

παράγωγος της κίνησης αυτής, η οποία θα μπορούσε να θεωρηθεί εξωτερική ή ενδότερη. Αν υποθεθεί εξωτερική, δεν είναι εξακριβωμένο αν είναι ή όχι σωματική. Κάποιοι την υποθέτουν ως μη σωματική, ανατρέχοντας στο θεό και άλλοι θεωρούν ότι πνεύμα διέρχεται δια των σωμάτων δημιουργώντας τα αποτελέσματα αυτά. Οι υπόνοιες αυτές δεν παρέχουν κανένα ασφαλές συμπέρασμα για την ύπαρξη εξωτερικού αιτίου. Θα πρέπει επομένως να εξεταστεί αν είναι εσωτερική και ενδόμυχη, σύμφωνα με προσεκτικές πειραματικές διαδικασίες και παρατηρήσεις, αν δηλαδή ο Θεός έβαλε στη σωματική ουσία μια τέτοια αρχή ενδότατη, με την οποία τα σώματα έλκουν το ένα το άλλο. Με τον τρόπο αυτό θα μπορούσαμε να γνωρίσουμε τις λοιπές ιδιότητες των σωμάτων, φτάνοντας στο μυχό της ουσίας τους. (σημ.: ελκτική δύναμη.)

ΠΗΓΗ: Βουλγάρεως Ευγενίου, *Τα αρέσκοντα τοις φιλοσόφοις...*, Βιέννη 1805, σ. 178-205.

Ζαχαροκάλαμον: [ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ] ανήκει στα φυτά των θερμών χωρών. Όπως τα κοινά καλάμια, φυτρώνει σε μέρη τελματώδη, σε τόπους θερμούς και στις νήσους των Ανατολικών και Δυτικών Ινδιών. Κάθε ρίζα βγάζει πολλούς βλαστούς, ύψους 5 - 6 ποδών, πάχους 2 δαχτύλων, με υποκόκκινους ρόζους και φύλλα σκούρα πράσινα. Στην κορυφή φυτρώνει το εριώδες άνθος του φυτού σαν φούντα. Οι κόνδυλοι του είναι γεμάτοι με ένα είδος υγρής εντεριώνης (ψίχας). Από αυτούς, όταν συνθλιβονται, βγαίνει ένας χυμός που βράζεται μέχρις ότου πυκνωθεί αρκετά και όταν αυτός καθαριστεί, γίνεται η ζάχαρη. Η ζάχαρη είναι κυρίως ένα άλας γλυκό που παρασκευάζεται από τον εκβρασθέντα χυμό του ζαχαροκάλαμου. Όταν είναι ακάθαρτη, έχει χρώμα αμμώδες και έτσι μεταφερόμενη στην Ευρώπη, καθαρίζεται στα ζαχαροκαθαρτήρια και ετοιμάζεται για να δοθεί στην κατανάλωση. Η τρυγία που κατακάθεται στους λέβητες με τις ακαθαρσίες και μένει πάντοτε ρευστή ως μέλι αραιό, ονομάζεται σιρόπι και χρησιμοποιείται ως επί το πλείστον στα ζαχαρωτά. Η πρώτη ζάχαρη μεταφέρθηκε στην Ευρώπη από τα Κανάρια Νησιά, και έτσι μέχρι σήμερα το λεπτότατο, λευκότατο και στερεότατο αυτό είδος ονομάζεται Καναρία Ζάχαρις.

ΠΗΓΗ: Καπετανάκη Μανουήλ και Κυριακού, *Εικονολογία παιδική...*, τόμ. 1, Βιέννη 1810, σ. 1-2.

Ζενίθ: [ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ] μία στιγμή - σημείο σημειωμένη πάνω στον Ουρανό από μία γραμμή πλασμένη κατά τη δική μας διάνοια (νοητή), η οποία έρχεται από το κέντρο της γης, διαπερνά από την κορυφή κάθε ανθρώπου και φτάνει στην κυρτή περιφέρεια του ανωτάτου σημείου του ουρανού.

ΠΗΓΗ: Νοταρά Χρύσανθου, *Εισαγωγή εις τα γεωγραφικά και σφαιρικά*, Παρίσι 1716, σ. 15.

ζυγισταί (μετρηταί): [ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ] όσοι μετρούν ή ζυγίζουν τα εμπορεύματα.

ΠΗΓΗ: Παπαδοπούλου Νικολάου, *Ερμής ο Κερδώς...*, τόμ. Α', Βενετία 1815, σ. 7.

ζυμίτης άρτος: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] προϊόν ζύμωσης των συστατικών του αλεύρου.

Το άλευρο είναι ξηρή, εύθριπτη ουσία από σπόρους πυρού (σίτου), κριθής, ορύζης, *άλευρον εκ πυρών, άλφειτα εκ κριθής* και κυρίως σίτου. Αποτελείται από ιξόν (κολλητική ύλη) αλεύρου (*gluten farinae, materia vegeto - animalis*), άμυλο (*amylum*), σακχαρώδη ουσία αλεύρου (*materia saccharina*), σύμφωνα με ανάλυση του Ιταλού Βεκκάρις. Τα τρία αυτά συστατικά επιδέχονται ζύμωση από την οποία προκύπτει ο άρτος, η ποιότητα του οποίου εξαρτάται από την αναλογία των παραπάνω συστατικών στο αλεύρι. Επειδή η ζύμωση δεν μπορεί να γίνει ομοιομερής, οι άνθρωποι αφήνουν λίγο φύραμα αλεύρου να ζυμωθεί σε θερμό τόπο. Το φύραμα φουσκώνει, αραιώνεται και αποκτά γεύση και οσμή όξινη και άνοστη (*προζύμιον*). Αυτό αναμιγνύεται έπειτα με όλη τη ζυμούμενη ποσότητα και αυξάνει τη ζύμωση ομοιομερώς. Με τη ζύμωση αναπτύσσεται πνεύμα που ζητεί διέξοδο σηκώνοντας (φουσκώνοντας) και αραιώνοντας τη ζύμη. Στη συνέχεια ο φούρνος στον οποίο ο άρτος μπαίνει, αραιώνοντας το πνεύμα στο εσωτερικό της ζύμης, φουσκώνει τον άρτο ακόμη περισσότερο και ο *ζυμίτης άρτος* αποκτά τη γνωστή σπογγώδη μορφή. (σημ.: άρτος.)

ΠΗΓΗ: Γαζή Ανθίμου, *Γραμματική των Φιλοσοφικών Επιστημών...*, τόμ. Β', Βιέννη 1799, σ. 682.

ζύμωσις: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] η μεταβολή της μίξης των σωμάτων, στην οποία υποβάλλονται όλα τα οργανικά σώματα μετά το θάνατό τους και η οποία γίνεται μόνη της σε ένα βαθμό υγρότητας και θερμής, με ελεύθερη είσοδο της ατμόσφαιρας. Οι σοφοί διακρίνουν 3 είδη ή 3 βαθμούς ζυμώσεως: την οινώδη (*fermentatio vinosa*), την οξώδη (*fermentatio acida*), τη σηπτική (*fermentatio putrida*).

ΠΗΓΗ: Γαζή Ανθίμου, *Γραμματική των Φιλοσοφικών Επιστημών...*, τόμ. Β', Βιέννη 1799, σ. 655-656.

ζύμωσις οινώδης: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] ζύμωση στην οποία υπόκεινται όσα σώματα περιέχουν πολλά σακχαρώδη και φλεγματώδη μόρια. Απαιτούμενες συνθήκες είναι: α) η ύπαρξη ενός βαθμού υγρότητας, β) η ύπαρξη ενός βαθμού θερμής, περί τους 15 βαθμούς Ρεωμόρου / Reaumur, γ) ύπαρξη αρκετής ποσότητας ύλης και τέλος η είσοδος του αέρα. Οινώδη ζύμωση παρατηρούμε στο γλεύκος, στο χυμό των *πατηθέντων βοτράων* (σταφυλιών), που μετατρέπεται σε οίνο.

ΠΗΓΗ: Γαζή Ανθίμου, *Γραμματική των Φιλοσοφικών Επιστημών...*, τόμ. Β', Βιέννη 1799, σ. 656.

ζύμωσις οξώδης: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] η μεταβολή της μίξης η οποία παρατηρείται όταν η οινώδης ζύμωση αφεθεί πλέον του δέοντος ή όταν οίνος σε ανώτερο βαθμό θέρμης αφεθεί στον ελεύθερο αέρα. Αυτή μεταβάλλει τη μεθυστική δύναμη του οίνου, του δίνει περισσότερο από πριν χρώμα και μια όξινη γεύση. Το υγρό καλείται όξος. Απαιτούμενα για την οξώδη ζύμωση περιστατικά είναι: α) ένας βαθμός θέρμης, +20, +25 βαθμοί Ρεωμύρου, β) κάποια υγρότητα, επειδή τα πηκτά σακχαρώδη ποτά δεν μεταβάλλουν τη γεύση, γ) ελεύθερη είσοδος του αέρα, δ) όχι μεγάλη ποσότητα ζυμούμενης ύλης. Κάθε οινώδες ποτό ή κάθε χυμός σακχαροφλεγματούδης είναι κατάλληλος για οξώδη ζύμωση. Δεν είναι πάντοτε απαραίτητο να προηγηθεί οινώδης ζύμωση της οξώδους. Γιατί υπάρχουν ουσίες που επιδέχονται οξώδη ζύμωση χωρίς να πειρέχουν ελάχιστη ποσότητα σακχάρου, π.χ. άμυλο (νεσεστές), κόλλα, ουσιώδη φυτικά άλατα, φλέγμα.

ΠΗΓΗ: Γαζή Ανθίμου, *Γραμματική των Φιλοσοφικών Επιστημών...*, τόμ. Β', Βιέννη 1799, σ. 663-665.

ζύμωσις σηπτική: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] η τελευταία περίοδος της εκούσιας μίξης των οργανικών σωμάτων μετά το θάνατο. Τα απαιτούμενα περιστατικά είναι: α) βαθμός υγρότητας, β) βαθμός θέρμης, όχι κατώτερος των +7 βαθμών Ρεωμύρου, γ) μια μίξη — γιατί καθαρό πνεύμα οίνου, κόμμι, καθαρό όξος δεν υφίστανται σήψη. Η διάθεση προς τη ζύμωση αυτή βρίσκεται στη φύση της ύλης από την οποία αποτελείται η ζωτική μηχανή, η οποία μετά από μια περίοδο μεταβολών ως άχρηστη στη ζωτική οικονομία πρέπει να αποβληθεί και να αναπληρωθεί από μια άλλη νέα, πράγμα που αποτελεί το τέλος των φυσικών ενεργειών για τη συντήρηση της ζωής. Με τη ζωή παύουν και οι συγγενικοί νόμοι του ζην, εμποδίζοντας, με ακατανόητο τρόπο τη σηπτική ζύμωση. Το σώμα, αν αφεθεί μόνο του στις χημικές συγγένειες, υποκύπτει στη μεταβολή στην οποία δεν συνεισφέρουν λίγο και οι ουσίες που πρέπει να αποβληθούν.

ΠΗΓΗ: Γαζή Ανθίμου, *Γραμματική των Φιλοσοφικών Επιστημών...*, τόμ. Β', Βιέννη 1799, σ. 670-671.

ζωδιακόν φως: [ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ] φέγγος ή λευκότητα, η οποία συχνά φαίνεται σχεδόν όμοια με αυτή του γαλαξιακού κύκλου. Ο Μαιράν το συγκρίνει με το φως των νεφελωδών. Αυτό παρατηρείται μετά τη δύση του ηλίου και μάλιστα στα τέλη του Φεβρουαρίου, ως είδος Πυραμίδος ή Αδράκτου, της οποίας βάση είναι ο ήλιος. Στη διακεκαυμένη ζώνη το βλέπει κάποιος αμετάβλητο και έχει περισσότερο από 100 μοίρες μήκος. Φαίνεται ότι αυτό το φως δεν είναι άλλο τίποτε παρά η ατμόσφαιρα του ηλίου. Έχει μια θέση όμοια με αυτή του Ηλιακού Ισημερινού και φαίνεται να έχει

σχήμα σφαιροειδούς, ίσως από την τροχικήν κίνηση του ηλίου. Το ζωδιακό φως έχει κυρίως περιγραφεί στην *Πραγματεία των Βορείων Σελών* (*Traite des Aurores boreales*) του Μαιράν, που τυπώθηκε στα 1731, 1754.

ΠΗΓΗ: Φιλιππίδου Δ.Δ., *Επιτομή Αστρονομίας...*, τόμ. Α', Βιέννη 1803, σ. 173.

ζωδιακός: [ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ] ο μέγιστος και ακίνητος κύκλος της ουράνιας σφαίρας. Έχει πλάτος και ίδιους πόλους. Είναι λοξός κατά τους πόλους του παντός. Από το ένα μέρος αγγίζει το θερινό τροπικό κατά την αρχή του Καρκίνου και από το άλλο, το χειμερινό κατά την αρχή του Αιγόκερω. Λέγεται ζωδιακός, γιατί στον κύκλο αυτό κινούνται κατά συνέχεια οι πλανήτες δια μέσω των οποίων ζουν όλα τα υπό τη Σελήνη, όπως αναφέρει και ο Αριστοτέλης (*Β' Περί γενέσεως και φθοράς*) είτε λόγω των εικονισμών των ζωδίων που βρίσκονται σ' αυτόν τον κύκλο είτε επειδή οι Γενεθλιακοί στοχαζόμενοι πάνω σ' αυτά (τα ζώδια) και στους πλανήτες, προλέγουν ψευδόμενοι τη ζωή και το θάνατο των ανθρώπων. Λέγεται ακόμη και σημειοφόρος, ενώ τα ζώδια ονομάζονται και είδωλα.

ΠΗΓΗ: Νοταρά Χρυσάνθου, *Εισαγωγή εις τα γεωγραφικά και σφαιρικά*, Παρίσι 1716, σ. 25.

ζώνες: [ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ] τα έξι μέρη στα οποία χωρίζεται ο ουρανός από τους πέντε παράλληλους κύκλους. Αυτές είναι: δύο στους πόλους, δύο εκατέρωθεν των τροπικών, δύο κοντά στον ισημερινό, μεταξύ τροπικών και ισημερινού. Στην παραπάνω διαίρεση παρακινήθηκε ο Πολύβιος από τον Στράβωνα. Όμως κατά τους φυσικούς, αστρολόγους, ποιητές και γεωγράφους ο ουρανός, όπως και η γη θεωρούνται πεντάζωνοι, διαίρεση που κρίνεται δόκιμη και αποδεκτή τόσο φυσικώς όσο και από άποψη γεωγραφίας. Οι ζώνες αυτές είναι δύο κατεψυγμένες, δύο εύκρατες και μία διακεκαυμένη. Οι κατεψυγμένες ζώνες κρίθηκαν από τους παλαιούς ως ακατοίκητες, αλλά η πληροφορία αυτή αποδεικνύεται μη αληθής από την πείρα. Στη διακεκαυμένη ζώνη ο ήλιος εκπέμποντας τις ακτίνες του κατ' ευθείαν, διακαίει τον αέρα και τους τόπους και μελανίζει τους ανθρώπους, όπως η ψύχρα ξανθίζει όσους κατοικούν στα υπερβόρεια μέρη. Και η διακεκαυμένη ζώνη θεωρούνταν ακατοίκητη ή ταυτιζόταν με τον παράδεισο, πράγμα το οποίο διαψεύστηκε από την πείρα. Οι εύκρατες ζώνες είναι κατοικημένες.

ΠΗΓΗ: Νοταρά Χρυσάνθου, *Εισαγωγή εις τα γεωγραφικά και σφαιρικά*, Παρίσι 1716, σ. 35-38.

ζωογραφία: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] ονομάζεται και φιλοσοφία των ζώων. Φανερώνει μια φυσιολογική περιγραφή της φύσης και των ιδιοτήτων των ζωντανών δημιουργημάτων, περιλαμβανομένων των ζώων. Οι φυσιολόγοι διακρίνουν 7 είδη

ζώνων: α) τα λογικά δηλαδή το ανθρώπινο γένος, β) τα τετράποδα, γ) τα πτηνά, δ) τους ιχθύες, ε) τα έντομα ή ζώφια, στ) τα ερπετά, ζ) τα κογχύλια. Η ζωογραφία διαιρείται σε ανθρωπογραφία, ζωογραφία, ορνιθογραφία, ιχθυογραφία, εντομογραφία, ερπετογραφία, ζωοφυτογραφία.

ΠΗΓΗ: Γαζή Ανθίμου, *Γραμματική των Φιλοσοφικών Επιστημών...*, τόμ. Β', Βιέννη 1799, σ. 538.

ζωόφυτα: [ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ] μεταξύ των σκωλήκων οι πολύποδες αποτελούν το έσχατο γένος των ζώων που ονομάζονται και ζωόφυτα, διότι αποτελούν κατά κάποιον τρόπο το σύνδεσμο μεταξύ των ζώων και των φυτών. Πολλά είδη αυτών των ενύδρων εγκατοίκων ζουν μέσα σε λίθινες θήκες, από τις οποίες δεν αποχωρούν. Τέτοια είναι: 1) η θαλάσσιος φαρέτρα η ευπρεπής, είδος γλοιωδών σκωλήκων που ζουν στη θάλασσα και στα γλυκά νερά, 2) το αλκυόνιον το δακτυλοειδές, δηλαδή σώματα σπογγοειδή ή φελλοειδή που έχουν στην επιφάνειά τους μικρούς πόρους, από όπου βγαίνουν οι κατοικούντες πολύποδες — βρίσκονται στους αιγιαλούς της Αγγλίας και μοιάζουν με δάκτυλο χεριού, 3) ο οστρακοστέφανος ο τραχύς. Πρόκειται για κερατώδεις και λιθώδεις θήκες αποτελούμενες από κλώνους και κατοικούμενες από πολύποδες. Αυτός αρχικά μοιάζει με μικρό φυτό, αν όμως αυξηθεί φαίνεται σαν λίθινη θήκη υπόλευκη, κλαδωτή και άθραυστη, διηρημένη εσωτερικά σε θαλάμους, όπου ζει ένα είδος πολυπόδων.

ΠΗΓΗ: Καπετανάκη Μανουήλ και Κυριακού, *Εικονολογία παιδική...*, τόμ. 5, Βιέννη 1811, σ. 1-2.

ζωτικός ή ζωογόνος αήρ: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] αέρας χωρίς οσμή και γεύση, που με την καύση των σωμάτων γεννά ένα οξύ πράγμα, το οξυγόνο και για το λόγο αυτό ονομάζεται οξυγόνο αήρ. Χωρίς αυτόν κανένα πράγμα δεν μπορεί να ξινίσει και ότι είναι ξινό οφείλει την γεύση του σε αυτόν. Εκβάλλεται περισσότερο από τη μαύρη μαγνησία των υαλουργών, από το μίνιο, το νίτρο, κ.α. ορυκτά. Επίσης από τα φυτά. (σημ.: οξυγόνο.)

ΠΗΓΗ: Δαρβάρεως Δημητρίου Νικολάου, *Επιτομή Φυσικής...*, τόμ. Β', Βιέννη 1812, σ. 98-99.

ζωύφια τα υγρογενή: [ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ] όλα τα είδη των μικροτάτων ζωυφίων, τα οποία γεννώνται και αναφαίνονται, όταν κάποιοι χύσει νερό σε φυτά, πίτυρα ή παλαιό προζύμι και τα αφήσει να σαπίσουν ή να ξινίσουν. Αυτά πλησιάζουν περισσότερο στο γένος των σκωλήκων παρά των εντόμων και ως σχεδόν αόρατα, είναι ορατά μόνο δια καλού μικροσκοπίου. Είδη αυτών ευρίσκονται πάμπολλα και μάλι-

στα σε ακίνητα νερά. Δυο σημαντικά εξ αυτών είναι ο ασκοσκώληξ και ο σκώληξ ο αλευροκολλίτης.

ΠΗΓΗ: Καπετανάκη Μανουήλ και Κυριακού, *Εικονολογία παιδική...*, τόμ. 4, Βιέννη 1811, σ. 1-2.

η τέχνη του στοχάζεσθαι: [ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] όπως η τέχνη του να κινεί κανείς μεγάλα βάρη, έχει τους νόμους και κανόνες της στις δυνάμεις του σώματος και στους μοχλούς που οι βραχιόνες μας έμαθαν να μεταχειρίζονται —η σύγκρισις αυτή είναι του περιφήμου Βάκων Βρετανού, του πατριάρχου των νεωτερικών φιλοσόφων— παρομοίως η τέχνη του στοχάζεσθαι έχει τους δικούς της νόμους στις ψυχικές δυνάμεις και στους μοχλούς που ο νους μας έμαθε να μεταχειρίζεται. Πρέπει επομένως να παρατηρήσουμε αυτές τις δυνάμεις και αυτούς τους μοχλούς. Η Λογική λοιπόν που μελετά την τέχνη του στοχάζεσθαι δεν μπορεί να αρχίσει με ορισμούς, αξιώματα και αρχές, αλλά παρατηρώντας τα μαθήματα που η φύση μας έδωσε. Η Λογική αυτή (του Κονδιλιάκ) στο πρώτο μέρος της εκθέτει την ανάλυση, μέθοδο που μάθαμε από την ίδια τη φύση και εξηγεί κατά τη μέθοδο αυτή την αρχή και τη γένεση των ιδεών και των δυνάμεων της ψυχής. Στο δεύτερο μέρος της εξετάζει την ανάλυση ως προς τα μέσα και τα αποτελέσματά της, ώστε η τέχνη του συλλογίζεσθαι να γίνει μια γλώσσα καλοφκιασμένη. Αυτή η Λογική δεν μοιάζει με καμία άλλη από όσες έκαναν ως τώρα. Πολλά βιβλία επιγράφονται *Λογικάί*, στα περισσότερα όμως δεν αρμόζει αυτό το όνομα, παρά κατ' αντίφρασιν. Ο νέος τρόπος με τον οποίο η *Λογική* του Κονδιλιάκ πραγματεύεται το θέμα της δεν είναι το μόνο της προτέρημα. Αυτή πρέπει να είναι η απλούστερη, ευκολότερη και φωτιστικότερη.

ΠΗΓΗ: Φιλιππίδου Δανιήλ Δημητρίου, *Η Λογική ή Αι πρώται αναπτύξεις της τέχνης του στοχάζεσθαι...*, Βιέννη 1801, σ. 1-6.

ηθική: [ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] η επιστήμη των αρχικών νόμων της ενέργειας του ανθρωπίνου πνεύματος, που αναφέρονται στην εσωτερική αρμονία των πράξεων, διότι ο αρχικός νόμος του πρακτικού Λόγου απαιτεί τέλεια και απόλυτη αρμονία των σπουδών και των πράξεών μας. Και επειδή και η επιστήμη του δικαίου αναφέρεται μόνο στην εξωτερική αυτών αρμονία, αναγκαιώς απαιτείται επιστήμη άλλη για να διδάξει και τους νόμους της εσωτερικής αρμονίας. Η απόλυτη αυτή αρμονία των εσωτερικών μας ενεργειών ονομάζεται αρετή από τη σκοπιά του υποκειμένου και αγαθό από τη σκοπιά αντικειμένου. Γι' αυτό ο Κρύγιος (Krug) ονομάζει την Ηθική Αρετολογία. Η επιστήμη αυτή ονομάζεται και Φυσική Ηθική, επειδή εκπηγάει από την αυτή αρχή, από όπου πηγάζουν και οι νόμοι του Δικαίου, δηλαδή από τον φυσικό Λόγο του ανθρώπου, που είναι νομοδότης της πρακτικής ενέργειας του