

Σταμάτη Λαμπρινή

8 Αυγούστου 2002

Μπορεί να μην πολλαπλασίασε την επιστημονική γνώση που υπήρχε κατά την αρχαιότητα, η βυζαντινή χιλιετία όμως ήταν σταθμός για την αντιγραφή, τη διάσωση, την ανθολόγηση, την ερμηνεία και τον σχολιασμό των αρχαίων ελληνικών κειμένων. Οι ερευνητές συμφωνούν πως... παρατράγουδα («αφελής κριτική των αρχαιοελληνικών απόψεων, όπως αυτή του Κοσμά του Ινδικοπλεύστη, που ήθελε το σύμπαν να έχει το σχήμα της σκηνής του Μωυσή»...) υπήρξαν, όπως επίσης υπήρξαν ορισμένες πρωτότυπες νέες ιδέες, κυρίως στα Μαθηματικά και την Αστρονομία, ή ενδιαφέρουσες πρακτικές εφαρμογές της επιστήμης, στην καθημερινή ζωή.

Η πλήρης υποταγή στην Εκκλησία εξηγεί την επιστημονική φτώχεια κι αυτή η πνευματική στάση ήταν που έκανε τους επιστήμονες της εποχής περισσότερο αφαιρετικούς και, άρα, πρακτικούς. Μία από τις πιο πρόσφατες μελέτες σχετικά με την επιστήμη στα χρόνια του Βυζαντίου, υπογράφουν τρεις καθηγητές από το Τμήμα Ιστορίας και Φιλοσοφίας των Επιστημών (ο κύριος Γιάννης Χριστιανίδης, Δημήτρης Διαλέτης και Κώστας Γαβρόγλου) και ένας από το Τμήμα Ιατρικής (ο κ. Γεώργιος Παπαδόπουλος). Ολόκληρη η εργασία τους έχει τίτλο «Οι Επιστήμες στην Αρχαία Ελλάδα, στο Βυζάντιο και στον Νεώτερο Ελληνισμό» και συντάχθηκε για τις ανάγκες των φοιτητών του Ανοιχτού Πανεπιστημίου.

Η άγνωστη επιστήμη του Βυζαντίου

Συντάχθηκε απο τον/την ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΑ ΝΕΑ

Δευτέρα, 03 Ιούνιος 2019 11:52 - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 03 Ιούνιος 2019 12:25

Οι συγγραφείς συμφωνούν, μιλώντας στους «Ορίζοντες», πως «το Βυζάντιο αποτέλεσε σημαντική οδό διάσωσης και μετάδοσης της αρχαίας ελληνικής επιστήμης, αρχικά προς την Ανατολή (Ισλάμ)

και αργότερα, μετά τον 12ο και 13ο αιώνα, προς τη Δύση» και τονίζουν πως «ιδιαίτερα τους τελευταίους αιώνες ήταν ένας χώρος γόνιμης συνάντησης της ελληνικής με την αραβική και άλλες επιστημονικές παραδόσεις».

Στα χρόνια αυτά η αριστοτελική Φυσική, η Μετεωρολογία, η Ακουστική και η Οπτική (ως μέρος της Γεωμετρίας) διασώθηκαν και διαδόθηκαν. «Οι Βυζαντινοί, όπως και οι αρχαίοι Έλληνες, ακολουθούσαν την παραγωγική μέθοδο με θεωρητικούς συλλογισμούς που βασιζόνταν σε τυχαίες και όχι συστηματικές παρατηρήσεις των φυσικών φαινομένων», εξηγεί ο κ. Χριστιανίδης. Πιο συγκεκριμένα, η Αστρονομία ανανεώθηκε τους τελευταίους αιώνες, χάρη στις περσοαραβικές επιδράσεις. «Κυρίως συνέβαλαν οι λόγιοι της Τραπεζούντας, που συνέκριναν και συνέθεσαν τα συγγράμματα των αρχαίων με έργα Περσών και Αράβων, βασισμένα στον Πτολεμαίο, αλλά εμπλουτισμένα με νεώτερες παρατηρήσεις».

Στα Μαθηματικά, αντίθετα, ακόμη και τους τελευταίους αιώνες, επικρατούσε ο σχολιασμός και η παράφραση στο έργο αρχαίων Ελλήνων, όπως ο Ευκλείδης, ο Νικόμαχος, ο Διόφαντος.

«Μόνη ουσιαστική αλλαγή», σημειώνει ο κ. Γαβρόγλου, «ήταν η χρήση των αραβικών ψηφίων και των αλγοριθμικών μεθόδων στις μαθηματικές πράξεις, που όμως δεν έγιναν αμέσως αποδεκτά. Η χρήση νέων ψηφίων, με σύμβολα για το μηδέν και τις δεκαδικές υποδιαίρέσεις, άρχισε να γενικεύεται στα βυζαντινά εγχειρίδια μετά τις αρχές του 15ου αιώνα. Η Άλγεβρα, αν και ήταν γνωστή στην Κωνσταντινούπολη στον 14ο αιώνα, ποτέ δεν είχε πολλούς θιασώτες».

INFO

Ο όρος πανεπιστήμιο θεσπίστηκε στα ύστερα χρόνια του Μεσαίωνα. Στο Βυζάντιο, το ανώτατο κρατικό εκπαιδευτικό ίδρυμα ονομαζόταν «αυτοκρατορικό auditorium», «οικουμενικό διδασκαλείον», «πανδιδακτήριον», κ.ά.

Από τον Ιουστινιανό έως τους Παλαιολόγους



Αστρονομικός χάρτης, κώδικας του Κλαύδιου Πτολεμαίου, από τη βιβλιοθήκη του Βατικανού

Ιστορικοί και ερευνητές αναγνωρίζουν τρεις περιόδους έξαρσης της

επιστημονικής δραστηριότητας στο Βυζάντιο. «Η πρώτη, που φτάνει μέχρι την εποχή της βασιλείας του Ιουστινιανού (527-565μ.Χ) είναι και η τελευταία αναλαμπή των σχολών της αρχαιότητας», εξηγεί ο κ. Δημήτρης Διαλέτης. «Σ' αυτή την περίοδο, δεν υπάρχει σαφής διαχωριστική γραμμή ανάμεσα στη βυζαντινή επιστήμη κι εκείνη της ύστερης αρχαιότητας. Στις αρχές του 5ου αιώνα, οι πιο σημαντικές σχολές όπου διδάσκονταν οι επιστήμες ήταν στην Αλεξάνδρεια, την Αθήνα και την Κωνσταντινούπολη».

Ακολουθεί χρονικά η πρώτη βυζαντινή αναγέννηση, που σημειώθηκε τον 9ο και τον 10ο αι., με κεντρική μορφή τον Λέοντα τον Μαθηματικό. «Το έργο του για τη συλλογή, αντιγραφή και διάσωση των αρχαίων κειμένων βοήθησε σημαντικά στην αναγέννηση των επιστημονικών σπουδών στη Δύση. Στην εποχή του (και ενδεχομένως υπό την εποπτεία του), συντάχθηκαν μεταγραμμένοι πλήθος περγαμηνών κωδίκων, που σήμερα ακόμη αποτελούν τη βασικότερη πηγή επιστημονικών χειρογράφων της αρχαιότητας». Η τρίτη περίοδος χαρακτηρίζεται ως δεύτερη βυζαντινή αναγέννηση, ξεκίνησε από το Βασίλειο της Νίκαιας και κορυφώθηκε στα τέλη του 13ου και τις αρχές του 14ου αιώνα, στην Κωνσταντινούπολη, στη διάρκεια της βασιλείας των πρώτων Παλαιολόγων. «Κατά την περίοδο αυτή αναδειχθηκαν αξιολογότετοι λόγιοι, που ανακάλυψαν και πάλι τους δρόμους που οδηγούσαν πίσω στην αρχαία επιστήμη

και επανέφεραν στο Βυζάντιο τις γνώσεις των αρχαίων Ελλήνων».

Ιατρική

Ίδρυσαν τα πρώ τα νοσοκομεία



Όργανο μέτρησης της ποσότητας αίματος κατά την αφαίμαξη, από αραβικό χειρόγραφο

Το κέντρο της βυζαντινής Ιατρικής βρίσκεται στην Αλεξάνδρεια μέχρι το 641, όταν η πόλη καταλαμβάνεται από τους Άραβες. Εκεί βρίσκονται συγκεντρωμένα τα βιβλία των αρχαίων γιατρών και φιλοσόφων, εκεί σπουδάζουν όλοι οι σημαντικοί γιατροί. Μετά το 641, το κέντρο της Ιατρικής μεταφέρεται στην Κωνσταντινούπολη.

Όπως σημειώνει ο κ. Γιώργος Παπαδόπουλος, επίκουρος καθηγητής Ιατρικής στο Πανεπιστήμιο Αθηνών, το Βυζάντιο μπορεί να ίδρυσε τα πρώτα νοσοκομεία, όμως η βυζαντινή ιατρική παραμένει προσκολλημένη στους αρχαίους Έλληνες και ιδιαίτερα στον Γαληνό. «Τα βυζαντινά ιατρικά συγγράμματα μοιάζουν συχνά με εγκυκλοπαίδειες, αντλούν πληροφορίες από τους αρχαίους Έλληνες, προσπαθώντας να επιλέξουν, κάθε φορά, αυτές που θεωρούν πιο σωστές και πιο χρήσιμες για το θέμα που πραγματεύονται. Πολύ συχνά χρησιμοποιείται ο Διοσκουρίδης. Μια σημαντική έκδοση του έργου του, με εξαιρετική εικονογράφηση, έγινε γύρω στο 500 μ.Χ. στην Κωνσταντινούπολη, από την πριγκίπισσα Ιουλιανή Ανικία».

Η άγνωστη επιστήμη του Βυζαντίου

Συντάχθηκε απο τον/την ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΑ ΝΕΑ

Δευτέρα, 03 Ιούνιος 2019 11:52 - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 03 Ιούνιος 2019 12:25

Οι ερευνητές συμφωνούν ότι στο Βυζάντιο δεν έγιναν νέες ιατρικές ανακαλύψεις, ούτε αναπτύχθηκαν νέα συστήματα Ιατρικής. «Ο βυζαντινός ιατρικός συγγραφέας», σημειώνει ο κ. Χριστιανίδης, «δεν ενδιαφερόταν για ανανέωση της γνώσης. Ήθελε να αποκτήσει ολοκληρωμένη και σταθερή κατάρτιση». Ωστόσο, με την ίδρυση των νοσοκομείων η βυζαντινή περίοδος συνέβαλε σημαντικά στην εξέλιξη της Ιατρικής.

Το πρώτο χριστιανικό νοσοκομείο αποδίδεται στον Μέγα Βασίλειο. Ιδρύθηκε τη δεκαετία του 370 στην Καισάρεια της Καππαδοκίας και ονομάστηκε Βασιλειάς. Είχε γιατρούς, νοσηλευτικό προσωπικό, ζώα για τη μεταφορά των αρρώστων και «παραπέμποντες», δηλαδή συνοδούς των ασθενών. Αργότερα, ο Ιουστινιανός έχτισε νοσοκομεία στην Κωνσταντινούπολη.

Το σημαντικότερο πάντως νοσηλευτικό ίδρυμα της εποχής ήταν εκείνο της Μονής Παντοκράτορος που ιδρύθηκε από την Ειρήνη, σύζυγο του αυτοκράτορα Ιωάννη Κομνηνού, το 1136. Είχε συνολικά 50 κρεβάτια (38 για άντρες και 12 για γυναίκες), τμήματα χειρουργικής, «εντατική μονάδα» (τμήμα οξείων και σοβαρών ασθενειών) και τμήμα για συνηθισμένες αρρώστιες».

INFO

Στο Βυζάντιο κυκλοφορούσαν ευρέως τα «ιατροσόφια»: εγχειρίδια, όπου παρατίθενται συνοπτικά οι διάφορες αρρώστιες, τα κατάλληλα φάρμακα ή άλλες, πρακτικές θεραπείες.

Τεχνολογία

Η άγνωστη επιστήμη του Βυζαντίου

Συντάχθηκε απο τον/την ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΑ ΝΕΑ

Δευτέρα, 03 Ιούνιος 2019 11:52 - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 03 Ιούνιος 2019 12:25

