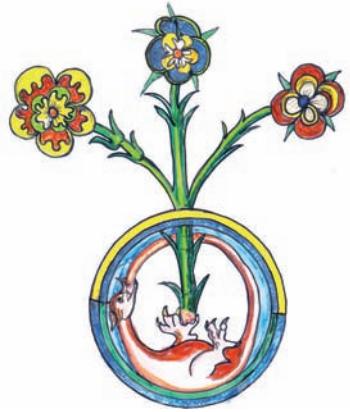


Η Αλχημία στο Βυζάντιο από το 1204 έως το 1453



Ο Πορφύριος (232-304), νεοπλατωνικός φιλόσοφος, έγραψε πολλές μελέτες κατά του Χριστιανισμού, καθώς και ερμηνεία της ομηρικής Θεογονίας. Αργότερα, ο Πρόκλος (410-485), νεοπλατωνικός και αυτός φιλόσοφος, φαίνεται πως μελέτησε πολύ την ομηρική ποίηση και την ιστορία των ομηρικών επών. Συνέγραψε την ιστορία της αρχαιοτάτης επικής λογοτεχνίας. Στη μελέτη του αυτή όμως, δεν ασχολήθηκε μόνο με τα καθαρώς ομηρικά έπη, αλλά έδωσε μια περίληψη και των άλλων επών, αναφέροντας τους τίτλους τους και τους ποιητές τους. Χάρη σ' αυτόν διαθέτουμε σήμερα πληροφορίες για τον μη σωζόμενο επικό κύκλο του Τρωικού πολέμου.

Τα γράμματα και οι τέχνες από τον 13ο έως τον 15ο αιώνα

Με την πλήρη επικράτηση του Χριστιανισμού έπαινε κάθε έρευνα και μελέτη της αρχαίας ελληνικής γραμματείας. Έπρεπε να περάσουν αιώνες ολόκληροι μέχρι να δημιουργηθεί σε ορισμένα κέντρα αξιόλογη πνευματική κίνηση και να αρχίσει να γίνεται και πάλι λόγος για τους αρχαίους Έλληνες ποιητές και φιλοσόφους: χρειάστηκε να φτάσουμε στον 12ο αιώνα, για να αρχίσει η αρχαία ελληνική γραμματεία να θεωρείται αντικείμενο σοβαρής μελέτης και όχι έργο αντιχρίστων. Την περίοδο αυτή, οι Βυζαντινοί λόγιοι, αλλά και κληρικοί ακόμα, μελετούσαν πλέον την αρχαία ελληνική γραμματεία. Ο ποιητής και γραμματικός Ιωάννης Τζέτζης (1110-1170) ασχολείται συστηματικά με την ελληνική αρχαιολογία και ιστορία. Αν και μέτριος ποιητής και άκριτος ιστορικός, μελέτησε ωστόσο τα αρχαία κείμενα και άντλησε από αυτά πολλά στοιχεία από την αρχαία ελληνική ιστορία και μυθολογία. Καρπός των μελετών του είναι: α) το έργο του Αλληγορία στην Ιλιάδα και την Οδύσσεια, β) υπόμνημα μετά σχολίων στην Ιλιάδα, γ) τα Ιλιακά, ήτοι τα προ του Ομήρου και τα μετά τον Όμηρο. Αν και οι κρίσεις του είναι αμφιβόλου αξίας, όμως οι πληροφορίες του για ζητήματα για τα οποία δεν υφίστανται άλλες πηγές είναι μοναδικού ενδιαφέροντος. Παράλληλα, ο Επισκοπος Θεσσαλονίκης Ευστάθιος, επίσης τον 12ο αιώνα, ως φαίνεται βαθύς γνώστης της αρχαίας ελληνικής γλώσσας και ιστορίας και κάτοχος προφανώς πλούσιας συλλογής έργων που γράφτηκαν για τον Όμηρο και την ομηρική ποίηση ήδη από την προ του Ηροδότου εποχή, σχολίασε την Ιλιάδα και την Οδύσσεια

με πραγματικά φωτισμένη αντίληψη. Ο Ευστάθιος δεν είναι ο δάσκαλος που χάνεται μέσα στους γραμματικούς τύπους, αλλά είναι κυρίως ο μελετημένος ερμηνευτής, ο οποίος αποσκοπεί να αναβιώσει το κείμενο των ομηρικών επών, και αυτό επειδή όχι μόνο γράφει ερμηνευτικά και γραμματικά σχόλια, αλλά διατυπώνει και την προσωπική του γνώμη σε πολλά επίμαχα ζητήματα. Στα προσίμια μάλιστα των σχολίων του, ενώ εκθέτει τις προσωπικές του απόψεις και αντιλήψεις, κάνει λόγο και για τους παλαιότερους σχολιαστές, και έτσι έχουμε αποθησαυρισμένες γνώμες Αλεξανδρινών και άλλων γραμματικών των οποίων τα έργα δεν έχουν σωθεί. Για όλους αυτούς τους λόγους, τα σχόλια του Ευσταθίου, τα οποία ονομάζονται «παρεκβολαί», είναι πολυτιμότατα για τους σημερινούς μελετητές.

Η Άλωση της Κωνσταντινουπόλεως και της υπολοίπου Ελλάδος



1. Η κατάληψη της Κωνσταντινουπόλεως από τους Λατίνους το 1204. Μικρογραφία του 15ου αιώνα, Παρίσι, Bibliothèque de l'Arsenal.



2. Το Άγιον Όρος. Χαλκογραφία του 1553.

από τους Λατίνους (1204-1261) (εικ. 1) σταμάτησε προσωρινά την περαιτέρω πνευματική και καλλιτεχνική ανάπτυξη, ενώ οι Λατίνοι άφησαν τα ίχνη τους στην λογοτεχνική κυρίως ζωή του Βυζαντίου. Όταν λάβουμε υπόψη πως οι Δυτικοί κατακτητές παρέμειναν στις περισσότερες περιοχές της Ελλάδος περισσότερο από πενήντα χρόνια και στα νησιά περισσότερο από διακόσια χρόνια, τότε θα κατανοήσουμε γιατί στην φιλολογία της περιόδου αυτής υπάρχουν έκδηλες επιδράσεις της Δύσεως. Πολλοί Βυζαντινοί φεουδάρχες είχαν εγκολπωθεί τα ήθη και τα έθιμα των Λατίνων στην κοινωνική τους ζωή με αποτέλεσμα να δεχθούν μια βαθύτερη δυτική επίδραση στην ψυχολογία τους, τόση ώστε τα βυζαντινά ρομάντζα από την εποχή της λατινοκρατίας και πέρα να είναι απομιμήσεις των έμμετρων ιπποτικών ρομάντζων της Δύσεως. Ήδη από τις αρχές του 13ου αιώνα, το φεουδαρχικό σύστημα άρχισε να κλονίζεται λόγω νέων παραγωγικών παραμέτρων και σχέσεων με το υφιστάμενο πολιτικοκοινωνικό σύστημα και την συνεχή αύξηση των παραγωγικών δυνάμεων των πόλεων με την άνθηση του εμπορίου. Αυτό φυσικά είχε αντίκτυπο και στην πνευματική ζωή του Βυζαντίου: στα προηγούμενα χρόνια, στην εποχή της ακμής της φεουδαρχίας, η ποιήση στην Δύση τραγουδούσε τον έρωτα και αντλούσε έμπνευση από τους μύθους. Από τον 13ο αιώνα, όμως, κυριαρχεί το έμμετρο ρομάντζο, το οποίο αντικατοπτρίζει τις νέες συνθήκες και τα νέα ήθη των πόλεων, με κύρια πρόσωπα ιππότες και κυρίες. Όμως, αυτή η ανάπτυξη των πόλεων είχε αντίκτυπο και στην επιστήμη, καθώς και στην Αλχημία, όπως θα δούμε στην συνέχεια.

Παράλληλα, και στις μονές του Αγίου Όρους βρίσκει ευνοϊκό έδαφος για να αναπτυχθεί και πνευματικότητα άλλη από αυτή των θεολογικών συζητήσεων. Το Άγιον Όρος, μακριά από τις πολεμικές συγκρούσεις και τις τουρκικές επιδρομές, συγκέντρωνε μεγάλο πλούτο και πολλούς πνευματικούς ανθρώπους, όπως και καλλιτέ-

χνες που απεσύροντο εκεί για ησυχασμό και μελέτη. Πρέπει να λάβουμε υπόψη πως εκτός από τους φανατισμένους Χριστιανούς, πολλούς κηφήνες και κάποιους νευρωτικούς οι οποίοι κατέφευγαν στον μοναχισμό, υπήρχαν και ορισμένοι οι οποίοι είχαν εσωτερικές ανησυχίες και πνευματικά ενδιαφέροντα. Όμως επειδή δεν διέθεταν τα οικονομικά μέσα ώστε να επιδοθούν απερίσπαστοι στην μελέτη όσων τους ενδιέφεραν, εκείροντο μοναχοί και έτσι έλυναν το πρόβλημα της συντηρήσεώς τους. Απομονωμένοι, λοιπόν, στις μονές, προμηθεύονταν άνετα, μέσω αυτών και των βιβλιοθηκών τους, χειρόγραφα και βιβλία όχι μόνον των Πατέρων της Εκκλησίας, αλλά και των Ελλήνων φιλοσόφων. Τα μελετούσαν είτε για να ασκήσουν κριτική και να θεμελιώσουν τις δογματικές απόψεις της χριστιανικής θρησκείας, είτε διότι διακατέχονταν από απορίες πνευματικής φύσεως και έβρισκαν σε αυτά απαντήσεις στα ερωτήματά τους. Αυτός είναι και ο κυριότερος λόγος για τον οποίο στο Άγιον Όρος και στις άλλες μεγάλες μονές συγκεντρώθηκαν πολλά αρχαία ελληνικά χειρόγραφα και παρουσιάστηκε, κατά καιρούς, έντονη πνευματική κίνηση. Ήταν φυσικό ανάμεσα στα άλλα συγγράμματα να συλλέγονταν και χειρόγραφα που αφορούσαν φυσικές επιστήμες όπως τα Μαθηματικά, η Ιατρική και η λεγομένη Αλχημία.

Ο πρώτος αυτοκράτωρ, ο οποίος ενδιαφέρθηκε για τους ησυχαστές του Άθω, ήταν ο Βασιλείος Α' (867-886). Αυτός τους παραχώρησε όλη την περιοχή, πλην της Ιερισσού, και απαγόρευσε σε λαϊκούς, ιδιαίτερα σε κτηνοτρόφους, να παραμένουν στον Άθω. Το Όρος χαρακτηρίστηκε έκτοτε επισήμως ως τόπος «προσευχῆς και μελέτης των θείων λόγων και αγίας ζωῆς οικητῆριον». Ενώ όμως, σιγά-σιγά, επεκράτησε η περιοχή στην οποία οικοδομούντο οι νέες μονές να λέγεται «Όρος», ο Κωνσταντίνος Μονομάχος διέταξε να λέγεται «Άγιον Όρος» (εικ. 2). Το ίδιο επανέλαβε και ο Αλέξιος Α' Κομνηνός το 1114.

Όμως, πέραν των διαφόρων μονών ως πνευματικών κέντρων, στον κόσμο του 14ου και 15ου αιώνος, η Κωνσταντινούπολη παρέμενε πάντοτε μία από τις ωραιότερες και ενδοξότερες πόλεις του κόσμου, μητρόπολη της ορθοδοξίας και πρωτεύουσα του εμπορίου, αλλά και γόνιμο κέντρο αξιοσημείωτης διανοητικής και καλλιτεχνικής μορφώσεως. Ποτέ άλλοτε οι σχολές της βυζαντινής πρωτεύουσας δεν ήσαν τόσο ακμαίες και περιζήτητες. Οι μεγάλοι δάσκαλοι της Σχολής, οι Πλανούδες, οι Μοσχόπουλοι, οι Τρικλίνοι, στις αρχές του 14ου αιώνα, και αργότερα οι Χρυσολωράδες και οι Αργυρόπουλοι, ανανεώνοντας την μελέτη των αρχαίων Ελλήνων κλασικών συγγραφέων έγιναν οι πρόδρομοι της ανθρωπιστικής Αναγεννήσεως. Το Βυζάντιο, λοιπόν, ακόμα και στα χρόνια της έσχατης παρακμής του, διατηρούσε αίγλη και όνομα χάρη στις πολιτιστικές του παραδόσεις, οι οποίες, ακόμα και στις πλέον κρίσιμες περιστάσεις και παρά την αντίδραση του ανώτερου κλήρου, προκαλούσαν το ενδιαφέρον για ελληνικές σπουδές σε μια μεγάλη μερίδα της άρχουσας τάξης. Από τα συγγράμματα που έχουν διασωθεί μπορούμε να συναγάγουμε με βεβαιότητα πως η παλαιά πνευματική κίνηση συνεχίστηκε και στον 14ο και στον 15ο αιώνα. Και αυτό εξηγείται εύκολα, διότι υπήρχε ακόμα πλούτος και ευμάρεια στα ανώτερα στρώματα. Ευγενείς και αυλικοί, φεουδάρχες και ανώτερα στελέχη της κρατικής γραφειοκρατίας, επεδίωκαν να ξεχωρίζουν από τον όχλο στα μάτια των Δυτικών, όχι μόνον με τον πλούτο τους, αλλά και με τις γνώσεις τους, δείχνοντας αμέριστο ενδιαφέρον για την συλλογή και την μελέτη των αρχαίων ελληνικών συγγραμμάτων. Κατ' αυτόν τον τρόπο, ενισχύθηκαν τα ελληνικά γράμματα και άνδρες όπως ο Νικηφόρος Χούμονος, ο Νεύλος και ο Νικόλαος Καβάσιλας, ο Πρόχορος και ο Δημήτριος Κυδώνης, ο Μανουήλ Παλαιολόγος, ο Θεόδωρος Μετοχίτης, ο Πλήθων ο Γεμιστός, ο Βησσαρίων, οι Χρυσολωράδες, οι Αργυρόπουλοι, ο Θεόδωρος Γαζής, ο Βαρλαάμ και άλλοι, από την Θεσσαλονίκη, την Βασιλεύουσα και τον Μυστρά, παρουσίασαν σημαντική δράση ως πνευματικοί άνθρωποι. Ενδιαφέρθηκαν για τα ελληνικά γράμματα και κάποιοι από αυτούς, όπως θα δούμε, και για την Ιεράν Τέχνη. Ιδιαίτερως ο μεγάλος αντίπαλος των Ησυχαστών, ο Βαρλαάμ, ήταν πολυμαθέστατος και οπαδός της αριστοτελικής φιλοσοφίας, καλός ρήτωρ και διαλεκτικός. Ο Βαρλαάμ τοποθετούσε το κύρος της θρησκευτικής διδασκαλίας υπό τον έλεγχο της λογικής. Και αυτό διότι, ως λάτρης της αρχαίας ελληνικής σοφίας, γνώριζε ότι «δεν υπάρχει τίποτε ανώτερο και μεγαλύτερο από την ελληνική σοφία», διότι «τίποτε άλλο δεν είναι δυνατόν να οδηγήσει στην γνώση των αιτίων παντός όντος». Ακόμα, επεσήμανε την απειλή για την Ελλάδα από την Ασία και ετονίζε σε διαλέξεις του πως ο τουρκικός κίνδυνος είναι άμεσος, όχι μόνο για το Βυζάντιο, αλλά και για την Δύση. Επισκέφθηκε δύο φορές



3. Ο Γεώργιος Γεμιστός ή Πλήθων. Σύγχρονο μετάλλιο.



4. Ο Βησσαρίων.

(1340-1341) τον Πάπα στην Ρώμη και του επρότεινε να συγκληθεί Οικουμενική Σύνοδος για να λύσει, με αμοιβαίες υποχωρήσεις, τα δογματικά ζητήματα και να πραγματοποιήσει την ένωση των εκκλησιών. Οι νεωτεριστικές και φιλελεύθερες ιδέες του τον έκαναν πολύ γνωστό στην Ιταλία και μιστή στους μοναστικούς κύκλους του Βυζαντίου, αλλά πολλοί διανοούμενοι της Θεσσαλονίκης και της Κωνσταντινουπόλεως, όπως ο Πρόχορος Κυδώνης, ο Ακίνδυνος και άλλοι, έγιναν οπαδοί του. Τελικά ενδιαφέρθηκε και για την πολιτικοκοινωνική κατάσταση του Βυζαντίου, προτείνοντας να γίνουν ορισμένες μεταρρυθμίσεις, απαραίτητες κατά την γνώμη του, για να προλάβουν την πτώση της αυτοκρατορίας. Επόμενο ήταν ο Βαρλαάμ να διώχθει, οπότε κατέφυγε στην Ιταλία όπου γνωρίστηκε με τον Πετράρχη, του οποίου έγινε δάσκαλος στα αρχαία ελληνικά, και με κάποιους άλλους τους οποίους εμύησε στην Ιερά Τέχνη.

Με την γένεση των αστικών στοιχείων στο Βυζάντιο κατά τον 14ο και 15ο αιώνα, παρουσιάστηκε μια νέα τάση στην επιστήμη, την φιλοσοφία και την λογοτεχνία, η οποία έχει πολλά κοινά με τον ουμανισμό. Το ρεύμα αυτό στο Βυζάντιο αντιπροσωπεύεται από τον Μανουήλ Χρυσολωρά, διάσημο καθηγητή, ρήτορα και φιλόσοφο του 14ου αιώνα. Υστερά από αυτόν, ο αντιπροσωπευτικότερος εκπρόσωπος του ουμανισμού στο Βυζάντιο είναι ο Γεώργιος Γεμιστός ή Πλήθων (εικ. 3). Για μιαν ορισμένη περίοδο μερικοί από τους μαθητές και θαυμαστές του Γεμιστού τον λάτρευαν και τον τιμούσαν ως άγιο, ιδιαίτερα στην Ιταλία όπου είχε πολλούς οπαδούς. Ένας μάλιστα από αυτούς, ο άρχων του Ρίμινι, Σιγισμούνδος Μαλατέστας, ταξίδεψε στην Πελοπόννησο, το 1475, πήρε τα κόκαλα του φιλοσόφου και τα μετέφερε στην Ιταλία όπου τα έθαψε με τιμές. Είναι αλήθεια ότι ο Γεμιστός, ενώ όταν ζούσε στην Ελλάδα διώχθηκε από τους αντιπάλους του, όταν πέθανε τιμήθηκε πολύ και για πολλά χρόνια



5. Ο Μωάμεθ ο Πορθητής παραδίδει στον Γεννάδιο Σχολάριο τον διορισμό του ως Πατριάρχη.

στην υπόδουλη πλέον Ελλάδα, αλλά περισσότερο στην Ιταλία, όπου ανεφέρετο το έργο του μεταξύ των διανοουμένων.

Μαθητής του Γεμιστού, ο πλέον γνωστός, ήταν ο Βησσαρίων (εικ. 4), και αυτός πολυμαθής και σπουδαίος ελληνιστής, ο οποίος, όταν εδιώχθη από τους φανατικούς οπαδούς του Γενναδίου Σχολαρίου, κατέφυγε στην Ρώμη, όπου αναγνωρίσθηκε η πνευματική του αξία και αναγορεύθηκε Καρδινάλιος της Παπικής Έδρας, το 1443. Όμως, ως φιλόσοφος, ουδέποτε ελησμόνησε τις φιλελεύθερες ιδέες του. Διέκρινε τους αρχαίους Ρωμαίους από τους Έλληνες, δίνοντας πρωτεύοντα ρόλο στην ελληνική φυλή. Τόνιζε πως οι άρχοντες δεν πρέπει να εκλέγονται από την τάξη των πλουσιών, αλλά τα αξιώματα πρέπει να τα παίρνουν οι άριστοι, ανεξαρτήτως κοινωνικής θέσεως. Επέμενε πως έπρεπε να επανασυσταθεί η «ευνομωτάτη πολιτεία Λακεδαιμονίων» και μιλούσε πάντοτε για τον αρχαίο ελληνικό πολιτισμό με απροκάλυπτο θαυμασμό. Γνώστης των φυσικών επιστημών, επρότεινε να ενισχυθεί ο βιοτεχνικός κλάδος από το κράτος, ώστε να αναπτυχθούν η ναυπηγική, η εριουργία, η μηχανουργία, η μεταξουργία, η νηματουργία, η χαλκουργία, η σιδηρουργία, η οπλουργία, η υαλουργία κ.λπ., τέχνες τις οποίες φαίνεται ότι εγνώριζε καλώς, τουλάχιστον την χαλκουργία, την σιδηρουργία και την υαλουργία, αν κρίνουμε από τα πάνω από εκατό αρχαία ελληνικά χειρόγραφα μεταλλουργίας, βαφής μετάλλων όπως και μετατροπής αυτών σε χρυσό, τα οποία εκληροδότησε στην Βιβλιοθήκη του Αγίου Μάρκου της Βενετίας, όπου και φυλάσσονται μέχρι σήμερα.

Διάσημος ελληνιστής για την εποχή του, τον 13ο αιώνα, υπήρξε και ο Μητροπολίτης Ναυπάκτου Ιωάννης Απόκαυκος, ο οποίος

πέραν της θεολογικής του καταρτίσεως ήταν βαθύς γνώστης της αρχαίας ελληνικής γραμματείας.

Γενικά, ο Βυζαντινός πολιτισμός, από το τέλος του 13ου αιώνα και έως τα μέσα του 15ου, διετήρησε την χαρακτηριστική ιδιομορφία του. Στην περίοδο αυτή δηλαδή, ως αντίδραση εναντίον της λατινικής επιφροής, ενδυναμούται, στα ανώτερα κοινωνικά στρώματα του Βυζαντίου το ενδιαφέρον για την ελληνική αρχαιότητα, ενώ στον τομέα της φιλοσοφίας εμφανίζονται δύο αντιπιθέμενες τάσεις. Αφενός προοδευτικοί λόγιοι δίδασκαν πως μόνον η λογική πρέπει να είναι κριτήριο στις μορφωτικές επιδιώξεις και όχι οι παραδεδημένες εκκλησιαστικές «θεόπτευστες» διδασκαλίες. Η διδασκαλία αυτή, για την εποχή της επαναστατική, όπως ήταν επόμενο αντιμετώπισε την σθεναρή αντίδραση του κλήρου και της φεουδαρχικής αριστοκρατίας. Αυτοί οι στοχαστές, οι οποίοι αντιτάχθηκαν στην σχολαστική φιλοσοφία της εκκλησίας, στηρίχθηκαν κυρίως στον Πλάτωνα και ήσαν πρωτεργάτες του ουμανισμού που, όταν πήρε μεγάλες διαστάσεις στα γράμματα, τις τέχνες και την επιστήμη, ονομάσθηκε πλέον Αναγέννηση.

Αφετέρου, υπήρχε ο κλήρος με μια φιλοσοφία κυριολεκτικά «υπηρέτρια της θεολογίας». Στα χρόνια των Παλαιολόγων οι περισσότεροι θεολόγοι και φιλοσοφούντες διανοούμενοι ήσαν οπαδοί της σχολαστικής φιλοσοφίας, η οποία εστηρίζετο σε έναν αποστεωμένο αριστοτελισμό. Οι οπαδοί της σχολαστικής φιλοσοφίας υπηρετούσαν ένα γνήσιο μεσαιωνικό θρησκευτικό πνεύμα, αυτό το οποίο κυριαρχούσε προ πολλών επών στην Δύση. Με μεγάλους δασκάλους τον Γεώργιο Τραπεζούντιο (1396-1483), ονομαστό ελληνιστή και λατινιστή, και τον Γεννάδιο Σχολάριο, ο οποίος γεννήθηκε το 1405 από Χιώτες γονείς στην Πόλη. Διορίστηκε από τον αυτοκράτορα Ιωάννη Η΄ Παλαιολόγο «καθολικός σεκρετάριος του βασιλέως», αργότερα «καθολικός κριτής των Ρωμαίων» και ως το 1450 ήταν λαϊκός θεολόγος. Τότε όμως εκάρη μοναχός, εν όψει του ότι ο Μωάμεθ ο Πορθητής θα τον διόριζε Πατριάρχη Κωνσταντινουπόλεως μετά την Άλωσή της (εικ. 5). Ο Γεννάδιος Σχολάριος είχε μελετήσει τους αρχαίους Έλληνες συγγραφείς, όχι για να διδαχθεί, αλλά για να βρει επιχειρήματα με τα οποία θα εστήριζε το δόγμα της ορθοδοξίας. Ήταν φανατικός πολέμιος της Πλατωνικής φιλοσοφίας και ο πλέον αντιπροσωπευτικός τύπος του κενού σχολαστικισμού και του καλογερικού φανατισμού. Από αυτούς τους δύο διανοουμένους και τους οπαδούς τους, εγένετο όχι χρήστη αλλά κατάχρηση των λογικών συμπερασμάτων του Αριστοτέλους, και γ' αυτό δεν τον θεωρούσαν ξένο προς τον Χριστιανισμό. Είχαν υψώσει την διαλεκτική σε αληθινή και δύσκολη «επιστήμη», ενώ άφθαστοι σε σοφίσματα, είχαν κατανήσει την «Αριστοτελική» τους φιλοσοφία ξηρό τύπο. Η εμπειρία, η πραγματική φυσική επιστήμη, ήταν γ' αυτούς και τους ομοίους τους άχρηστη. Έτσι μελετούσαν όχι τον γνήσιο Αριστοτέλη, αλλά μόνον εκείνα από τα συγγράμματά του που εσχετίζοντο με την λογική (κατηγορία, περί ερμηνείας, αναλυτικά πρότερα, αναλυτικά ύστερα, τοπικά). Τελικά, όπως φαίνεται, αυτού του τύπου οι διανοητές κυριαρχούσαν στα Πανεπιστήμια, στην Εκκλησία και στην αυτοκρατορική Αυλή τους αιώνες εκείνους, προετοιμάζοντας επιμελώς όχι έναν καινούργιο πολιτισμό, αλλά το σάβανο και το φέρετρο αυτού που ονομάζουμε στην ιστορία Βυζαντινή Αυτοκρατορία.



6. Ο Κρόνος-Μόλυβδος σε μεσαιωνική περισκή μικρογραφία.

την Άλωση της Κωνσταντινουπόλεως, το 1455, η εφεύρεση της τυπογραφίας ανοίγει νέους δρόμους στην διακίνηση εντύπων και την διάδοση της αρχαιογνωσίας. Η Φλωρεντία καθίσταται, στα μέσα του 15ου αιώνα, σπουδαίο πνευματικό κέντρο, καθώς εκεί συγκεντρώνονται πολλοί Έλληνες πρόσφυγες, λόγιοι του Βυζαντίου, ενώ τα τυπογραφεία της εκδίδουν τα αρχαία χειρόγραφα, διαδίδοντας το φως, στην νέα εποχή που ανατέλλει για την Ευρώπη, αυτήν της Αναγεννήσεως.

Οι πρόδρομοι αλχημιστές των ύστερων Βυζαντινών Χρόνων

Οι περισσότεροι από τους αλχημιστές συγγραφείς, των οποίων έχουν διασωθεί τα έργα, είναι χριστιανοί. Ο Ζώσιμος επί παραδείγματι, έγραφε στην Αλεξάνδρεια τον 5ο αιώνα, δύο αιώνες μετά τον Κλήμη της Αλεξανδρείας και τον Τερτυλιανό, κατά συνέπεια και τους Γνωστικούς, των οποίων ασπάζεται τις πεποιθήσεις και τους παραλογισμούς. Ο Συνέσιος και ο Ολυμπιόδωρος ανήκουν στο τέλος του 4ου αιώνα και τις αρχές του 5ου. Ο Στέφανος, ιστορικό πρόσωπο, μας άφησε έργα Ιατρικής, Αστρολογίας και Αλχημίας. Αντιγράφει κατά λέξη τον Ολυμπιόδωρο και τον Συνέσιο και κάνει σχόλια στον Ψευδο-Δημόκριτο, κατά συνέπεια είναι μεταγενέστερός τους. Άλλα και ο ίδιος ο Ολυμπιόδωρος αντιγράφει τον Συνέσιο, και ο Συνέσιος σχολιάζει τον Ψευδο-Δημόκριτο. Υπάρχει δηλαδή αρραγής σύνδεσμος μεταξύ των διαφόρων χειρογράφων του 5ου αιώνα. Όλοι αυτοί οι συγγραφείς είναι προγενέστεροι των Αράβων. Οι περισσότεροι τουλάχιστον, συνήθως χωρίς παραλλαγές, αναφέρονται από τον Γεώργιο Σύγκελλο του 8ου αιώνα, τον Φώτιο του 9ου αιώνα, και τους

Βυζαντινούς πολυγράφους, όπως τους συγγραφείς του λεξικού Σουίδα του 10ου και 11ου αιώνα.

Αλλά και το *Kitab-al-Fihrist*, αραβικό έργο του 850 περίπου, αναφέρει τους συγγραφείς αυτούς, πράγμα που σημαίνει ότι το λεξικό ήταν προγενέστερο του Γκεμπέρ, του μεγάλου δασκάλου των Αράβων, του 9ου αιώνα. Έτσι η μεθοδικότητα και η μάλλον προωθημένη επιστήμη, η οποία συναντάται στα γνήσια έργα του Γκεμπέρ, είναι μεταγενέστερη και φυσικά αποκύμα εκείνης των Ελλήνων αλχημιστών.

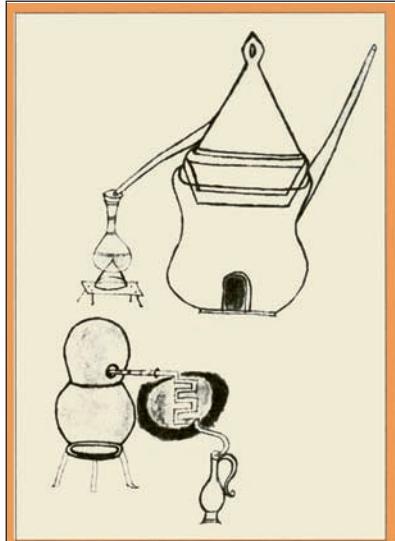
Υστερά από αυτούς τους συγγραφείς, οι οποίοι αποκαλούνται Οικουμενικοί Φιλόσοφοι, η Αλχημία παρουσιάστηκε, σε νεότερα χρόνια, από τους Βυζαντινούς μοναχούς, δηλαδή τον Κοσμά, τον Ψελλό, και τον Νικηφόρο Βλεμμύδη. Συμπερασματικά, στην Κωνσταντινούπολη πρέπει να συγκροτήθηκε μια πολύ μεγάλη αλχημιστική συλλογή, με την συνένωση των έργων διαφόρων εποχών από διαφορετικούς συγγραφείς, Εθνικούς και Χριστιανούς. Συνεπέθη, αντεγράφη και σχολιάσθηκε από τους Βυζαντινούς μοναχούς και, από την Βασιλεύουσα, αντίγραφά τους έφτασαν στην Ιταλία και από εκεί στην υπόλοιπη Δύση. Κάποια επιστολή του Μιχαήλ Ψελλού, περί το 1050, προστίθεται ως πρόλογος στο χειρόγραφο 2327 της Λυόν. Ο Βυζαντινός αυτός αλχημιστής και λόγιος, του οποίου η επιστήμη είναι καθολική, πιθανόν να είναι ο συνθέτης αυτής της συλλογής. Οπωσδήποτε, η συλλογή υπήρχε από τον 11ο αιώνα και πιθανόν και από τον 10ο αιώνα. Και αυτό γιατί το χειρόγραφο σε περγαμηνή του Αγίου Μάρκου της Βενετίας, προερχόμενο από την Βιβλιοθήκη του Καρδιναλίου και αλχημιστή Βησσαρίωνος, ανάγεται σε αυτά τα χρόνια και περιέχει όλα τα πρωτότυπα κείμενα (εκτός από την πραγματεία του Σαλμανά). Σε αυτά τα γραπτά, όπως σε όλα τα παλαιά χειρόγραφα, έγιναν αργότερα διάφορες προσθήκες και παρεμβολές από τους Βυζαντινούς μοναχούς. Αυτοί τα αντέγραψαν, όχι ως ιστορικά μνημεία, αλλά δυνάμει της διπτής τους σημασίας, ως κειμένων μυστικιστικών και πρακτικών μαζί, και τα σχολίασαν, με την ίδια μέθοδο που κατείχαν για τα θεολογικά κείμενα. Και καθώς ήσαν βασικά τεχνικά, ο κάθε αντιγραφέας έκανε κάθαρση και συμπλήρωση του κειμένου για να το καταστήσει κατανοητό βάσει των δικών του γνώσεων και εκείνων της εποχής του, πράγμα που συνέβαινε μέχρι πρόσφατα με τα τεχνικά έργα. Παράλληλα, στα σφάλματα των αντιγραφών προσετέθησαν και εκείνα των σχολιαστών του 18ου και 19ου αιώνα. Επί παραδείγματι, τα χειρόγραφα περέχουν κάποια μέθοδο βαφής με χαλκό, η οποία βρέθηκε από τους Πέρσες (εικ. 6) και αποδόθηκε εξαρχής στον αλχημιστή Φίλιππο τον Μακεδόνα. Πρόκειται για την τεχνική που χρησιμοποιήθηκε για την βαφή των πυλών της Αγίας Σοφίας στην Πόλη. Η τελευταία αυτή πληροφορία, που φαίνεται να γράφτηκε με ειλικρίνεια, βρίσκεται στα χειρόγραφα 2327 (φ. 155v) και 2325, αλλά λείπει από το αρχαιότερο κείμενο της Βιβλιοθήκης του Αγίου Μάρκου, γεγονός που σημαίνει ότι προσετέθη αργότερα από κάποιον Βυζαντινό αντιγραφέα. Από κάποια παράδοξη σύγχυση, η μέθοδος αυτή αποδόθηκε σε έναν μοναχό της Αγίας Σοφίας που λεγόταν Φίλιππος Μακεδών. Άλλοι πάλι υπέδειξαν αντί αυτού τον Φίλιππο Σιδήτη, ιερέα στα χρόνια του Χρυσοστόμου, και κάποιοι άλλοι απέδωσαν το κείμενο στον Ζώσιμο. Όλα αυτά, χωρίς να υπάρχει κάτι ενδεικτικό στα χειρόγραφα, εκτός από ίχνη, τα οποία φανερώνουν ότι υπήρξαν, κάποιες φορές, αντικείμενο εμπα-

θούς μελέτης. Φέρουν δηλαδή σημειώσεις υπομνήσεως, σβήσιμο σελίδων, νέες γραφές πάνω από τις λέξεις, προσθήκες στα εξώφυλλα και στα κενά, κηλίδες από χημικές ουσίες όπως άλατα χαλκού κ.λπ.

Με βάση όλα αυτά, θα μπορούσε να αμφισβητηθεί η γνησιότητα της παλαιότητας των σχημάτων των οργάνων που υπάρχουν στα χειρόγραφα τα οποία έχουν αντιγραφεί πολλές φορές (εικ. 7), αν τα σχήματα αυτά δεν ήσαν τα ίδια σε διάφορα χειρόγραφα και καθαρότερα και ωραιότερα στο αρχαιότερο χειρόγραφο, αιτό του Αγίου Μάρκου, και αν, κατά κανόνα, δεν ανταποκρίνονταν με ακρίβεια στις περιγραφές του κειμένου. Κατά συνέπεια, οι συσκευές οι οποίες παριστώνται είναι αρχαίων χρόνων, όπως και οι πραγματείες εν γένει των χειρογράφων. Το γλωσσάριό τους, οι τεχνικές γνώσεις, οι φιλοσοφικές τους ιδέες και τα ιστορικά και άλλα γεγονότα, σχετικά με αυτά, καθώς και το αυθεντικό όνομα μερικών από τους συγγραφείς τους, τα τοποθετούν στον 4ο αιώνα, ενώ μερικά από αυτά και στις αρχές της χριστιανικής εποχής.

Το χειρόγραφο 2327 της Βιβλιοθήκης της Λυόν είναι, κατά κάποιον τρόπο, συντεταγμένο, στην αρχή τουλάχιστον, ως νεότερο σύγγραμμα, είδος αλχημικής εγκυκλοπαιδείας, στην οποία ο αντιγραφεύς συγκέντρωσε όλες τις πραγματείες και όλα τα γνωστά του αποσπάσματα. Το χειρόγραφο αρχίζει με μία έκθεση ή επιστολή του Μιχαήλ Ψελλού προς τον Ξιφιλίνο, Πατριάρχη Κωνσταντινούπολεως των μέσων του 11ου αιώνα, η οποία επέχει θέση προλόγου (Λυόν, χρ. 2327, φ. 266, 268), «Περί της τιμοτάτης Χρυσοχοϊκής», το οποίο ακολουθούν οι μέθοδοι του Ιαμβλίχου, προς δίπλωσιν (διπλασισμό) του χρυσού. Μετά τους Οικουμενικούς Φιλοσόφους Αλχημιστές, ακολουθούν οι Υπομνηματιστές Χριστιανοί που έγραψαν προ των Αράβων. Σε αυτή την κατηγορία υπάγονται τα βιβλία περί της ευσταθείας του χρυσού, το περί θείου ύδατος (χρ. 2327, φ. 92v) και εκείνο του Ανεπίγραφου φιλοσόφου περί του θείου ύδατος της λευκώσεως. Στην ίδια ομάδα ανήκει και η «Έμρηνεία της Επιστήμης της Χρυσοποιίας του ιερομονάχου Κοσμά», πιθανότατα ο συγγραφεύς του έργου αυτού να είναι ο γνωστός Κοσμάς ο Ινδικοπλεύστης. Αυτές περίπου είναι οι φιλοσοφικές, θεωρητικές και μυστικιστικές πραγματείες οι οποίες αποτελούν την Εγκυκλοπαιδεία των Ελλήνων Αλχημιστών.

Μια άλλη ομάδα, πολύ γενική, περιλαμβάνει τους αλχημιστές ποιητές, δηλαδή τις λεγόμενες πραγματείες, που απορρέουν από την μυστικιστική Χημεία (χρ. 2327, φ. 178-195). Σε αυτές περιλαμβάνονται τα ποιήματα του Ηλιοδώρου, του Θεοφράστου, του Αρχελάου και του Ιεροθέου. Τα πρώτα από αυτά φαίνεται να γράφηκαν από συγγραφείς του 4ου αιώνα, συγχρόνους του Θεοδοσίου. Ο Ιωάννης Δαμασκηνός και άλλοι έγραψαν αργότερα παρόμοια ποιήματα, τα οποία βρίσκονται σε ορισμένα μόνο χειρόγραφα. Οι συγγραφείς αυτών των πραγματειών ακολουθούν προφανώς την αρχαία ελληνική παράδοση του Ομήρου, του Ησιόδου, αλλά και των Προσωκρατικών φιλοσόφων όπως του Αναξιμάνδρου, του Ηρακλεί-



7. Εξοπλισμός αλχημικού εργαστηρίου.
Χειρόγραφο του Cristobal de Paris,
Lucidarium, 1498-9.

του και άλλων, σύμφωνα με την οποία ο επιστημονικός λόγος ήταν και αυτός ποιητικός.

Τα κατά παράδοση ιερά ονόματα των φυτών έχουν μια κάποια σχέση με τα αλχημικά συγγράμματα και με το όλο επιστημονικό έργο του Διοσκουρίδη, ο οποίος χρησιμοποιεί την ίδια παράδοξη ονοματολογία, επί παραδείγματι αίμα όφεως, αίμα Ηφαίστου, γόνος λέοντος, γόνος Ερμού, οστό ίβης, οστό ιατρού κ.λπ. Ο Διοσκουρίδης, στην ιατρική του ύλη περιγράφει φυτά και τις χρήσεις τους και αναγράφει και τα συνώνυμα των ελληνικών ονομασιών στην ρωμαϊκή, αιγυπτιακή, δακική, γαλατική κ.λπ. γλώσσα, δίνοντάς μας πολύτιμες πληροφορίες. Στον Διοσκουρίδη περιέχονται και τα ονόματα που υπάρχουν στα έργα, τα οποία αποδύονται στους Οστάνη, Ζωροάστρη, Πυθαγόρα, Πετέση, συγγραφείς που αναφέρονται στους αλχημικούς και τους γεωπονικούς ιδιαίτερα. Είναι

ενδιαφέρον ότι και σήμερα ακόμα, στη λαϊκή φυτολογική ονοματολογία, υπάρχουν πολλά παρόμοια ονόματα, όπως μάτι βοδιού, δόντι λιονταριού, γλώσσα σκύλου, λαγόχορτο, φιδόχορτο, κουρούνας ψωμί, περδικοπάτημα κ.λπ., των οποίων η καταγωγή προέρχεται από τα αρχαία συμβολικά ονόματα. Μερικά από αυτά τα πήραν οι αλχημιστές, δίνοντάς τους άλλη σημασία από εκείνη των αιγυπτιακών παπύρων και του Διοσκουρίδη. Έτσι, το «γόνος Αφροδίτης» στα αλχημικά λεξικά σημαίνει το άνθος του χαλκού, δηλαδή οξείδιο του χαλκού και ανθρακικό άλας, ενώ το «χολή του φιδιού» σημαίνει τον υδράργυρο και το «αίμα της σκνίπας» σημαίνει το ύδωρ του αλαβάστρου.

Οι αλχημιστές στο Βυζάντιο από τον 13ο αιώνα έως το 1453

Ο 13ος αιώνας έφερε πολλές ανακατατάξεις στα πολιτισμικά κέντρα του τότε γνωστού κόσμου, αλλά και στην μελέτη και εφαρμογή της Θείας και Ιεράς Τέχνης, της Αλχημίας, σε αυτά. Η βυζαντινή χυμευτική ή Αλχημία φθίνει ολοένα και περισσότερο στην Ελλάδα και με διαφορά δύο περίπου γενεών ακολουθεί την ίδια φθορά και η αραβική Αλχημία, καθώς τα Αραβικά κράτη πιέζονται και κατακτώνται βιαίως από τις βόρειες Τουρκανικές φυλές Τούρκων και Μογγόλων. Οι κατακτητές αυτοί των αραβικών φυλών, αρχικά εχρησιμοποιούντο ως φρουροί και μισθοφόροι των χαλιφών, ιδίως της Βαγδάτης, και δεν είχαν καμία τάση ή έφεση για φιλοσοφικές μελέτες. Με την επικράτηση, κράτησαν τους Άραβες σε χαμηλό, κυρίως μορφωτικό, επίπεδο. Κάτι ανάλογο έπραξαν οι Οθωμανοί Οσμανλήδες και Σελτζούκοι Σουλτάνοι, δύο αιώνες αργότερα, για το ελληνικό Βυζάντιο.

Σε αντιστάθμισμα, από τον 13ο αιώνα, η Δυτικοευρωπαϊκή Αλχημία αρχίζει να αποκτά τον δικό της ιδιότυπο χαρακτήρα, καθώς όλο και περισσότερα ελληνικά και αραβικά αλχημικά κείμενα μεταφράζονται στα λατινικά. Η αρχή είχε γίνει από τον Άγγλο μοναχό Ροβέρτο του Τσέστερ (Robert of Chester), ο οποίος είχε μεταφράσει το Κοράνιο για τον εξαιρετικά πολυμαθή αββά του Κλινύ, Πέτρο τον Σεβάσμιο, ενώ το 1144 μεταφράζει στα λατινικά το έργο του

Έλληνα μοναχού Μοριανού Βιβλίο των Συνθέσεων της Αλχημίας. (Ο Μοριανός, χριστιανός μοναχός από τα περίχωρα της Ιερουσαλήμ, κατά τον 7ο αιώνα, προμήθευε με μεγάλες ποσότητες χρυσού την εκκλησία και, πιεζόμενος από τον χαλίφη των Αράβων Khalid ben Yazid ibn Mauia (665-704), του απεκάλυψε τα μυστικά των αλχημιστών, δεχόμενος αυτόν ως μαθητή του.)

Τον επόμενο αιώνα, ο Γεράρδος της Κρεμόνας (1114-1187), σπουδαίος μεταφραστής της σχολής του Τολέδου, μετέφρασε πολυάριθμα φιλοσοφικά και ιατρικά κείμενα, ελληνικά και αραβικά, όπως και τουλάχιστον τρία αλχημικά έργα: το *Liber divinationis*, το οποίο είναι ένα από τα εβδομήντα δύο έργα του Γκεμπέρ (ή Αλ Γκιαούρ), το *De aluminibus et salibus*, ένα έργο πρακτικής Αλχημίας, καθώς και το *Liber luminis luminum*.

Από τις αρχές του 13ου αιώνα, στην Σικελία, μια ομάδα λογίων, με την παρότρυνση του Μάικλ Σκοτ (†1236) και την ενεργό υποστήριξη

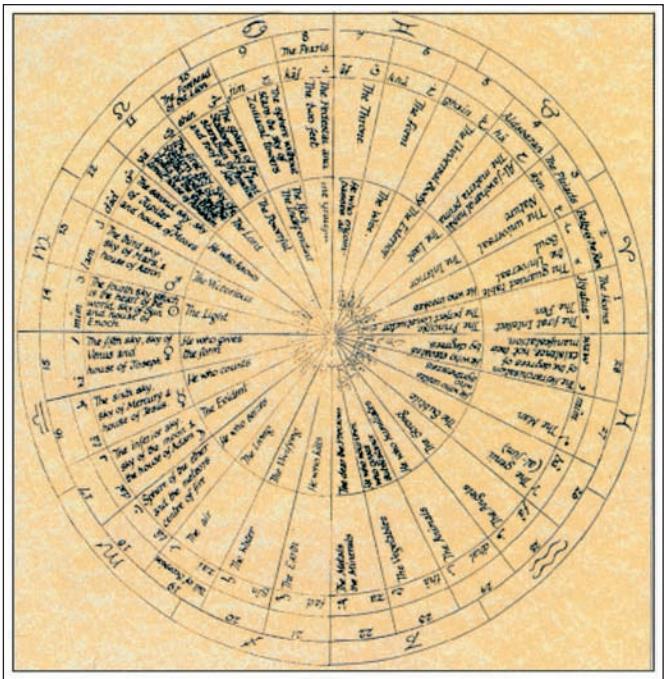
του αυτοκράτορα Φρειδερίκου Β' Χόχενστάουφεν (1194-1250), μετέτρεψε το Παλέρμο σε κέντρο μετάφρασης ελληνικών και αραβικών κειμένων, καθώς και σύνταξης νέων έργων, γραμμένων απευθείας στα λατινικά. Τότε λοιπόν που η δημιουργικότητα της βυζαντινής χυμετηρίκης και της αραβικής Αλχημίας αρχίζουν να στερεύουν, η δυτικοευρωπαϊκή Αλχημία κάνει σημαντικές προόδους. Ο Άγιος Αλβέρτος ο Μέγας (1193-1280), ο μαθητής του Άγιος Θωμάς (1227-1274), ο μοναχός Ρότζερ Μπέικον (1214-1294), ο Αρνάλδος της Βιλανόβα (1240-1313), πρύτανης του πανεπιστημίου του Μονπελιέ, ο πασίγνωστος «πεφωτισμένος ιατρός» Ραϊμόνδος Λούλλος (1235-1315) και ο πάπας Ιωάννης ΚΒ' (1245-1334) είναι αυτοί οι οποίοι, με τις μελέτες τους, τα πειράματά τους και τα συγγράμματά τους περί την Θεία και Ιερά Τέχνη, θεμελίωσαν την Αλχημία στην Δυτική Ευρώπη (εικ. 8).

Όμως και η ελληνική Αλχημία του Βυζαντίου, παρά την παρακμή που σημειώνει, δεν μένει χωρίς αντιπροσώπους, ούτε και αυτούς τους τελευταίους αιώνες υπάρχειν της Ανατολικής Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας. Ο Μάρκος Γραικός, αλχημιστής της παραδόσεως που κατέλιπε ο εφευρέτης του ελληνικού υγρού πυρός, Καλλίνικος, μας παραδίδει πολλές πρακτικές εφαρμογές της επιστήμης του, στο έργο του Περί του ελληνικού πυρός. Το βιβλίο αυτό γράφτηκε πρώτα ελληνικά, στις αρχές του 13ου αιώνα, το 1225 μεταφράστηκε στα λατινικά και έναν αιώνα αργότερα στα ιταλικά. Ανάμεσα στις συνταγές για την παρασκευή εμπροστικών υλών, τις οποίες παραθέτει στο βιβλίο του, είναι και υποδειξεις για την παρασκευή «ιπτάμενου πυρός», δηλαδή πυρίτιδος: «Πάρε μία λίβρα θειάφι, δύο λίβρες κάρβουνο φλαμουρίας ή κερασιάς, έξη λίβρες πετρώδους άλατος (νιτρικού καλίου), τρίψε τα υλικά αυτά προσεκτικά πάνω σε μια πλάκα από μάρμαρο και τοποθέτησε το προϊόν της ανάμιξής τους στον σωλήνα που εκτοξεύεται (βαλλίστρα) ή στο σωλήνα που βροντά (σίφων)».

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η αραβική λέξη «baroud», από όπου και το ελληνικό «μπαρούτι», η οποία σημαίνει νίτρο, είναι η ελληνική λέξη «πυρίτις». Η πυρίτις, γνωστή ήδη στους Κινέζους, με τους οποίους οι Έλληνες του Βυζαντίου είχαν πολιτισμικές και εμπορικές επαφές ήδη από την εποχή του Ιουστινιανού, ήταν οικεία στις πολεμικές επιχειρήσεις του Βυζαντίου –όπως και το υγρόν πυρ– αιώνες πριν από την επανακάλυψη της από τον Άγγλο μοναχό και αλχημιστή Ρότζερ Μπέικον (1214-1294), που θεωρείται ότι πρώτος την παρεσκεύασε στην Δυτική Ευρώπη.



8. Οι θεμελιωτές της Αλχημίας στη Δυτική Ευρώπη: Ερμής Τρισμέγιστος, Μοριανός, Λούλλος, Γκεμπέρ, Μπέικον και Παράκελσος. Oswald Croll, *Basilica Chymica*, 1609.



9. Περσικός αστρονομικός πίναξ του Ibn Arabi, 1165-1240.

Στα μέσα του 13ου αιώνα έζησε και ένας ευφυέστατος, όπως φαίνεται από τα συγγράμματά του, Βυζαντινός αλχημιστής, ο Ανεπίγραφος. Το γενικότερο αλχημιστικό «επιστημονικό» πνεύμα της εποχής του θεωρεί ένα είδος μεταλλικού πλέγματος και μεταλλικού δεσμού μεταξύ των μετάλλων. Δηλαδή, δέχεται ότι όλα τα μέταλλα είναι στην πραγματικότητα ίδια, διαφέρουν όμως το ένα από το άλλο επειδή το καθένα έχει κάποια ιδιάίτερα, μη ουσιώδη, χαρακτηριστικά, τα οποία μπορούν να εξαλειφθούν με την κατάλληλη διεργασία. Όταν τα μέταλλα απαλλαγούν από όλες τις τυχαίες, αλλά όχι ουσιώδεις, ιδιότητές τους, μετατρέπονται στο τέλειο μέταλλο, τον χρυσό. Όμως, ο Ανεπίγραφος θεωρεί τα παραπάνω εξωπραγματικά, διότι όλα τα μέταλλα δεν είναι διαφορετικά είδη ενός γένους, αλλά διαφορετικές ποικιλίες ενός είδους! Μια υπόθεση η οποία διακρίνει μεταξύ τους τους πυρήνες των ατόμων των μετάλλων, όπως και τα μεταλλικά πλέγματα διαφόρων κρυσταλλώσεων αυτών. Παρόμοιες σκέψεις με τον Ανεπίγραφο είχε κάνει τον 11ο αιώνα μόνο ο σοφός Άραβας αλχημιστής και ιατρός Αβικέννας (980-1037).

Εν συνεχείᾳ από τον 13ο προς τον 14ο αιώνα, εμφανίζονται κάποιοι ιατροφιλόσοφοι ακτουάριοι, στα συγγράμματα των οποίων περιέχονται και αλχημικές πραγματείες, αλλά σε καθαρά θεωρητικό επίπεδο. Ακτουάριοι, στους Βυζαντινούς, απεκαλούντο οι αυτοκρατορικοί ιατροί ή οι ανακτορικοί αρχιατροί, οι οποίοι όμως δεν διεκρίνοντο μόνον για την θεραπευτική τους τέχνη, αλλά και για την πολυμάθεια και την σοφία τους. Αυτοί οι οποίοι ασχολήθηκαν και με την Αλχημία είναι κατά χρονολογική σειρά οι εξής: Νικόλαος Μυρεψός, Γρηγόριος Χιονιάδης, Γεώργιος Χρυσοκόκκης και ο επιφανέστερος όλων, Ιωάννης ο Ακτουάριος.

Ο Νικόλαος Μυρεψός έζησε περί τα μέσα του 13ου αιώνα, στη Νίκαια, επί αυτοκράτορος Ιωάννου Γ' Δούκα Βατάτζη. Είχε σπουδάσει Ιατρική στο Σαλέρνο της Ιταλίας και Φυσική Φιλοσοφία στις αραβικές σχολές του Μαγκρέμητ. Το κυριότερο έργο του είναι το *Δυνα-*

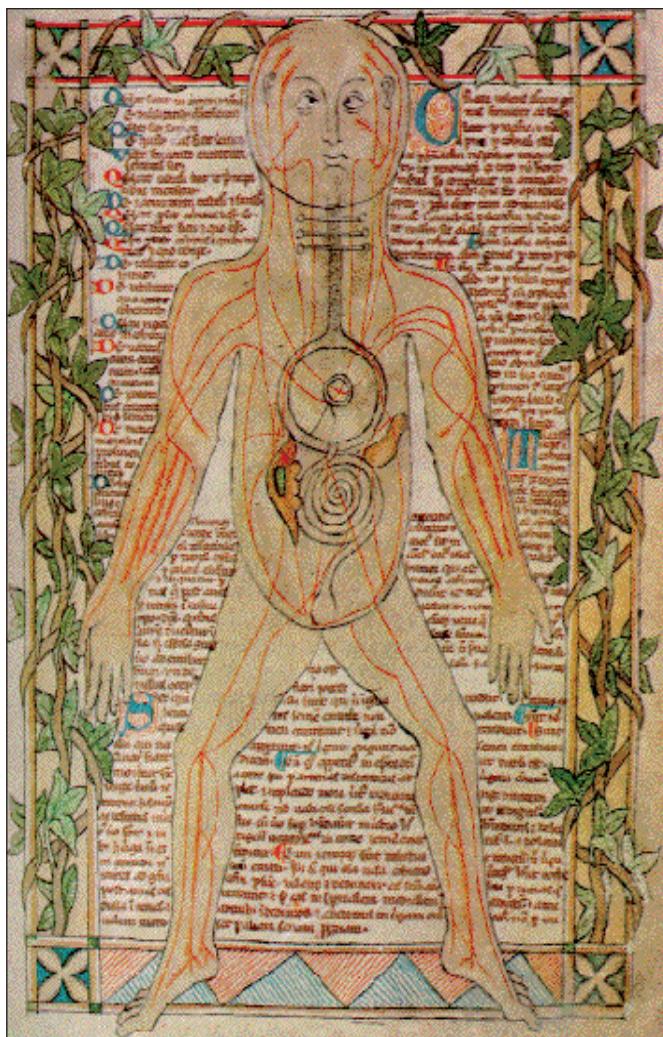
μερόν, φαρμακολογία, η οποία μεταφράσθηκε τον 14ο αιώνα στα λατινικά και, μέχρι τον 17ο αιώνα ήταν αναγνωρισμένη από την Ιατρική Σχολή Παρισίων ως *Codex Pharmacaceuticus*. (Λόγω κακής μεταφράσεως της εκεί αραβικής λέξεως νταρσίν (κιννάμωμο) ως αρσενικό, υφίστατο στην φαρμακευτική μια εσφαλμένη δοξασία επί τέσσερις αιώνες, ότι μικρές δόσεις αρσενικού είχαν ευεργετικά, θεραπευτικά αποτελέσματα, η οποία απειλούσε όλο αυτόν τον καιρό τους αλχημιστές και τους «ασθενείς τους».) Ο Γρηγόριος Χιονιάδης έζησε στην Τραπεζούντα επί αυτοκράτορος Αλεξίου Β' (1297-1330). Σπουδασε, ήδη ων ιατρός και σε μέση ηλικία, φυσικές επιστήμες στην Περσία, από όπου, όταν επέστρεψε, μετέφρασε στα ελληνικά περσικά βιβλία Αστρονομίας, Μαθηματικών κ.ά. Ο Γεώργιος Χρυσοκόκκης, μαθητής του Χιονιάδου, είχε ακολουθήσει τον δάσκαλό του στην Περσία και αργότερα, συνέγραψε Αστρολογία, με τίτλον *Εξήγησις εις την σύνταξιν των Περσών* (εικ. 9) και άλλα περί Αστρολογίας βιβλία, ως και το αποκρυφιστικό *Περί πόλεων και τόπων*.

Ο Ιωάννης, υιός του Ζαχαρίου, είναι γνωστός όχι με το επώνυμό του αλλά με τον τίτλο του Ακτουαρίου. Την περίοδο κατά την οποία έδρασε, τοποθετούν, ο μεν Fabricius στον 11ο ή 12ο αιώνα (George Alfred Leon Sarton, *History of Science*, σ. 889), οι δε Sprengel και Edward Berdoe στον 13ο αιώνα (Sprengel, K., *Histoire de la Medecine*, τόμ. II, σ. 241, μτφρ. A. Jourdan, Deterville et Desoer, Paris 1815 και Berdoe, E., *The Origin and Growth of the Healing Art*). Εφόσον, όμως, ένα από τα βιβλία του είναι αφιερωμένο στον δάσκαλό του Ιωάννη τον Ρακενδύτην, ο οποίος έζησε κατά το δεύτερο ήμισυ του 13ου αιώνα, και ένα άλλο στον Αλέξιον Απόκαυκον, παρακοιμώμενον του βασιλέως Ανδρονίκου Γ' του Παλαιολόγου (1328-1341), θα πρέπει να δεχθούμε ότι ο Ιωάννης Ακτουάριος έζησε κατά το πρώτο ήμισυ του 14ου αιώνα. Actuarius στα λατινικά απεκαλείτο ο υπομνηματογράφος, ο αρχειοφύλαξ, ο γραφεύς πρακτικών συνεδριάσεων και δικαστικών αποφάσεων. Ως συγγραφεύς, αναφέρεται στην ιστορία των γραμμάτων, των φυσικών επιστημών και της Ιατρικής. Ως αλχημιστής, ακολουθεί τις διδαχές του Γαληνού, αλλά λαμβάνει υπόψη και τα διδάγματα των άλλων Ελλήνων, όπως και Αράβων αλχημιστών, παρέχων και προσωπικές παραπτηρήσεις. Ως ιατρός, αναγνωρίζεται ως ο τελευταίος των μεγάλων Βυζαντινών ιατροφιλόσοφων, του οποίου η εργασία είναι αξιοσημείωτη, τόσο για την φιλολογική της ποιότητα, όσο και για την επιστημονική αξία, χωρίς να υστερεί και από φιλοσοφική άποψη. Τα έργα του Ιωάννου Ακτουαρίου περιέχουν περιληπτικώς τις θεωρίες του Γαληνού και των διαδόχων του, αλλά και άλλων Ελλήνων και Αράβων, και υπήρξαν η τελευταία αναλαμπή μερικές δεκαετίες προ της καταστροφής του ενδόξου έργου των Ελλήνων από τους Τούρκους (Berdoe, ο.π.).

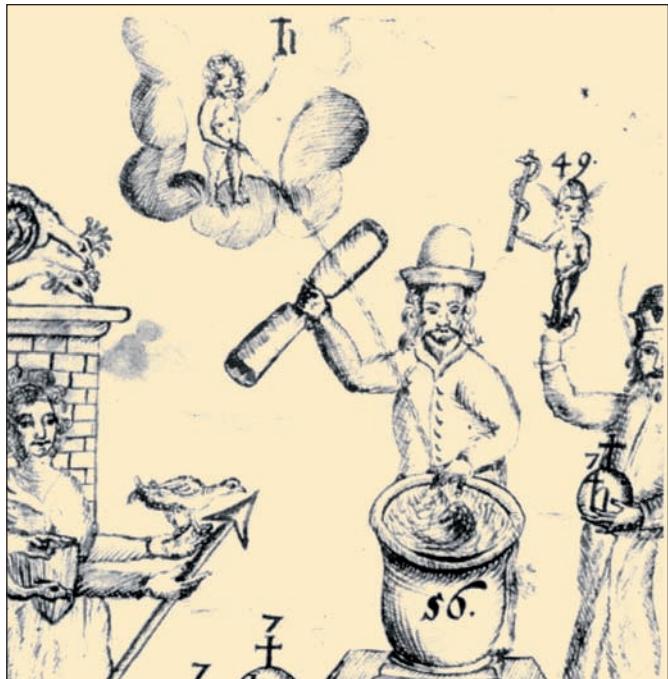
Στα συγγράμματά του, όπως στο Θεραπευτική μέθοδος αποτελούμενο από έξι βιβλία, εκ των οποίων τα δύο πρώτα εκυκλοφόρησαν ιδιαιτέρως υπό τον τίτλον *Περί διαγνώσεως παθών* (πρώτη πλήρης έκδοση, εν Βενετίᾳ 1554, του Corneille Henri Mathis de Bruges [Mathisius Cornelis Henricus] με μετάφραση στα ελληνικά) αναγνωρίζει τον εγκέφαλο ως αρχή και πηγή αισθήσεως και κινήσεως, αλλά και το πάθος της λυκανθρωπίας: «η αναπείθουσα τους αλόντας μέσον νυκτών ώδε κακείσε περιέναι, εν τε μνήμασι και ερημίαις κατά τους λύκους, καθ' ημέραν δε επιστρέφειν τε και προς εαυτούς

γίγνεσθαι, και οίκοι διατρίβειν», ενώ στα κείμενά του διαφαίνεται και η προσωπική του πείρα, όταν, επί παραδείγματι, αναφέρεται σε δηχθέντα από λυσσασμένο σκύλο, ο οποίος παρουσίασε συμπτώματα υδροφοβίας ύστερα από δώδεκα ολόκληρους μήνες. Άλλα συγγράμματά του είναι το *Περί ενεργειών και παθών του ψυχικού πνεύματος και της κατ' αυτό διάτης*, μια θεραπευτική μέθοδος ψυχικών νοσημάτων, η οποία μόλις επανευρέθη περί τα μέσα του 20ού αιώνα και το *Περί ούρων*, εξ επτά βιβλίων. Στον Ιωάννη Ακτουάριο αποδίδονται μελέτες περί φλεβοτομίας (εικ. 10), στις οποίες είναι φανερό ότι έχει προηγηθεί κατά πολύ του Άγγου Χάρβεϋ, ως θεωρουμένου πρώτου διδάσκαντος τα περί κυκλοφορίας του αίματος, αλλά και Σχόλια σε απολεσθέντα βιβλία του Αριστοτέλους, πραγματευόμενα περί φύσεως, κατά την συνήθεια των προσωκρατικών φυσικών φιλοσόφων. Στην αλχημιστή Ιωάννη οφείλονται επίσης τα πρωτεία, στην ελληνική βιβλιογραφία, περιγραφής των αποσταγμάτων, καίτοι η Άννα Κομνηνή (κόρη του Αλεξίου Α', 1081-1118) γράφει περί «του των ρόδων σταλάγματος» ως αναληπτικού.

Την *Περί ούρων επτάβιβλον πραγματείαν* συνέγραψεν ο Ιωάννης ως αλχημιστής, αλλά και ιατρός, αφενός μεν διότι τα ανθρώπινα ούρα είχαν μεγάλη σημασία στις αλχημικές διεργασίες («έστι δε τις και υπό των χρυσοχόων γινόμενος ίός διαθυίας και δοϊδυκος Κυπρί-



10. Απόδοση του 13ου αιώνα, των αρτηριών του ανθρωπίνου σώματος.

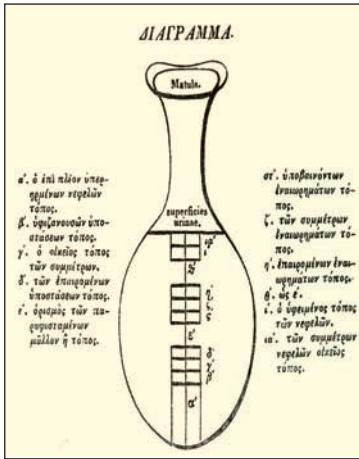


11. Είναι εμφανής η σημασία των παιδικών ούρων για την τέλεση του Μεγάλου Έργου. *Speculum veritatis*, 17ος αιώνας.

οι χαλκού, έτι δε ούρου παιδίου, ω το χρυσίον κολλώσιν», Διοσκουρίδης, *Περί Ύλης Ιατρικής*, V, 79.7.6) (εικ. 11), αφετέρου δε επειδή, όπως ο ίδιος γράφει, «ο μεν γαρ σοφώτατος Ιπποκράτης ολίγα τινά περὶ τούτων ειρηκώς σποράδην, ατελή την θεωρία παρήκε: Γαληνῷ τω δεινῷ περὶ τα τοιαύτα βραχύτι και αυτώ μελήσαν». Ήδη στην αλχημική βιβλιογραφία υπήρχε μια πραγματεία περί ούρων, του Θεοφίλου, πρωτοσπαθάριου του αυτοκράτορα Ηρακλείου (610-641), του οποίου το ενδιαφέρον για την Αλχημία ήταν γνωστό (Ideler J.L., Θεοφίλου Περί ούρων βιβλίον, τόμ. I, σ. 261-283). Άλλα η μελέτη του πρωτοσπαθάριου Θεοφίλου, προφανώς παραγγελθείσα από τον αυτοκράτορα όπως και η αλχημική πραγματεία του Στεφάνου του Ιατρού, ήταν ένα περιληπτικό τεύχος. Έτσι, ο Ιωάννης Ακτουάριος, «θεού διδόντος» και «θεώ θαρρήσας» όπως αναφέρει, συνέγραψεν ένα πλήρες έργο (Ideler J.L., *To περί ούρων του σοφωτάτου Ακτουαρίου*, λόγος Α', *Περί ούρων επτάβιβλος πραγματεία*, τόμ. II, σ. 4-5).

Πρόκειται για το λεπτομερέστερο περί ούρων πόνημα για την εποχή του, προϊόν αόκνου μελέτης, λεπτολόγου παρατηρήσεως και κριτικής σκέψεως, όπως φαίνεται και από το κατωτέρω παρατιθέμενο διάγραμμα, το οποίο, στο κείμενό του, έχει τον υπότιτλο «περί λειότητος και των αντικειμένων παρυφισταμένων» (εικ. 12).

Ο Ιωάννης Ακτουάριος είναι ο τελευταίος επιστήμων της Βυζαντινής Σχολής. Από το δεύτερο ήμισυ του 4ου μέχρι το πρώτο ήμισυ του 15ου αιώνα, οι Βυζαντινοί φυσικοί φιλόσοφοι, αποκαλούμενοι συνήθως ιατροσοφισταί ή ιατροφιλόσοφοι, συγκέντρωσαν ό,τι πολυτιμότερο είχαν συγγράψει οι προγενέστεροι τους διάσημοι Έλληνες και οι εκάστοτε σύγχρονοί τους Άραβες και Λατίνοι. Τους μελέτησαν, τους σχολίασαν και συνέγραψαν και αυτοί τα δικά τους έργα, διατηρούντες έτσι την ελληνική γλώσσα και επιστήμη μέχρι των ημερών μας. Ο Ιωάννης, εν προκειμένω, κατ' εξοχήν εκλεκτικός, συνδυάζει με επιτυχία τις απόψεις της δογματικής, εμπειρικής, μεθοδικής και πνευ-



12. Είναι έντονο το ενδιαφέρον της εποχής για τα ανθρώπινα ούρα ως διαγνωστική, θεραπευτική και αλχημική ουσία. Ideler, I., *Physici et Medici Graeci Minores*, Amsterdam 1963.

Ειδικότερα, ο Βησσαρίων θα πρέπει να μας απασχολήσει περαιτέρω διότι είναι και ο τελευταίος αλχημιστής του Βυζαντίου. Γεννήθηκε το 1403 στην Τραπεζούντα και έγινε αρχιεπίσκοπος της Νίκαιας το 1437. Άνθρωπος με ευρύτατη μόρφωση και μεταφραστής ενός μεγάλου τμήματος της αρχαίας ελληνικής γραμματείας, ανήκε στην λεγόμενη λατινόφιλη ομάδα της βυζαντινής αριστοκρατίας και θεωρούσε απαραίτητο να ενωθεί το Βυζάντιο με την Δυτική Ευρώπη στον αγώνα εναντίον των Τούρκων. Στα εφηβικά του χρόνια, υπήρξε μαθητής του Γεωργίου Χρυσοκόκκη, όταν αυτός δίδασκε στην Κωνσταντινούπολη, από το 1415 έως το 1423, όπου πέραν της συνήθους μορφώσεως της εποχής, μυήθηκε στην Φυσική Φιλοσοφία και την Χυμευτική ή Αλχημία. Στην διάρκεια των σπουδών του, είχε την ευκαιρία να γνωριστεί με πρόσωπα τα οποία ανήκαν στο αυτοκρατορικό περιβάλλον αλλά και προσωπικότητες όπως ο Ισίδωρος της Ρωσίας και αργότερα Καρδινάλιος, και ο Ιταλός ανθρωπιστής-ουμανιστής Francesco Filelfo. Όταν ο προστάτης του, Μητροπολίτης Δοσίθεος, ανέλαβε την Μητρόπολη της Μονεμβασίας, το 1431, ο Βησσαρίων τον ακολούθησε και πήγε στον Μυστρά να συμπληρώσει τις σπουδές του κοντά στον περίφημο φιλόσοφο, ανθρωπιστή-ουμανιστή Γεώργιο Γεμιστό ή Πλήθωνα. Εκεί, η πολυμάθειά του και η ρητορική του ικανότητα τον έκαναν γνωστό ως τον σημαντικότερο μαθητή του Πλήθωνας. Οι Παλαιολόγοι της Πελοποννήσου τον εκτιμούσαν ιδιαιτέρως ούτως ώστε όταν επέστρεψε στην Κωνσταντινούπολη το 1436, καθιερώθηκε ως ο κυριότερος σύμβουλος του αυτοκράτο-

ματικής αιρέσεως (σχολής), γνωρίζει καλώς τόσο την ελληνική, αραβική και λατινική γραμματεία, όσο και την φιλοσοφία, ενώ κατέχει εις βάθος την ελληνική γλώσσα την οποία χειρίζεται με ευχέρεια και χάρη. Θα μπορούσαμε να τον χαρακτηρίσουμε ευχερώς πρώιμο εκπρόσωπο του ουμανισμού στο Βυζαντιο και πρόδρομο των άλλων μεγάλων αντιπροσώπων του βυζαντινού ουμανισμού του 15ου αιώνα, του Γεωργίου Γεμιστού ή Πλήθωνας, και του μαθητού αυτού Βησσαρίωνος.

ρα Ιωάννη Η΄ Παλαιολόγου, και με την προοπτική συμμετοχής του στις επικείμενες διαπραγματεύσεις με τον Πάπα, χειροτονήθηκε αρχιεπίσκοπος Νικαίας.

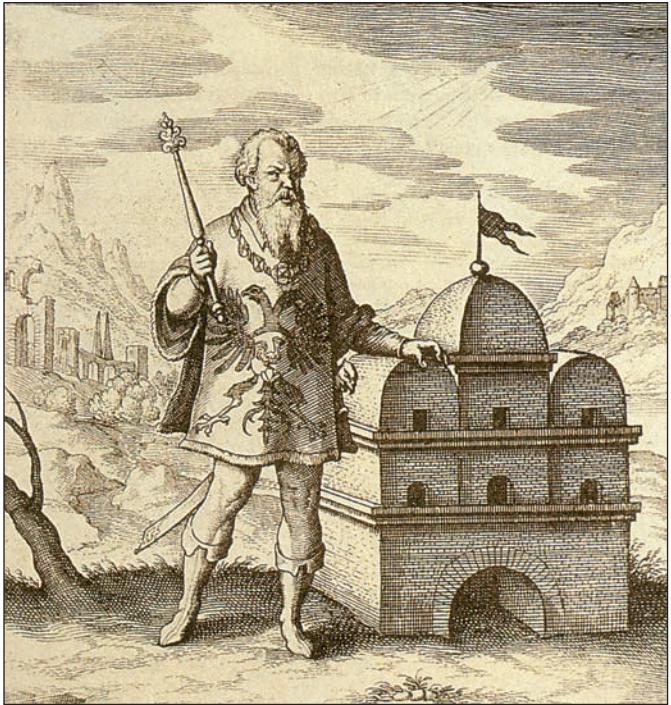
Το 1437 ο Βησσαρίων συμμετείχε στην Σύνοδο της Φεράρας, ως μέλος της πολυπρόσωπης ελληνικής αντιπροσωπείας, της οποίας ηγείτο ο αυτοκράτωρ. Με τον καθολικό Αμβρόσιο Τραβερσάρι, συνέταξε το σχετικό ελληνικό κείμενο της ενώσεως μεταξύ των εκκλησιών Ανατολής και Δύσεως, το οποίον επίσημα εκφώνησε ο ίδιος (6 Ιουλίου 1439) στον καθεδρικό ναό της Φλωρεντίας. Μετά την Σύνοδο, ο Βησσαρίων επέστρεψε στην Κωνσταντινούπολη, όπου η ανθενωτική μερίδα, με τον Μάρκο Ευγενικό επικεφαλής, τον κατηγόρησε ως προδότη της Ορθοδοξίας.

Ο Βησσαρίων αντελήφθη ότι ήταν πλέον προβληματική η παραμονή του στην Βασιλεύουσα, εξ ου και εδέχθη την εκλογή του (18 Δεκεμβρίου 1439) ως Καρδινάλιου της Καθολικής εκκλησίας και εγκατεστάθη στην Ιταλία, όπου χρησιμοποιήθηκε από τον εκάστοτε πάπα για την διεκπεραίωση πολιτικών και διπλωματικών υποθέσεων. Το 1449 ονομάστηκε Καρδινάλιος Τούσκλων και δύο φορές, το 1445 και το 1471, ένα χρόνο προ του θανάτου του στην Ραβέννα, προτάθηκε για την παπική έδρα, ενώ διαδέχτηκε τον Ισίδωρο Κιέβου, αποστάτη και αυτόν της Ορθοδοξίας, στο αξίωμα του Καθολικού Πατριάρχη Κωνσταντινουπόλεως το 1463.

Ο Βησσαρίων μπορεί να είναι αμφιλεγόμενη μορφή για την Ορθοδοξία, όμως αναμφισβίτητα υπήρξε μια από τις σημαντικότερες πνευματικές φυσιογνωμίες της εποχής του και προστάτης των ελληνικών γραμμάτων. Μετά την εγκατάστασή του στην Ιταλία, σχηματίσθηκε γύρω του κύκλος λογίων οι οποίοι αποτελούσαν την λεγομένη «Ακαδημία του Βησσαρίωνος». Στον κύκλο αυτό, που ανα-



13. Ο Φιλοσοφικός Γάμος, Χημικός Κήπος, 1624.



14. Ο αλχημιστής Lambesprinck μπροστά στον αθάνωρα ή εστία. *De Lapide Philosophico*, Frankfurt, 1625.

νεωνόταν με την άφιξη νέων προσφύγων Ελλήνων λογίων, γονιμοποιούνταν και ωρίμαζαν οι φιλοσοφικές εργασίες του ίδιου και των φίλων του, όπως του Κωνσταντίνου Λασκάρεως, Ιωάννη Αργυροπούλου, Ανδρέου Καλλίστου, Θεοδώρου Γαζή, Lorenz Valla, Flavio Biondo κ.ά. Οι φιλοσοφικές αυτές συζητήσεις αποτέλεσαν τις πρώτες εκδηλώσεις της ελληνικής Αναγεννήσεως στην Ρώμη.

Ο Βησσαρίων ήταν κύριος υπερασπιστής των Πλατωνικών θέσεων, η αγάπτη όμως στον Πλάτωνα, την οποία του είχε εμπνεύσει ο δάσκαλός του Πλήθων, δεν τον απεμάκρυνε από την θεμελίωση της χριστιανής διδασκαλίας επάνω στην φιλοσοφία του Αριστοτέλους, αλλά έκανε συγκερασμό της διδασκαλίας και των δύο, όπως του Ανατολικού και Δυτικού κόσμου. Ίδρυσε έδρα για την διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας στην μονή San Salvatore, όπου εδίδασκαν οι Μιχαήλ Γλυκάς, Ανδρόνικος Γαλινότος, και ο αλχημιστής Κωνσταντίνος Λάσκαρης. Ο ίδιος ο Βησσαρίων μετέφρασε στα λατινικά έργα του Ξενοφώντος, του Αριστοτέλους, του Θεοφράστου κ.ά. Έχοντας επίγνωση της αξίας και της εθνικής σημασίας των σπαραγμάτων της αρχαίας ελληνικής κληρονομιάς, ενδιαφερόταν για την αγορά, συγκέντρωση και διαφύλαξη των γραπτών μνημείων της. Με δαπάνες του αντιγράφηκαν κώδικες σε μοναστήρια της Τραπεζούντας, της Κωνσταντινούπολεως, της Πελοποννήσου, της Κρήτης, της Νοτίου Ιταλίας κ.ά. Τελικά συγκρότησε την πλουσιότερά συλλογή ελληνικών κωδίκων, η οποία περιελάμβανε 746 χειρόγραφα βιβλία, από τα οποία 482 ελληνικά. Αυτά χρησιμοποιήσε αργότερα ο ελληνιστής και εκδότης αρχαίων κειμένων Άλδος Μανούτιος. Ο Βησσαρίων, γνώστης των φυσικών επιστημών και αλχημιστής, πειραματίζομενος ο ίδιος στην χαλκουργία, την σιδηρουργία και την υαλουργία, μεταξύ των άλλων αποκτημάτων της βιβλιοθήκης του, κατείχε πάνω από εκατό αρχαία ελληνικά χειρόγραφα μεταλλουργίας, βαφής μετάλλων και μετατροπής αυτών σε άργυρο και χρυσό. Άξιος μαθη-

τής του δασκάλου του αλχημιστή, Γεωργίου Χρυσοκόκκη, κατέλιπε ως συνεχιστή του αλχημικού του έργου τον Κωνσταντίνο Λάσκαρη, στον οποίο θα αναφερθούμε στην συνέχεια.

Ο Βησσαρίων έγραψε ο ίδιος δεκάδες μελέτες, πολλές από τις οποίες συγκέντρωσε σε ιδιόγραφο κώδικα, στον πρόλογο του οποίου περιλαμβάνονται πληροφορίες σχετικές με τον χρόνο που γράφηκε η κάθε μία. Ο κώδικας αυτός (με τα στοιχεία Cod. Gr. 533), βρίσκεται στην Βιβλιοθήκη του Αγίου Μάρκου της Βενετίας, στην οποία τον εδώρισε ο Βησσαρίων, όπως και ολόκληρη την βιβλιοθήκη του και συλλογή κωδίκων του, με το σκεπτικό, όπως έγραψε στον Δόγη το 1468, ότι θα ήταν περισσότερο προσιτή στους Έλληνες που κατέφευγαν εκεί.

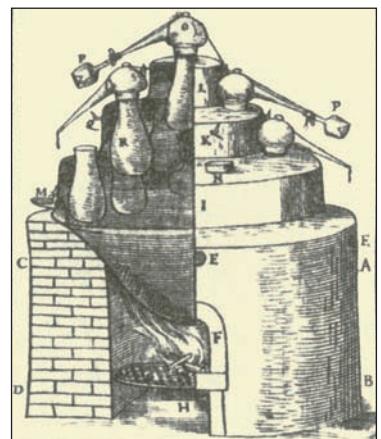
Το Μέγα Έργο

Για να πραγματοποιηθεί κάποια μεταστοιχείωση πρέπει να έχει προηγηθεί η διαδικασία η οποία, στα αλχημικά κείμενα, αναφέρεται ως το «Μέγα Έργον» ή «Μαγιστέριον» (από τον βυζαντινό τίτλο «μάγιστρος»). Υπάρχουν δύο παρεμφερείς διεργασίες: το Μικρό Έργο ή Μικρό Μαγιστέριο, που καταλήγει στην κατασκευή της Λευκής Φιλοσοφικής Λίθου, η οποία μετατρέπει τα ατελή μέταλλα σε αργυρό, και το Μέγα Έργο ή Μεγάλο Μαγιστέριο, που οδηγεί στην δημιουργία της Ερυθράς Φιλοσοφικής Λίθου, η οποία έχει την δυνατότητα να μεταλλάξει ένα κοινό μέταλλο σε χρυσό, αγγίζοντάς το και μόνο. Αυτή καλείται και ελιξήριο της μακροβιότητας, διότι αποτελεί μια πανάκεια θεραπείας των ασθενειών, τόσο του ανθρώπου όσο και των μετάλλων.

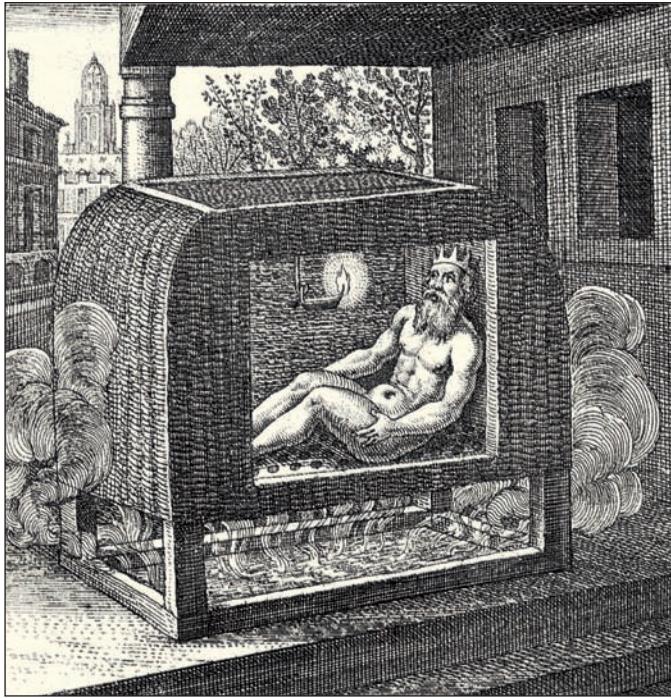
Κατά την διαδικασία είτε του Μικρού είτε του Μεγάλου Έργου, οι διεργασίες είναι παραπλήσιες, αφορούν αμφότερες τον λεγόμενο «φιλοσοφικό γάμο» (εικ. 13) μεταξύ του θείου και του υδραργύρου, τα οποία ενωνόμενα τελικά, τη μεσολαβήσει του άλατος, γεννούν την Φιλοσοφική Λίθο. Διαφέρουν ως προς την επιλογή της πρώτης ύλης και τον χρόνο τελέσεως του όλου έργου, που μπορεί να ποικίλει από μερικούς μήνες έως αρκετά χρόνια.

Η σπουδαιότητα είτε του Μικρού είτε του Μεγάλου Έργου οδήγησε εξαρχής τους αλχημιστές να εφεύρουν σειρά από σκεύη, τα οποία τους διευκόλυναν στην θεία και Ιερά Τέχνη τους. Και επειδή η θέρμανση είναι απαραίτητη για την πλειονότητα των αλχημικών διεργασιών, οι μύστες ανέκαθεν χρησιμοποιούσαν φούρνους.

Ειδικά κατασκευασμένη για τον σκοπό αυτό και η πλέον γνωστή είναι η αλχημική εστία ή αθάνωρ (εικ. 14). Ο όρος αυτός, αραβικής προελεύσεως, πειριγράφει μια εστία η οποία στο επάνω μέρος έχει θολωτό σχήμα, το οποίο ευνοεί την ανάκλαση της θερμότητας, όπως σε έναν κανονικό φούρνο οικιακής αρτοποιίας. Συ-

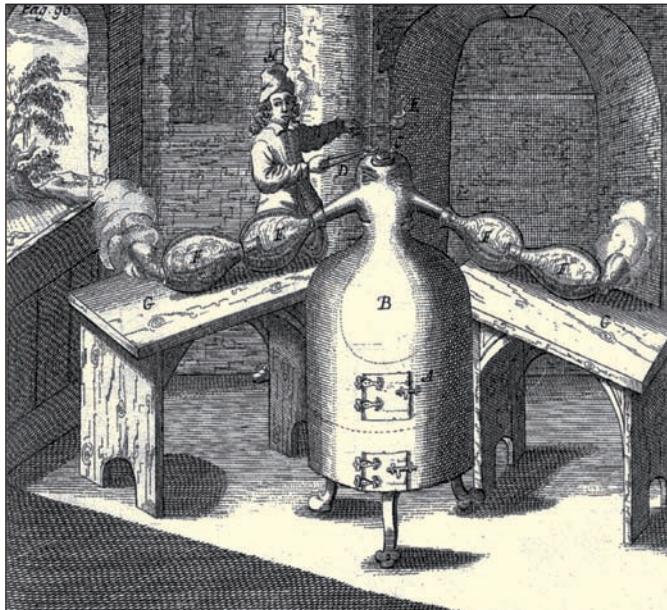


15. Κατακόρυφος τομή αλχημικού κλιβάνου. *Ricettario Fiorentino*, 1567.



16. Ο Μόλυβδος-Κρόνος εξαχνούται σε μεγάλη εστία. Michael Maier, *Atalanta fugiens*, Oppenheim, 1618.

νήθως το υλικό κατασκευής του αθάνορος είναι πυρίμαχος πηλός. Στο πλευρικό τοίχωμα της εστίας υπάρχει ένα άνοιγμα για την παρατήρηση της πορείας της αλχημικής διεργασίας στο εσωτερικό του αθάνορος, όπου η πρώτη ύλη, μέσα σε ένα πυρίμαχο θερμαντικό σκεύος, τοποθετείται στο μέσον της εστίας, πάνω σε πήλινο έρεισμα (εικ. 15). Για να ρυθμίζεται η ένταση της πυράς, χρησιμοποιείται ικανός αριθμός θερμαντικών πηγών, κυρίως λύχνοι ελαίου, μια σχετικά ήπια μέθοδος, διότι ο αθάνωρ έχει ως στόχο την πραγματοποίηση διεργασιών που δεν απαιτούν παρά μέτρια θερμότητα, ώστε να διαρκέσουν αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα. Για την τέλεση άλλων



18. Ο πλήρης αλχημικός λέβης.

τεχνικών, όπως είναι η απόσταξη ή η εξάχνωση, χρησιμοποιούνται εστίες μεγαλύτερες, οι οποίες τροφοδοτούνται με ξυλοκάρβουνο (εικ. 16).

Μετά τον αθάνωρα, το πιο χαρακτηριστικό όργανο εξοπλισμού του αλχημιστή για την τέλεση του Μεγάλου Έργου είναι αναμφισβήτητα ο αποστακτήρ, του οποίου η βασική σύλληψη διαφοροποιήθηκε ελάχιστα ανά τους αιώνες, όπως μαρτυρούν τα σκαριφήματα αποστακτήρων που κοσμούν χειρόγραφα Αλχημίας του 3ου αιώνα, τα οποία διαφέρουν ελάχιστα από αυτά που εμφανίζονται σε βιβλία του 17ου αιώνα. Η λέξη «αποστακτήρ», άμβυξ στα αρχαία Ελληνικά και αλ-αμπίκ στα Αραβικά ή στα αλχημικά κείμενα, καθιερώθηκε, όπως και πολλές άλλες λέξεις, ως *alambic* μέχρι σήμερα στην γαλλική εργαστηριακή ορολογία και σημαίνει πάντοτε αποστακτήρ, προσδιορίζοντας ένα σύνολο πολλών αλχημικών οργάνων (εικ. 17).

Το πυρίμαχο δοχείο από παχεία ύελο ή εψυσαλωμένο κεραμικό, σε σχήμα κολοκύθας, στο οποίο τοποθετείται η πρώτη ύλη ή κάποια άλλη ουσία για να θερμανθεί και να διυλισθεί, ονομάζεται «λέβης». Το σκεύος αυτό σφραγίζεται στο επάνω του τμήμα, όπου προσαρμόζεται ένας κοίλος εσωτερικά αγωγός ροής που δέχεται το συμπυκνωμένο υγρό της εξαχνώσεως της ουσίας (εικ. 18). Ο αγωγός αυτός επιμηκύνεται από ένα ακροφύσιο απορροής του αποστάγματος, το οποίο καταλήγει σε έναν συλλέκτη των υγροποιημένων πλέον ατμών της ουσίας. Οπωσδήποτε η απόσταξη μπορεί να πραγματοποιηθεί το ίδιο καλά χρησιμοποιώντας έναν αποστακτήρ με ακροφύσιο ή χωρίς αυτό το εξάρτημα, για την εκτέλεση πολλών συνεχών διαδοχικών αποστάξεων σε κλειστό κύκλωμα. Η μέθοδος αυτή ήταν ιδιαίτερα προσφιλής στους πιαλιστέρους αλχημιστές. Για την συνεχή απόσταξη επίσης χρησιμοποιούσαν τους λεγομένους «πελεκάνους», ένα είδος δηλαδή αποστακτήρων, των οποίων το κυρτό ακροφύσιο στέλνει ξανά το απόσταγμα στην θερμαινόμενη ουσία, γεγονός που επιτρέπει στο σκεύος να πραγματοποιεί διαδοχικές αποστάξεις, για μεγάλο χρονικό διάστημα. Το παράξενο αυτό ακροφύσιο θυμίζει το ράμφος του οιμώνυμου ππηνού



17. Ο άμβυξ των αλχημιστών για την διύλιση υγρών.



19. Πελεκάνοι και δίδυμοι, δύο ιδιότυποι συνδυασμοί αποστακτήρων οι οποίοι επιτρέπουν διαδοχικές αποστάξεις, ενίστε αδιάκοπες.



20. Ο φυσητής Λαβουαζίε με τον φορητό του αθάνορα.



21. Δύο αλχημιστές εργάζονται σε αποστακτήρα που έχει το σχήμα του Κηρύκου του Ερμού, γνωστό και ως αλουδέλιο. Hieronymus Brunschwig, *Das Buch der rechten Kunst zu distillieren*, Strassburg 1500.

και ωθεί στον παραλληλισμό με αυτό, το οποίο υποτίθεται ότι, αυτοτραυματιζόμενο στο στήθος, θρέφει με το αίμα του τα παιδιά του.

Υπήρχαν ακόμη δοχεία τα οποία ονομάζονταν «δίδυμοι», επειδή απετελούντο από δύο αποστακτήρες συνδεδεμένους μεταξύ τους με το ακροφύσιο του ενός βυθισμένου στο κυρίως σώμα του άλλου και αντιστρόφως. Αυτή η ιδιοφυής διάταξη επέτρεπε αδιάκοπες διαδοχικές αποστάξεις σε κλειστό κύκλωμα (εικ. 19). Τέλος, πρέπει να αναφέρουμε και το σκεύος με το όνομα «φιλοσοφικό ωόν», ένα είδος πυρίμαχης κρυστάλλινης φιάλης με πολύ μακρύ λαιμό, η οποία τοποθετείται μέσα στον αθάνορα, ενώ στο εσωτερικό της τελείται ο φιλοσοφικός γάμος μεταξύ του θείου και του υδραργύρου, με καταλύτη το άλας, στο πλαίσιο του Μεγάλου Έργου. Το φιλοσοφικό ωόν τίκτεται στο άκρο του λαιμού του και συμπιέζεται ώστε να κλείσει ερμητικά και να καταστεί απόλυτα στεγανό (εικ. 20).

Επίσης υπάρχει και ο όρος «αλουδέλιο», που αναφέρεται σε ένα σύνολο από πήλινα δοχεία, τα οποία συνδέονται μεταξύ τους όπως οι σφρόνδυλοι των αρχαίων μαρμάρινων κιόνων, όπου το κιονόκρανο είναι ένα πώμα από ένα επίσης πήλινο δοχείο κωνικού σχήματος με ακροφύσιο. Το αλουδέλιο εχρησιμοποιείτο στην διαδικασία της εξάχνωσης (εικ. 21).

Τα υπόλοιπα σκεύη του αλχημιστή είναι λίθινα ή μεταλλικά γουδιά με ξύλινα ή μπρούντζινα γουδοχέρια, καθώς και επίπεδα τεμάχια σκληρού πορφυρίτη, πάνω στα οποία είναι δυνατόν να θρυμματιστεί ένα υλικό με την χρήση ενός οδοντωτού κυλίνδρου, ώστε να κονιοποιηθεί κατόπιν σε γουδί.

Με αυτόν τον απλό εργαστηριακό εξοπλισμό, ο αλχημιστής μπορούσε πλέον να προχωρήσει στα διάφορα στάδια του Μεγάλου Έργου, τα οποία ονομάζονταν: Διαπύρωση, Συμπύκνωση, Στερεο-

ποίηση, Διάλυση, Χώνευση, Απόσταξη, Εξάχνωση, Αποχωρισμός, Κηροποίηση, Ζύμωση, Πολλαπλασιασμός και Προβολή. Αυτά αντιστοιχούσαν πλήρως στα δώδεκα σημεία του Ζωδιακού Κύκλου όπως φαίνεται στον πίνακα (εικ. 22). Είναι φανερό ότι ο αλχημιστής έπρεπε να γνωρίζει Αστρολογία, αρκετά ώστε να ξεκινήσει την διεργασία όταν ο Ήλιος εισερχόταν στον Κριό και να τελειώσει όταν έφθανε στους Ιχθύς, σε μια περαιτέρω αντιστοιχία των επτά μετάλλων με τους επτά παραδοσιακούς πλανήτες του αστρολογικού χάρτη (εικ. 23).

| | | |
|---------------------|--|-----------|
| 1. Διαπύρωση | | Κριός |
| 2. Συμπύκνωση | | Ταυρός |
| 3. Στερεοποίηση | | Διδυμοί |
| 4. Διάλυση | | Καρκίνος |
| 5. Χώνευση | | Λέων |
| 6. Απόσταξη | | Παρθενος |
| 7. Εξάχνωση | | Ζυγός |
| 8. Αποχωρισμός | | Σκορπιός |
| 9. Κηροποίηση | | Τοξότης |
| 10. Ζύμωση | | Αιγάκερως |
| 11. Πολλαπλασιασμός | | Υδροχοος |
| 12. Προβολή | | Ιχθεις |

22. Σύνδεση διεργασιών με σημεία του Ζωδιακού. Dom Jacques Pernety, 18ος αιώνας.

Η Συμπύκνωση και η Στερεοποίηση είχαν σκοπό να κάνουν την

ουσία στερεά και μη πιπητική. Δεν επρόκειτο για απλή διαδικασία, διότι ο φιλοσοφικός υδράργυρος, τον οποίο οι περισσότεροι μυημένοι θεωρούσαν ως βασικό συστατικό της «Λίθου» ήταν εξαιρετικά πιπητικός. Οι αλχημιστές προσπαθούσαν να στερεοποιήσουν αυτόν τον υδράργυρο μέσα στην «Λίθο» και απεικόνιζαν αλληγορικά αυτή την διαδικασία με φοβερές εικόνες του θεού Ερμή, ως υδραργύρου, με κομμένα τα χέρια και τα πόδια (εικ. 24).

Η Διάλυση και η Χώνευση συνδέονταν με το λεγόμενο λευκό στάδιο του Μεγάλου Έργου, όπου η ουσία εντός του άμβυκος ξεπλενόταν και λευκανόταν με τρισδιυλισμένο ύδωρ. Η διάλυση ήταν ένα ουσιαστικό βήμα της όλης διεργασίας και ήταν το αντικείμενο μερικών από τις γοητευτικότερες αλχημικές εικόνες, όπου εμφανίζονται βασιλείς, βασίλισσες, πρίγκιπες, νύμφες και ερμαφρόδιτοι να κάθονται σε λουτήρες ή να κολυμπούν σε ειδυλλιακές λίμνες. Η σκοτεινή όψη αυτών των ωραίων σκηνών είναι το στάδιο πνιγμού των απεικονιζομένων, αλλά, ό,τι και αν πέθαινε στο αλχημικό διάλυμα, ήταν βέβαιο πως θα επανήρχετο στην επιφάνεια ζωντανό, ωραιότερο και νεώτερο, όπως ακριβώς ο Αιγεύς, ο Ιάσων και ο Αιήτης από τον λέβητα της ισόθετης Μήδειας.



24. Η στερεοποίηση του Υδραργύρου η οποία αντιστοιχεί στον ακρωτηριασμό (ακινητοποίηση) του Ερμού ως υδραργύρου. *Transmutatio metallorum*, 1572.

| | | |
|-------------|---|----------|
| Μόλυβδος | ☿ | Κρόνος |
| Σίδηρος | ♂ | Άρης |
| Χαλκός | ♀ | Αφροδίτη |
| Υδράργυρος | ☽ | Ερμής |
| Ψευδάργυρος | ☿ | Ζευς |
| Αργυρος | ☽ | Σελήνη |
| Χρυσός | ○ | Ηλιος |

23. Τα αλχημιστικά σύμβολα για τα μέταλλα και τα σύμβολα για τους πλανήτες στους οποίους αντιστοιχούν είναι τα αυτά.

Η Απόσταξη και η Εξάχνωση, στην αλχημική εικονογραφία, συμβολίζονται με τον ουροβόρο όφι, ο οποίος απεικονίζει την κυκλική φύση των διεργασιών. Η Εξάχνωση αντιμετωπίζεται από τους αλχημιστές και ως ξηρή απόσταξη, μια τεχνική εξαγνισμού της στερεάς ύλης μέσω της θέρμανσής της σε κλειστό περιβλήμα, με στόχο την συλλογή του συμπικνωμένου και εξαγνισμένου ατμού του μετάλλου στο ανώτερο τμήμα του δοχείου και ακολούθως στο ακροφύσιον του σκεύους (εικ. 25).

Ο Αποχωρισμός ήταν ένας ευρύς όρος, ο οποίος περιελάμβανε την περιγραφή διεργασιών όπως την δημητρηση και το στράγγισμα ή την απόσταξη ενός ρευστού από το ζήμα του. Η Κηροποίηση

ή πήξη (coagulatio) είχε χρησιμοποιηθεί από τον Πλίνιο για να περιγράψει το πάξιμο της μάζας του τυρού. Η πήξη για τους αλχημιστές έχει το νόημα της στερεοποίησης της ουσίας, είτε με την μορφή της κρυσταλλοποίησης είτε με την μορφή του ζήματος, υπό μορφήν ενός υλικού μαλακού και εύπλαστου όπως ο ρευστός κηρός. Η Ζύμωση είναι η πιο δύσκολη να περιγραφεί με συνήθη επιστημονική ή μη ορολογία, καθώς είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την αλχημική διδασκαλία περί συστάσεως της Ύλης. Με την Ζύμωση ή σταθεροποίηση, το θείον και ο υδράργυρος της πρώτης ύλης καθίστανται πιο ανθεκτικά στο πυρ, με αποτέλεσμα την βελτίωση της ποιότητάς τους, ώστε να χρησιμοποιηθούν στην διεργασία μεταστοιχείωσεως των αγενών μετάλλων σε χρυσό, αλλά και της διεργασίας παραγωγής της Φιλοσοφικής Λίθου, η οποία συχνά στα αλχημικά κείμενα αναφέρεται ως «ένζυμον», ακριβώς επειδή είχε την δυνατότητα να μεταστοιχείωνει ουσίες στην δική της φύση, όπως η κοινή ζύμη.

Ο Πολλαπλασιασμός ή Αναπαραγωγή, όροι που σημαίνουν γέννηση ενός νέου ανθρώπου αλλά και παραγωγή ενός ομοίου με το πρωτότυπο, είναι το στάδιο εκείνο του Μεγάλου Έργου, κατά το οποίο η δύναμη της Φιλοσοφικής Λίθου έχει αυξηθεί σε τέτοιο βαθμό, ώστε να μπορεί να μεταστοιχείωνει αγενή μέταλλα σε χρυσό, εκατοντάδες και χιλιάδες φορές πάνω από το βάρος της, χωρίς να χάνει καθόλου την δύναμή της. Στην τελική διεργασία της Προβολής, η Φιλοσοφική Λίθος κονιοποιείται, τυλίγεται σε χαρτί ή κηρό και τοποθετείται στο κέντρο του τηκομένου μετάλλου, το οποίο επρόκειτο να μεταστοιχειώθει. Η σκόνη της Φιλοσοφικής Λίθου έχει κίτρινο χρώμα και είναι βαριά και αστραφτερή όπως η τριμένη ύλης.

Ο «φιλοσοφικός γάμος» του θείου με τον υδράργυρο λαμβάνει χώρα αενάως, παντού, στα έγκατα της γης, όμως τα προϊόντα των ενώσεων αυτών προκύπτουν περισσότερο ή λιγότερο τέλεια, αναλόγως των εκάστοτε συνθηκών θερμοκρασίας και πιέσεως, όπως και των σχετικών αναλογιών των δύο αυτών «Αρχών», καθώς και του βαθμού καθαρότητάς τους, ο οποίος μπορεί να ποικίλει παράγοντας ακάθαρτα ή αγενή μέταλλα. Το Μέγα Έργο σκοπό έχει, όχι

μόνον την κατά πολύ επιτάχυνση της όλης φυσικής διαδικασίας, αλλά και να επιλέξει τα μέταλλα τα οποία μπορούν ευκολότερα να μετατραπούν σε ευγενή. Γι' αυτόν τον λόγο, ο αλχημιστής, από την αρχή της διεργασίας του, επιλέγει την ουσία την οποία θα επεξεργαστεί στον αθάνορα, βάσει της κατατάξεως των ουσιών, όπως τις έχουν αξιολογήσει τα αρχαία κείμενα, δηλαδή σε γαιώδεις ή ορυκτές ουσίες, σε ζωικές και τέλος σε φυτικές. Ο μύστης, ανέκαθεν εργάζεται με γαιώδεις ουσίες

και αφήνει τις υπόλοιπες για τα πειράματα των εκάστοτε «φυστών». Οι γαιώδεις ουσίες κατατάσσονται ως εξής:

A. Πνεύματα (πιπτηκές ουσίες, όπως επί παραδείγματι το θείον, ο υδράργυρος, η αμμωνία κ.ά.).

B. Σώματα (μέταλλα όπως ο χρυσός, ο άργυρος, ο χαλκός, ο σίδηρος κ.ά.).

Γ. Λίθοι (κυρίως ορυκτά σώματα, όπως ο πυρίτης και τα οξείδια των μετάλλων).

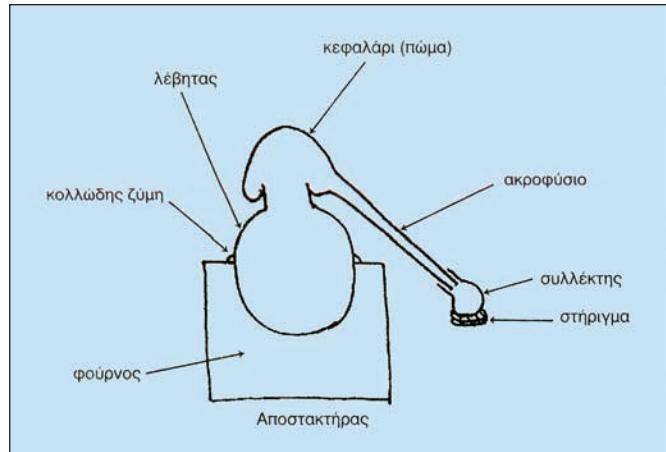
Δ. Βιτριόλια (έτσι ονόμαζαν πολλά διπλά άλατα καθώς και την στυπτηρία).

E. Βόρακες (επί παραδείγματι βόραξ και άλλα σύνθετα υλικά).

Στ. Άλατα.

Όσον αφορά την επιλογή του σώματος της διεργασίας του, ο αλχημιστής λαμβάνει κατά κύριο λόγο υπόψη του την ιεραρχία των μετάλλων, η οποία βασίζεται στις αναλογίες των ποσοτήτων θείου και υδραργύρου, που υπεισέρχονται στην σύνθεσή τους, καθώς και στον βαθμό καθαρότητας αυτών των ουσιών (εικ. 26). Έτσι ο σίδηρος, φέρει επειν, περιέχει πολύ θείο έναντι ολίγου υδραργύρου και επιπλέον, στο αγενές αυτό μέταλλο και οι δύο αυτές «αρχές» είναι ακάθαρτες και δεν βρίσκονται σε κατάσταση ικανοποιητικής σταθερότητας, ενώ ο χρυσός, το ευγενέστερο των μετάλλων, περιέχει ελάχιστο θείον έναντι μεγάλου ποσοστού περιεκτικότητας σε υδράργυρο, διατηρουμένων και των δύο «αρχών» σε πολύ καλύτερο επίπεδο σταθερότητας και καθαρότητας έναντι όλων των άλλων μετάλλων. Είναι προφανές, και από τον πίνακα, ότι δυνάμει της ιεραρχίας των μετάλλων, κάθε ένα από αυτά μεταστοιχειώνεται ευκολότερα σε χρυσό από το αμέσως προηγούμενό του, με πρώτο σε ευκολία τον άργυρο και αντιθέτως πρώτο σε δυσκολία τον σίδηρο.

Ο γνωστός Γκεμπέρι καταγράφει με σαφήνεια την διαφορά αυτή στο έργο του *Επιτομή της Τελειότητος*: «Υπάρχει ωστόσο περισσότερος Υδράργυρος παρά Θείον στην σύσταση του Χρυσού. Εάν καθαρό, σταθερό, λευκό Θείον, το οποίο έχει μια λευκότητα αναλοιώτη και φωτεινή, αναμειχθεί με καθαρό Υδράργυρο, σταθερό και αστραφτερό, και δεν επικρατήσει το Θείον, αλλά υπάρχει ελάχιστα περισσότερος Υδράργυρος, θα σχηματισθεί Άργυρος. Εάν Θείον, επίγειο και σταθερό, βρεθεί αναμειγμένο με ομοίως επίγειο και σταθερό Υδράργυρο, και εάν αμφότερα έχουν ατελή λευκότητα και κιτρινισμένη ή σκουρόχρωμη και εάν στην σύσταση υπάρχει πολύ

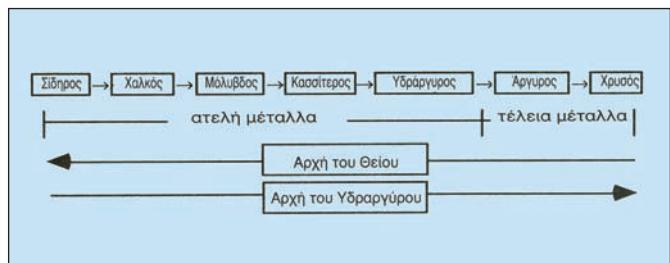


25. Αποστακτήριο.

περισσότερο σταθερό Θείον από ότι Υδράργυρος, από το μήγα αυτό θα προκύψει Σίδηρος».

Επομένως, η σύσταση των μετάλλων, όπως την διδάσκει η Αλχημία, μπορεί να οδηγήσει σε μεταστοιχείωσή τους, εφόσον αυτά τα σώματα δεν διαφέρουν μεταξύ τους παρά σε ποσοστό περιεκτικότητας, βαθμού καθαρότητας και σταθερότητας σε θείον και υδράργυρο. Είναι λογικό, λοιπόν, να επιδιωχθεί η μετατροπή των χαρακτηριστικών ενός αγενούς μετάλλου σε ευγενές,

αφού αυτό θεωρητικά είναι εφικτό. Και επειδή το θείον αντιπροσωπεύει το εύφλεκτο μέρος των μετάλλων, απλώς, ο μυημένος μειώνει την περιεκτικότητα ενός μετάλλου σε θείον, ώστε αυτό να ανέλθει στην ιεραρχία των σωμάτων, υποβάλλοντάς το σε υψηλή θερμοκρασία στην αλχημική του εστία, ψήνοντάς το κυριολεκτικά, διότι έτσι επιτελεί και την κάθαρση των «αρχών». Ο αλχημιστής, δηλαδή, θα επιταχύνει μέσα στον αθάνορα του εργαστηρίου του αυτές τις ίδιες διαδικασίες, οι οποίες λαμβάνουν χώρα στα έγκατα της γης, όπου κυιφορούνται και δημιουργούνται τα μέταλλα, όπως γράφει και ο Γκεμπέρι ή Αλ Γκιαούρη: «Καθώς όλα τα μέταλλα σχηματίζονται από υδράργυρο και θείο σε περισσότερο ή λιγότερο καθαρή μορφή, μπορούμε να προσθέσουμε σε αυτά ότι βρίσκεται σε έλλειμμα ή να τους αφαιρέσουμε ότι βρίσκεται σε περίσσευμα».



26. Ιεραρχία και σύσταση των μετάλλων.

Ουσιαστικά η μέθοδος επεξεργασίας της Φιλοσοφικής Λίθου είναι το λεγόμενο «Μέγα Έργο» και το «Μικρό Έργο» είναι απλώς ένα από τα πρώτα σχετικά στάδια του Μεγάλου Έργου, το οποίο και αποτελεί τον βασικό σκοπό και φιλοδοξία κάθε μυημένου, που για να το επιτύχει έχει την δυνατότητα δύο διαφορετικών διεργασιών. Την «υγράν οδόν», όπως λέγεται, πιο σίγουρη και πολύ πιο χρονοβόρα ή την επονομαζόμενη «Ξηράν οδόν», πολύ ριψοκίνδυνη αλλά και με μικρές χρονικές απαιτήσεις. Η υγρά οδός είναι η πλέον διαδεδομένη εκ παραδόσεως, όχι μόνο λόγω της ασφάλειας, την οποία παρέχει στον μυημένο, και της αποτελεσματικότητάς της, αλλά επειδή αρμόζει περισσότερο στην νοοτροπία του μύστη σχετικά με την διάρκεια του Μεγάλου Έργου, που στην καλύτερη περί-



27. Η βραχεία οδός του Μεγάλου Έργου, *Aurora consurgens*, 16ος αιώνας.

πτωση είναι τρία έπη. Η μακρόχρονη δηλαδή διαδικασία συμβάλλει παράλληλα στην αργή κάθαρση της ψυχής, η οποία επέκεινα ευνοεί τόσο την πνευματική όσο και την ψυχική τελειοποίηση του αλχημιστή. Η «Ξηρά οδός» διαρκεί μόνο μερικές εβδομάδες και συντελείται με ανοιχτό δοχείο, όπου και το «μυστικόν πυρ» παίζει έναν πολύ σημαντικότερο ρόλο από την προηγούμενη οδό. Για τον φυσικό φιλόσοφο που κατέχει σε βάθος την πρακτική εφαρμογή της Ερμητικής Τέχνης, η οδός αυτή είναι ευκολότερη από την προηγούμενη, όμως για τον αρχάριο μυημένο είναι επίπονη και ίσως, πρακτικά, αδύνατη στην πραγματοποίησή της.

Θα πρέπει να αναφερθεί και η ύπαρξη μιας τρίτης οδού, της «βραχείας», η οποία διαρκεί τρεις έως τέσσερις μέρες και η διεργασία επιτελείται σε ανοιχτό δοχείο και σε πολύ υψηλή θερμοκρασία (εικ. 27). Αυτή η τελευταία μέθοδος πρέπει να αποφεύγεται, επειδή υπάρχει ο κίνδυνος εκρήξεως, και, σε περίπτωση που εφαρμοστεί, αυτό πρέπει να γίνει μόνο από ανώτερους μύστες. Φυσικά τα σώματα και οι ουσίες που αντιστοιχούν στο θείον, στο μυστικό πυρ, στον φιλοσοφικό υδράργυρο και στο άλας δεν είναι ακριβώς τα ίδια στις τρεις οδούς.

Οπωσδήποτε, τρία χρόνια είναι η μικρότερη διάρκεια, η οποία πρέπει να αφιερωθεί στην διεργασία του «Μεγάλου Έργου» από τον μυημένο αλχημιστή. Όμως θα πρέπει να υπολογίσει κανείς και άλλα είκοσι έπη για τον αρχάριο που θέλει να μυηθεί, έτσι ώστε να καταστεί ικανός για το Μέγα Έργο. Δηλαδή περίπου πέντε έπη μελέτης και ακολούθως δεκαπέντε χρόνια εργαστηριακής πρακτικής. Αυτό ήταν ανέκαθεν το ελάχιστο χρονικό διάστημα, πλην εξαιρετικών περιπτώσεων, το οποίο χρειάζεται να αναλώσει ο αλχημιστής μέχρι να καταστεί ικανός για την πραγματοποίηση του Μεγάλου Έργου, ήτοι της δημιουργίας της Φιλοσοφικής Λίθου. Άλλα και τότε θα πρέπει να περιμένει την κατάλληλη εποχή για να επιλέξει

την πρώτη ύλη και να θέσει σε χρήση τον αθάνορα, τον άμβυκα και τα άλλα σκεύη του εργαστηρίου του. Διότι η Αλχημία είναι σαν την γεωργία, όπου χωρίς την βοήθεια του ουρανού, η εργασία του ανθρώπου είναι άχρηστη. Διότι δεν κλαδεύουν τα δένδρα, ούτε σπέρνουν σε όλες τις εποχές, αφού κάθε γεωργική εργασία έχει τον καιρό της. Κατά τον ίδιο τρόπο, και το Φυσικό Φιλοσοφικό Έργο ονομάζεται «Ουράνια Γεωργία» και τα στάδιά του ρυθμίζονται με ακρίβεια από τα σημεία του Ζωδιακού Κύκλου και όχι από την αυθαίρετη διάθεση των ανθρώπων (εικ. 28).

Alchemy in Byzantium from 1204 to 1453

The complete prevalence of Christian religion ceased the research and study of the ancient Greek literature that was again revived in the twelfth century, when it became field of serious scholarship: the poet and historian Ioannis Tzetzes, systematically engaged with Greek history and archaeology, has supplied most interesting information on matters unknown from other sources, while the lettered Bishop of Thessaloniki Eustathios became a brilliant, inspired commentator of the Homeric epos.

The conquest of Constantinople and of the rest of Greece by the Latins (1204-1261) put a temporary halt to the further intellectual and artistic development, although the newcomers influenced Byzantine literature. However, the creation of important urban centers in the following fourteenth and fifteenth centuries brought along a new, more or less humanitarian current in science, philosophy and literature, which was represented by the renowned Georgios Gemistos or Pletho and his pupil Manuel Chrysoloras, one of the pioneers in introducing Greek literature to Western Europe.

While the Byzantine Empire was dying out the intellectual production of the years before the Fall of Constantinople was like a bright, alas short-lived, flash. The historic events that followed and the conquest of Southeastern Europe by the Ottoman Turks shifted the center of civilization from the East to the West. Meanwhile, in Constantinople a group of learned Byzantine monks managed to collect, edit and comment topics on Alchemy written by various earlier writers, both pagans and Christians. Thus, they compiled an especially rich and extensive corpus on Alchemy, copies of which reached through Italy the entire Western world. The thirteenth century was marked by the restructuring of the cultural centers of the then known world in which Alchemy, among other sciences, was studied and applied. As a result, the decline of Byzantium and the Arabic world brought Western Europe to the forefront of thought and intellectual achievement; an increasingly large number of alchemic treatises were translated there from Greek and Arabic into Latin. The English monk Robert of Chester, an Arabist himself, made the first-ever translation of the Arabic Qur'an into Latin for Peter the Venerable, the polymath abbot of the Cluny

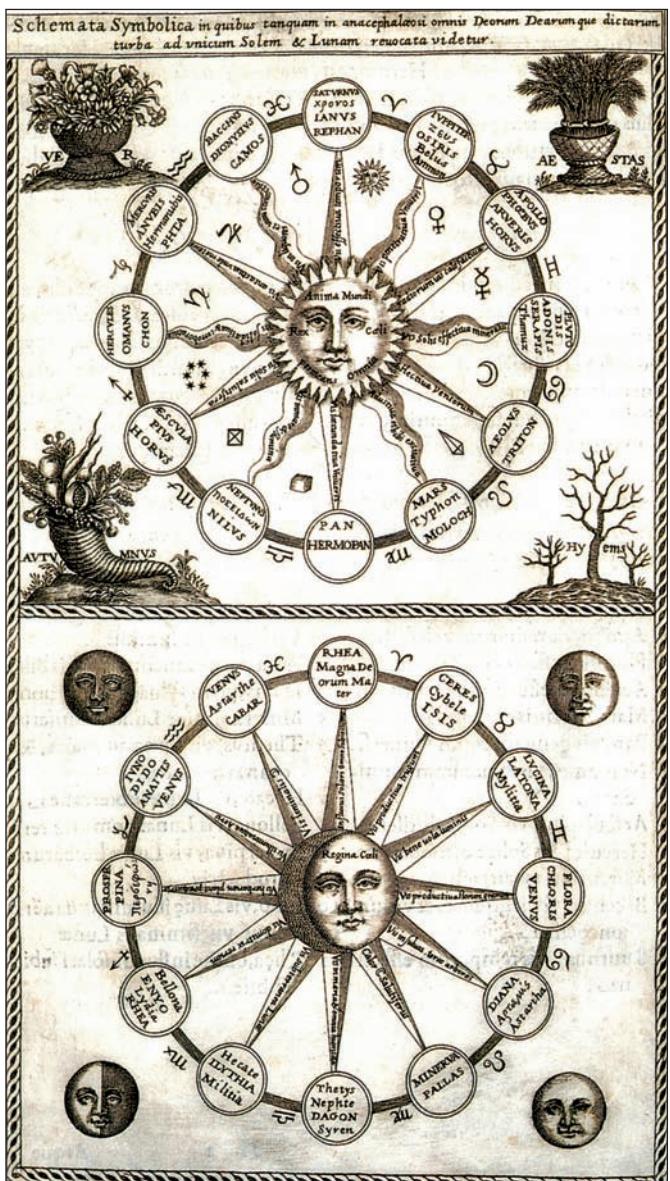
Abbey, as well as the translation of the Greek monk Morianos' work, entitled *Liber de compositione alchimiae*. In the last centuries of Byzantium Alchemy, in spite of its decay, was still represented by a number of eponymous alchemists such as Markos Graekos, the author of *Liber ignium* (= Book of Fires), in which he has delivered many practical applications of his science. Dominant figures in the passing from the thirteenth to the fourteenth century was a number of philosophers-physicians active in the imperial court, such as Ioannis Aktouarios, whose writings comprise treatises on theoretic Alchemy, and Bessarion, the last and most celebrated alchemist of Byzantium. Bishop of Nicaea, who had studied philosophy under Gemistos, he was a scholarly man of vast knowledge and exceptional intellect,

translator of a great number of works of ancient Greek literature and leading figure of the so-called Latinophile group of Byzantine aristocrats. His major aspirations were the union of the Eastern with the Latin Church, the rescue of the Greek land from the Muslim yoke, and the triumph of classic literature and philosophy, especially the Greek. Therefore, it is not surprising that he accompanied the emperor John VIII Palaeologus to the Council of Ferrara, so that the union of the Papal with the East Orthodox Church could be pursued, where he was admired for his dignity and eloquence and his vast theological erudition. Nevertheless, been later accused as a traitor of Orthodoxy, he chose to flee and settle permanently in Italy. Fully aware of the value and national importance of the ancient Greek inheritance, Bessarion became a zealous collector and preserver of its great literature. At a tremendous outlay he gathered together a library of 800 codices of Greek manuscripts and at his own expense had many others copied in monasteries of Trapezous and Constantinople, part of which was later published by the editor of ancient texts Aldus Manutius. Bessarion, well versed in natural sciences and Alchemy and experimenting himself in chalcourgy, smithery and glass-making, had in his possession over a hundred ancient Greek manuscripts on metallurgy and ore dyeing and on the transmutation of metals into silver and gold. Author of dozens of treatises, he compiled many of them in a codex, the Cod. Gr. 533, presently sheltered in the Biblioteca Marciana of Venice, the library he started by endowing it with his valuable collection of ancient texts and manuscripts.

According to the alchemical texts, the process called "Great Work" or "Magisterion" (a term originating from the Byzantine title of the magister) is the prerequisite of any transmutation. Two similar processes exist: the "Small Work" or "Small Magisterion", leading to the production of the White Philosophical Stone that converts base metals into silver; and the "Great Work" or "Great Magisterion", yielding the Red Philosophical Stone that can change base metals into gold simply by touching them. It is also known as the elixir of longevity, because it functions as a panacea for all diseases both of man and metals.

The procedures for the Small and the Great Work are similar and refer to the so-called "Philosophical marriage" of Sulphur and Mercury, the union of which, with Salt as a mediator, produces the Philosophical Stone. They are different only as regards the choice of the raw material and the duration of the entire process that can last from some months to several years.

The importance of the Small or the Great Work led alchemists to invent a series of vessels that could facilitate them in achieving their Divine and Sacred Art (alchemic furnace or athanor, distillation flask, cauldron, Philosophical egg, stone or metal mortars with wooden or bronze pestles, etc). By using these instruments the alchemist could proceed to the various stages of the Great Work (Calcination, Digestion, Fermentation, Congelation, Fixation, Ceration, Distillation, Sublimation, Filtration, Solution, Multiplication and Projection), which correspond to the twelve signs of the Zodiac Cycle.



28. Συνδυασμός της Αλχημίας με την ουράνια γεωργία του Ζωδιακού κύκλου. Athanase Kircher, *Obeliscus Pamphiliius*, Roma 1650.