νεοσύστατο ελληνικό

Όπως παρατηρεί ο ιστορικός Γ. Μοσχόπουλος: «...σε κάθε πολιτικοκοινωνική αλλαγή ο ρόλος της διανόησης είναι αποφασιστικός...». Έτσι και στον επανησιακό χώρο, η διανόηση κατανόησε τη ευθύνη και ανέλαβε ηγετικό ρόλο στην διεκδίκηση για απελευθέρωση. Παρ' όλ' αυτά, χωρίς να χάσει την αγωνιστικότητα και την εθνική της ταυτότητα, βίωσε το Ευρωπαϊκό πολιτιστικό στοιχείο του κατακτητή διαφορετικά και το αφομοίωσε δημιουργώντας τις βάσεις της επανησιακής τέχνης.

Οι ιδέες του ευρωπαϊκού Διαφωτισμού, και της Γαλλικής Επανάστασης, ο ιταλικός Φιλελευθερισμός μαζί με την αγωνιστικότητα και τον ηρωισμό των υπόδουλων Ελλήνων ενσωματώνονται σε ένα ιδιότυπο λογοτεχνικό ρεύμα, με κοινά χαρακτηριστικά, γνωστό με τον όρο Επτανησιακή Σχολή. Εξέχουσα θέση την εποχή αυτή έχει η ποίηση, η πεζογραφία, το θέατρο και η μουσική. Οι ποιητές της Επτανησιακής Σχολής είναι σαφώς επηρεασμένοι από το ρεύμα του Ρομαντισμού. Γίνονται υπέρμαχοι της δημοτικής γλώσσας, χρησιμοποιώντας την ως μέσο Διαφωτισμού και Παιδείας του Έθνους. Την χρησιμοποιούν ως την πιο ζωντανή μορφή της αρχέγονης ελληνικής



γλώσσας, ως ένα οργανισμό που αφομοιώνει την μακράιωνη ιστορία και ταυτόχρονα εξελίσσεται, εμπλουτίζεται και ανταποκρίνεται στις σύγχρονες ανάγκες έκφρασης του Ελληνικού λαού. Άλλοτε με ύφος λυρικό, άλλοτε επικό και άλλοτε σατιρικό, αντλούν στοιχεία από την καθημερινότητα, τη λαϊκή παράδοση και την θρησκεία. Οι εθνικοί αγώνες γίνονται πηγή έμπνευσης και εξυμνούνται, δημιουργώντας εφελτήριο και ελπίδα.

*εκύτταξε το αίμα του που πότιζε σα βρύση  
τη γη του την ταλαίπωρη, και μέσα στην καρδιά του  
με μιας αστράφτουν τα παλιά τ' ανδραγαδήματά του,  
κ' εσπιδοβόλησε στο νου χρυσόφτερ' η ελπίδα  
με τη δική του εκδίχηση να σώση την πατρίδα.*

ο Φωτεινός

*Αριστοτέλης Βαλαωρίτης*

Όμως η επανάσταση του 1821 είναι αδιαμφισβήτητα ο πιο σημαντικός αγώνας του αλύτρωτου Ελληνισμού και συγκινεί την παγκόσμια διάνοηση. Μερικά από τα σημαντικότερα έργα της ελληνικής ποίησης γράφονται αυτή την περίοδο από Επτανήσιους ποιητές. Το 1823, ο Διονύσιος Σολωμός γράφει τον «Ύμνο εις την Ελευθερίαν», την οποία ο ποιητής οραματίζεται καρτερική αλλά συνάμα επίμονη, αγωνιστική και ακατάβλητη, μαχόμενη σαν εθνική μορφή στο πλευρό των Ελλήνων. Στους «Ελεύθερους Πολιορκημένους», συνθέτει μια σπονδή στον μαχόμενο άνθρωπο, που λυτρωμένος από τον ίδια του την φύση αγωνίζεται και πέφτει εκπληρώνοντας το ανώτατό του χρέος προς την Πατρίδα. Ο Ανδρέας Κάλβος γράφει το 1824 τη «Λύρα και τα Λυρικά», «Ωδές», μέσα από τις οποίες εξυμνεί τα υψηλά ιδανικά και ειδικότερα αυτό της Πατρίδας, της Γενέθλιας Γης, που συνταράσσεται από τον αγώνα των εξεγερμένων Ελλήνων.

Άλλοι εκπρόσωποι της σχολής είναι ο **Λορέντζος Μαβίλης**, ο **Ιούλιος Τυπάλδος**, ο **Αντώνιος Μάτεσης**, ο **Γεράσιμος Μαρκοράς**, ο **Ιάκωβος Πολυλάς**, ο **Ανδρέας Λασκαράτος**.

Συμπερασματικά, η συμβολή της επτανησιακής διάνοησης δεν έγκειται μόνο στην παρακαταθήκη των λογοτεχνικών αριστουργημάτων που άφησε πίσω της, αλλά και στην δημιουργία μιας νέας πολιτιστικής ταυτότητας. Κατάφερε να διατηρήσει



την εθνική συνείδηση και την ορθόδοξη θρησκεία, συνδυάζοντας τις δυτικοευρωπαϊκές ιδέες με τις αρχαιοελληνικές αξίες και την ελληνική παράδοση, επηρεάζοντας παράλληλα τις πνευματικές τάσεις στο νεοσύστατο ελληνικό κράτος.

Το ηχηρό παράδειγμα των Επτανησίων μας δίνει κουράγιο σήμερα όσο ποτέ και μας προτρέπει να συνεχίσουμε τον αγώνα για την εθνική μας κυριαρχία. Αποδεικνύει για μια ακόμα φορά ότι όσο απέλπιδες και αν φαίνονται οι προσπάθειες μικρών λαών να υπερασπιστούν την εθνική τους ταυτότητα, τελικά μπορούν να ευδοκιμήσουν, εκμεταλλευόμενες και άλλες παραμέτρους όπως τις διαπραγματευτικές δυνατότητες, τις χρονικές συγκυρίες και τις διεθνείς ισορροπίες.

## ΠΗΓΕΣ

Μπάμπη Κλάρα, Γνωριμία παλαιών και σύγχρονων ποιητών, εκδ Ι. Σιδέρη, Αθήνα, 1980.

Πάπυρος *Larousse*, Εγκυκλοπαίδεια.

Ιστορία της Επτανήσου από την Ενετοκρατία έως την ένωση: <http://www.corfuhistory.eu/>

[http://www.ime.gr/chronos/12/gr/1833\\_1897/civilization/facts/index.html](http://www.ime.gr/chronos/12/gr/1833_1897/civilization/facts/index.html)

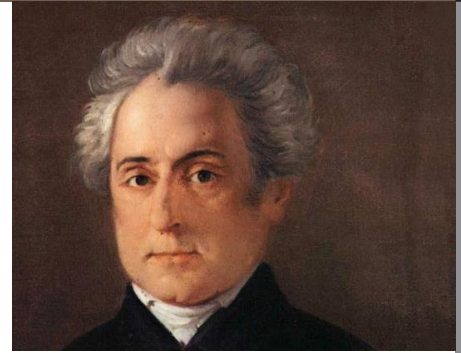
<http://enosiee.blogspot.gr/>

<http://el.wikipedia.org>



# Η Ποίηση του Σολωμού

Αφιέρωμα στην πνευματική συνεισφορά  
των Επτανησίων στην Ελλάδα και τον Κόσμο



Του Νίκου Αντωνίου, Β1

Οι φρενήρεις, ψυχοφθόροι ρυθμοί της καθημερινότητας καθώς και η γενική ανασφάλεια που η οικονομική και αξιακή κρίση της εποχής μας συνεπάγονται σίγουρα δε θα έπρεπε να προκαλούν ιστορική λήθη, καθότι η προσέγγιση ξεχωριστών, παρελθουσών στιγμών της Ιστορίας και της Τέχνης είναι αναντίρρητα επωφελής και εποικοδομητική. Στο πλαίσιο αυτό, η συμπλήρωση 150 χρόνων από την ιστορικής σημασίας για τον Ελληνισμό στιγμή της ένωσης των Ιονίων νήσων με την υπόλοιπη, απελευθερωμένη χώρα χρήζει της τιμήσεώς μας, ιδιαιτέρως με την προοπτική της αναγνώρισης του βαρυσήμαντου ρόλου των Επτανησίων στην διάδοση και εδραίωση της Λογοτεχνίας και εν γένει του Πολιτισμού μας.

Για να κατανοηθεί η αιτία της γοργής πνευματικής δραστηριότητας των Επτανήσων, αρκεί να αναφερθεί πως ουδέποτε γνώρισαν την οθωμανική κυριαρχία, χάριν του ανασταλτικού ρόλου της οποίας οδηγήθηκε η υπόδουλη Ελλάδα σε παρακμή και μαρασμό των Γραμμάτων και Τεχνών. Δίχως αμφιβολία, η κυριαρχία των Ενετών επί των νησιών και η επίδρασή τους από τα δυτικά πνευματικά και κοινωνικά πρότυπα ώθησε τα Επτάνησα στην απόκτηση ιδεατών συνθηκών που αιτιολογούν την σημασία που αποδίδουμε στην **Επτανησιακή Σχολή** ως καθοριστικού σταθμού της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας. Παρενθετικά πάντως, πρέπει να τονισθεί πως η επιρροή των Επτανήσων από τη Δυτική Ευρώπη δεν οδήγησε στον σταδιακό αφελληνισμό τους παρά τα φαινόμενα υιοθέτησης της ιταλικής γλώσσας και του δυτικού δόγματος. Αντιθέτως, ενισχύθηκε το εθνικό φρόνημα των κατοίκων μέσω της διάδοσης των φιλελεύθερων



αντιλήψεων των ευρωπαϊών διανοουμένων της εποχής.

Ακολουθώντας τον ρου της Ιστορίας η μεγάλη ακμή της Επτανησιακής Σχολής τοποθετείται κατά τον 19<sup>ο</sup> αιώνα. Προσωπικότητες όπως ο Αντώνιος Μαρτέλλος, ο Νικόλαος Κουτούζης καθώς και πληθώρα προσολωμικών ποιητών αξίζουν αναφορά και μελέτη φτάνοντας τη νεοελληνική ποίηση εκεί, από όπου οι Σολωμός και Κάλβος την απογείωσαν με τελείως διαφορετικά μέσα. Βεβαίως, τα πατριωτικά ποιήματα του Αριστοτέλη Βαλαωρίτη, οι εύστοχες λογοτεχνικές κριτικές του Ιακώβου Πολυλά, το ιδιαίτερο, σατιρικό και ηθικολογικό ύφος του Ανδρέα Λασκαράτου, ο ερωτικός χαρακτήρας των έργων του Γρηγορίου Ξενόπουλου, η τελειότητα των σονέτων του Λορέντζου Μαβίλη, η υμνητική για το αθάνατο ελληνικό πνεύμα ποίηση του Σικελιανού πλούτισαν την νεοελληνική λογοτεχνία συνεχίζοντας μια παράδοση χιλιάδων χρόνων. Υπό τις επιδράσεις της κρητικής λογοτεχνίας, αναπτύχθηκε το λογοτεχνικό έργο των Επτανησίων ποιητών στη δημοτική γλώσσα, ισχυρώς καθορισμένο από το δημοτικό τραγούδι, αλλά και το σύνολο της δημώδους λογοτεχνικής παραγωγής με στοιχεία ευρωπαϊκής, και ιδίως της ιταλικής λογοτεχνίας. Ακόμη, τα σχεδόν αποκλειστικά ρομαντικά ποιήματα της Σχολής πραγματεύονται ζητήματα της πατρίδας, της φύσης και του αγνού έρωτα με εύστοχη και φροντισμένη στιχουργία.

Δεσπόζουσα είναι η μορφή του ζακυνθινού Διονυσίου Σολωμού στα Νεοελληνικά Γράμματα. Εκφράζει την ακλόνητη αγάπη των Ελλήνων για τα ασεγάδιαστα έργα του πιο

διαπρυσίου υποστηρικτή του δικαιώματος στην Ελευθερία, την αμετάβλητη αξία εκείνη που κινητοποίησε τον εξανθρωπισμό της ανθρώπινης Ιστορίας. Ο Σολωμός μοιραίο υπήρξε να γεννηθεί το 1798 και να ζήσει σε μια εποχή εκρηκτικών αντιθέσεων και πρωτοφανών πολιτικών και κοινωνικών ανακατατάξεων· η Γαλλική Επανάσταση, πραγμάτωση των ιδανικών του Διαφωτισμού και η ριζοσπαστική προσωπικότητα του Ναπολέοντα κατάφεραν να θέσουν τα θεμέλια της αμφισβήτησης του δεσποτισμού και της καταπίεσης των ευρωπαϊκών λαών. Κατά την εποχή εκείνη, ο εθνικός μας ποιητής ως γόνος αριστοκρατικής οικογενείας εστάλη στην Ιταλία για σπουδές εγγυώμενες την επιτυχημένη σταδιοδρομία του στη νομική, απομακρυνόμενος ήδη από νεαρά ηλικία από τη λαϊκής καταγωγής, χηρέυσασα μητέρα του. Ωστόσο, ήδη κατά τις γυμνασιακές του σπουδές στην Κρεμόνα γαλουχήθηκε από τον δάσκαλό του, αββά Σάντο Ρόσι στη στράτευση υπέρ των φιλελεύθερων ιδεών, τις οποίες μετά πάθους υπηρέτησε κατά την επαφή του, παρά την ηλικία του, με κορυφαίες προσωπικότητες της πνευματικής ζωής της Ιταλίας, όπως ο Monti και ο συμπατριώτης του Foscolo. Ενόσω εντρυφούσε στη μελέτη των αρχαίων Ελλήνων, της Αγίας Γραφής, βυζαντινών ύμνων και ποιημάτων και εξαιτίας της παραμέλησης των σπουδών του, ανέδειξε την ποιητική δεξιοτεχνία του συνθέτοντας σονέτα, αυτοσχέδιους στίχους και ρομαντικά ποιήματα στην ιταλική γλώσσα. Ακόμη και αυτές οι πρώτες προσπάθειες του Σολωμού επαινέθηκαν με θερμότητα από ομότεχνούς του, ενώ εξέπληξε και η επιμονή του στην τελειότητα, βασικό χαρακτηριστικό των δημιουργημάτων του Σολωμού.

Με την επιστροφή του στη πατρίδα το 1918, ξεκίνησε να γράφει και στα ελληνικά μικρά τραγούδια και ποιήματα συνεπεία της μελέτης της κρητικής λογοτεχνίας και ιδιαιτέρως του Ερωτόκριτου. Χαρακτηριστικά έχει γράψει «*Βιτοέντζος είν' ο ποιητής και στη γενιά Κορνάρος, που να βρεθεί ακριμάτιστος όντε τον πάρει ο Χάρος*». Επιπροσθέτως, είναι μελετητής του δημοτικού τραγουδιού, των δημοτικιστών Ιωάννη Βηλαρά και Αθανασίου Χριστόπουλου καθώς και ζακυνθινών λαϊκών συνθέσεων του 18ου αιώνα. Σταδιακά και με αποκορύφωμα το ξέσπασμα του Αγώνα, η ευσυγκίνητη ψυχή του μοναχικού αυτού ποιητή με την ιταλική παιδεία στρέφεται

στην ελληνική γλώσσα και δη στη γλώσσα των μαζών, τη δημοτική την οποία ασυγκράτητα καθ' όλη τη ζωή του με σθένος υποστήριξε συνεισφέροντας στην ανάδειξη και την εξύψωσή της.

Το εναγώνιο ενδιαφέρον του για την απελευθέρωση της Ελλάδας βαθμιαία ενδυναμώνεται και η φιλοπατρία του γίνεται κύριο στοιχείο των έργων του, εφόσον έχει συγκλονιστεί από την ιερότητα των ιστορικών στιγμών της Ιστορίας που η Ελλάδα βιώνει με αποτέλεσμα να θέσει τον εαυτό του συνειδητά και αμετανόητα στην υπηρεσία της Πατρίδας. «*Και ακαρτέρει και ακαρτέρει φιλελεύθερη λαλιά, ένα εκτύπαε τ' άλλο χέρι από την απελπισιά*», γράφει λαμβάνοντας ως πηγή έμπνευσης την μαχητικότητα των αγωνιζομένων Ελλήνων, τον πόθο για Ελευθερία, την οργή έναντι του δυνάστη στον **Ύμνο Εις την Ελευθερίαν**, όταν το 1825 καθιερώνεται αυτομάτως με τις 158 στροφές και τους 632 στίχους του στη συνείδηση του λαού. Δοξαστικό το περιεχόμενο του Ύμνου, αναφορές πάντως στις εμφύλιες αντιπαλότητες μεταξύ των Ελλήνων «*Η Διχόνοια που βαστάει ένα σκήπτρο η δολερή, Καθενός χαμογελάει, Πάρ' το, λέγοντας, και συ. Κειο το σκήπτρο που σας δείχνει έχει αλήθεια ωραία θωριά. Μην το πιάστε, γιατί ρίχνει εισέ δάκρυα θλιβερά*». Κατάφερε με τον Ύμνο να εμψυχώσει τους Έλληνες και Φιλέλληνες μαχητές, επαινέθηκε από τους Ουγκώ, Γκαίτε και Πούσκιν κινητοποιώντας με αποτελεσματικότερο τρόπο την κοινή γνώμη των ευρωπαϊκών χωρών. Ένα χρόνο αργότερα ο ακούραστος Σολωμός αποτίει φόρο τιμής στον Λόρδο Βύρωνα μέσω της ωδής Εις τον θάνατον του Λόρδου Μπάιρον: «*Λευτεριά, για λίγο πάψε να χτυπάς με τὸ σπαθί. Τώρα σίμωσε καὶ κλάψε εις του Μπάιρον τὸ κορμί*».

Την περίοδο εκείνη παρά την ατελέσφορη τελικώς ενασχόλησή του με το ποίημα Λάμπρος, το οποίο ουδέποτε θα ολοκληρωθεί, συγγράφει τον Διάλογο και τη Γυναίκα της Ζάκυνθος, δύο πεζά κυρίως κείμενα, στα οποία ο ποιητής εκθέτει τις γλωσσικές του αντιλήψεις συνδέοντας τον αγώνα για την απελευθέρωση με την αξία της υιοθέτησης της







ομιλούμενης γλώσσας, παράγοντα ενίσχυσης του πνευματικού επιπέδου του λαού. Λίγο αργότερα, πεικλείει μέσα σε μόλις έξι στίχους την ουσία της ένδοξης πτώσης των Ψαρών με το καλύτερο επίγραμμα της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας. Ύστερα με σταθερή την προσήλωση στην Επανάσταση από την Κέρκυρα, όπου το 1828 εγκαταστάθηκε όντας βαθύτατα πληγωμένος από την τροπή του Αγώνα και το ήθος κάποιων εκ των πρωταγωνιστών, συνεχίζει ως άνθρωπος ταγμένος στην τέχνη του τις ποιητικές του δημιουργίες γνωρίζοντας ανοδική επιτυχία.

Το 1833 δημοσιεύεται ο **Κρητικός**, βαθύτατα ρομαντικό ποιήμα δια του οποίου η εξύμνηση της πατρίδας και της γυναίκας, η οποία κατά Σολωμό εκφράζει το ιδανικό, σε βαθμό που θα μπορούσε εύκολα εξωκοσμικό να θεωρηθεί, προκαλεί την καθήλωση του αναγνώστη. Η θέαση της προσωποποιημένης Ελευθερίας από έναν νεαρό που παλεύει για την επιβίωση ως ναυαγός και ο πνιγμός της αγαπημένης του καταφέρουν να διεγείρουν, όχι μόνο χάρη στην άμεμπτη εικονοπλαστική ικανότητα αλλά και την προβολή της δραματικής πλευράς της ανθρώπινης ύπαρξης, πάντα τοποθετημένης στο πλαίσιο της Επανάστασης. Ας μην ξεχνούμε πως η συμβουλή «Κλείσε μέσα στην ψυχή σου την Ελλάδα και θα αισθανθής μέσα σου να λαχταρίζη κάθε είδος μεγαλείου» βοηθά στην προσέγγιση κάθε σολωμικού έργου.

Αντιπροσωπευτικά γεγονότα τα οποία ο Σολωμός αξιοποιεί και αναδεικνύει στα έργα του είναι τα δεινά της υπόδουλης Ελλάδας, η απήχηση της Επανάστασης, η Άλωση της Τριπολιτσάς, ο ρόλος του Κανάρη, η αναγκαία ενότητα για όλους τους Έλληνες, η έκκληση για βοήθεια της χριστιανικής Ευρώπης, η εκστρατεία του Δράμαλη, η Έξοδος του Μεσολογγίου. Η ηρωϊκή αυτοθυσία των Μεσολογγιτών υπήρξε η κορυφαία αφορμή, για να γραφεί το αριστούργημα του Σολωμού, οι Ελεύθεροι Πολιορκημένοι. Τα είκοσι χρόνια αγόγγυστης επεξεργασίας του ποιήματος εξασφάλισαν αναμφισβήτητα την ανάδειξη της

αιματοβαμμένης νύχτας της 10ης Απριλίου του 1826 σε απόλυτη στιγμή υπέρβασης των ορίων της ανθρώπινης φύσης με τρόπο που ανεξίτηλα χαραχτηκε στη μνήμη του Έθνους. Η φιλοπατρία των μαρτύρων της Ιεράς Πόλεως μπορεί να τους στερήσει την επίγεια ζωή τους, αλλά η ωραιότητα της ανδρείας τους τούς ανάγει σε πρότυπα αγώνα ηθικής ελευθερίας. Ας μην ξεχνούμε τον στίχο του Σολωμού «Όποιος πεθαίνει σήμερα, χίλιες φορές πεθαίνει», ο οποίος με τόση θέρμη αποδίδει την αξία της αυτοθυσίας υπέρ της Ελλάδας. Στόχος, επομένως, του Σολωμού δεν είναι να επισημάνει την αξία της συνεισφοράς των Μεσολογγιτών, αλλά να συναισθανεί ο αναγνώστης την ψυχική δύναμη εκείνου ο οποίος επιλέγει να κατανικηθούν οι χαρές της ζωής προς όφελος αξιών και ιδανικών που την υπερβαίνουν. Η υψηλή πνευματική διάσταση του έργου του Σολωμού με λακωνικότητα αντικατοπτρίζεται με το αλησμόνητο «δεν τούς βαραίνει ο πόλεμος, μα έγινε πνοή τους», αφού «το αίμα τους στον κόσμο τούτον χύνεται και σ' άλλους κόσμους φθάνει».

Γηράσκοντας στην αγγλοκρατούμενη Κέρκυρα, ο ποιητής απομονώνεται βαθύτατα πληγωμένος από την πορεία που το Ελληνικό Κράτος ακολουθεί, μαστιζόμενο από αντιπαραγωγικά φαινόμενα κοινωνικής παθογένειας, μη τιμώντας το ήθος του Αγώνα από το οποίο ο Σολωμός συνταράχθηκε. Σημαντικότερο έργο της εποχής εκείνης ο Πόρφυρας με θέμα εντελώς διαφορετικό των υπολοίπων, αλλά διαμορφωμένο από την πένα ενός χαρισματικού δημιουργού. Πριν πάψ' ή μεγαλόψυχη πνοή χαρά γεμίζει: «Άστραψε φως κι έγνώρισεν ο νιός τόν εαυτό του» σημειώνει ο Σολωμός σε τούτο το όψιμο δημιούργημά του. Ολοκληρώνοντας την σκιαγράφηση της προσωπικότητας του Σολωμού και μέσω αυτού, ως του ύψιστου εκπροσώπου της, ολόκληρης της Επτανησιακής λογοτεχνικής σχολής σίγουρα κανείς αντιλαμβάνεται τον καταλυτικό για την πνευματική, ηθική και πολιτιστική πρόοδο του Ελληνισμού ρόλο των Επτανησίων. Σίγουρα όμως η μοναδικότητα του Σολωμού έγκειται στον ζήλο και το πάθος μετά του οποίου απαθανάτισε στιγμές ηρωϊκές, υπό την έννοια πως η καθυπόταξη του ατομικού συμφέροντος από την πίστη στο ιδεώδες της Ελευθερίας ήταν άσπιλη.

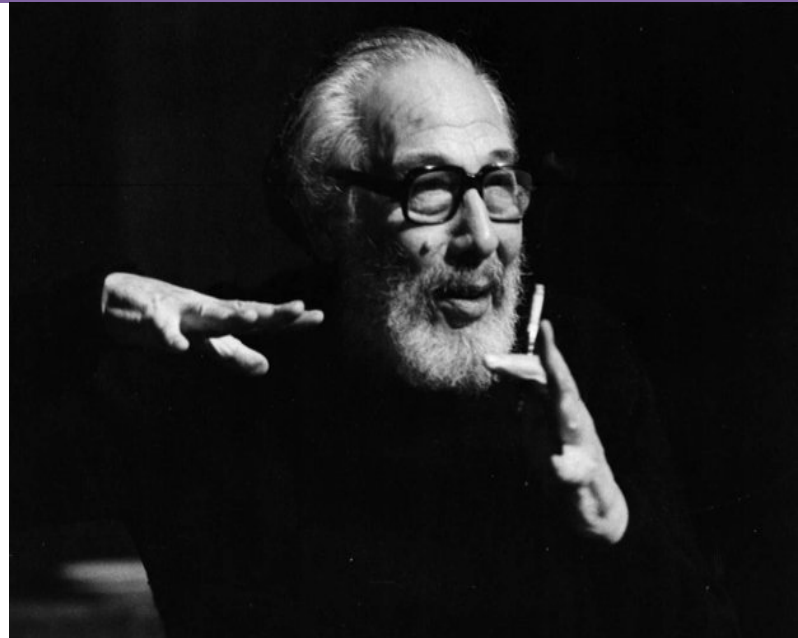


# Κάρολος Κουν

Ένας άνθρωπος

Μία ζωή

Πολλά έργα



*Του Γιάννη Κρίσιλια, Β3*

Δημιουργός τέχνης και παιδαγωγός του θεάτρου. Ο Κάρολος Κουν γεννήθηκε στην Προύσα της Μικράς Ασίας στις 13 Σεπτεμβρίου 1908. Όταν ήταν 6 μηνών, οι γονείς του μετακόμισαν στην Πόλη, στην οποία παρέμεινε ως τα 20 του χρόνια.

Ενώ κανένας από τους προγόνους του δεν είχε σχέση με την τέχνη, οι περισσότεροι είχαν ασχοληθεί με το εμπόριο και τις επιχειρήσεις, από πολύ μικρός άρχισε να ξεδιπλώνει τα καλλιτεχνικά του χαρίσματα. Σχημάτιζε μελωδίες στο πιάνο του σαλονιού. Έκοβε τα μοντέλα από τα περιοδικά μόδας της μητέρας του κι έκανε θέατρο. Τα έπιπλα του σαλονιού ήταν το σκηνικό που έπλαθε η φαντασία του. Πιο πολύ, όμως, του άρεσε να ζωγραφίζει με νερομπογιές.

Το 1920 ξεκινάει σπουδές στη Ροβέρτειο Σχολή από την οποία και αποφοιτά το 1928 πηγαίνοντας για σπουδές Αισθητικής στη Σορβόνη και το 1929 εγκαθίσταται στην Ελλάδα και τελειώνει χρέη καθηγητή αγγλικών στο Κολλέγιο Αθηνών. Παράλληλα, διοργανώνει θεατρικές παραστάσεις κάνοντας έτσι τα πρώτα του βήματα στον χώρο του θεάτρου.



Σκηνοθετεί έργα, όπως οι «Ορνιθες», οι «Βάτραχοι», ο «Πλούτος» του Αριστοφάνη, ο «Κύκλωψ» του Ευριπίδη, το «Όνειρο Θερινής Νύχτας» του Σαίξπηρ.

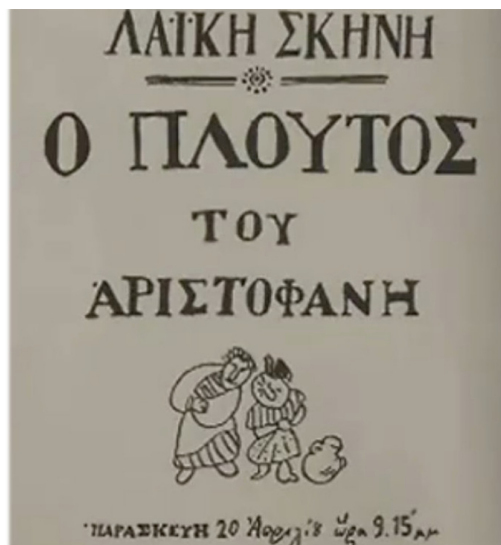
Στο ιστορικό του θεάτρου του Κολλεγίου Αθηνών αναφέρεται:

«Οι «επαναστατικές» για πολλούς, ερασιτεχνικές μόνο κατ' όνομα, παραστάσεις με τους μαθητές του Κολλεγίου σε ρόλους ηθοποιών, αλλά και συνεργατών του Κουν στην εκτέλεση των σκηνογραφιών, των κοστούμιών κ.λ., έκαναν αίσθηση στους κύκλους των θεατρόφιλων και των ειδικών της εποχής εκείνης. Αποτέλεσαν δε, ταυτόχρονα, θεμέλιο της θεατρικής - καλλιτεχνικής παράδοσης του Κολλεγίου και προάγγελο του Θεάτρου Τέχνης και της όλης μετέπειτα ανεκτίμητης πολιτιστικής προσφοράς και παγκόσμιας καταξίωσης του Καρόλου Κουν.»



Το 1934 ιδρύει μαζί με τον Πάννη Τσαρούχη και τον Διονύσιο Δεβάρη την ημιεπαγγελματική «Λαϊκή Σκηνή». Βασική επιδίωξη της «Λαϊκής Σκηνής» ήταν η αναβίωση του ελληνικού λαϊκού εξπρεσιονισμού και οι αισθητικές αρχές της ήταν οι εξής:

«Πιστεύουμε ότι κάθε λαός μπορεί να δημιουργήσει και να αποδώσει, μόνον όταν νιώθει τον εαυτό του ριζωμένο στην παράδοση. Θα δώσουμε κάτι που μπορεί να φανεί φτωχό στο εξωτερικό του, γιατί αποβλέψαμε στον μέσα πλούτο των έργων και με τι τρόπο ο πλούτος θα μπορούσε να εκφραστεί πιο καλά, με μέσα απλά και να αγγίζει την ψυχή μας, που την έχουν παραστρατήσει κακές ξένες απομιμήσεις. Το θέατρο είναι μια τέχνη, με αυτοτέλεια, που κρίνεται σύμφωνα με τους νόμους της τέχνης κι όχι κατά πόσο μιμείται τη ζωή πετυχημένα ή όχι».



Στη Λαϊκή Σκηνή παρουσιάζονται η «Ερωφίλη» του Χορτάτση, η «Άλκηστη» του Ευριπίδη, ο «Κατά φαντασίαν ασθενής» του Μολιέρου, ο «Πλούτος» του Αριστοφάνη και τα «Παντρολογήματα» του Γκόγκολ. Η «Ερωφίλη» και η «Άλκηστη» ήταν δυο παραστάσεις μείζονος σημασίας για την εξέλιξη του σύγχρονου ελληνικού θεάτρου, που με τον λαϊκό χαρακτήρα τους εξέφραζαν τις ιδέες και την αισθητική εκείνων των διανοούμενων και καλλιτεχνών που έναντι των εισαγόμενων ρευμάτων του δυτικοευρωπαϊκού πολιτισμού αντιπαρέθεταν και υπερασπίζονταν την «ταυτότητα» του ελληνικού πολιτισμού. Παραστάσεις



που θεμελίωσαν τον ιδεολογοαισθητικό προσανατολισμό του Κουν, τον οποίο διαμόρφωσε πλήρως με το Θέατρο Τέχνης, προσανατολισμός που αποκλήθηκε «λαϊκός εξπρεσιονισμός».

Μετά τη διάλυση της «Λαϊκής Σκηνής» και την αποχώρηση από το Κολλέγιο Αθηνών, ο Κάρολος Κουν συνεργάστηκε πρώτα με το θίασο Κατερίνας (1939) και με τον θίασο Κοτοπούλη (1939-1941), με τον οποίο ανέβασε 20 έργα, από τα οποία η Κοτοπούλη έπαιξε σε επτά. Έπειτα, στην περίοδο 1941-1942, επέστρεψε στον θίασο Κατερίνας.

Το 1942 ιδρύει το Θέατρο Τέχνης. Στις 7 Οκτωβρίου του 1942 παρουσιάζει στο θέατρο Αλίκης την πρώτη του παράσταση του Θεάτρου Τέχνης, την «Αγριόπαπια» του Ίβεν. «Δούλενα σε μια αίθουσα που μας είχε παραχωρήσει το Ωδείο, 10-12 ώρες την ημέρα. Εκεί που προετοιμαζόμαστε, ήρθε ένας παλιός φίλος ο Κ. Χατζηαργύρης, ο οποίος μας είπε ότι βάζει τα λεφτά, κι έτσι πήραμε το θέατρο Αλίκης. Πεινούσαμε αγρίως, ήμασταν σε κατάσταση τρομακτική. Αλλά υπήρχε πίστη που σήμερα δεν την βρίσκεις εύκολα.» λέει ο Κ. Κουν.

Το 1945 το Θέατρο Τέχνης αναγκάστηκε να διακόψει τη λειτουργία του. «Το 1946, με λίγο κρύα καρδιά, προσπάθησα να συμμαζέψω και να συναρμολογήσω ό,τι μπόρεσε να απομείνει, Με λίγο μαζεμένα τα φτερά λειτουργήσαμε άλλα τρία χρόνια.» θα πει αργότερα ο ίδιος.



Παρουσιάζονται έργα του Τ. Ουίλιαμς, όπως «Ο Γυάλινος Κόσμος» και το «Λεωφορείον ο πόθος» με την καταπληκτική ερμηνεία της Μελίνας Μερκούρη.

Το 1954 το Θέατρο Τέχνης αποκτά τη δική του στέγη, το ιστορικό πια Υπόγειο, κάτω από τον κινηματογράφο Ορφέα.

Το 1959 σκηνοθετούνται οι «Όρνιθες» του Αριστοφάνη. Μία παράσταση σταθμός για τα ελληνικά θεατρικά δρώμενα. Σκηνογραφεί ο Γιάννης Τσαρούχης και ο Μάνος Χατζιδάκις γράφει μία καταπληκτική μουσική για την παράσταση. Η απόδοση του έργου, ωστόσο, προκαλεί αντιδράσεις



με αποτέλεσμα να απαγορευτεί η συνέχεια των παραστάσεων με προεδρικό διάταγμα, καθώς θεωρούνταν αρκετά προχωρημένο για την εποχή του.

Ο Κάρολος Κουν αποτέλεσε και συνεχίζει να αποτελεί μέσα από τις πράξεις του και τα έργα του κομβική προσωπικότητα στην πολιτισμική και πολιτιστική εξέλιξη της μεταγενέστερης Ελλάδας. Κατάφερε να ενώσει την Τέχνη, το Αρχαίο Θέατρο, τη Μουσική με την Ελληνική κοινωνία και ιδεολογία. Όχι, δεν εννοώ μόνον αυτή του τότε αλλά και αυτή του σήμερα. Με έργο διαχρονικό και με ιδεώδη τα οποία είναι σήμερα πιο επίκαιρα από ποτέ, μέσω του Καρόλου Κουν, η κοινωνία πρέπει να στηριχθεί στην παιδεία της Τέχνης, για να μπορεί να αντικρίσει και πάλι τον ορίζοντα χωρίς φόβο για το μέλλον.

*Η παιδεία, καθάπερ ευδαίμων χώρα, πάντα τ' αγαθά φέρει.*

Σωκράτης







# Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ

Του Μάριου Δεληθέου, Β2

## Α. Γενικά στοιχεία περί Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η Ε.Ε. με την σημερινή της νομική υπόσταση είναι «προϊόν» σειράς «μεταλλαγών», οι οποίες χρονολογούνται από του έτους 1946, αμέσως μετά την λήξη του Β' Παγκοσμίου Πολέμου.

Η Ε.Ε. είναι η μετεξέλιξη των ακόλουθων τριών νομικών οντοτήτων, οι οποίες δημιουργήθηκαν κατά την ακόλουθη σειρά:

### α. Ευρωπαϊκή Κοινότητα Άνθρακα και Χάλυβα (*Communauté Européenne du Charbon*)

Έτος ίδρυσης: (1951), 1952, Παρίσι. Ιδρυτές: Βέλγιο, Γαλλία, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας. Σκοπός: δημιουργία κοινής αγοράς άνθρακα και χάλυβα μεταξύ των ιδρυτριών Χωρών και ορθολογικότερη κατανομή της παραγωγής και διάθεσης των προϊόντων αυτών. Με την πάροδο του χρόνου στην ΕΚΑΧ προσχώρησαν διάφορες Χώρες. Η Ελλάδα προσχώρησε το 1981.

### β. Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα (*Communauté Economique Européenne*)

Έτος ίδρυσης: (1957) 1958, Ρώμη. Ιδρυτές: Βέλγιο, Γαλλία, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας. Σκοποί: ελεύθερη κυκλοφορία των αγαθών, των κεφαλαίων και των προσώπων μεταξύ των Χωρών-Μελών της Κοινότητας, κοινή τελωνειακή

πολιτική έναντι τρίτων Χωρών κ.ά. Με την πάροδο του χρόνου στην ΕΟΚ προσχώρησαν και διάφορες Χώρες. Η Ελλάδα προσχώρησε το 1981.

### γ. Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας (*Communauté Européenne de l' Energie Atomique*)

Έτος ίδρυσης: 1957 Ρώμη. Ιδρυτές: Βέλγιο, Γαλλία, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας. Σκοπός: η προώθηση της χρήσης της ατομικής ενέργειας για ειρηνικούς σκοπούς, θέσπιση μέτρων ασφαλείας κοινής αποδοχής κ.ά. Με την πάροδο των ετών, προσχώρησαν στην Κοινότητα και διάφορες άλλες Χώρες. Η Ελλάδα προσχώρησε το 1981.

## Ευρωπαϊκή Ένωση

Οι Εκπρόσωποι των Χωρών-Μελών υπέγραψαν την 7<sup>η</sup> Φεβρουαρίου του έτους 1992 στο Μάαστριχτ της Ολλανδίας την (νέα) Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση, η οποία τέθηκε σε εφαρμογή την 1η Νοεμβρίου του έτους 1993, αφού επικυρώθηκε από τους δώδεκα (την εποχή εκείνη) Ευρωπαίους Εταίρους. Σήμερα η Ευρωπαϊκή Ένωση αριθμεί 28 Κράτη-Μέλη.

Η Ελλάδα εκύρωσε την Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση με τον Νόμο 2077/1992.

Από το 1992 και μέχρι σήμερα υπογράφηκαν και άλλες σημαντικές συνθήκες (π.χ. Συνθήκη του Άμστερνταμ, Συνθήκη της Λισαβόνας κλπ.)

## Β. Η πολιτική ανάπτυξης της Ε.Ε.

### Γενικά στοιχεία

Η Ευρωπαϊκή Ένωση περιλαμβάνει μία περιοχή, η οποία εκτείνεται από τις ακτές της Μεσογείου, μέχρι τον Αρκτικό Κύκλο. Είναι ένα μωσαϊκό πολιτισμών, γλωσσών και τρόπων ζωής.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, παλαιότερα, στο σύνολό της ευημερούσε, παρότι στο εσωτερικό της υπήρχαν έντονες αντιθέσεις ως προς τον πλούτο, τις ευκαιρίες ανάπτυξης, την απασχόληση κ.ά. Από το 2010 και έως σήμερα, τα Κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης υφίστανται τις συνέπειες της διεθνούς (και ευρωπαϊκής) κρίσης.

Η Ε.Ε. έχει ως αποστολή, μεταξύ άλλων, να προάγει την αρμονική και ισόρροπη ανάπτυξη των οικονομικών δραστηριοτήτων των Χωρών-Μελών της, όπως επίσης και να επιδιώξει ένα υψηλό επίπεδο απασχόλησης και κοινωνικής προστασίας, την άνοδο του βιοτικού επιπέδου και της ποιότητας ζωής, την οικονομική και κοινωνική συνοχή και την αλληλεγγύη μεταξύ των Κρατών-Μελών της.

Η προσπάθεια ανάπτυξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης στοχεύει στην μείωση των περιφερειακών

ανισοτήτων και στην πρόληψη της δημιουργίας νέων. Αυτό είναι δυνατόν να επιτευχθεί μέσω της μεταβίβασης κοινοτικών πόρων προς τις περιοχές, που παρουσιάζουν προβλήματα καθυστέρησης, μη επαρκούς ανάπτυξης κλπ. Πρέπει να επισημανθεί, ότι η περιφερειακή πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης δεν επιδιώκει να αντικαταστήσει την εθνική περιφερειακή πολιτική κάθε Χώρας, αλλά να την συντονίσει με τις γενικές κατευθύνσεις και τις αρχές που πρέπει να τηρούνται σε περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο εντός των Χωρών-Μελών της.

Προς την κατεύθυνση αυτή οι κυριότεροι μηχανισμοί και τα όργανα παρέμβασης, τα οποία διαθέτει η Ευρωπαϊκή Ένωση για την προώθηση της περιφερειακής ανάπτυξης και κατ' επέκταση της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής των Κρατών-Μελών της, είναι τα Διαρθρωτικά Ταμεία, τα οποία συγχρηματοδοτούν μαζί με τα Κράτη-Μέλη αναπτυξιακές δράσεις, οι οποίες εμπίπτουν στο πλαίσιο λειτουργίας τους και καθορίζονται από κοινού με τις Κυβερνήσεις των Κρατών-Μελών.

Τα Διαρθρωτικά Ταμεία συνεισφέρουν το μεγαλύτερο μέρος της χρηματοδότησης από την Ε.Ε. στις εν λόγω διαδικασίες.





## Ενδεικτικά στοιχεία περί των Διαρθρωτικών Ταμείων

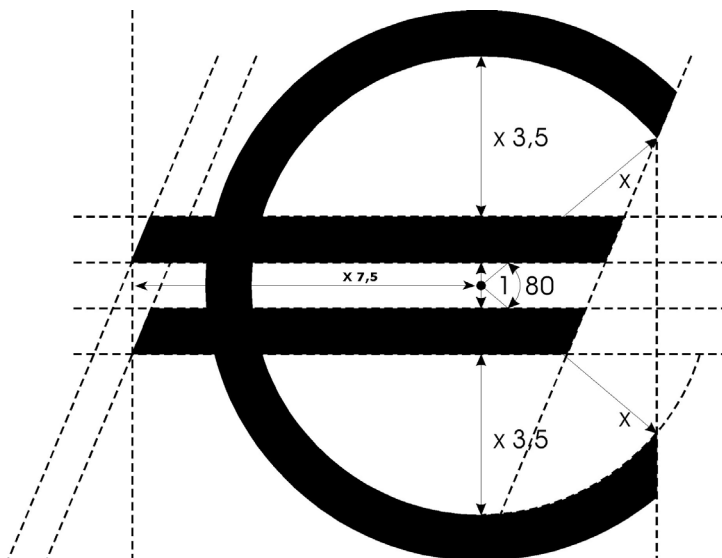
Τα Διαρθρωτικά Ταμεία είναι ένα χρηματοδοτικό όργανο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προώθηση της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής. Οι παρεμβάσεις των Ταμείων καθορίζονται από τους Κανονισμούς λειτουργίας τους και ειδικότερα από τους στόχους, τα κριτήρια επιλεξιμότητας, και τα διαθέσιμα κονδύλια.

Στόχος τους είναι η αντιμετώπιση των κοινωνικών και οικονομικών προβλημάτων σε μακροπρόθεσμη βάση. Αποσκοπούν στην μείωση των περιφερειακών ανισοτήτων, βελτιώνοντας τις οικονομικές διαρθρώσεις εκείνων των περιφερειών της Κοινότητας, που παρουσιάζουν υστέρηση ως προς την ανάπτυξή τους. Για τον σκοπό αυτό τα Διαρθρωτικά Ταμεία συγχρηματοδοτούν μαζί με τα Κράτη Μέλη αναπτυξιακές δράσεις, που εμπίπτουν στο πλαίσιο λειτουργίας τους και καθορίζονται από κοινού με τις Κυβερνήσεις των Κρατών-Μελών.

Τα κυριότερα **Διαρθρωτικά Ταμεία** είναι τα εξής:

Το **Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης** (ΕΤΠΑ), το οποίο ιδρύθηκε το 1975 και του οποίου οι παρεμβάσεις περιορίζονται στις μειονεκτούσες περιφέρειες και αφορούν κυρίως τις παραγωγικές επενδύσεις, την υποδομή και την ανάπτυξη των ΜΜΕ.

Το **Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο** (ΕΚΤ), η δράση του οποίου επικεντρώνεται στην επαγγελματική κατάρτιση και στις ενισχύσεις για προσλήψεις.



Επίσης, για να επιταχύνει την οικονομική, κοινωνική και εδαφική σύγκλιση, η Ευρωπαϊκή Ένωση δημιούργησε το Ταμείο Συνοχής το 1994, το οποίο προορίζεται για τις χώρες στις οποίες το μέσο κατά κεφαλήν ΑΕΠ είναι μικρότερο του 90% του κοινοτικού μέσου όρου. Αποστολή του Ταμείου Συνοχής είναι η χορήγηση χρηματοδοτήσεων υπέρ προγραμμάτων υποδομών στους τομείς του περιβάλλοντος και των μεταφορών.

Η χρηματοδότηση όλων των Διαρθρωτικών Ταμείων συνίσταται σε μη επιστρεπτές ενισχύσεις. Τα χρήματα διοχετεύονται μέσω διετών έως και εξαετών αναπτυξιακών προγραμμάτων, για τα οποία γίνονται διαπραγματεύσεις μεταξύ της Ευρωπαϊκής Ένωσης και κάθε Κράτους Μέλους, ενώ στην συνέχεια υλοποιούνται σε συνεργασία με τις αντίστοιχες Περιφερειακές και Τοπικές Αρχές.

Τα Προγράμματα αυτά καθορίζουν τις προτεραιότητες και τα μέτρα, που είναι επιλέξιμα για χρηματοδοτική στήριξη. Όταν συμφωνηθούν τα Προγράμματα για κάθε Χώρα, οι αρμόδιες εθνικές Αρχές ανακοινώνουν, ότι οι χρηματοδοτικοί πόροι είναι διαθέσιμοι και ζητούν να υποβληθούν προς εξέταση προτάσεις για μεμονωμένα έργα. Επομένως, τα έργα που χρηματοδοτούνται δεν επιλέγονται απ' ευθείας από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, αλλά από τις Εθνικές ή Περιφερειακές Αρχές, που είναι αρμόδιες για κάθε Πρόγραμμα.

Όλα τα έργα, που θα τύχουν ευρωπαϊκής συνδρομής πρέπει, επίσης, να συγχρηματοδοτηθούν από εθνικές ή άλλες πηγές.

### Τρόποι χρηματοδότησης

Οι τρόποι με τους οποίους διοχετεύονται τα

χρήματα από τα Διαρθρωτικά Ταμεία και το Ταμείο Συνοχής στα Κράτη Μέλη, είναι τρεις:

Α. Μέσω των **Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης** (ΚΠΣ), δηλαδή συμφωνίες προγραμματισμού μεταξύ ενός Κράτους Μέλους και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, στα πλαίσια των οποίων προσδιορίζονται οι άξονες προτεραιότητας, οι μορφές παρέμβασης και το συνολικό ποσό των διαθέσιμων πόρων.

Β. Μέσω των **Κοινοτικών Πρωτοβουλιών**, δηλαδή μέτρα τα οποία προτείνει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα οποία αποσκοπούν στην επίλυση προβλημάτων σε Κοινοτικό επίπεδο.

Γ. Μέσω των **Προτύπων Σχεδίων για Καινοτόμες Ενέργειες**.

Με όλα αυτά είναι φανερό ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει στηριχθεί σε άρτιες πολιτικές και σχέδια.

Ωστόσο, στην ζοφερή εποχή που διανύουμε, μήπως θα ήταν εύλογο να επιστρατεύσουμε την λογική μας, προκειμένου να κατανοήσουμε το έρεισμα της Ευρωπαϊκής Κοινωνίας, ώστε να επαναπροσδιορίσουμε τις αξίες μας και να διανθίσουμε τις πεποιθήσεις μας με βάση αυτό;

Αποτελεί αναμφισβήτητο γεγονός ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση στηρίζεται σε τρεις πυλώνες: **στον αρχαιοελληνικό πολιτισμό, στο ρωμαϊκό δίκαιο και στον χριστιανισμό.**

Η πολιτιστική ιδιαιτερότητα της Ευρώπης έγκειται σε έναν πλουραλιστικό ανθρωπισμό βασισμένο στη δημοκρατία, τη δικαιοσύνη και την ελευθερία. Στηρίζεται στην ανακάλυψη της φύσης, στην έξωση του υπερφυσικού από την εξήγηση των φυσικών φαινομένων, στην κριτική αντιπαράθεση, στο δημόσιο διάλογο, στην κωδικοποίηση των δικανικών κανόνων και στην αγάπη προς τον πλησίον.

Εκφραζόμενος μέσα από την ποικιλία των τοπικών, περιφερειακών και εθνικών πολιτιστικών χαρακτηριστικών, ο ευρωπαϊκός πολιτισμός είναι το θεμέλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το ευρωπαϊκό οικοδόμημα έχει ανάγκη ενός συνεκτικού αρμού, για να μπορεί να σταθεροποιηθεί και να αντέξει στον χρόνο. Και το υλικό αυτό δεν είναι άλλο, παρά ο ευρωπαϊκός πολιτισμός, και οι (παν) ανθρωπίνες αξίες, που όταν επικοινωνήσουν σωστά και εφαρμοστούν μέσα από σωστές πολιτικές, θα οδηγήσουν στην ανάπτυξη των ευρωπαϊκών χωρών, στην κοινωνική συνοχή, στην άμβλυση των οικονομικών και άλλων διαφορών και, τελικώς, στην ευημερία των λαών της Ευρώπης.





# Η ανάγκη του ανθρώπου

## ΝΑ ΑΝΗΚΕΙ

Γράφει η Λήδα Κατωπόδη, Γ5

Έχουμε ακούσει πολλές φορές για τον πόθο του ανθρώπου να «ανήκει». Τι σημαίνει όμως «ανήκω», ποιες οι αποχρώσεις του ρήματος και πώς έχει διαμορφωθεί το νόημά του στην σύγχρονη εποχή;

Άνοιξα, λοιπόν, το λεξικό για να βρω το νόημα της λέξης «ανήκω». Βρήκα: «1. είμαι κτήμα κάποιου, 2. αποτελώ μέρος ή μέλος ενός συνόλου, 3. ανάγομαι, έχω σχέση».

Δεν είχα φανταστεί ποτέ τόσες ερμηνείες για το συγκεκριμένο ρήμα! Όμως, έτσι δεν διαρθρώνονται οι ανθρώπινες σχέσεις στην σύγχρονη εποχή; Πιστεύω ναι, και μάλιστα με τρόπο αντιφατικό. Ας δούμε, λοιπόν, τις αντιφάσεις που συνυπάρχουν όταν αναφερόμαστε στο «ανήκω».

### «Είμαι κτήμα κάποιου»

Την περίοδο 1860-1864 έλαβε χώρα ο Αμερικανικός εμφύλιος πόλεμος που, εκτός των άλλων, προώθησε ενεργά την κατάργηση της δουλείας. Παρ' όλα αυτά, 150 χρόνια αργότερα, η καταπάτηση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, η εξαπάτηση και η εκμετάλλευση συνιστούν ένα άκρως βίαιο και συγκαλυμμένο καθεστώς δουλείας. Είκοσι οκτώ εκατομμύρια άνθρωποι, άνδρες, γυναίκες και παιδιά, είναι τα θύματα αυτής της πραγματικότητας, μιας μάστιγας που πλήττει αδιακρίτως ακόμα και τις «αναπτυγμένες» χώρες, σύμφωνα με εκθέσεις διεθνών οργανισμών.

Και όμως, ο άνθρωπος πάντα επιθυμούσε να παραδοθεί ολοκληρωτικά, να δεθεί με και να εμπιστευτεί ελεύθερα και αβίαστα τον άλλον, να γίνει -με αυτούς τους όρους- «κτήμα» του άλλου.

Ο κινέζος φιλόσοφος LaoZi είπε κάποτε, πολύ πριν το «Αγαπάτε αλλήλους» του Χριστού, πως «Το να σε αγαπούν σου δίνει δύναμη αλλά το να αγαπάς σου δίνει κουράγιο». Ο άνθρωπος θέλει να αγαπά και να αγαπιέται, να αναζητά τον έρωτα, και όχι μόνο για να ικανοποιήσει μια εγωιστική του φαντασίωση. Μέσα από την αγάπη, ο άνθρωπος βρίσκει ένα πάτημα, έναν δρόμο για να ολοκληρωθεί ως ον.

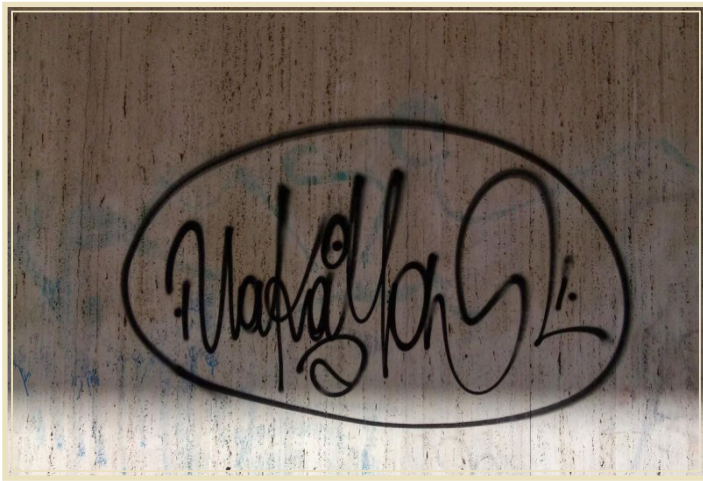
### «Αποτελώ μέρος ή μέλος ενός συνόλου»

Η σύγχρονη κοινωνία χαρακτηρίζεται ως «η κοινωνία των γνωστών», των απλά γνωστών. Όμως οι πραγματικές φιλίες παραγκωνίζονται, αντικαθίστανται από γνωριμίες, από σχέσεις επιδερμικές και απρόσωπες. Ναι, αποτελούμε μέλος συνόλου στον κόσμο που μας προσέφερε ο Ζάκερμπεργκ, αλλά αδιαφορούμε

πλήρως για το περιεχόμενο και την ουσία της ύπαρξης και λειτουργίας αυτού του συνόλου. Εντέλει, δηλαδή, συμμετέχουμε - και πολύ ενεργά - στην κοινότητα του Facebook αλλά αυτή η επικοινωνία έχει χάσει την ανθρώπινή της διάσταση, κρύβεται πίσω από «friends» και «likes».

Είναι, όμως, σε όλες τις περιπτώσεις έτσι; Περπατώντας στην Αθήνα, θα ανακαλύψετε σίγουρα σε κάποια γωνιά κάποιο γκράφιτι «amigos», «nakamas» ή «crew». Αποτελούν λέξεις σημασιολογικά ανάλογες του κρητικού «σύντεκνος», λέξεις που εκφράζουν το δέσιμο των ανθρώπων με έναν τρόπο βαθύτερο, πιο αόριστο και ουσιαστικό από κάθε ερμηνεία της λέξης «φιλία». Αν ορίζεται, η πραγματική φιλία είναι μοίρασμα, άνοιγμα, ξεμπρόστιασμα του εαυτού απέναντι στον άλλο, διαφωνία, σύγκλιση, σύγκρουση, δημιουργία. Μέσα στο σύνολο των





φίλων, της παρέας, του κοινωνικού περίγυρου, ο άνθρωπος έχει την δυνατότητα να αισθανθεί, να εκφραστεί και να αναπτυχθεί. Και τα γκράφιτι εκφράζουν γλαφυρά την δυναμική αυτή σχέση.

#### «Ανάγομαι, έχω σχέση»

Οι πιο συχνές αναγωγές στην εποχή μας είναι στην πατρίδα και στην παγκόσμια κοινότητα. Παρατηρούμε είτε μια άκριτη προσήλωση στην ιδέα του έθνους, στην ανωτερότητά του σε σύγκριση με άλλα κράτη και λαούς, είτε μια υπέρμετρη λατρεία απέναντι σε καθετί ξενόφερτο, μια αντιμετώπιση του παγκοσμιοποιημένου πολιτισμού ως την απόλυτη αλήθεια.

Αλλά το άτομο έχει ανάγκη να ανάγεται, να αναφέρεται, να πιστεύει σε αξίες ανώτερες. Και σε αυτές συγκαταλέγονται και το έθνος και ο κόσμος. Η εθνική ταυτότητα, η πολιτισμική ιδιαιτερότητα, η πίστη στην «**αρετή και την τόλμη**» συνενώνουν τους ανθρώπους, δεν τους στρέφουν ενάντια στις ρίζες τους ή τον έναν απέναντι στον άλλο. Ο Αλμπέρ Καμύ είχε πει ότι «*Αγαπώ υπερβολικά τη χώρα μου, για να είμαι εθνικιστής*». Με την σκέψη αυτή, αναγνωρίζουμε, επομένως, το έθνος ως μια αξία συνεχή που δίνει ταυτότητα σε ένα ευρύ μέρος του πληθυσμού, προσδιορίζοντας το κοινό παρελθόν, παρόν και μέλλον. Ο πολιτισμός, ευρύτερα, δίνει στους ανθρώπους έναν κώδικα επικοινωνίας, έναν τρόπο αλληλεπίδρασης, το αίσθημα ότι υπάγονται σε κάποια υπέρτατη ιδέα. Και όλα αυτά στα πλαίσια του παγκόσμιου χωριού, μιας κοινότητας με σεβασμό στις παραδόσεις αλλά και στο πρωτοποριακό, κόντρα σε ιδέες και ιδεολογίες μίσους.

«Το ότι δεν έχουμε ειρήνη είναι, επειδή έχουμε ξεχάσει ότι ανήκουμε ο ένας στον άλλον», είπε η Μητέρα Τερέζα. Πράγματι, η ανάγκη του ανθρώπου να ανήκει γίνεται βασανιστική, η μοναξιά είναι «η χειρότερη κόλαση». Πράγματι, η λέξη «**ανήκω**» έχει ερμηνείες και εφαρμογές αντιφατικές. Ας προτάξουμε, λοιπόν, την επιθυμία του ανθρώπου για αγάπη και ουσιαστική φιλία, και την διαφύλαξη της πολιτισμικής μας ταυτότητας μέσα στην παγκόσμια κοινότητα, αποβάλλοντας εκφυλισμένες και αντίθετες με την ανθρωπινή φύση εκδοχές του «**ανήκειν**».





# Η Αλληγορία του Σπηλαιίου... Σήμερα!

Γράφει η Κύρκη Φορτσάκη, Γ2

**Α**πό πολύ μικρά παιδιά όλοι μας αρχίζουμε σταδιακά να ανακαλύπτουμε τον κόσμο. Γνωρίζουμε πως αυτός υπάρχει και πως εμείς, ως ανθρώπινα όντα δραστηριοποιούμαστε σε αυτόν. Τι γίνεται όμως όταν ο κόσμος αυτός, που ζούμε, δεν είναι ένας, αλλά δύο;

Πρόκειται για τη **θεωρία των Ιδεών του Πλάτωνα**. Σύμφωνα με αυτήν, η πραγματικότητα αποτελείται από δύο κόσμους, τον κόσμο των αισθήσεων ή αισθητό και τον κόσμο των ιδεών ή κόσμο της νόησης. Στον αισθητό κόσμο, μέσα στον οποίον ζουν οι άνθρωποι, τα αντικείμενα είναι φθαρτά και συνεχώς μεταβαλλόμενα και για τον λόγο αυτό δεν μπορούν να γίνουν αντικείμενο γνώσης. Αυτά γίνονται αντιληπτά μέσω των αισθήσεων. Αντίθετα, στον κόσμο των Ιδεών, υπάρχει μια ουσιαστική υπόσταση, η ιδέα, η οποία αντικατοπτρίζει την αντικειμενική πραγματικότητα. Αυτή συλλαμβάνεται με τη νόηση, δηλαδή την επιστήμη. Ενώ όμως ο κόσμος των Ιδεών είναι η αντικειμενική πραγματικότητα, οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται ως πραγματικές υπάρξεις τα πράγματα που συλλαμβάνουν με τις αισθήσεις τους. Αδυνατούν έτσι να κατανοήσουν πως υπάρχει ένας άλλος κόσμος, που είναι η πηγή της αληθινής γνώσης.

Η παραπάνω θεωρία εμφανίζεται στην αλληγορία του Σπηλαιίου. Ειδικότερα, ο Πλάτων παρομοιάζει τον αισθητό κόσμο με ένα υπόγειο σπήλαιο, και τους ανθρώπους με δεσμώτες, που είναι αλυσοδεμένοι με τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορούν να δουν μόνο στον απέναντι τοίχο. Επειδή ακριβώς πίσω τους καίει μια φωτιά, οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται ως πραγματικότητα τις σκιές των αντικειμένων. Ζουν έτσι στην άγνοια. Μόνο αν κάποιος από τους ανθρώπους καταφέρει, μετά από επίπονη προσπάθεια, να απελευθερωθεί από τα δεσμά του, να βγει από το σπήλαιο και να αντικρίσει τον ήλιο, που συμβολίζει την πραγματική γνώση, μπορεί να αντιληφθεί πως ζούσε σε αυταπάτη και πως υπάρχει ένας κόσμος καλύτερος από τον κόσμο του



σπηλαιίου. Πρόκειται για τον φιλόσοφο, ο οποίος αφού οδηγήθηκε στον κόσμο των ιδεών, οφείλει να κινητοποιήσει τους συνανθρώπους της εποχής του, μέσω της παιδείας, να τον ακολουθήσουν, να απελευθερωθούν από τα δεσμά τους, και να αντικρίσουν και εκείνοι τον καλύτερο κόσμο που γνώρισε.



...αλλά και μια σύγχρονη ταινία... *The Matrix*

Έτος 1999. Η ζωή κυλά ήρεμα για τον νεαρό χάκερ Τόμας Άντερσον, μέχρι τη στιγμή που προσεγγίζεται από τον αινιγματικό Μορφέα. Ο τελευταίος είναι αυτός που θα του αποδείξει πως η ζωή του δεν είναι τίποτε άλλο από ένα ψέμα, αφού στην πραγματικότητα πρόκειται για το έτος 2199 και οι μηχανές έχουν καταλάβει τον κόσμο. Οι υπολογιστές έχουν δημιουργήσει μια εικονική πραγματικότητα της ζωής του 20ου αιώνα, όπου εκμεταλλεύονται την ενέργεια των ανθρώπων προς όφελός τους. Ο Μορφέας αποκαλύπτει στον

Άντερσον πως αυτός είναι «ο εκλεκτός», που σύμφωνα με τον μύθο, θα πολεμήσει ενάντια στις μηχανές και θα απελευθερώσει τους ανθρώπους. Στην αρχή, ο Άντερσον διστάζει να τον πιστέψει, όταν όμως αντιλαμβάνεται ότι οι «Πράκτορες» (προγράμματα με ανθρώπινη μορφή) βρίσκονται στο κατόπι του με σκοπό να τον σκοτώσουν, αποφασίζει να πάρει την τύχη στα χέρια του και να αγωνιστεί εναντίά τους...

Τι γίνεται όμως, όταν αυτή η αλληγορία, που δεν είναι παρά ένα κείμενο γεμάτο με συμβολισμούς, είναι η πραγματικότητα;

Πράγματι, η σημερινή κατάσταση των ανθρώπων, λόγω απαιδευσίας μπορεί να αποδοθεί με την αλληγορία αυτή του Πλάτωνα. Και ο όρος «απαιδευσία» στη συγκεκριμένη περίπτωση, δεν είναι απαραίτητα η έλλειψη γνώσεων, αλλά κυρίως, η σημερινή χρησιμοθηρική γνώση που αποκτούν οι άνθρωποι. Ζούμε σε μια εποχή όπου η ανθρωπιστική παιδεία έχει χαθεί. Σε μία περίοδο, όπου η εκπαίδευση αποκτά κάτι από την υπολογιστική

λογική της τεχνοκρατίας, το σχολείο διδάσκει, αλλά δεν εμπνέει και κυρίως δεν διαμορφώνει πολίτες ηθικοπνευματικά ολοκληρωμένους. Αποτέλεσμα του προαναφερθέντος είναι οι σημερινοί άνθρωποι να μην έχουν αναπτύξει την κριτική ικανότητα, να αδιαφορούν για τον συνάνθρωπο, να περιορίζονται στο «εγώ» τους. Και, βέβαια, μένουν προσκολλημένοι στην εικόνα, υποδουλώνονται στα επιτεύγματά τους, δέχονται άκριτα κάθε άποψη, κάθε γνώμη, κάθε απάντηση.

Ίσως και να ζούμε πράγματι στον κόσμο των αισθήσεων. Ίσως και να είμαστε πράγματι δέσμοι στις υλικές ανάγκες και να μην εξελισσόμαστε πνευματικά, να μην αναζητούμε την πραγματική γνώση. Αρκεί στη σύγχρονη πραγματικότητα να αντικαταστήσουμε τις αλληγορίες... Ως μαθητές του σχολείου, ως αυριανοί πολίτες, ως παιδιά, οφείλουμε εμείς οι ίδιοι να αναζητήσουμε αυτή τη γνώση και να την κατακτήσουμε. Διότι ο Ήλιος βρίσκεται ψηλά και ίσως και να μας περιμένει...

Λοιπόν;

*Σωκράτης: Ύστερα απ' αυτά λοιπόν, είπα, παράστησε την ανδρώπινη φύση μας σχετικά με την παιδεία και την απαιδευσία με την ακόλουθη εικόνα. Φαντάσε δηλαδή (κάποιος) ανδρώπης σε μέσα σε μια υπόγειο κατοικία όμοια με σπηλιά, πη έχει την είσοδό της μακριά ανοιχτή προς το φως σε όλο το μήκος της σπηλιάς, και μέσα σ' αυτήν να βεΐσπουνται από παιδιά αλυσοδεμένοι και στα πόδια και στις αυχένες, ώστε και να μένουν οι ίδιοι ανύπνητοι και να βλέπουν μόνο μπροστά, και να μη μπορούν να στρέψουν γύρω τα κεφάλια της εξαιτίας των δεσμών, (φαντάσε) επίσης να φέγγει γι' αυτές από ψηλά η από μακριά ένα φως από φωτιά πη και πίσω της, η ανάμεσα στη φωτιά και της δεσμώντες, πάνω (στην επιφάνεια της γης) να υπάρεχει δέσμος, δίπλα στον οποίο και παράλληλα φαντάσε να είναι χτισμένο ένα χαμηλό τειχίο, όπως ακριβώς στήνονται από της θαιματοποιές μπροστά της τα παραπετάσματα σπηνης, πάνω από τα οποία παρεσιάζουν τα θαιματογεγά τεχνάσματά της.*

*Γλαύκων: Το φαντάζομαι είτε (ο Γλαύκων).*

*Σωκράτης: Φαντάσε λοιπόν κοντά σ' αυτό το χαμηλό τειχίο ανδρώπης να κερβαλέν αντιειμένα κάθε λογής, πη προεξέχουν από το τειχίο, και ομοιώματα ανδρώπων και ζώνων κατασκευασμένα από πέτρα, από ξύλο και από κάθε λογής άλλα υλικά, άλλοι απ' αυτές πη τα κερβαλέν, όπως είναι φυσικό, να μιλέν και άλλοι να μένουν σιωπηλοί.*

*Γλαύκων: Αλλόποτη είναι η εικόνα για την οποία κάνεις λόγο, είτε (ο Γλαύκων) και αλλόποτοι οι δεσμώντες.*

*Σωκράτης: Κι όμως είναι όμοιοι μ' εμάς, είπα εγώ.*



# Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΗΘΙΚΗΣ

Του Δημήτρη Κωνσταντέλλου, Γ7

**Μ**ε αφορμή το μάθημα των Θρησκευτικών της Γ' Λυκείου και ειδικότερα τις φιλοσοφικές προεκτάσεις που είναι δυνατό να γίνουν, θα ήθελα μια εναλλακτική άποψη για την έννοια της Ηθικής.

Η Ηθική, λοιπόν, συνίσταται σε δύο κατηγορίες: την ατομική και την κοινωνική. Η μεν πηγάζει από τα ένστικτα του ανθρώπου, η δε από τη λογική του. Σε καμία περίπτωση, όμως, δεν μπορούμε να θεωρήσουμε ότι η ατομική και η κοινωνική ηθική είναι ταυτόχρονα συνδεδεμένες με την ανθρώπινη φύση, και αυτό γιατί η πρώτη, όντας συνυφασμένη με την πιο πρωτόγονη πτυχή μας, τα ένστικτα, προϋπάρχει της δεύτερης. Κάτι τέτοιο, φυσικά, δε θα δημιουργούσε απορίες, αν η ατομική και κοινωνική ηθική χαρακτηρίζονταν από τις ίδιες αρχές και πρόβαλλαν τα ίδια κίνητρα. Στην πραγματικότητα, όμως, πρόκειται περί εντελώς αντίθετων αντιλήψεων μιας και η ατομική ηθική προασπίζει το «εγώ», ενώ η κοινωνική το «εμείς». Τα ένστικτα, από τη μία, λειτουργούν με γνώμονα τα προσωπικά συμφέροντα και τις προσωπικές φιλοδοξίες, είναι εγωιστικά, δεν ανέχονται την ταπείνωση, πόσο μάλλον την ήττα. Αντιθέτως, η λογική υπόσχεται ασφάλεια, προτιμά την ισορροπία από την καταστροφή, είναι διατεθειμένη να συμβιβαστεί.

Επομένως, πώς έγινε η μετάβαση; Ήταν ενστικτώδης ή επιβεβλημένη; Οι άνθρωποι, λοιπόν, άρχισαν να αποκλίνουν από τα ένστικτα, όταν για πρώτη φορά κυριεύτηκαν από φόβο. Γιατί ο φόβος, αν το καλοσκεφτούμε, είναι λογική διεργασία αφού προϋποθέτει την αξιολόγηση και σύγκριση καταστάσεων με σκοπό την αναζήτηση της λιγότερο επικίνδυνης (ή λιγότερο παρορμητικής). Στην περίπτωση του ανθρώπου, ο φόβος ήταν αποτέλεσμα της αβεβαιότητας που έκρυβαν τα ένστικτά του: αβεβαιότητα στις σχέσεις του, στις αναζητήσεις του ακόμα και στην επιβίωσή του.

Ένας άνθρωπος ορμώμενος από ένστικτα δεν θα φοβόταν τίποτα, θα επεδίωκε τον θάνατο. Με τον φόβο, το υπέρτατο όπλο της λογικής, ο άνθρωπος ηθελημένα διαμόρφωσε μια νέα τάξη πραγμάτων, έναν ανανεωμένο κώδικα σωστής συμπεριφοράς προσαρμοσμένο στις μέχρι τότε αδυναμίες του, την κοινωνική ηθική.

Ο φόβος ανέκαθεν ρύθμιζε τις λεπτές ισορροπίες ανάμεσα στα ένστικτα και στη λογική και κατ'επέκταση μας διαμόρφωνε ως όντα: είμαστε ατομικά ή κοινωνικά όντα; Η απάντηση, βεβαίως, δεν είναι μονόπλευρη, γιατί η ηθική μας προέρχεται από τη διαρκή διαμάχη της λογικής με τα ένστικτα, όπως αυτή εκφράζεται μέσω των συνεχών διακυμάνσεων του φόβου. Πότε κλείνουμε προς την ατομική και πότε προς την κοινωνική ηθική. Ποτέ δεν φτάνουμε τα άκρα. Σημασία έχει πως αυτό το αόρατο χέρι που υποσυνείδητα, καμιά φορά, κινεί τα νήματα είναι ο φόβος.

Ethics  
Εθιμ!ς?

# Ο «υλόφρων» νους του σύγχρονου ανθρώπου

Του Θεμιστοκλή Αλεπάκου, Β1

Όταν ο Γκάντι σπούδαζε νομικά στο Πανεπιστήμιο του Λονδίνου, είχε έναν καθηγητή ονόματι Peters, ο οποίος δεν τον συμπαθούσε καθόλου. Κάποια μέρα, ύστερα από ένα διαγώνισμα, στο οποίο αρίστευσε ο Ινδός φοιτητής, ο Mr. Peters τού έθεσε την παρακάτω ερώτηση: «Κύριε Γκάντι, τι θα κάνατε αν περπατώντας στον δρόμο βρίσκατε ένα πακέτο γεμάτο σοφία και ένα άλλο γεμάτο χρήματα; Ποιο από τα δύο θα παίρνατε;» Χωρίς να πολυσκεφτεί ο Γκάντι τού απάντησε: «Σίγουρα το πακέτο με τα χρήματα». Τότε ο Mr. Peters μ' ένα χαμόγελο γεμάτο ειρωνεία του είπε: «Αν ήμουν στην θέση σας, θα έπαιρνα αυτό με την σοφία, δεν νομίζετε;» και ο Γκάντι του απάντησε με απάθεια: «Ο καθένας παίρνει αυτό που του λείπει».

Αν, όμως, ο Mr Peters ρωτούσε έναν σύγχρονο άνθρωπο, εκείνος με βεβαιότητα θα απαντούσε «τα χρήματα», ο λόγος, ωστόσο, θα ήταν διαφορετικός. Πράγματι, θα αναλογιζόταν κανείς πως ο υλικός πλούτος αποτελεί, σήμερα, την αποκλειστική πηγή ευτυχίας και ευημερίας. Αν, όμως, διέθετε το σοφό και σύνθετο νου του σπουδαίου Ινδού στοχαστή, τότε θα θεωρούσε τον πνευματικό πλούτο προϋπόθεση της ευδαιμονίας. Έτσι, θα εκτιμούσε το μοναδικό δώρο της ζωής, την ψυχοσωματική υγεία, την αγαπημένη οικογένεια, τη μακροχρόνια και σταθερή φιλία, την πνευματική καλλιέργεια, την πολυδιάστατη εμπειρία και δεν θα επιδίωκε την εξασφάλιση κέρδους ή τον υλικό ευδαιμονισμό. Παρ' όλα αυτά, ο σημερινός άνθρωπος, επηρεασμένος από το χρησιμοθηρικό και υλιστικό πρότυπο ζωής, δεν παύει να ταυτίζει το «είναι» με το «έχειν» και, συνεπώς, να θέτει ως αυτοσκοπό την απόκτηση χρημάτων και, κατ' επέκταση, υλικών αγαθών.

Τα κυριότερα αίτια της παραπάνω νοοτροπίας ή καλύτερα στάσης ζωής θα μπορούσαν να συνοψισθούν σε δύο λέξεις: **απληστία**

**και ματαιοδοξία.** Ως γνωστόν, λόγω της αδιαμφισβήτητης ανόδου του βιοτικού επιπέδου, αυξάνεται και η επιθυμία των ανθρώπων να παραγκωνίσουν τις στοιχειώδεις ή πραγματικές τους ανάγκες και να ασχοληθούν με τις δευτερεύουσες ή πιο εκλεπτυσμένες. Για τον λόγο αυτό, εκδηλώνουν ένα μανιώδες ενδιαφέρον να προσπορίζονται όσο το δυνατόν περισσότερα αγαθά, σε κάθε περίπτωση υλικά, με απώτερο στόχο την υλοποίηση του καταναλωτικού τους οράματος και τον κορεσμό της ανεξέλεγκτης επιθυμίας τους. Η αδηφαγία τους, μάλιστα, είναι τόσο μεγάλη, ώστε ο Γκάντι χαρακτηριστικά προέβλεψε: «**Η γη παράγει αρκετά, για να ικανοποιήσει τις ανάγκες όλων των ανθρώπων, αλλά όχι την πλεονεξία όλων των ανθρώπων**». Αν κανείς επιχειρήσει να αναλύσει την άποψη αυτή, θα συμπεράνει πως η ως άνω πλεονεξία, με τη σειρά της, γεννά στον άνθρωπο το αίσθημα του ανικανοποίητου και της ματαιοδοξίας, με αποτέλεσμα να δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος αγοράς και κατανάλωσης αγαθών με την ψευδαίσθηση κατάκτησης της ατομικής ευτυχίας.

Επιλογικά, το σύγχρονο «modus vivendi», που ακούει στο όνομα υλισμός και υπερκαταναλωτισμός, αλλοτριώνει, σε εξαιρετικά μεγάλο βαθμό, το άτομο και το απομακρύνει από τις ουσιαστικές και άυλες απολαύσεις της ζωής. Πρέπει, επομένως, να αναζητηθούν τρόποι επίλυσης ή ενδεχομένως άμβλυνσης του παρόντος καταναλωτικού προβλήματος, έτσι ώστε να επαναπροσδιοριστεί η σημασία της ανθρώπινης ευτυχίας και να επιτευχθεί η ευημερία της μελλοντικής ανθρώπινης κοινωνίας. Στο σημείο αυτό, αξίζει να επισημανθεί ένα ακόμα απόφθεγμα του Γκάντι: «**Πρέπει να είσαι η αλλαγή που θέλεις να έρθει**». Ας προσπαθήσει, λοιπόν, ο καθένας μας να ερμηνεύσει τα λόγια του και να συνδράμει στην επικείμενη τούτη «αλλαγή».

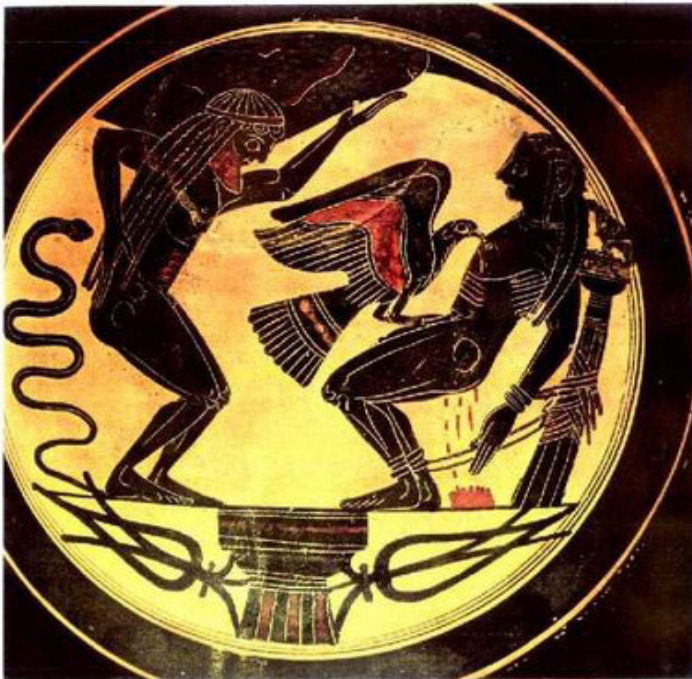


# Περί Βίας στη Δημοκρατία

Του Αριστοκλή Λαγού, Β3

**Η** ιστορία του ανθρώπου ως κοινωνικού όντος λέγεται, χωρίς υπερβολή, ότι είναι η ιστορία της Βίας στις διάφορες εκδηλώσεις της. Στην αγέλη των ζώων, η άσκηση φυσικής δύναμης μεταξύ των μελών δεν είναι βία· είναι φυσική ενστικτώδης συμπεριφορά. Η βία ενυπάρχει στην κοινωνική δράση και περιορίζεται ή καταστέλλεται από την ηθική, τους θεσμούς και τον νόμο.

Η Δημοκρατία, ως θεσιμίζουσα κοινωνία, ορίζει την πολιτεία, το ρόλο του κράτους και τις συμπεριφορές των πολιτών. Σε αυτό το πλαίσιο, οποιαδήποτε δράση υπέρβασης του μέτρου, που υπαγορεύεται από το Σύνταγμα, συνιστά βία. Από την άλλη πλευρά, το Κράτος συνιστά την έκφραση της δύναμης και της ασφάλειας στη δημοκρατία. Για το λόγο αυτό η ελαχιστοποίηση του κρατικού παρεμβατισμού σηματοδοτεί το πλεόνασμα της δημοκρατίας μέσω της έλλογης αυτοσυγκράτησης των πολιτών μιας κοινωνίας.



Κανένας πολίτης που ζει σε δημοκρατία και στοχάζεται την ιστορία και την πολιτική δεν μπορεί να αγνοήσει τον καταλυτικό ρόλο, που διαδραματίζει η βία στα ανθρώπινα πράγματα. Βία είναι ένα ενδημικό φαινόμενο στις κοινωνίες, όταν χρησιμοποιείται δύναμη για τον εξαναγκασμό ατόμου ή ομάδας να δεχτεί άνευ όρων μια θέση χωρίς τη θέλησή του. Η βία που μπορεί να ασκηθεί από άτομο, κοινωνική ομάδα, θεσμούς ή και το κράτος αποτελεί την πιο ευτελή, την πιο παράλογη, την πιο άγονη, την πιο ασύνετη, την πιο απάνθρωπη και τελικά την πιο επικίνδυνη και ακραία μορφή της επιθετικότητας.

Η Βία, ως πολιτική έννοια και κατάσταση, εμφανίζεται για πρώτη φορά στην τραγωδία «Προμηθέας Δεσμώτης» του Αισχύλου. Το Κράτος και η Βία, αδέρφια σύμφωνα με την ελληνική μυθολογία, υπηρέτες της εξουσίας, αλυσοδέουν τον Τιτάνα γιατί άρπαξε τη φωτιά, δηλαδή τη Γνώση και τον Λόγο, από τους θεούς και την έδωσε στο ανθρώπινο γένος χάριν της ευζωίας του. Στην «Αντιγόνη» του Σοφοκλή ο Κρέοντας, εκπρόσωπος της εξουσίας, ασκεί ωμή βία στην Αντιγόνη, η οποία τόλμησε να παραβεί τις διαταγές του, αναγορεύοντας τον άγραφο ηθικό νόμο ως υπέρτερο της εξουσίας. Ο Θουκυδίδης στο διάλογο Αθηναίων-Μηλίων αναδεικνύει ένα κλασικό δείγμα πολιτικού κυνισμού σε επίπεδο διεθνών σχέσεων, όπου η δύναμη της βίας (Αθηναίοι) ποδοπατάει την έννοια της δικαιοσύνης, την οποία επικαλείται η αδύναμη πλευρά (Μήλιοι), σύμφωνα με τον κανόνα ότι οι δυνατοί κάνουν όσα τους επιτρέπει η δύναμή τους και οι αδύναμοι αποδέχονται όσα τους επιβάλλει η αδυναμία τους. Ο Ηράκλειτος διαμηνύει μέσα στους αιώνες «πόλεμος πατήρ πάντων και πάντων βασιλεύς», προβάλλοντας τη βία ως τον διαλεκτικό καταλύτη του ανθρώπινου γίγνεσθαι.



Η βία στις ανθρώπινες κοινωνίες εμφανίζεται πολυπρόσωπη και πολύτροπη. Από το βιβλικό «οφθαλμόν αντί οφθαλμού» μέχρι το ρόλο που ο Μαρξ έδωσε στη βία ως «τη μαμή της ιστορίας» και από το αισχύλειο λεχθέν «η βία γεννάει βία» μέχρι το σύνθημα του Περόν «η βία στα χέρια του λαού δεν είναι βία» κύλησε πολύ μελάνι και πολύ περισσότερο αίμα. Σύμφωνα με τον Μαξ Βέμπερ, το κράτος (αστικό ή σοσιαλιστικό) κατέχει το μονοπώλιο της φυσικής βίας την οποία και ασκεί εναντίον οποιασδήποτε κοινωνικής ομάδας με βάση τους θεσμούς και τους νόμους. Τα κράτη μπορούν να ποινικοποιούν τη βία σε διάφορους κοινωνικούς φορείς ή να διώκουν, να καταδικάζουν, να υποχρεώνουν σε φορολόγηση, σε στράτευση και σε πλήθος άλλων πράξεων. Σε κάθε περίπτωση η βία του κράτους, είτε φανερή είτε κρυφή, υπάρχει ως δομικό του στοιχείο.

Η βία όμως δεν έχει ξεριζωθεί από την κοινωνική συνείδηση. Η φιλόσοφος Χάνα Άρεντ, ύστερα από την εμπειρία και τη βαθιά μελέτη της φύσης του ναζισμού, απέδειξε πως η «κοινοτοπία του κακού» προϋπήρχε της ναζιστικής ιδεολογίας. Οι φρικαλέες πράξεις των ναζί στρατιωτών δεν διαπράχθηκαν από τέρατα, αλλά από τον άνθρωπο της διπλανής μας πόρτας, τον νοικοκύρη και οικογενειάρχη.

Επιχειρείται, πολλές φορές, μια διάκριση μεταξύ κρατικής και ατομικής βίας μέσα στον δημοκρατικό πολιτικό αγώνα. Η διάκριση αυτή σαφέστατα εννοεί πως το αποκλειστικό προνόμιο της κρατικής βίας υπερέχει της ατομικής βίας εκ μέρους των πολιτών, ακόμη και σε μη δημοκρατικές συνθήκες. Σε κατάσταση δημοκρατικής εκτροπής, όπως στη Χούντα, είναι επιβεβλημένη η αντίσταση των πολιτών με κάθε μορφή, από την ένοπλη εξέγερση, την ανταρσία μέχρι την απόπειρα τυραννοκτονίας. Σε δημοκρατικές συνθήκες, όπως το Μάη του '68 στη Γαλλία, υπήρξαν συνειδητές πράξεις βίας από πολίτες εναντίον της κυβέρνησης.

«Καταδικάζουμε τη βία απ' όπου κι αν προέρχεται»· αυτή η φράση αποτελεί μια γενική και αφηρημένη καταδική της βίας για τον απλούστατο λόγο ότι περιορίζει ασφυκτικά το δημοκρατικό διάλογο, εξομοιώνοντας τους πάντες: τον ισχυρό με τον αδύναμο, τον χορτάτο με τον πεινασμένο, τον επιτιθέμενο με τον αμυνόμενο, τον εκπαιδευμένο με τον απαίδευτο, το κράτος με τον πολίτη. Στη δημοκρατία, όλοι, είτε το κράτος είτε οι πολίτες, οφείλουν να αισθάνονται υπόλογοι για κάθε δράση και πρωτοβουλία τους, και μάλιστα να αναλαμβάνουν και τη σχετική ευθύνη. Θα πρέπει να μην εξετάζεται μόνο το αποτέλεσμα μιας βίαιης πράξης, αλλά να συνεξετάζονται και οι προθέσεις.





Σε μια βίαιη πράξη, τα κίνητρά της είναι καλό να ερευνώνται σε βάθος από τα αρμόδια δικαστήρια. Αν η βίαιη πράξη χαρακτηριστεί ως πολιτική πράξη, τότε τα δικαστήρια καθίστανται αναρμόδια και μόνο ο λαός –είτε οι εκπρόσωποί του– με ψήφο μπορεί να αποφανθεί για «το πολιτικό» της βίαιης πράξης, οπότε το Κράτος Λεβιάθαν εφορμά βίαια για καταστολή και τιμωρία.

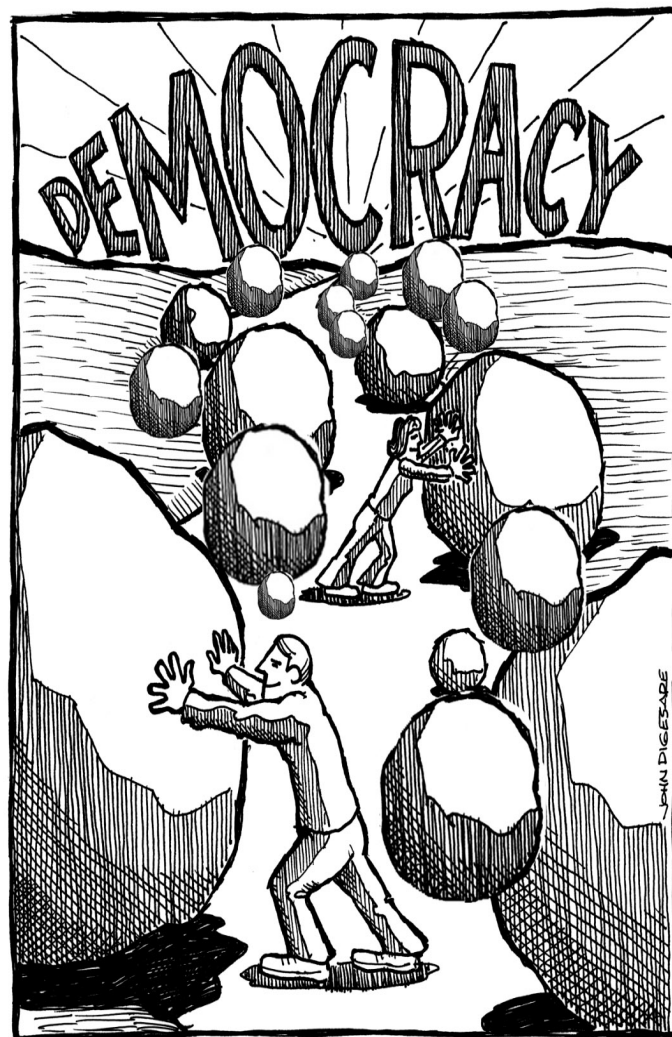
Η βία μπορεί να λάβει ποικίλες μορφές, εξετάζοντάς την τόσο σε βάθος χρόνου όσο και στην καθημερινότητά μας. Εκδηλώνεται ως μορφή επιβολής δύναμης ή βίαιης κατάκτησης, ανταπόδοσης ή τυφλής εκδίκησης, αλλά και ως παθολογική αντίδραση στην κοινωνία. Απ' τη λεκτική βία στην οικογένεια, στο σχολείο, στην εργασία μέχρι την διαπροσωπική βία ομάδων για να πειθαναγκάσουν τους αντίπαλους, προκαλώντας σωματικό πόνο και στέρηση προσωπικών ελευθεριών, η βία αποκτά διαφορετική ένταση αλλά είναι εξίσου **απορριπτέα**.

Η πολιτική βία περιλαμβάνει βίαιες ενέργειες του κράτους που γίνονται με πολιτικά κριτήρια σε βάρος των πολιτών της, όπως η καταστολή επανάστασης που αποβλέπει σε ανατροπή του καθεστώτος ή η σύλληψη για την αντίσταση κατά της αρχής. Καταδικαστέες μορφές πολιτικής βίας είναι η τρομοκρατία, η βία στις διεθνείς σχέσεις, όπου το δίκαιο βρίσκεται στο πλευρό του ισχυρότερου, και σαφέστατα ο πόλεμος, ως η απεχθέστερη μορφή βίας. Κάθε μορφή πολιτικής βίας στην ουσία και τις περισσότερες φορές αναιρεί την Πολιτική. Από την άλλη πλευρά, στο υπαρκτό Σύνταγμα της κάθε δημοκρατίας, υπάρχει η αυστηρή θεσμική πρόβλεψη

για την καταδίκη κάθε απόπειρας κατάλυσης του πολιτεύματος. Το ακροτελεύτιο άρθρο (αρ. 120, παρ. 4) του Ελληνικού Συντάγματος «Η τήρηση του συντάγματος επαφίεται στον πατριωτισμό των Ελλήνων πολιτών» δίνει ρητά στον πολίτη την προτροπή συνάμα και τις έμπρακτες επιλογές να υπερασπιστεί την πολιτεία του.

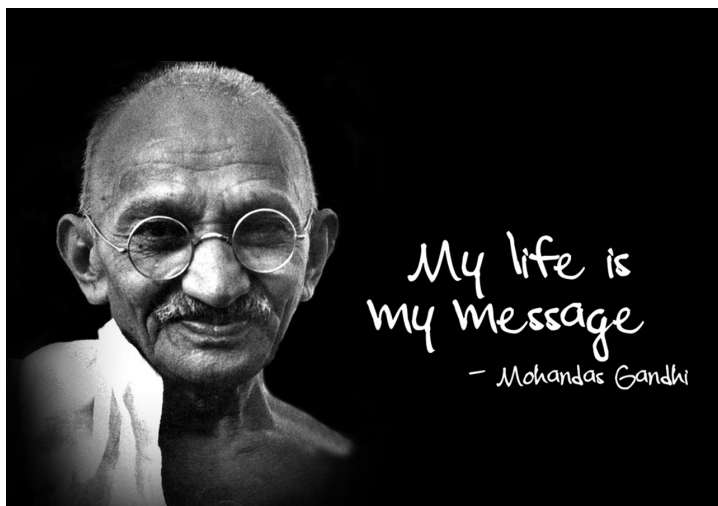
Η οικονομική βία, με την εκπτώχευση, τη βία και τον κοινωνικό αποκλεισμό οδηγεί την κοινωνία σε παραβατικότητα και εγκληματικότητα, διαλύοντας τον κοινωνικό ιστό και αποθεώνεται η παράνοια του «όλοι εναντίον όλων, η βία για τη βία, άσχετα από τα αποτελέσματα που φέρνει». Στις κοινωνικές αυτές συνθήκες η συλλογική βία με τις μαφίες, το οργανωμένο έγκλημα και τον οργανωμένο χουλιγκανισμό αποτελούν μορφές βίας που συνήθως καταλήγουν σε παθολογικές συμπεριφορές.

Ο πολιτισμικός επεκτατισμός, είτε με τη «βίαιη» επιβολή μιας μόνο γλώσσας παγκοσμίως, είτε με τον



αποκλεισμό κάποιων πολιτισμικών αντιλήψεων έναντι του κυρίαρχου ηγεμονεύοντος πολιτισμικού προτύπου, συνιστούν ακραία συμβολική βία στην ανθρώπινη κοινωνία. Ιδιαίτερα σε μια εποχή της ραγδαίας τεχνολογικής εξέλιξης, η διαδικτυακή βία ή κυβερνο-βία καταλαμβάνει επικίνδυνα έδαφος με την υποτίμηση, την απαξίωση, την προσβολή και την γελοιοποίηση ατόμου ή ομάδας στο διαδίκτυο.

Η βία, σε κάθε της μορφή, τηρουμένων των αναλογιών, δεν είναι ποτέ επαναστατική· είναι εξουσιαστική γιατί αναιρεί τον διάλογο και την αξία των επιχειρημάτων και επιδιώκει να υποτάσσει την αντίπαλη άποψη στην εξουσία της.



Είναι δυνατόν να διαχωρίζεται, και με ποια κριτήρια αν γίνεται, η βία σε καλή ή κακή, υποκειμενική ή αντικειμενική, δίκαιη ή άδικη, έμφυτη ή επίκτητη;

Η περίφημη «μη βία» του Γκάντι μπορεί να έχει αντίκρισμα στην εποχή μας;

Πότε αρχίζει η βία; Όταν σταματά ο λόγος ή μήπως όταν ο άλλος έχει εντοπίσει το τρωτό σημείο μας;

Η εκπαίδευση και η παιδεία είναι ικανές να εξουδετερώσουν τη βία;

Μήπως η συλλογική βία φαίνεται να εξασφαλίζει την ατιμωρησία της πράξης και των δραστών;

Μήπως η επίγνωση των κινήτρων πίσω από τη βίαιη πράξη μπορεί και να την καθαγιάσει;

Η βία δεν δημιουργεί ούτε δίκαιο ούτε λογική.



μπορεί κάποιες φορές να είναι απαραίτητη για να επιβάλλει τον σεβασμό του δικαίου και της λογικής;

«Η βία ενάντια στη βία της εξουσίας» νομιμοποιεί το δικαίωμα αλλά και την αντίσταση των πολιτών, εναντίον των οποίων το κράτος κάνει αποκλειστική χρήση βίας;

Στη δημοκρατία ό,τι είναι νόμιμο, αν δεν είναι ηθικό, δεν θα είναι για πάντα νόμιμο. Μπορεί να περάσουν χρόνια, αλλά η δημοκρατία έχει την δύναμη να κάνει νόμιμο το ηθικό και να μην διαιωνίζει το ανήθικο. Στις δημοκρατίες, είτε με μεταρρυθμίσεις είτε με επαναστάσεις, και σε πείσμα της σύγχρονης αποχαλίνωσης της βίας, οι πολίτες δεν αποθηριώνονται, αλλά τελικά εξανθρωπίζονται και απορρίπτονται τη βία. Γιατί πλέον γνωρίζουν καλά: η βία μόνο τη βία προκαλεί.





## Τι σημαίνει ο ύπνος για τον έφηβο;

Της Άννας Κώη, Α4

**Τ**η σημερινή εποχή που οι νέοι αναλαμβάνουν περισσότερες υποχρεώσεις και καλούνται να αντεπεξέλθουν σε μία πληθώρα δραστηριοτήτων, η ανάγκη για επιπλέον ώρες ξεκούρασης τείνει να αυξάνεται. Ωστόσο, δεν φαίνεται ότι έχει δοθεί η απαιτούμενη βαρύτητα στο θέμα του ύπνου. Έτσι, το πρόβλημα παραμένει με αποτέλεσμα αρκετοί μαθητές να δείχνουν πιο κουρασμένοι και καταπονημένοι από ποτέ.

Πριν πούμε όμως οτιδήποτε άλλο θα πρέπει να εξηγήσουμε για ποιο λόγο ο ύπνος αποκτά τόση μεγάλη σημασία την περίοδο της εφηβείας. Η απάντηση σε αυτό το ερώτημα έρχεται κατευθείαν από τη βιολογία του ανθρωπίνου σώματος και από τις στάσεις που αυτό υιοθετεί σε κάθε ηλικία. Ειδικότερα, πρόσφατες μελέτες έχουν καταγράψει ότι καθώς μεγαλώνουμε, οι ώρες που ξυπνάμε και οι ώρες που κοιμόμαστε πηγαίνουν διαρκώς προς τα πίσω. Αυτή η ιδιαίτερη κατάσταση συνεχίζεται περίπου μέχρι την ηλικία των δεκαεννέα ετών για τις γυναίκες και των είκοσι ετών για τους άντρες ενώ είναι άμεσα συνδεδεμένη με την έκκριση και τη μεταφορά ορμονών στο σώμα μας. Ας μην ξεχνάμε ότι η περίοδος που διανύουμε ως έφηβοι αποτελεί την ακμή της ανάπτυξής μας, καθώς όλα πάνω μας αλλάζουν με ταχύτατους ρυθμούς, τόσο σωματικά όσο και πνευματικά. Μόνο μετά το τέλος αυτών των αλλαγών η ανάγκη για περισσότερες ώρες ξεκούρασης γίνεται λιγότερο έντονη. Μέχρι τότε όμως οι νέοι, αν και χρειάζονται επιπλέον ύπνο, το γεμάτο πρόγραμμα που έχουν αναλάβει δεν αφήνει τέτοια περιθώρια και τότε μιλάμε για έλλειψη χρόνου.

Αυτή η κατάσταση λοιπόν μπορεί να έχει σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία του εφήβου και γενικά στην εικόνα που αυτός δίνει καθημερινά. Την παραπάνω άποψη επιβεβαιώνει νευρολόγος σε βρετανική εφημερίδα το 2007. «Το να αναγκάζεις τους νέους να ξεκινάνε το σχολείο νωρίς το πρωί είναι σχεδόν βάρβαρο», δηλώνει και η φράση του μας βάζει αυτομάτως στη διαδικασία να προβληματιστούμε. Πράγματι, η έλλειψη ύπνου επηρεάζει σε μεγάλο

βαθμό τη μαθησιακή επίδοση του μαθητή και την ευρύτερη συμμετοχή του στη σχολική ζωή. Η τακτική κόπωση, η μειωμένη όρεξη, και η διαρκής αίσθηση νωθρότητας περιγράφουν απόλυτα την κατάσταση, την οποία βιώνουν αρκετοί έφηβοι καθημερινά.

Πολλοί, ωστόσο, είναι αυτοί που βλέπουν τον ύπνο ως περιττή πολυτέλεια και για εκείνους έχει επικρατήσει η άποψη ότι όσο πιο πολύ δουλεύει κανείς σε νεαρή ηλικία, που το άτομο διαθέτει περισσότερες αντοχές, τόσο το καλύτερο. Δυστυχώς όμως, συχνά παρασυρόμαστε και ξεπερνάμε το μέτρο. Ναι μεν ο έφηβος οφείλει να εκμεταλλευτεί το γεγονός ότι μπορεί να κάνει περισσότερα πράγματα και σε λιγότερο χρόνο απ' ότι θα μπορούσε ένας μεσήλικας όμως η ανάγκη για ξεκούραση παραμένει η ίδια. Εξάλλου, αντικρούοντας το επιχείρημα ότι ο ύπνος αποτελεί περιττή πολυτέλεια, μπορούμε να πούμε ότι χάρη σ' αυτόν αυξάνεται η δημιουργικότητα και η παραγωγικότητα και, εφόσον μιλάμε για μαθητές οι ακαδημαϊκές επιδόσεις μπορούν να βελτιωθούν, εάν αυτό είναι το ζητούμενο.

Τελικά, μέσα απ' όλα όσα αναφέραμε συμπεραίνουμε ότι ο ύπνος στην εφηβεία είναι εξίσου σημαντικός όσο και οι διαρκώς αυξανόμενες απαιτήσεις γονιών και εκπαιδευτικών σε θέματα που αφορούν τη σταδιοδρομία του παιδιού στο σχολείο. Παρ' όλα αυτά το πρόβλημα της έλλειψης χρόνου που επικαλούνται οι περισσότεροι δεν έχει λυθεί και δεν πρόκειται να λυθεί, εάν δεν υπάρξει αμοιβαία συνεργασία και κατανόηση, ώστε να πραγματοποιηθούν συγκεκριμένες τροποποιήσεις στο ωρολόγιο πρόγραμμα του μαθητή. Τέτοιες τροποποιήσεις θα λαμβάνουν υπόψη τις ξεχωριστές ανάγκες κάθε ατόμου και θα αφήνουν περιθώρια και για δουλειά και για ξεκούραση χωρίς το ένα να υπερβαίνει το άλλο. Για να φτάσουμε όμως σε αυτό το σημείο πρέπει όλοι πρώτα να αναθεωρήσουμε τη στάση μας απέναντι στο θέμα του ύπνου.

# Σύγχρονη ελληνική μετανάστευση

Του Νικόλα Τζανέτου, Α8

**Π**ολλοί σύγχρονοι έλληνες μετανάστες φεύγουν σαν πρόσφυγες από την Ελλάδα. Οι περισσότεροι μπαίνουν σε ένα αεροπλάνο με πολλές δυσκολίες, αφού τα οικονομικά τους είναι περιορισμένα, και αναζητήσουν την τύχη τους σε άλλη χώρα, όντας άγνωστοι σε άγνωστο μέρος. Συχνά δίνουν ένα πλούσιο βιογραφικό από τη μια δουλειά στην άλλη, έχοντας την ελπίδα πως αργά ή γρήγορα θα βρουν την ιδανική εργασία. Στην αντίθετη περίπτωση, αν δεν έφευγαν, θα έμεναν στην Ελλάδα χωρίς την ελπίδα της εύρεσης εργασίας, εάν το άντεχαν ψυχολογικά. Ο σκοπός, λοιπόν πολλών ήταν αρχικά η επιβίωση και, για όσους είχαν οικογένεια, να μπορούν να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις της οικογένειάς τους.



Το κοινό, όμως, που έχουν όλοι οι μετανάστες, και πόσο μάλλον οι οικογενειάρχες είναι ο ξενιτεμός, αρχικά. Αποχωρίζονται την οικογένεια τους, πράγμα που συνεπάγεται ότι δεν μπορούν να δουν, για παράδειγμα, τα παιδιά τους να μεγαλώνουν, απουσιάζουν από τα γενέθλιά τους και από άλλες στιγμές της ζωής τους, όπως την Πρωτοχρονιά, όταν η οικογένεια θα έπρεπε να είναι ενωμένη. Απουσιάζουν από διάφορες εκδηλώσεις, όπως η βράβευση του παιδιού τους με αριστεία ή επαίνους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα παιδιά τους να βιώνουν την έλλειψη των γονέων. Κατόπιν τούτων, αρκετά νέα παιδιά πιστεύουν πως η Ελλάδα πλέον είναι ένα τόπος στον οποίο έρχεται ο κόσμος μόνο

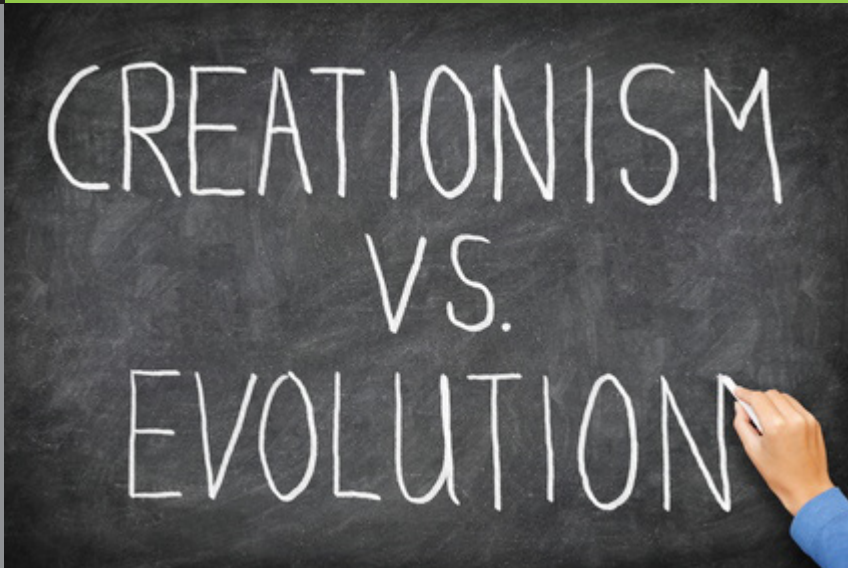
για διακοπές και για διασκέδαση και πως οι λέξεις «Ελλάδα» και «σταδιοδρομία στον εργασιακό βίο» δεν συνδέονται.



Γι' αυτό και τα τελευταία χρόνια, οι περισσότεροι μαθητές κάνουν τα πάντα, για να σπουδάσουν στο εξωτερικό. Η πεποίθησή τους αυτή ενισχύεται από το γεγονός ότι θεωρούν ότι τα ξένα πανεπιστήμια είναι καλύτερα. Οι νέοι πιστεύουν πως εφόσον σπουδάσουν στο εξωτερικό έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να δουλέψουν εκεί. Αυτό, λοιπόν, έχει ως συνέπεια την φυγή του νεανικού εργατικού δυναμικού από την Ελλάδα, που μαστίζεται από μια αδιέξοδη οικονομική κρίση. Έτσι, με δεδομένο το δημογραφικό πρόβλημα οι συνέπειες της σύγχρονης ελληνικής μετανάστευσης φαίνονται να είναι δυσμενείς για το μέλλον.







## ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΣΜΟΣ VS ΕΞΕΛΙΞΗ

Γράφει ο Σπύρος Αντωνάτος, Γ3

**Ο** δημιουργισμός και η εξέλιξη είναι οι δύο δημοφιλέστερες θεωρίες στην Αμερική για την εμφάνιση και την εξέλιξη της ζωής στη γη. Συνοπτικά, σύμφωνα με το δημιουργισμό τα είδη των οργανισμών δημιουργήθηκαν ξαφνικά με την παρέμβαση του Θεού χωρίς τη δυνατότητα μεταβολής (δηλαδή εξέλιξης), ενώ σύμφωνα με την εξέλιξη όλα τα είδη έχουν κοινή καταγωγή, μεταλλάσσονται, εξελίσσονται, προέρχονται από απλούστερες μορφές ζωής και δημιουργούν την ποικιλομορφία στη φύση.

Η αντιπαράθεση μεταξύ των υποστηρικτών κάθε θεωρίας εμφανίστηκε λίγο μετά τη δημοσίευση των αποτελεσμάτων της έρευνας του Δαρβίνου περίπου το 1860, τα οποία δίχασαν την επιστημονική, αλλά και την κοινή γνώμη τον 20<sup>ο</sup> αιώνα.

Γενικά, θεωρείται πως η εξέλιξη είναι μια επιστημονική θεωρία με πολλές, αδιαμφισβήτητες

αποδείξεις, ενώ ο δημιουργισμός μια αντι-επιστημονική θεώρηση καθώς στηρίζεται στην ερμηνεία ενός βιβλίου που δεν είναι αποδεκτό από όλους για την επιστημονική του εγκυρότητα.

Σήμερα, κάποιος θα περίμενε ότι η θεωρία της εξέλιξης θα είχε 99% αποδοχή και από την επιστημονική και την κοινή γνώμη, καθώς ζούμε στην κοινωνία της πληροφορίας, της γνώσης και της επιστήμης. Παρ'όλα αυτά, το 95% της επιστημονικής κοινότητας αποδέχεται την θεωρία της εξέλιξης (5% είναι μικρό ποσοστό αλλά σε αριθμό είναι μεγάλο) ενώ το ποσοστό πέφτει ακόμα περισσότερο στην κοινή γνώμη των πολιτών. Σε μία έρευνα το 2014 στην Αμερική, το 45% των Αμερικανών πιστεύουν ότι οι άνθρωποι δημιουργήθηκαν από το Θεό περίπου 10.000 χρόνια πριν στη σημερινή τους μορφή, ενώ το 50% πιστεύει πως οι άνθρωποι εξελίχθηκαν αλλά ο Θεός καθοδήγησε την εξελικτική τους πορεία.



Παρόλο που ο δημιουργισμός στο παρελθόν ήταν μια θρησκευτική θεωρία που κυρίως στηριζόταν στην πίστη και τις αμφισβητήσιμες διηγήσεις της Βίβλου (τα είδη εμφανίστηκαν όταν τα δημιούργησε ο Θεός τις μέρες της δημιουργίας, ο άνθρωπος δημιουργήθηκε κατ' εικόνα και καθ' ομοίωση του Θεού) σήμερα ορισμένοι επιστήμονες ανασύρουν και επιστημονικά δεδομένα υπέρ του δημιουργισμού.

Ας δούμε τώρα συνοπτικά τις βασικές θέσεις κάθε θεωρίας και τα επιστημονικά δεδομένα που υποστηρίζουν την κάθε θεωρία

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΣΜΟΣ	ΕΞΕΛΙΞΗ
I. Η ζωή δημιουργήθηκε ξαφνικά	I. Η ζωή προήλθε από φυσικές διαδικασίες
II. Όλα τα σημερινά είδη ζώων και φυτών έχουν παραμείνει απaráλλαχτα από από τη στιγμή της δημιουργίας, εκτός από εξαφανίσεις. Μεταλλάξεις και γενετική ποικιλομορφία συμβαίνουν σε πολύ περιορισμένη κλίμακα που σίγουρα δεν επιτρέπει τη δημιουργία νέου είδους.	II. Όλα τα σημερινά είδη προήλθαν από απλούστερες μορφές ζωής, έτσι οι μονοκυτταροι οργανισμοί εξελίχθηκαν σε ασπόνδυλα, μετά τα ασπόνδυλα σε αμφίβια, μετά σε ερπετά, μετά σε ανθρωποειδή συμπεριλαμβανομένου του ανθρώπου.
III. Οι μεταλλάξεις και η φυσική επιλογή δεν είναι αρκετά για να προκύψει η δημιουργία των πολύπλοκων σημερινών οργανισμών από απλούς πρωταρχικούς οργανισμούς.	III. Οι μεταλλάξεις και η φυσική επιλογή είναι αρκετά για να προκύψει η δημιουργία των πολύπλοκων σημερινών οργανισμών από απλούς πρωταρχικούς οργανισμούς

## ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΥΠΕΡ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ

### 1. Απολιθώματα

Τα απολιθώματα προσφέρουν μια μοναδική σκοπιά στην ιστορία της ζωής με το να δείχνουν τις μορφές και τα χαρακτηριστικά της ζωής στο παρελθόν. Τα απολιθώματα μας πληροφορούν πως τα είδη έχουν αλλάξει κατά τη διάρκεια μακρών περιόδων της ιστορίας της Γης. Για παράδειγμα, το 1998, επιστήμονες βρήκαν ένα απολιθώμα που έδειχνε ένα ζώο κατά τη μεταμόρφωσή του από θαλάσσιο είδος σε είδος της ξηράς. Αυτό το τετράποδο είχε πτερύγιο που έμοιαζε με χέρι, επιβεβαιώνοντας μια πρόρρηση της εξελικτικής βιολογίας. Παρ' όλο που τα απολιθώματα δεν περιλαμβάνουν κάθε φυτό και ζώο που έζησε ποτέ, προσφέρουν ουσιαστικά τεκμήρια για την κοινή καταγωγή των ειδών μέσω της εξέλιξης.

### 2. Τεκμήρια γενετικά υπέρ της εξέλιξης

Ο Δαρβίνος ανέπτυξε τη θεωρία της εξέλιξης βασιζόμενος σε επιστημονικά δεδομένα διαθέσιμα περί το 1850. Από τότε, ολόκληρο το πεδίο της γενετικής έχει εξελιχθεί, προσθέτοντας μια δυνατή και ανεξάρτητη σειρά δεδομένων υπέρ της εξέλιξης. Τα γονίδια δείχνουν πώς τα φυσικά χαρακτηριστικά ζωντανών οργανισμών εκφράζονται, αλλά και αλλάζουν, από γενιά σε γενιά. Συγκρίνοντας το DNA πολλών οργανισμών, οι επιστήμονες μπορούν να χαρτογραφήσουν τις σχέσεις μεταξύ των ειδών. Αυτός ο χάρτης αντιστοιχεί και επιβεβαιώνει σε μεγάλο βαθμό τις προβλέψεις του Δαρβίνου. Η δομή των χρωμοσωμάτων και συγκεκριμένες γενετικές ακολουθίες τείνουν προς το συμπέρασμα όχι μόνο κοινού σχεδιασμού αλλά και κοινής καταγωγής.

### 3. Τεκμήρια εκτός απολιθωμάτων και γενετικού υλικού

Οι επιστήμονες έχουν βρει πολλαπλά είδη τεκμηρίων υπέρ της εξέλιξης, όχι μόνο τα δύο προαναφερθέντα. Αυτά τα είδη τεκμηρίων είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους, προερχόμενα από διαφορετικές πηγές, όπως τα απολιθώματα με την εργαστηριακή μελέτη γενετικού υλικού.



Όλα τα είδη με τέσσερα άκρα (θηλαστικά, πουλιά, ερπετά) έχουν την ίδια δομή στο σκελετικό τους σύστημα, υποδηλώνοντας την ύπαρξη κοινού προγόνου. Άλλα τεκμήρια προέρχονται από τη βιογεωγραφία. Απομονωμένα νησιά δεν έχουν κοινά είδη που βρίσκονται στην ηπειρωτική χώρα, αλλά έχουν μοναδικά είδη που μπορούν να σχετιστούν με κοινό πρόγονο. Τέλος, υπάρχουν τεκμήρια που στηρίζονται στην εμβρυική ανάπτυξη. Καθώς το έμβρυο ενός θηλαστικού αναπτύσσεται, η καρδιά του αναπτύσσεται σε στάδια που θυμίζουν τα στάδια στα ψάρια, αμφίβια και ερπετά.



*'God's creation declares the history of life in many different ways. All these ways are pointing to a consistent picture of God creating through evolution.'*

## ΤΕΚΜΗΡΙΑ ΥΠΕΡ ΤΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΣΜΟΥ

### I. Η ζωή δημιουργήθηκε ξαφνικά

Η ζωή στα απολιθώματα εμφανίζεται ξαφνικά, και σε πολύπλοκες μορφές: υπάρχουν πολλά κενά στα απολιθώματα μεταξύ πολλών ειδών. Ακόμη, οι επιστήμονες στα εργαστήρια δεν μπορούν ούτε να προσεγγίζουν τις κατάλληλες συνθήκες δημιουργίας της ζωής και τα περιορισμένα αποτελέσματα οφείλονται σε εργαστηριακές συνθήκες που επιβλήθηκαν τεχνητά, ενώ στην πραγματικότητα η πιθανότητα εμφάνισης τέτοιων πραγμάτων είναι σχεδόν μηδενική.

Συνεπώς, ένα επιχείρημα υπέρ της δημιουργίας

είναι ότι τα είδη εμφανίζονται ξαφνικά πολύπλοκα στα απολιθώματα, υπάρχουν κενά στα ευρήματα, ενώ η πιθανότητα δημιουργίας της ζωής από τυχαίες συνθήκες είναι σχεδόν ανύπαρκτη.

**II. Όλα τα σημερινά είδη ζώων και φυτών έχουν παραμείνει απaráλλαχτα από τη στιγμή της δημιουργίας, εκτός από εξαφανίσεις ειδών. Μεταλλάξεις και γενετική ποικιλομορφία συμβαίνουν σε πολύ περιορισμένη κλίμακα .**

Υπάρχουν συστηματικά κενά μεταξύ των ειδών στα ευρήματα των απολιθωμάτων. Κανένα από τα ενδιάμεσα απολίθωματα που αναμένονται με βάση το εξελικτικό μοντέλο δεν έχουν βρεθεί μεταξύ μονοκύτταρων οργανισμών και ασπόνδυλων, μεταξύ ασπόνδυλων και σπονδυλωτών, μεταξύ ψαριών και αμφίβιων, μεταξύ αμφίβιων και ερπετών, μεταξύ ερπετών και θηλαστικών ή μεταξύ κατώτερων θηλαστικών και ανθρωποειδών.

Περί του περιορισμού των μεταλλάξεων:

Ένα είδος μπορεί να οριστεί ως μια ενδο-γόνιμη ομάδα οργανισμών που έχει ποικίλα γονίδια για ένα σύνολο χαρακτήρων και δεν αναπαράγεται με άλλες ομάδες οργανισμών υπό κανονικές συνθήκες. Οποιαδήποτε εξελικτική αλλαγή μεταξύ ειδών (απαραίτητη για την ανάδυση σύνθετων οργανισμών από απλούς) θα απαιτούσε την προσθήκη τελείως νέων χαρακτηριστικών στους υπάρχοντες χαρακτήρες, που θα οδηγούσε σε τεράστια διεύρυνση του συνόλου των γονιδίων με τη πάροδο του χρόνου. Αυτές οι αλλαγές στο γενετικό υλικό που προσφέρει συγκεκριμένους χαρακτήρες όμως δεν θα μπορεί να συμβεί απλά για λόγους προσαρμογής στο περιβάλλον που υπαγορεύει η φυσική επιλογή.

**III. Οι μεταλλάξεις και η φυσική επιλογή δεν είναι αρκετά, για να προκύψει η δημιουργία των πολύπλοκων σημερινών οργανισμών από απλούς πρωταρχικούς οργανισμούς.**

Η πιθανότητα ότι μια τυχαία μετάλλαξη και η φυσική επιλογή παρήγαγαν πολύπλοκους οργανισμούς είναι απειροελάχιστα μικρή, ακόμα και μετά απο δισεκατομμύρια χρόνια. Οπότε, οι μεταλλάξεις και η φυσική επιλογή δεν μπορούν να φέρουν την εξέλιξη από απλούς οργανισμούς στα σημερινά είδη. Οι μεταλλάξεις είναι τις

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ



Ο δημιουργισμός και η εξέλιξη ταλανίζουν την επιστημονική κοινότητα και διχάζουν την κοινή γνώμη. Στην Αμερική υπάρχει μεγάλη αντιπαράθεση με το αν θα έπρεπε να διδάσκεται ο δημιουργισμός στα σχολεία ή όχι. Απασχολούν θεολόγους, παιδαγωγούς, ερευνητές και απλούς πολίτες που θέλουν μια απλή απάντηση. Μέχρι στιγμής δεν υπάρχει απλώς απάντηση. Εξαρτάται από το τι θέλει να πιστέψει κάθε άνθρωπος. Είναι έτοιμος ο άνθρωπος να αποδεχθεί ότι είναι ένα αποτέλεσμα τυχαίων μεταλλάξεων και συνθηκών και τίποτα παραπάνω; Ή μήπως υπάρχει ένα Σχέδιο για τους ανθρώπου από μια ανώτερη δύναμη; Ουδείς γνωρίζει μέχρι σήμερα.

περισσότερες φορές επιζήμιες για τον οργανισμό. Έτσι, η διαδικασία της μετάλλαξης προφανώς δε μπορεί να έχει προσφέρει τα εκατομύρια των θετικών μεταλλάξεων που είναι απαραίτητα για την προοδευτική εξέλιξη στα 5 δισεκατομμύρια χρόνια από την δημιουργία της γης μέχρι σήμερα. Αντίθετα, θα μπορούσε να δημιουργήσει ένα τεράστιο γονιδιακό φόρτο που θα μπορούσε να προκαλέσει εξαφάνιση και εκφυλισμό.

Στο επόμενο τεύχος, θα εξετάσουμε την πιθανότητα ένωσης των δύο θεωριών μέσα από τη μελέτη του χρωμοσωμικού Αδάμ και της μιτοχονδριακής Εύας, μια θεωρία προέλευσης του ανθρωπίνου DNA.

Από κάποιους, η φυσική επιλογή χαρακτηρίζεται ως ταυτολογική (κυκλική), διότι απαιτεί απλώς τον ισχυρότερο οργανισμό να αφήσει τους περισσότερους απογόνους ενώ την ίδια στιγμή χαρακτηρίζει ισχυρότερους αυτούς που αφήνουν τους περισσότερους απογόνους. Οπότε δε μπορεί να εξηγήσει πώς οι μεταλλάξεις μπορούν να παράγουν ισχυρότερους οργανισμούς.





## Είδος υπό εξαφάνιση ...το ανδρικό φύλο;

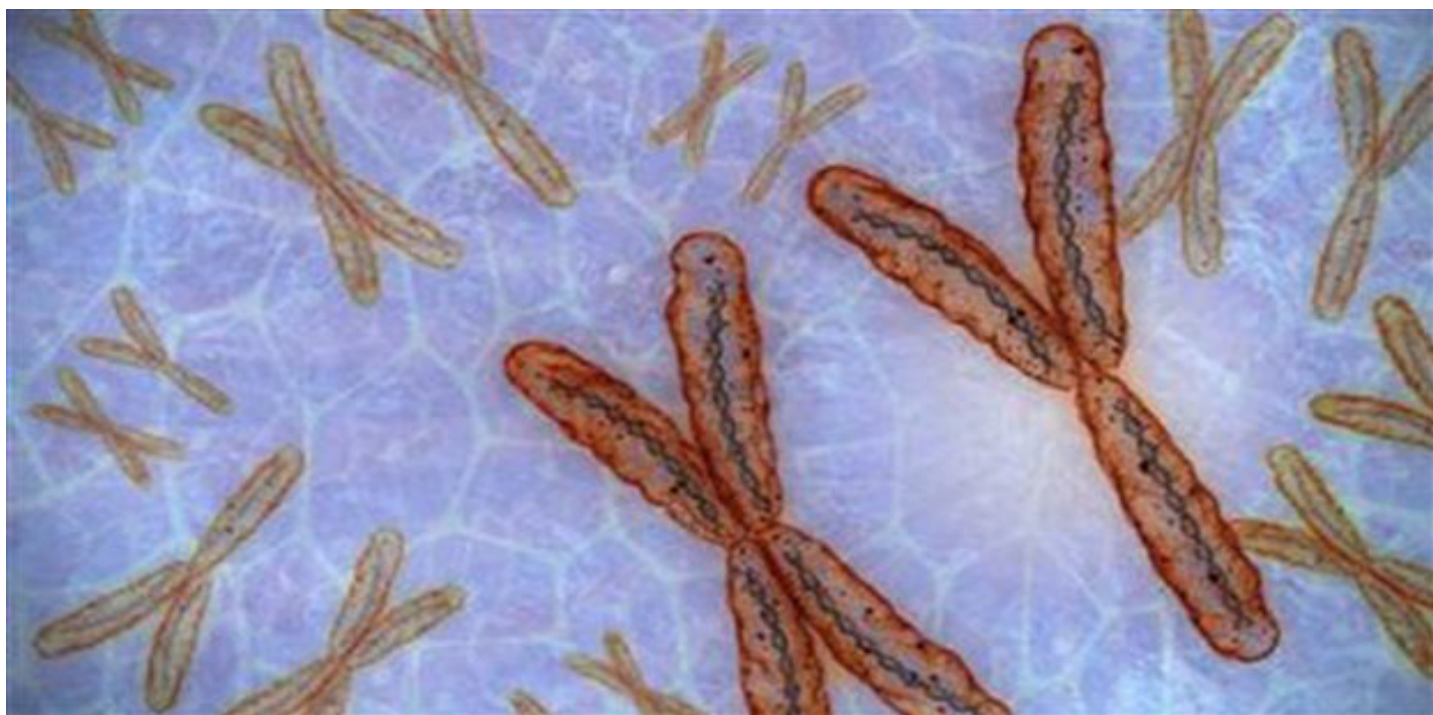
Της Μάρας Σταμέλου Β5

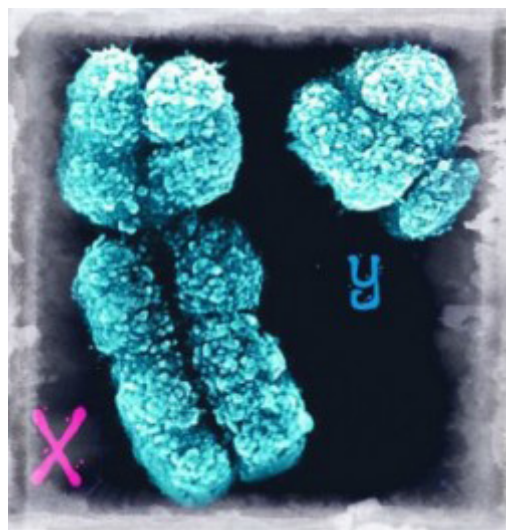
**Α**ντικρουόμενες απόψεις στο ζήτημα της συρρίκνωσης του χρωμοσώματος Y, που είναι υπεύθυνο για τα ανδρικά χαρακτηριστικά, έχουν εκφραστεί από εκπροσώπους των τομέων της γενετικής και της βιολογίας.

Από τη μια πλευρά η παράταξη των γενετιστών που υποστηρίζουν ότι το χρωμόσωμα Y πρόκειται να εξαλειφθεί, εκτιμούν ότι θα λάβει χώρα σε βάθος χρόνου. Σύμφωνα με τη Τζένιφερ Γκρέιβς του Αυστραλιανού Εθνικού Πανεπιστημίου στην Καμπέρα, «σε δύο τουλάχιστον ομάδες τρωκτικών στην Ιαπωνία το χρωμόσωμα Y έχει εξαφανιστεί τελείως», έχοντας μετακινήσει τα γονίδια που περιέχει σε άλλα χρωμοσώματα. Η ίδια πιστεύει πως σε 10 εκατομμύρια χρόνια το χρωμόσωμα Y θα έχει εξαφανιστεί και στους ανθρώπους. Στην ίδια παράταξη και με πικρότερη χροιά ο καθηγητής

Γενετικής του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης, Μπράιαν Σάικς εκτιμά πως για την πλήρη εξαφάνιση του χρωμοσώματος Y απομένουν περίπου 125.000 χρόνια!

Αντίθετες απόψεις περί εκφύλισης του χρωμοσώματος Y προσβέουν άλλοι επιστήμονες, οι οποίοι επιθυμούν να δώσουν ένα τέλος στις εικασίες που θέλουν την εξαφάνιση του ανδρικού φύλου. Ερευνητές με επικεφαλής τον καθηγητή Βιολογίας Ντάνιελ Πέιτζ, διευθυντή του Ινστιτούτου Βιοϊατρικών Ερευνών «Whitehead» του Τεχνολογικού Ινστιτούτου της Μασαχουσέτης (MIT), βασιζόμενοι σε στοιχεία που δημοσιεύτηκαν στο περιοδικό «Nature», υποστηρίζουν ότι «πρέπει πλέον να εγκαταλείψουμε την ιδέα ότι το χρωμόσωμα Y εκφυλίζεται». Την ίδια άποψη υποστηρίζει και η επιστημονική ομάδα από το Πανεπιστήμιο της Λωζάννης.





Ειδικότερα, κάθε άνθρωπος διαθέτει 46 χρωμοσώματα (23 προέρχονται από τη μητέρα και άλλα 23 από τον πατέρα) τα οποία βρίσκονται ανά ζεύγη. Ένας άνδρας διαθέτει ένα ζεύγος χρωμοσωμάτων (φυλετικά χρωμοσώματα) ΥΧ, ενώ μια γυναίκα ΧΧ. Σήμερα το χρωμόσωμα Χ έχει περίπου 2.000 γονίδια, ενώ το χρωμόσωμα Υ έχει λιγότερα από 100. Αρχικά το χρωμόσωμα Υ διέθετε τον ίδιο αριθμό γονιδίων με το Χ, όμως στο πέρασμα των 300 εκατομμύριων χρόνων συρρικνώθηκε. Λόγω αυτής της συρρίκνωσης, κάποιοι επιστήμονες άρχισαν να πιστεύουν ότι το χρωμόσωμα Υ θα εξαφανιστεί και συνεπώς, το ανδρικό φύλο. Σύμφωνα, όμως, με τελευταίες έρευνες που έχουν διεξαχθεί, το χρωμόσωμα Υ έχει σταθεροποιηθεί καθώς έχει χάσει μόνο ένα γονίδιο τα τελευταία 25 εκατομμύρια χρόνια. Η σταθερότητα αυτή οφείλεται στο γεγονός ότι η συντριπτική πλειοψηφία των εναπομεινάντων γονιδίων φαίνεται να έχουν μικρό ή και καθόλου ρόλο στον προσδιορισμό του φύλου ή στην παραγωγή σπέρματος. Ορισμένα από αυτά τα γονίδια έχουν καθοριστικό ρόλο στην επιβίωση των ανθρώπων, καθώς είναι ενεργά σε όλο το σώμα και συναντώνται στην καρδιά, στο αίμα, στους πνεύμονες και σε άλλους ιστούς επιτελώντας σημαντικές λειτουργίες.

Ωστόσο, επιστήμονες της παράταξης που υποστηρίζουν ότι το χρωμόσωμα Υ πρόκειται να εξαλειφθεί, δεν πείθονται ότι έχει σταματήσει η εκφύλιση του. Πιο συγκεκριμένα η Δρ Τζένιφερ Γκρέιβς εξηγεί ότι «μερικά εκατομμύρια χρόνια

στασιμότητας μπορεί απλώς να αποτελούν ένα προσωρινό διάλειμμα σε μια μακρόχρονη πτωτική πορεία».

### Πηγές

Whitehead Institute: <http://wi.mit.edu/news/archive/2014/liability-viability-genes-y-chromosome-prove-essential-male-survival>

ΤΟ ΒΗΜΑ Science: <http://www.tovima.gr/science/medicine-biology/article/?aid=589374>





# Το... «εξωγήινο» Καρβύνιο

Της Σοφίας Φιλίππου, Β6

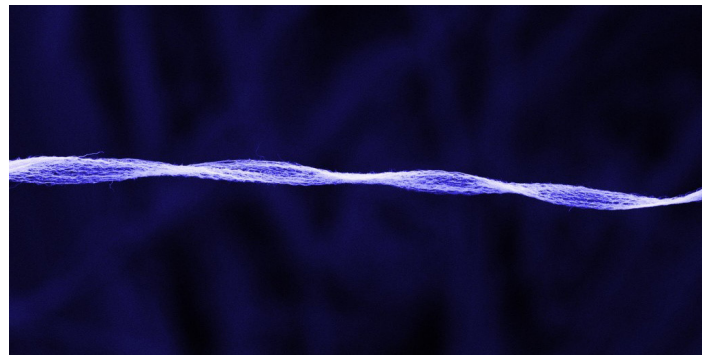
**Η** συστηματική έρευνα για την εύρεση-δημιουργία νέων υλικών, με ιδιαίτερη βαρύτητα στα αλλότροπα του άνθρακα, έχει ως αποτέλεσμα να ανακαλύπτουμε ολοένα και πιο εντυπωσιακές ιδιότητες. Μια πρόσφατη ανακάλυψη των επιστημόνων αποτελεί το καρβύνιο, το οποίο συνιστά μια ιδιαίτερη μορφή άνθρακα που έχει παρατηρηθεί μόνο στο εργαστήριο και παρουσιάζει «εξωγήινες» ιδιότητες.

Σύμφωνα με τον ορισμό, το νέο θεωρητικό εύρημα του Rice University αφορά μια μονοδιάστατη διάταξη ατόμων άνθρακα που ονομάστηκε «carbnye» ή «γραμμικός ακετυλενικός άνθρακας» (μετάφραση ανθρακύνιο ή καρβύνιο). Το καρβύνιο, ή γραμμικός ακετυλενικός άνθρακας, είναι μακριές αλυσίδες από άτομα άνθρακα που συνδέονται εναλλάξ με διπλούς και τριπλούς δεσμούς. Μάλιστα, οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι είναι δύο φορές ισχυρότερο από τους ναοσωλήνες άνθρακα, δύο φορές ανθεκτικότερο σε εφελκυσμό από το γραφένιο και τρεις φορές σκληρότερο από το διαμάντι!

Δεδομένου ότι κάθε τέτοια αλυσίδα έχει πάχος ενός μόλις ατόμου, το καρβύνιο είναι ουσιαστικά ένα μονοδιάστατο υλικό -σε αντίθεση με το γραφένιο, το οποίο αποτελείται από δισδιάστατα φύλλα με πάχος ενός ατόμου.

## Αναδρομή στο παρελθόν

Οι πρώτες αναφορές για την ύπαρξη του καρβυνίου ήρθαν τη δεκαετία του 1960, μέχρι σήμερα όμως κανένας ισχυρισμός για τη δημιουργία του στο εργαστήριο δεν έχει επιβεβαιωθεί πέραν πάσης αμφιβολίας. Η περίεργη μορφή του άνθρακα, όμως, έχει ανιχνευτεί στο Διάστημα.

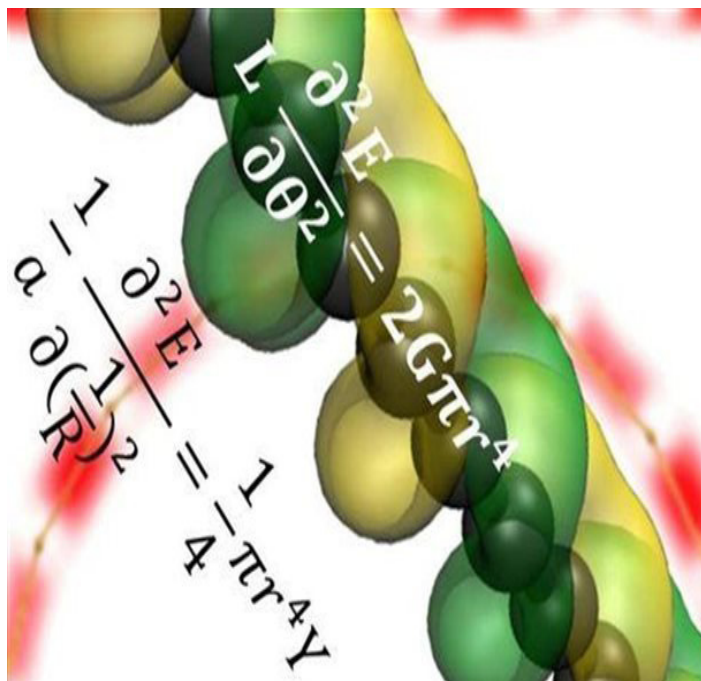


## Ιδιότητες

Οι ιδιότητές του μετρήθηκαν με τη βοήθεια προσομοίωσης σε υπολογιστή, όπου οι διάφορες παράμετροι ρυθμίστηκαν από προηγούμενες γνώσεις για τις ιδιότητες άλλων αλλότροπων, όπως γραφένιο, γραφίτη, ναοσωλήνες άνθρακα, buckyballs κλπ.

Σύμφωνα με τη νέα μελέτη που δημοσιεύεται στο ACS Nano, μια επιθεώρηση της Αμερικανικής Χημικής Εταιρείας, η αντοχή του καρβυνίου στον εφελκυσμό, δηλαδή η αντοχή του στο τέντωμα, είναι διπλάσια του γραφενίου και ξεπερνά «κάθε άλλο γνωστό υλικό».

Ακόμα, η ερευνητική ομάδα υπολογίζει ότι το καρβύνιο είναι σταθερό σε θερμοκρασία δωματίου και δεν σχηματίζει χημικούς δεσμούς με τα



διπλανά άτομα καρβυνίου - αυτό όμως έρχεται σε αντίθεση με προηγούμενες εκτιμήσεις, σύμφωνα με τις οποίες τα μόρια καρβυνίου είναι ασταθή και εκρηγνύνται, όταν έρθουν σε επαφή μεταξύ τους.

Σε κάθε περίπτωση, οι νέες θεωρητικές εκτιμήσεις θα είναι δύσκολο να επιβεβαιωθούν, αφού κανείς δεν μπορεί να παραγάγει καρβύνιο σε επαρκείς ποσότητες για να είναι δυνατή η μελέτη του.

Επιπλέον, το καρβύνιο έχει εξαιρετικά μεγάλη ακαμψία εφελκυσμού, καθώς είναι δύο φορές πιο άκαμπτο από το γραφένιο και τους νανοσωλήνες άνθρακα και τρεις φορές πιο άκαμπτο από το διαμάντι, όταν κανείς επιχειρεί να το τεντώσει.

Οι επιδόσεις αυτές είναι ακραίες και γι' αυτό το λόγο έχουν χαρακτηριστεί εξωγήινες. Ένα ακόμη πλεονέκτημα είναι και οι ηλεκτρικές ιδιότητες του καρβυνίου, που μπορούν να τροποποιηθούν σημαντικά με την προσθήκη κατάλληλων μορίων στο τέλος κάθε αλυσίδας ή με ένα απλό στρίψωμα ή τέντωμα, καθιστώντας το έτσι υποψήφιο για διάφορες μελλοντικές εφαρμογές στον χώρο των ηλεκτρονικών συσκευών.

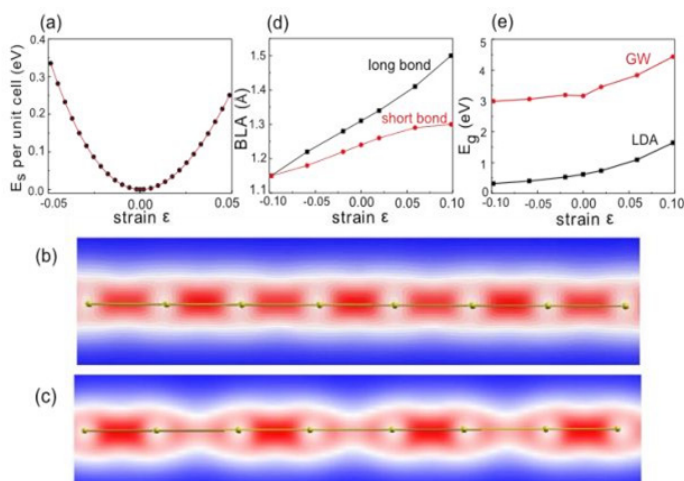
Καθώς πρόκειται για αλυσίδα πάχους του ενός ατόμου και όχι για «φύλλο» όπως το γραφένιο ή «κούφιο» σωλήνα, όπως οι νανοσωλήνες, θεωρείται ως ένα πραγματικά μονοδιάστατο υλικό, χαρακτηριστικό που, όπως υποστηρίζουν οι επιστήμονες, του προσδίδει ασύγκριτες μηχανικές και ηλεκτρικές ιδιότητες.

υλικού, τότε το καρβύνιο (ή ανθρακύνιο) μπορεί να εξελιχθεί σε ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο με ευρύτατο πεδίο εφαρμογών. Την τελευταία μελέτη υπογράφουν ερευνητές του Πανεπιστημίου του Ράις, οι οποίοι εκτιμούν ότι το καρβύνιο μπορεί να μετατραπεί σε μαγνητικό υπεραγωγό - αρκεί να περιστρέψει κανείς το ένα άκρο του μορίου κατά 90 μοίρες.

Βέβαια, όπως και με τα υπόλοιπα αλλότροπα άνθρακα, η γνώση των ιδιοτήτων δεν σημαίνει απαραίτητα ότι θα είναι τόσο εύκολη η εκμετάλλευσή του, με το μεγαλύτερο πρόβλημα να αφορά την παραγωγή του. Συγκεκριμένα, έχει ανιχνευθεί μόνο σε διαστρική σκόνη και συμπιεσμένο γραφίτη, ενώ στο εργαστήριο κατάφεραν να δημιουργήσουν αλυσίδες μήκους μόλις 44 ατόμων. Σε κάθε περίπτωση νανοσχοινιά ή νανοράβδοι καρβυνίου θα είναι ισχυρότερα ακόμα και από το γραφένιο.

Με βάση τα παραπάνω διαπιστώνουμε τις σπουδαίες ιδιότητες του καρβυνίου, καθώς και τις ανυπολόγιστες διαστάσεις που έχουν οι μελλοντικές εφαρμογές του. Το γεγονός αυτό προσδίδει αισιοδοξία όχι μόνο στην επιστημονική κοινότητα αλλά και σε όλους εμάς.

Παρότι οι εφαρμογές είναι ακόμα σε πειραματικό στάδιο ένα είναι το σίγουρο, ότι θα ξανακούσουμε για αυτό στο μέλλον.



## Εφαρμογές

Εάν οι υπολογισμοί τους αποδειχθούν ορθοί και αρθούν οι δυσκολίες στην επεξεργασία του

## Βιβλιογραφία

<http://physicsgg.me/tag/%CE%BA%CE%B1%CF%81%CE%B2%CF%85%CE%BD%CE%B9%CE%BF/>

<http://www.econews.gr/2013/10/16/carbyne-106727/>

<http://pubs.acs.org/journal/ancac3>

<http://www.rsc.org/chemistryworld/Issues/2010/November/CarbyneOtherMythsAboutCarbon.asp>

<http://www.tovima.gr/science/technology-planet/article/?aid=534142>



# ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

## ΥΠΟΣΧΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ

Γράφει ο Νίκος Θεοδώρου, Β2

Πώς θα σας φαινόταν να μη χρειάζεστε ηλεκτρικό ρεύμα, για να φορτίζετε το κινητό σας, αλλά αυτό να φορτίζεται αυτόματα μέσω των ρούχων που φοράτε; Επιστημονική φαντασία; Και όμως, η νανοτεχνολογία μπορεί να το επιτρέψει. Στο Εργαστήριο Νανοτεχνολογίας Υφασμάτων του Πανεπιστημίου Cornell των ΗΠΑ έχουν αναπτύξει βαμβακερές ίνες που άγουν τον ηλεκτρισμό χάρη σε νανοσωματίδια που περιέχουν. Ενδύματα φτιαγμένα από αυτές τις ίνες παρέχουν τη δυνατότητα φόρτισης συσκευών μόνο με τη χρήση ηλιακής ενέργειας [εικ. 1].



Εικόνα 1: Φόρεμα που φορτίζει ένα iPhone, όπως επιδεικνύεται από φοιτήτρια του Πανεπιστημίου Cornell των ΗΠΑ<sup>1</sup>.

Τι ακριβώς, όμως, είναι η νανοτεχνολογία και οι νανοεπιστήμες; Ως νανοτεχνολογία ορίζεται η επιστήμη, η μηχανική και η τεχνολογία στη νανοκλίμακα, δηλαδή στην κλίμακα διαστάσεων από 1 έως 100 νανόμετρα. Το νανόμετρο είναι μια μονάδα μήκους που ισούται με το ένα

1 Stubbins, Rachael. "Move over Milan, Hello Cornell". *The Guardian*. Theguardian, 28 aug 13. Διαδίκτυο. 13 nov 14 <<http://www.theguardian.com/science/small-world/2013/aug/28/fashion-nanotechnology-iphone-charger-cornell>>

δισεκατομμυριοστό του μέτρου, συμβολίζεται με το nm και χρησιμοποιείται για την περιγραφή διαστάσεων στην ατομική κλίμακα. Χαρακτηριστικά μεγέθη είναι η διάμετρος ενός ατόμου ηλίου, 0.1 nm, η διάμετρος νανοσωλήνα άνθρακα, 1 nm, η διάμετρος της έλικας του DNA, 2 nm. Για λόγους σύγκρισης με αντικείμενα κοντινότερα στη δική μας κλίμακα διαστάσεων, μπορούμε να αναλογιστούμε ότι το πάχος μιας ανθρώπινης τρίχας είναι περίπου 80000 nm. Οι νανοεπιστήμες και η νανοτεχνολογία σχετίζονται με τη δυνατότητα να βλέπουμε και να διαχειριζόμαστε τα άτομα και τα μόρια. Σε αυτές τις διαστάσεις αναδύονται ασυνήθιστα φυσικά, χημικά και βιολογικά φαινόμενα<sup>2</sup>. Αξίζει να σημειωθεί ότι η χρήση νανοσωματιδίων είναι γνωστή από την αρχαιότητα. Αν και τότε δεν γνώριζαν τα φυσικά φαινόμενα, για να το ερμηνεύσουν, χρησιμοποιούσαν, ωστόσο, νανοσωματίδια χρυσού ένθετα σε γυαλί για να αλλάξουν τις οπτικές ιδιότητες των υλικών, όπως για παράδειγμα σε ένα ποτήρι του 4<sup>ου</sup> μ.Χ. αιώνα που βρέθηκε και, ανάλογα με τη γωνία που πέφτει το φως πάνω του, αλλάζει το χρώμα του [εικ. 2<sup>3</sup>].

Αν και το πεδίο της νανοτεχνολογίας μόλις πρόσφατα άρχισε να αναπτύσσεται ουσιαστικά, οι δυνατότητές της είχαν αρχίσει να γίνονται εμφανείς ήδη από το 1959, όταν ο Φυσικός Richard Feynman έδωσε ομιλία με τίτλο "There's Plenty of Room at the Bottom", μιλώντας για τα μεγάλα περιθώρια που αφήνουν οι νόμοι της φύσης για τον έλεγχο της ύλης σε ατομικό επίπεδο<sup>4</sup>.

2 «Τι είναι το νανόμετρο;». *N&N Postgraduate Programme on Nanosciences and Nanotechnology*. N&N Postgraduate Programme on Nanosciences and Nanotechnology, 5 nov 13. Διαδίκτυο. 15 oct 14 <[http://nn.physics.auth.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=304%3a2](http://nn.physics.auth.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=304%3a2)>

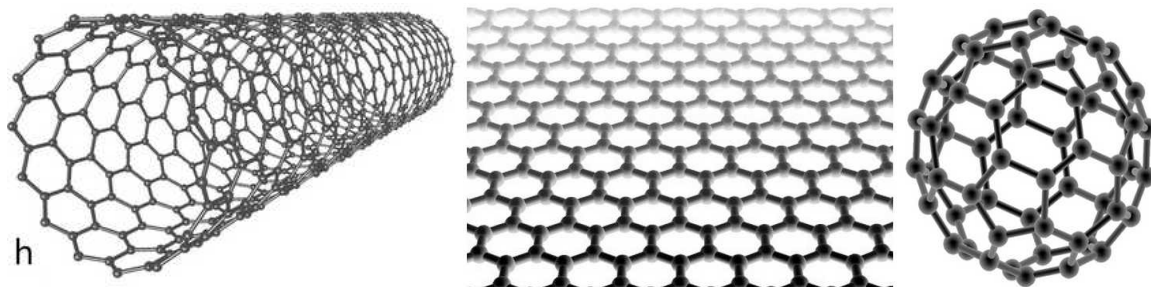
3 «Το κύπελλο του Λυκούργου» και τα «διάτρητα»». *Αρχαιολογικών*. 11 jul 14. Διαδίκτυο. 15 oct 14. <[http://el-linondiktyo.blogspot.gr/2014/07/blog-post\\_11.html](http://el-linondiktyo.blogspot.gr/2014/07/blog-post_11.html)>

4 Feynman, Richard. "There's plenty of room at the bottom". *Zyvex*. Zyvex. Διαδίκτυο. 15 oct 14 <<http://www.zyvex.com/>>



Εικόνα 2: Ποτήρι του Λυκούργου», ένα αρχαίο δείγμα ναυοτεχνολογίας.

Στη μέχρι τώρα ανάπτυξη της ναυοτεχνολογίας έχει παίξει ρόλο η σημαντική βελτίωση του ηλεκτρονικού μικροσκοπίου και άλλων μετρητικών οργάνων, όπως το μικροσκόπιο σάρωσης φαινομένου σήραγγος (STM). Σταθμοί μπορούν να θεωρηθούν οι ανακαλύψεις δομών άνθρακα σε μορφή σφαίρας (μόρια  $C_{60}$  γνωστά ως φουλερένια, βραβείο Nobel Χημείας στους Kroto, Curl και Smalley το 1996), σε μορφή σωλήνα (γνωστές ως ναυοσωλήνες άνθρακα) και σε μορφή επιπέδων στρωμάτων πάχους ενός ατόμου (γραφένιο, βραβείο Nobel Φυσικής στους Geim και Novoselov το 2010).



Εικόνα 3: Ναυοαντικείμενα από άνθρακα: (α) Μόριο φουλερενίου  $C_{60}$ , (β) ναυοσωλήνας άνθρακα απλού τοιχώματος, (γ) φύλλο γραφενίου. Τα άτομα άνθρακα παρίστανται ως μαύρες κουκίδες, ενώ με γραμμές φαίνονται οι χημικοί δεσμοί μεταξύ τους, μήκους περίπου 0.14 nm. Οι αλλοτροπικές αυτές μορφές του άνθρακα είναι ναυοσκοπικές σε τρεις (α), δύο (β) και μία (γ) διάσταση του χώρου, ενώ μπορούν να εκτείνονται μακροσκοπικά στις υπόλοιπες διαστάσεις.

υλικά (nanostructured materials, Εικόνα 3<sup>5</sup>)<sup>6</sup>. Τα ναυοαντικείμενα είναι μόρια ή μοριακά συγκροτήματα, των οποίων τουλάχιστο μια διάσταση είναι της τάξεως 1-100 nm. Τα ναυοδομημένα υλικά είναι συνεχή υλικά που περιέχουν ναυοαντικείμενα ή πόρους ναυοσκοπικών διαστάσεων, οπότε χρησιμοποιείται και ο όρος «ναυοπορώδη υλικά».

Τα ναυοσύνθετα υλικά είναι ναυοδομημένα υλικά που σχηματίζονται με τη διασπορά ναυοσωματιδίων ενός υλικού μέσα σε ένα άλλο συνεχές υλικό (μήτρα). Γενικό χαρακτηριστικό των ναυοσυνθέτων είναι η τεράστια διεπιφάνεια που διαθέτουν. Αν κανείς διασπείρει σφαίρες ακτίνας 1 nm σε μια μήτρα έτσι ώστε ο όγκος των διεσπαρμένων σφαιρών να αποτελεί το ένα τοις χιλίους του συνολικού όγκου, η συνολική διεπιφάνεια μεταξύ σφαιρών και μήτρας θα είναι 3 εκατομμύρια τετραγωνικά μέτρα ανά κυβικό μέτρο. Αυτό σημαίνει ότι ένα κυβικό μέτρο υλικού θα περιέχει εσωτερική διεπιφάνεια ίση προς 420 γήπεδα ποδοσφαίρου ή μιάμιση φορά το εμβαδό της χώρας του Μονακό. Δια μέσου όλης αυτής της διεπιφάνειας μπορούν να αναπτυχθούν μοριακές αλληλεπιδράσεις μεταξύ του διεσπαρμένου υλικού και της μήτρας. Είναι, λοιπόν, αναμενόμενο πολλές ιδιότητες του ναυοσυνθέτου να αποκλίνουν σημαντικά απ' αυτές της μήτρας.

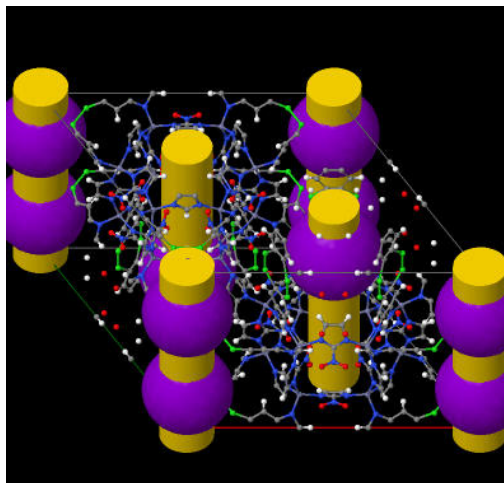
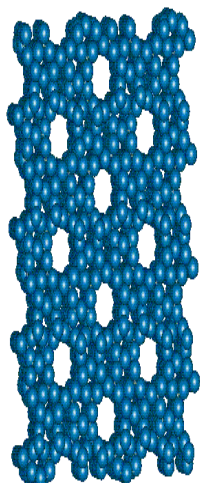
Υπάρχουν δύο κύριοι τύποι ναυουλικών: Ναυοαντικείμενα (nanoobjects) και ναυοδομημένα

[nanotech/feynman.html](http://nanotech/feynman.html)>

5 "CARBON - THE WONDER ELEMENT". *Thenanoage*. Thenanoage. Διαδίκτυο. 8 nov 14 . <[www.thenanoage.com/carbon.htm](http://www.thenanoage.com/carbon.htm)>

6 S. Gullapalli and M.S. Wong, Nanotechnology: A Guide to Nano-Objects. *Chemical Engineering Progress* **2011**, 107 (5), 28-32.





Εικόνα 4: Αριστερά: Κρυσταλλική δομή του συνθετικού ζεολίθου ZSM-5. Οι σφαίρες είναι άτομα οξυγόνου. Ανά τέσσερις σχηματίζουν τετράεδρα, στο κέντρο των οποίων βρίσκονται άτομα πυριτίου ή αργιλίου. Η διάμετρος των νανοπόρων είναι περίπου 0.55 nm. Μέσα στους πόρους του ζεολίθου μπορεί να διαχυθεί σχετικά εύκολα το παρα-ξυλόλιο, ενώ τα ορθο - και μετα - ισομερή του αντιμετωπίζουν δυσκολία, λόγω της μεγαλύτερης διατομής τους (παρα-εκλεκτικότητα) [εικ. 9] Δεξιά: Δομή του ZIF-69. Με τις σφαίρες επισημαίνονται οι μεγάλες κοιλότητες όπου μπορεί να ροφηθεί το CO<sup>2</sup> και με τους κυλίνδρους οι πόροι μέσω των οποίων είναι προσβάσιμες αυτές οι κοιλότητες [10].

Οι υπάρχουσες και οι υπό σχεδιασμό εφαρμογές της νανοτεχνολογίας είναι πάμπολλες και αφορούν όλες τις πτυχές της ανθρώπινης δραστηριότητας. Εδώ αναφέρουμε ενδεικτικά μερικά παραδείγματα.

Ένα από τα παλαιότερα νανοςύνθετα υλικά είναι το ελαστικό των αυτοκινήτων. Η μήτρα του αποτελείται από ένα πολυμερές (π.χ. φυσικό ελαστικό cis-1,4 πολυϊσοπρένιο ή συνθετικό ελαστικό πολυστυρενίου – πολυβουταδιενίου), του οποίου τα μακρομόρια έχουν διασυνδεθεί μεταξύ τους με τη χημική διεργασία του βουλκανισμού, ώστε να σχηματίσουν ένα τρισδιάστατο δίκτυο. Τα διεσπαρμένα νανοςωματίδια παραδοσιακά ήταν αιθάλη (σωματίδια άνθρακα). Η διασπορά των νανοςωματιδίων στην πολυμερική μήτρα έχει ως αποτέλεσμα τη μηχανική της ενίσχυση, πράγμα που μπορεί εύκολα να καταλάβει κανείς συγκρίνοντας πώς αποκρίνεται σε παραμορφώσεις ένα ελαστικό αυτοκινήτου (νανοςύνθετο) και ένα λαστιχάκι (καθαρή μήτρα). Σήμερα, χάρη στον σχεδιασμό νέας τεχνολογίας νανοςωματιδίων πυριτίας και διεργασιών ενσωμάτωσής τους στο ελαστομερές, έχει επιτευχθεί μείωση της κατανάλωσης καυσίμου από επιβατηγά αυτοκίνητα κατά 7%, με αντίστοιχη μείωση των καυσαερίων που εκπέμπονται στο περιβάλλον («πράσινα» λάστιχα)<sup>7</sup>.

<sup>7</sup>“Green tires made from Rhodia silica is the easiest way to

Νανοπορώδη υλικά, όπως οι ζεόλιθοι (Εικόνα 4<sup>8-9</sup>) είναι πολύτιμα ως ροφητικά μέσα και καταλύτες σε βιομηχανικές διεργασίες διαχωρισμού και χημικής σύνθεσης. Χάρη στους νανοπόρους που περιέχουν, μπορούν να διακρίνουν ανάμεσα σε μόρια ανάλογα με το σχήμα και το μέγεθός τους, παίζοντας το ρόλο «μοριακών κοσκίνων». Σήμερα οι χημικοί έχουν αναπτύξει μια πληθώρα νέων νανοπορωδών υλικών με ποικίλες εσωτερικές γεωμετρίες. Ιδιαίτερα υποσχόμενα είναι τα μεταλλο-οργανικά πλαίσια (metal-organic frameworks, MOFs), τρισδιάστατα σύμπλοκα μεταλλικών ιόντων με δύσκαμπτα οργανικά μόρια, που σχηματίζουν νανοπορώδεις δομές. Σήμερα τα MOFs διερευνώνται έντονα ως μέσα δέσμευσης αερίων θερμοκηπίου (κυρίως του διοξειδίου του άνθρακα), που είναι υπεύθυνα για την ανθρωπογενή αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη μας. Ενδεικτικά, έχει αναπτυχθεί MOF (το επονομαζόμενο ZIF-69) σε ένα λίτρο του οποίου μπορούν να αποθηκευθούν 82.6 λίτρα

reduce fuel consumption”. Rhodia. Rhodia. Διαδίκτυο. 8 nov 14. <[http://www.rhodia.com.br/en/news\\_center/news\\_releases/EXPOBOR25\\_04\\_2014L.tcm](http://www.rhodia.com.br/en/news_center/news_releases/EXPOBOR25_04_2014L.tcm)>

<sup>8</sup> J. Kärger, D. M. Ruthven, D. N. Theodorou, *Diffusion in Nanoporous Materials*, Vol. 1, Wiley-VCH, 2012.

<sup>9</sup> MOFomics. Helios Princeton, 31 jul 14. Διαδίκτυο. 8 nov 14. <[http://helios.princeton.edu/mofomics/cgi-bin/list\\_structures.pl?src=zif&page=2](http://helios.princeton.edu/mofomics/cgi-bin/list_structures.pl?src=zif&page=2)>

CO<sub>2</sub> υπό 0°C και 1 ατμόσφαιρα<sup>10</sup>. Αυτός είναι ένας από τους πολλούς τρόπους με τους οποίους η νανοτεχνολογία μπορεί να συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος.

Η νανοτεχνολογία παίζει πολύ σημαντικό ρόλο και στις βιοεπιστήμες. Η ανάπτυξη αισθητήρων για την ανίχνευση βιολογικών μακρομορίων, θεραπευτικών νανοσωματιδίων για τη στοχευμένη καταπολέμηση ασθενειών και βιοσυμβατών υλικών για την αντικατάσταση φθαρμένων ιστών στο σώμα είναι μερικά παραδείγματα.

Ιδιαίτερα εντυπωσιακή είναι η συμβολή της νανοτεχνολογίας στην ελεγχόμενη αποδέσμευση φαρμάκων. Στην παραγωγή φαρμακευτικών σκευασμάτων για την αντιμετώπιση ασθενειών, όπως ο καρκίνος, ένα από τα ζητούμενα είναι η στοχευμένη αποδέσμευση, με ελεγχόμενο ρυθμό, κατάλληλων δόσεων δραστικών ουσιών επιλεκτικά στους νοσούντες ιστούς, χωρίς να προσβάλλονται οι περιβάλλοντες υγιείς ιστοί. Στην επίλυση αυτού του προβλήματος μπορεί να συμβάλει ο σχεδιασμός μακρομοριακών συστημάτων, που εμφανίζουν φαινόμενα αυτο-οργάνωσης σε νανοαντικείμενα που μπορούν να «φιλοξενήσουν» τα φάρμακα και να τα εκλύσουν όπου και όταν είναι επιθυμητό. Μια στρατηγική βασίζεται σε συστήματα αμφίφιλων δισυσταδικών συμπολυμερών (diblock copolymers) που αυτο-οργανώνονται σε υδατικό περιβάλλον σχηματίζοντας γιγαντιαία κυστίδια (giant vesicles) ή πολυμεροσωμάτια (polymersomes) ικανά να εγκλείσουν αντικαρκινικά φάρμακα και να τα αποδεσμεύσουν υπό κατάλληλες συνθήκες<sup>11</sup>. Το συμπολυμερές αποτελείται από ένα υδρόφιλο και ένα υδρόφοβο τμήμα (συστάδα). Η υδρόφιλη συστάδα είναι συνήθως πολυ(αιθυλενοξειδίου), ενώ η υδρόφοβη ένας πολυεστέρας, όπως το πολύ (γαλακτικό οξύ). Τα μόρια συμπολυμερούς μέσα στο νερό αυτο-οργανώνονται σε διπλοστιβάδες με τα υδρόφοβα τμήματα στο εσωτερικό και τα υδρόφιλα εκτεθειμένα στο νερό. Η αυτο-οργάνωση σε διπλοστιβάδες είναι παρόμοια με αυτήν των λιπιδίων σε βιολογικές μεμβράνες (Εικόνα 5, πάνω

αριστερά). Το πάχος  $d$  της μεμβράνης των λιπιδίων είναι 3-5 nm. Στις διπλοστιβάδες συμπολυμερούς, όμως, οι μεμβράνες έχουν πάχος 8-21 nm. Λόγω του μεγαλύτερου πάχους τους, οι μεμβράνες των αμφίφιλων δισυσταδικών συμπολυμερών είναι λιγότερο εύκαμπτες και περισσότερο ανθεκτικές από τις βιολογικές μεμβράνες, εμφανίζοντας μηχανικές ιδιότητες παρόμοιες μ' αυτές των καψιδίων που περιβάλλουν τους ιούς.

Αν εναποθέσει κανείς ένα υμένιο συμπολυμερούς σε μια επίπεδη επιφάνεια και ακολούθως το εκθέσει σε νερό, σχηματίζονται αυθόρμητα γιγαντιαία κυστίδια ή πολυμεροσωμάτια, των οποίων το τοίχωμα αποτελείται από μια διπλοστιβάδα συμπολυμερούς υπό μορφή κλειστής μεμβράνης. Με έκθεση του διαλύματος σε υπερήχους μπορεί να επιτευχθεί όλα τα κυστίδια να έχουν διαστάσεις περίπου 100 nm, παρόμοιες μ' αυτές ενός ιού. Στο εσωτερικό κάθε κυστιδίου εγκλείεται μιά υδατική φάση ξεχωριστή από την περιβάλλουσα υδατική φάση. Μπορεί, λοιπόν, ένα κυστίδιο να παίζει το ρόλο ενός μικροσκοπικού περιέκτη, τον οποίο μπορούμε να φορτώσουμε με μόρια της επιλογής μας, π.χ. φάρμακα.

Πώς αναγκάζει κανείς ένα κυστίδιο να ανοίξει κατά ελεγχόμενο τρόπο, εκλύοντας το περιεχόμενό του στο περιβάλλον του; Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με μια ελεγχόμενη αντίδραση υδρόλυσης των πολυεστερικών συστάδων των συμπολυμερών. Αν τα κυστίδια βρεθούν σε περιβάλλον αυξημένης οξύτητας (χαμηλού pH), οι πολυεστερικές τους συστάδες υδρολύονται. Οι κλειστές επιφάνειες που περιβάλλουν τα πολυμεροσωμάτια αποσταθεροποιούνται. Εμφανίζονται πόροι και τα πολυμεροσωμάτια τελικά διαλύονται, εκλύοντας το περιεχόμενό τους στο περιβάλλον (Σχήμα 3, κάτω). Τα φαινόμενα αυτά δημιουργούν τη δυνατότητα χρήσης των πολυμεροσωματίων ως «Δουρείων ίππων» για τη στοχευμένη αποδέσμευση φαρμάκων σε καρκινικά κύτταρα. Σε μια πρόσφατη εφαρμογή τα πολυμεροσωμάτια «φορτώθηκαν» ταυτόχρονα με δύο ισχυρά αντικαρκινικά φάρμακα, το υδρόφοβο Taxol και το υδρόφιλο Doxorubicin, και χορηγήθηκαν σε πειραματόζωα που έπασχαν από καρκίνο. Μέσα στα καρκινικά κύτταρα (θερμοκρασία 37°C και pH 5.5) πραγματοποιήθηκε υδρόλυση των υδρόφοβων συστάδων πολυ(γαλακτικού οξέος), οδηγώντας στο άνοιγμα των πολυμεροσωματιδίων

10 R. Banerjee; P. Anh; B. Wang; K. Knobler; H. Furukawa; M. O' Keefe; O.M. Yaghi. High-Throughput Synthesis of Zeolitic Imidazolate Frameworks and Application to CO<sub>2</sub> Capture. *Science* **2008**, 319, 939.

11 D.E. Discher, F. Ahmed, Polymersomes. *Annual Review of Biomedical Engineering*, **2006**, 8, 343-341

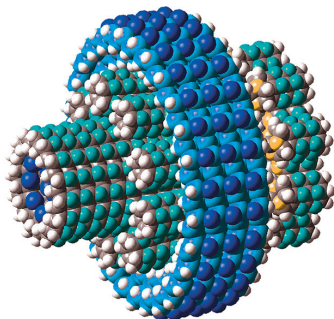


και την εκλεκτική αποδέσμευση των φαρμάκων. Οι καρκινικοί όγκοι μειώθηκαν γρηγορότερα από ό,τι με τη χορήγηση ίσης ποσότητας των φαρμάκων σε ελεύθερη μορφή.

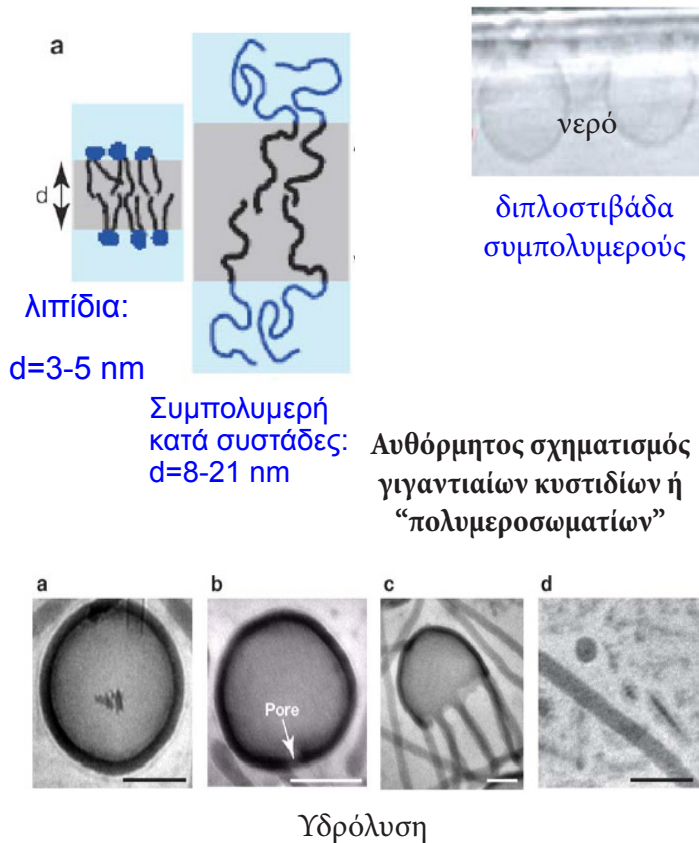
Από τα παραπάνω παραδείγματα φαίνεται ότι ο σχεδιασμός νανοσωματιδίων και νανοδομημένων υλικών μπορεί να βοηθήσει ουσιαστικά στην επίλυση κρίσιμων προβλημάτων που αντιμετωπίζει η ανθρωπότητα σε τομείς, όπως η υγεία, η ενέργεια και η προστασία του περιβάλλοντος. Σήμερα τα υλικά σχεδιάζονται όλο και περισσότερο σε μοριακό επίπεδο. Κατά τη Susan Lindquist του Ινστιτούτου Whitehead για Βιοϊατρικές Έρευνες του Τεχνολογικού Ινστιτούτου Μασσαχουσέτης (M.I.T.), «Πριν από περίπου 10000 χρόνια, οι άνθρωποι άρχισαν να καλλιεργούν φυτά και να εξημερώνουν ζώα. Τώρα είναι η ώρα να εξημερώσουμε μόρια»<sup>12</sup>.

Η νανοτεχνολογία είναι ένα έντονα διεπιστημονικό πεδίο στο οποίο συναντώνται η φυσική, η χημεία, η βιολογία και η μηχανική, όπου η θεμελιώδης κατανόηση της δομής και της συμπεριφοράς της ύλης σε νανοσκοπικές διαστάσεις επιτρέπει τον έλεγχο των μακροσκοπικών ιδιοτήτων και την ανάπτυξη εξαιρετικά χρήσιμων εφαρμογών. Είναι ένα πεδίο με το οποίο αξίζει ν' ασχοληθεί κανείς σοβαρά στο μέλλον.

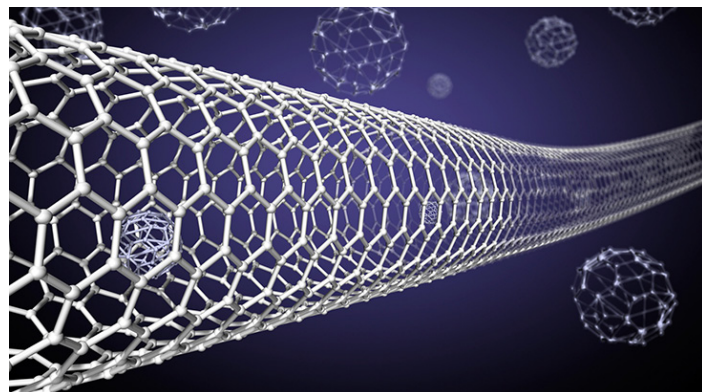
## ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ



12 S. Zhang, Designing novel materials and molecular machines, *eJournalUSA*, 2005 <<http://web.mit.edu/lms/www/PDFpapers/Zhang,%20Economic%20perspective.pdf>>



Εικόνα 5: Αυτο-οργάνωση αμφίφιλων δισυσταδικών συμπολυμερών προς σχηματισμό μεμβρανών που χωρίζουν δύο υδατικές φάσεις. Πάνω αριστερά: η αυτο-οργάνωση των συμπολυμερών σε διπλοστιβάδα είναι ανάλογη προς αυτή των λιπιδικών μορίων που σχηματίζουν τις βιολογικές μεμβράνες. Το πάχος  $d$  εξαρτάται από το μοριακό βάρος. Στο σχήμα δείχνεται η τυπική χημική σύσταση των υδρόφιλων και υδρόφοβων συστάδων των μορίων συμπολυμερούς. Πάνω δεξιά: αυθόρμητος σχηματισμός γιγαντιαίων κυστιδίων κατά την έκθεση ενός υμενίου συμπολυμερούς σε νερό. Το τοίχωμα ενός κυστιδίου είναι μία κλειστή μεμβράνη που σχηματίζεται από διπλοστιβάδα πολυμερούς. Η μεμβράνη διαχωρίζει την υδατική φάση που περιέχει το κυστιδίον από την περιβάλλουσα υδατική φάση. Κάτω: «Άνοιγμα» πολυμεροσωματίου συνεπεία υδρόλυσης των υδρόφοβων (πολυεστερικών) συστάδων και έκλυση του περιεχομένου του.



# Προσκύνημα στο «Περιβόλι της Παναγιάς»

Του Γιώργου Γκικάκη, Β1 και του Δημητρίου Μπαμίδη, Β4

## 1η ημέρα

**Ή**ταν η Τετάρτη μετά το Άγιο Πάσχα του 2014, όταν όλοι οι μαθητές που είχαμε δηλώσει συμμετοχή στην εκδρομή στο Άγιο Όρος φτάσαμε στο αεροδρόμιο. Γνωρίζαμε πολύ καλά πως όσο θα ήμασταν μακριά από το σπίτι μας θα έπρεπε να παραμερίσουμε όλες τις καθημερινές μας συνήθειες και αδυναμίες και να υιοθετήσουμε έναν άλλο τρόπο ζωής προς αναζήτηση του Θεού. Φτάνουμε στην συμπρωτεύουσα. Αποβιβαζόμαστε από το αεροπλάνο και το λεωφορείο που μας περίμενε αμέσως ξεκινά με προορισμό την Ουρανούπολη. Φτάνοντας, επιβιβαστήκαμε στα θαλάσσια ταξί που μας μεταφέρουν στην Δάφνη, το λιμάνι του Αγίου Όρους. Πατήσαμε, λοιπόν, για πρώτη φορά το πόδι μας στο «περιβόλι της Παναγιάς». Πρώτος μας σταθμός η Μονή της Μεγίστης Λαύρας, η αρχαιότερη από όλες, θεμελιωμένη από τον Άγιο Αθανάσιο. Οι μοναχοί μας καλωσορίζουν στο Αρχονταρίκι. Τακτοποιούμαστε στα κελιά μας και ησυχάζουμε μέχρι την ακολουθία του Εσπερινού. Κατευθυνόμαστε στην εκκλησία. Οι μοναχοί με κατάνυξη ψάλλουν τον Εσπερινό και εμείς βουβοί και προσηλωμένοι τους ακούμε. Προσπαθούμε ο καθένας με τον τρόπο του να συμμετάσχουμε



στην ακολουθία και να γίνουμε συλλειτουργοί. Με το πέρας της τελετής δειπνήσαμε μαζί με τους μοναχούς, οι οποίοι μας προσέφεραν φασολάδα και άλλες Αγιορείτικες νοστιμιές. Ένας από τους μοναχούς, ο Πατήρ Μιχάλης, μας προσκάλεσε με χαρά στο εργαστήριο όπου παρασκευάζονταν από τον ίδιο τα πρόσφορα και μας εξήγησε την διαδικασία της παρασκευής τους. Αφού μας φίλεψε, μας ξενάγησε στα εξωτερικά της μονής. Γυρίσαμε στην μονή και μετά από λίγα σοφά λόγια που μας απηύθυνε ο προηγούμενος της μονής, οδηγηθήκαμε στα κελιά, όπου και περάσαμε τη νύχτα. Η πρώτη μέρα είχε λάβει τέλος.

## 2η ημέρα

Την επομένη ημέρα, σηκωθήκαμε από τις 04.00 το πρωί με σκοπό να παρευρεθούμε στον Όρθρο. Η συρροή των μοναχών στο Ναό, ενώ ήταν ακόμη νύχτα, μας εντυπωσίασε.

Μετά τη λήξη της πρωινής Λειτουργίας, ακολούθησε γεύμα στην Τραπεζαρία της Μονής, το οποίο συνήθως ήταν όσπρια. Το τέλος του γεύματος σημαίνεται πάντα από τον Ηγούμενο με τον χαρακτηριστικό χτύπημα ενός πιρουνιού στο τραπέζι. Την στιγμή εκείνη – είτε έχεις τελειώσει με το φαγητό σου είτε όχι – οφείλεις να σηκωθείς και να παραμείνεις όρθιος μέχρι να φύγουν οι μοναχοί





από την Τράπεζα. Τότε, μπορείς να φύγεις και εσύ από την Τράπεζα.

Στη συνέχεια, μας δόθηκε λίγος χρόνος, για να προετοιμαστούμε, πριν αναχωρήσουμε για τον επόμενο σταθμό μας. Λίγο πριν την αναχώρηση, η αποστολή μας χωρίστηκε σε δύο ισάριθμες περίπου ομάδες λόγω της έλλειψης επαρκών κλινών κάποιων μονών. Όντας λοιπόν έτοιμοι, αναχώρησε η κάθε ομάδα σε διαφορετικά οχήματα για τον προορισμό της. Πριν όμως φτάσει η κάθε ομάδα στον προορισμό της, πραγματοποιήθηκαν δύο κοινές στάσεις. Αρχικά, επισκεφθήκαμε το Αγίασμα του Αγίου Αθανασίου, δηλαδή μία πηγή που ονομάστηκε έτσι προς τιμήν του θεμελιωτή του μοναχισμού στο Άγιον Όρος, όπου γεμίσαμε τα μπουκάλια μας με το αγιασμένο νερό. Στη συνέχεια, βρεθήκαμε στο Κάθισμα του Αγίου Ευσταθίου Μυλοποτάμου, ένα μέρος, το οποίο υπάγεται στη Μονή Μεγίστης Λαύρας, που έχει τη μορφή συγκροτήματος, προστατεύεται από έναν αμυντικό πύργο και έχει αρκετή εδαφική έκταση με αμπελώνες. Τα παλαιότερα χρόνια χρησίμευε ως τόπος ανάρρωσης των μοναχών, ενώ σήμερα είναι ένα ευρέως γνωστό οινοποιείο λόγω της εξαιρετικής ποιότητας του κρασιού που παράγει.

Μετά τις στάσεις που είχαν προηγηθεί, φτάσαμε στη Μονή Βατοπεδίου, όπου αφού τακτοποιηθήκαμε, μας δόθηκε η ευκαιρία για ξεκούραση. Πολλά παιδιά, μάλιστα, επισκέφτηκαν και την έκθεση της Μονής, όπου πωλούνταν διάφορα αναμνηστικά, και πραγματοποίησαν κάποιες αγορές που θα τους θύμιζαν αυτήν την εμπειρία ζωής. Αργότερα, όπως και σε όλες τις μονές άλλωστε, βρεθήκαμε στον Ιερό Ναό για τον Εσπερινό. Έπειτα, ακολούθησε μία – σύντομη σε διάρκεια – συζήτηση με τον Ηγούμενο Εφραίμ, το καθιερωμένο γεύμα, ενώ αμέσως μετά ξεναγηθήκαμε με τη βοήθεια των μοναχών της Μονής στο σκευοφυλάκιο, θύμιζε σύγχρονο μουσείο. Στη συνέχεια, κατά τις 21.00 πήγαμε στα δωμάτια μας για ύπνο.

### 3η ημέρα

**Το επόμενο πρωί, αφού παρακολουθήσαμε τον Όρθρο, γευματίσαμε κατά τις 09.00 στην Τράπεζα της Μονής και στη συνέχεια, αναχωρήσαμε για τις**



Καρυές, την πρωτεύουσα του Αγίου Όρους. Εκεί, βρήκαμε ένα κατάστημα με φαγητά και ποτά, από το οποίο προμηθευτήκαμε ό,τι μας ήταν απαραίτητο για ένα πρόχειρο γεύμα. Έπειτα, ξεκινήσαμε πεζοί για την ανακάλυψη αυτού του υπέροχου μέρους. Σαράι, Πρωτάτο και Ι. Μ. Κουλτουμουσίου ήταν εν ολίγοις τα μέρη που βρέθηκαν στο πέρασμά μας, πριν φτάσουμε - μετά από μία κουραστική, αλλά μαγευτική διαδρομή μες στο δάσος - στο κελί του Αγίου Παΐσιου, αυτού του υπέροχου ανθρώπου και μοναχού, ο οποίος έμεινε γνωστός για το βίο Του, το έργο Του, αλλά και την Αγιότητά Του. Εκεί, ο μοναχός που ζει σήμερα στο κελί του, μας αφηγήθηκε γεμάτος δέος τη δράση του σπουδαίου αυτού ανθρώπου, εγείροντας έτσι μέσα μας θαυμασμό για έναν άνθρωπο που δεν γνωρίζαμε.



Στη συνέχεια, ακολουθήσαμε το μονοπάτι και φτάσαμε στις Καρυές, όπου γευματίσαμε στα γρήγορα, προτού αναχωρήσουμε για τη Μονή Ιβήρων. Εκεί, τακτοποιηθήκαμε στο Αρχονταρίκι της Μονής, όπου μας δόθηκε η ευκαιρία για μερικές



ώρες ξεκούρασης. Κατά τις 17.30, κατευθυνθήκαμε στον Ιερό Ναό για την απογευματινή Λειτουργία, ενώ στη συνέχεια γευματίσαμε στην Τράπεζα της Μονής. Τελικά, ξεναγηθήκαμε στη Μονή και αποσυρθήκαμε στα κελιά μας.

#### 4η ημέρα

**Το επόμενο πρωί, αφού παρευρεθήκαμε στην πρωινή Λειτουργία, ετοιμάσαμε τα πράγματά μας και αναχωρήσαμε για τη Μονή Καρακάλλου, τον τελευταίο σταθμό του ταξιδιού μας. Εκεί τακτοποιηθήκαμε πλέον ως ομάδα στο Αρχονταρίκι της Μονής. Λίγο αργότερα, κάποιοι τυχεροί είχαν την ευκαιρία να εξομολογηθούν στον Πατέρα Νεκτάριο, πριν οδηγηθούμε όλοι μαζί στην Τράπεζα για γεύμα. Στη συνέχεια, ξεκινήσαμε για μία βόλτα στο δάσος με τελικό προορισμό το κελί ενός μοναχού. Η διαδρομή ήταν μαγευτική, όπως άλλωστε και η θέα από το κελί του μοναχού, η οποία σε συνδυασμό με το προσκύνημα, αλλά και με τη θερμή υποδοχή και φιλοξενία, αποτέλεσε έναν ιδανικό επίλογο της τέταρτης ημέρας μας στο Όρος.**

#### 5η ημέρα

**Εκείνο το βράδυ δεν κοιμηθήκαμε αρκετές ώρες, γιατί στη 01.00 ξεκινούσε η αγρυπνία, η οποία θα κρατούσε μέχρι το πρωί. Κάποιοι εξαιτίας της συσσωρευμένης κούρασης παρακολούθησαν μέρος της αγρυπνίας, αφού είτε ξύπνησαν λίγο αργότερα, είτε πήγαν για ύπνο πριν την ολοκλήρωσή της. Όσοι έμειναν στο Ναό καθ'όλη τη διάρκεια της νύχτας και δεν είχαν εξομολογηθεί το μεσημέρι της προηγούμενης ημέρας, είχαν την ευκαιρία να το κάνουν τότε. Πάντως, όλοι βρέθηκαν στο**

τελευταίο μας γεύμα στο Όρος!

### Επιστροφή

Αναχωρήσαμε για το λιμάνι της Μονής Βατοπεδίου. Εκεί επιβιβαστήκαμε σε ένα πλοίο, φτάσαμε στην Ιερισσό, όπου κάναμε μία στάση και μπήκαμε στα πούλμαν για τη Θεσσαλονίκη. Στην συμπρωτεύουσα, επιβιβαστήκαμε σε πτήση για την Αθήνα, όντας βέβαια σωματικά κουρασμένοι, αλλά έχοντας εξυψώσει το πνεύμα μας συνοδευόμενοι από μοναδικές εμπειρίες, οι οποίες είχαν χαραχθεί στη μνήμη μας.

Η επίσκεψη στο Άγιο Όρος ήταν μία μοναδική εμπειρία ζωής άνευ προηγουμένου, η οποία πέραν πάσης αμφιβολίας στιγμάτισε και ωρίμασε όλους όσους συμμετείχαν. Βέβαια, ο καθένας από εμάς κράτησε μέσα του κάτι το μοναδικό και αναντικατάστατο από αυτό το ταξίδι. Εμείς δεν πρόκειται να ξεχάσουμε ποτέ την εμπειρία της εξομολόγησης μιας και αποτέλεσε κάτι το τελείως πρωτόγνωρο για εμάς και μας βοήθησε ιδιαίτερα να βρούμε ψυχική γαλήνη και να ανακαλύψουμε τους εαυτούς μας.





# Σκοτάδι... Μαζί σου

Του Κωνσταντίνου Κριπαράκου, Γ1

Σε πετάω στις πιο απώτερες σκέψεις  
Στα βάθη του μυαλού μου  
Η εικόνα σου ξεψυχά... ..  
Καθώς συνθλίβεσαι στον πάτο της ψυχής μου

Τα βράδια τρέχω να σε πιάσω  
Μα σαν βγει το φως του ηλίου, ξεθωριάζεις...  
Καθώς οι παγωμένες ακτίνες σε διαπερνούν  
Πασχίζω να σε κρατήσω αλλά μάταια...

διότι δεν μπορώ να σε προφτάσω...

Μου λες φοβάσαι... ..  
Και με βυθίζεις στην άβυσσο των σκέψεών σου  
Όπου με πνίγεις σε κύματα συναισθημάτων

Γυρίζοντας πίσω... ..  
Στις στιγμές μαζί σου  
Όπου σε συναντώ  
Χωρίς πια το φως  
Να μπορεί να μας χωρίσει.



# Το πρωινό

της Σαλώμης Δερμάτη, Β2

Σαν πρωινό φίλημα θυμίζει η χαρά σου  
Έλα, κι εγώ θα ανοίξω όνειρα μεγάλα  
Μα πριν φύγεις, μείνε. Μην φύγεις!  
Χρώματα θα πλέξουν χαμόγελα πλατιά  
Τούτο το φίλημα δεν θέλω να ξεφύγει

Κι ήταν το πρωινό γλυκό, μα το δειλινό ήταν γλυκύτερο

Εσύ, αστέρι μου, με λύνεις και με φτιάχνεις  
Άραγε (;) θα ειδωθούν τα δυο ζευγάρια θάλασσες  
Δίχως φόβους, δίχως κύματα αγρίμια  
Όλες μου οι σκέψεις από το πρωινό ίδιες!

Κι ήταν το πρωινό γλυκό, μα το δειλινό ήταν γλυκύτερο

Ευχή στου άστρου του το άρμα, το πιο όμορφο  
Να κρατήσει αυτή η νύχτα αγκαλιά όλον τον κόσμο  
Μα ο κόσμος μου είσαι εσύ

Κι ήταν το πρωινό γλυκό, μα το δειλινό ήταν γλυκύτερο  
Μα κάποτε θα πάψεις να μετράς κύκλους  
Και ίσως, νιώσεις ελεύθερος. Ξανά

Κι ήταν το πρωινό γλυκό, μα το δειλινό ήταν γλυκύτερο.



