

#### IV. ΒΙΒΛΙΟΚΡΙΣΙΕΣ / BOOK REVIEWS



ΧΡΥΣΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΟΥ<sup>1</sup>

## ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΟΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΕΜΒΙΟ ΟΝ: HANS JONAS – ALAIN RENAUT\*

Η επιστήμη του έμβιου όντος, η οποία ως γνωστός κλάδος έλαβε επισήμως το όνομα «βιολογία» το 1802, βρίσκεται σήμερα, δύο αιώνες και πλέον κατόπιν, περισσότερο παρά ποτέ στο επίκεντρο μιας έντονης κριτικής. Πρόκειται για μια κριτική, η οποία στοχεύει στην επιστημολογική νομιμότητα των πειραμάτων της, στη διασφάλιση της αντικειμενικότητας των επιστημονικών της συμπερασμάτων, τέλος, στη διασαφήνιση της σχέσης ανάμεσα στην ορθολογικότητα και το εμπειρικό πείραμα. Οι στοχεύσεις αυτές αφορούν τη θεμελίωση της βιολογικής επιστήμης και συγκαταλέγονται στον πρώτο από τους τρεις κύριους θεματικούς ορίζοντες του σύγχρονου φιλοσοφικού προβληματισμού για τα ζητήματα ζωής. Ο δεύτερος θεματικός ορίζοντας αφορά την οντολογία του έμβιου συστήματος, ενώ ο τρίτος θεματικός άξονας θεματοποιεί τη φιλοσοφική εξέταση των αρχών και των κανόνων που διέπουν το ηθικό πλαίσιο της βιολογίας, δηλαδή τη βιοηθική. Η ανά χείρας συνοπτική παρουσίαση θα εστιάσει στους δύο πρώτους θεματικούς ορίζοντες παίρνοντας ως σημεία αφετηρίας δύο πρόσφατα μεταφρασμένες στη γλώσσα μας μελέτες.

---

1. Η Χρύσα Αναστασιάδου είναι διδάκτωρ βιολογίας του Τμήματος Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και μεταπτυχιακή φοιτήτρια του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Ελληνική Φιλοσοφία - Φιλοσοφία των Επιστημών» του Τομέα Φιλοσοφίας.

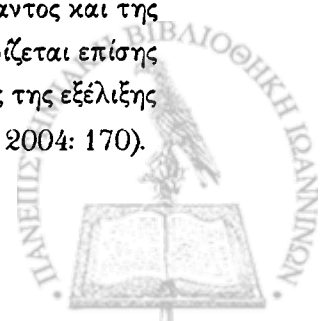
\* H. Jonas, (2001/1966). *The Phenomenon of Life. Toward a Philosophical Biology*, Evanston, Illinois: Northwestern University Press και A. Renaut (2009/2006). «Το έμβιο ον», στου ιδίου, *Η φιλοσοφία, μετάφραση: Τ. Μπέτζελος, επιμέλεια: Α. Στυλιανού, Αθήνα: Πόλις, σ. 458-508.*



### Έμβιο ον και ορθός λόγος

Αν και μέχρι προσφάτως η βιολογία εμφανιζόταν ως δορυφόρος των φυσικοχημικών επιστημών, αυτή είχε διεκδικήσει την αυτονομία της ήδη από το 1859, με την έκδοση της *Καταγωγής των Ειδών* του Charles Darwin (Darwin 1857), έργο στο οποίο διατυπώνεται για πρώτη φορά με τρόπο ολοκληρωμένο η θεωρία της εξέλιξης των ειδών. Παρόλα αυτά, πολύ νωρίτερα, ο φιλοσοφικός λόγος περί του έμβιου όντος και των φαινομένων της ζωής αρθρώνεται εντός του πεδίου της οντολογίας, με κύριο σημείο αναφοράς τα βιολογικά έργα του Αριστοτέλη· εντούτοις, το περί ζωής ερώτημα τίθεται ήδη από τους Προσωκρατικούς και διατηρεί αμείωτο το φιλοσοφικό του ενδιαφέρον μέχρι και την όψιμη νεωτερική περίοδο που διανύουμε. Στα αρχαία φιλοσοφικά κείμενα, η κατανόηση της φύσεως λαμβάνει χώρα μέσω δύο οδών είτε μέσω του μηχανιστικού υλισμού όπως αυτός αναπτύσσεται στη φιλοσοφία του Αναξαγόρα, του Εμπεδοκλή και κυρίως του Δημόκριτου, είτε μέσω μιας τελεολογικής θέσης που διαμορφώνεται αρχικά εντός του πλατωνικού κοσμοειδώλου του «δημιουργισμού»<sup>2</sup> και βρίσκει μια πολύ πιο διαφοροποιημένη και πλούσια έκφραση εν συνεχεία στις αριστοτελικές τελεολογικές εξηγήσεις περί των έμβιων όντων (Κάλφας 2004). Στη νεωτερική εποχή, κατά τη διάρκεια των επιστημονικών επαναστάσεων —αυτή της φυσικής με τη νευτώνια μηχανική το 17<sup>ο</sup> αιώνα, της χημείας το 18<sup>ο</sup> αιώνα με τον Λαβουαζιέ, της βιολογίας με τη θεωρία της εξέλιξης και εκ νέου της φυσικής και των μαθηματικών με τον ηλεκτρομαγνητισμό τον 19<sup>ο</sup> αιώνα — η επιχειρηματολογία υπέρ της μιας ή της άλλης οδού αναδύεται και πάλι δυναμικά. Επανέρχεται, επομένως, στο προσκήνιο μια παλιά φιλοσοφική διαμάχη με προεκτάσεις και στο πεδίο των επιστημών και επίκεντρο το επίμαχο δίπολο μηχανικισμού και τελεολογίας. Πληθώρα παραδειγμάτων που σχετίζονται με βιολογικές διεργασίες, όπως για παράδειγμα η λειτουργία του οφθαλμού, η κυκλοφορία του αίματος ως υδροδυναμικό μοντέλο εξήγησης, η αναπαραγωγική διαδικασία και η εμβρυολογία, επιστρατεύονται με στόχο την επιχειρηματολογία υπέρ του ενός ή του άλλου φιλοσοφικού ρεύματος. Στη συνέχεια του διαλόγου αυτού,

2. Δημιουργισμός [creationism: στην αγγλική, créationnisme: στη γαλλική, Kreationismus: στη γερμανική] είναι η θεωρία σύμφωνα με την οποία η δημιουργία του σύμπαντος και της ζωής οφείλεται σε υπερφυσικά όντα. Στο πλαίσιο της εν λόγω θεωρίας, υποστηρίζεται επίσης οτιδήποτε κενό μπορεί να διαπιστωθεί στο πλαίσιο της επιστημονικής θεωρίας της εξέλιξης των ειδών είναι δυνατό να εξηγηθεί βάσει μιας θεϊκής παρέμβασης (Πελεγρίνης 2004: 170).



τα νέα επιστημονικά δεδομένα από το πεδίο της βιολογίας αναδεικνύουν την εξαιρετικά υψηλή πολυπλοκότητα των έμβιων συστημάτων, τα οποία διέπονται, όπως άλλωστε όλα τα συστήματα, από τους νόμους της φυσικοχημείας. Η διαπίστωση αυτή μας εγκλωβίζει συχνά σε *a priori* θεωρήσεις ή στην αναγνώριση της ανάγκης να καθορισθεί το έμβιο όν με τους όρους είτε του μηχανιστικού είτε του τελεολογικού επιστημολογικού «παραδείγματος». Αυτό όμως που θα πρέπει να ενδιαφέρει πραγματικά έναν επιστήμονα βιολόγο, αλλά και έναν φιλόσοφο, είναι το ζήτημα της βαθιάς κατανόησης του έμβιου όντος και των λειτουργιών του και όχι η αναγκαστική τοποθέτηση υπέρ του μηχανισμού ή της τελεολογίας.

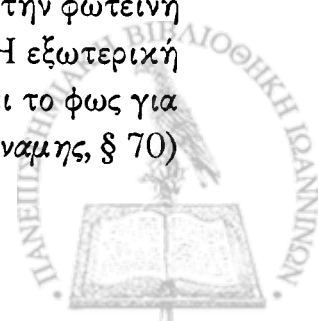
\*\*\*

Η προαναφερθείσα προβληματική αναπτύσσεται μέσα στον ερμηνευτικό ορίζοντα όπου κινείται ο Alain Renaut στο κεφάλαιο που αφιερώνει στο έμβιο όν στο πρόσφατο βιβλίο του *La philosophie* (2006), που φιλοδοξεί να είναι μια συστηματική θεματική εισαγωγή στη φιλοσοφία. Ειδικότερα, μέσα από μια συνοπτική ιστορική αναδρομή στο πρόβλημα, ο Renaut αναπτύσσει έναν διάλογο με μια σειρά φιλοσόφων γύρω από την έννοια της ζωής και τη σημασία του έμβιου όντος, εστιάζοντας στη σύζευξη ή, αντιθέτως, στη διάζευξη των εννοιών της ζωής και του ορθού λόγου. Οι φιλόσοφοι που συντάσσονται με το αντιορθολογιστικό ή ανορθολογικό ρεύμα όσον αφορά τη θεώρηση της ζωής υποστηρίζουν ότι η ζωή χαρακτηρίζεται από μία ή περισσότερες ατομικότητες που συμμετέχουν σε ένα γίγνεσθαι και προκαλούν την ανάδυση του καινοφανούς και του απρόβλεπτου. Γι' αυτούς, ο ορθός λόγος δεν έχει καμία θέση σε αυτό το γέγνεσθαι σχήμα κι αυτό γιατί, για τον ορθό λόγο, η ατομικότητα δεν υφίσταται, αφού η πραγματικότητα οφείλει να εννοηθεί μέσα από ένα πλέγμα κανονιστικών αρχών. Επιπλέον, ο ορθός λόγος προτάσσει συστήματα ανάλογα με εκείνα των μαθηματικών, στα οποία οι όροι έχουν αμετάβλητο και αιώνιο χαρακτήρα και είναι ασυμβίβαστα με το συνεχώς μεταβαλλόμενο γίγνεσθαι της ζωής. Οι θεωρήσεις αυτές εντάσσονται γενικότερα στο ρεύμα του ρομαντισμού και διατυπώθηκαν από τον Φ. Χ. Γιακόμπι, ο οποίος υποστήριξε ότι κάθε ορθολογιστική φιλοσοφία ανάγεται σε ντετερμινιστικές θεωρίες που δεν αποδέχονται οποιαδήποτε κατάσταση ενδεχομενικότητας, καταλύουν κάθε έννοια ελευθερίας και δεν είναι σε θέση να θεμελιώσουν τίποτε, διότι βασίζονται σε αρχικές προϋποθέσεις, ενώ συνάμα αναζητούν νέες προϋποθέσεις μέσω του νόμου της αιτιότητας και ούτω καθεξής (βλ. Ταβουλάρης 2010). Η συμφιλίωση του ορθού λόγου με τη ζωή επιχειρήθηκε στο πρώιμο εγελιανό φιλοσοφικό σύστημα και συμπυκνώνεται ίσως με τη διατύπωση «Τα πάντα εξαρτώνται



από την ικανότητά μας να συλλαμβάνουμε και να εκφράζουμε το αληθές όχι ως υπόσταση, αλλά εξίσου αποφασιστικά ως υποκείμενο» (Χέγκελ, *Φαινομενολογία του πνεύματος*, Πρόλογος), δηλαδή ως ζώσα υπόσταση. Σε αυτό ακριβώς το σημείο θα ήταν σκόπιμο να τεθεί το ερώτημα για τον υποστασιακό χαρακτήρα του έμβιου όντος και το γίγνεσθαι της ζωής: πρόκειται για κάτι αδρανές, για μια κενή μορφή που εντάσσεται και κατανοείται μόνο μέσω της κατ' αίσθησιν εποπτείας μας; Πρόκειται για μη δρώσες, αόριστες μαθηματικές έννοιες που κατανοούνται μόνο μέσω ενός ντετερμινιστικού μοντέλου στη βάση της ακολουθίας αίτιου και αποτελέσματος; Η αντιδιαστολή ζωής και ορθού λόγου που έθεσε ο φιλοσοφικός ρομαντισμός είναι δυνατό να παρακαμφθεί σύμφωνα με τον Alain Renaut, μόνο αν συλλάβουμε τη ζωή ως ζώσα υποστασιακότητα, και όχι ως εξωτερικότητα. Ο Renaut αναφέρει επεξηγηματικά ότι «ο ίδιος ο υποστασιακός χαρακτήρας του πραγματικού (ό,τι αποτελεί το αυθεντικό του περιεχόμενο, συνεπώς ό,τι είναι αληθές σε αυτό) δεν εδρεύει σε ένα αδρανές και ούτως ειπείν νεκρό υπόστρωμα, το οποίο επιβιώνει ανεξαρτήτως όλων των περιστασιακών κατηγορημάτων που δεν σταματούν να διαδέχονται το ένα το άλλο στην επιφάνεια των πραγμάτων. Αντιθέτως, θα πρέπει να στοχαστούμε την υπόσταση ως υποκείμενο, κατανοώντας εν προκειμένω την υποκειμενικότητα με βάση το μοντέλο του υποκειμένου που είμαστε εμείς οι ίδιοι, δηλαδή, την ικανότητα που έχει μια υπόσταση να παράγεται από μόνη της, όπως μια ζώσα υπόσταση, στην ολότητα αυτών που της συμβαίνουν» (Renaut 2009: 486). Εξαιτίας της δυσκολίας να κατανοηθούν τέτοιου είδους μεταφυσικοί στοχασμοί που στόχο έχουν να διερευνήσουν την έννοια της ζωής, ο διάλογος μεταφέρθηκε στις φαινομενικές εκδηλώσεις της ζωής, οι οποίες είναι τα έμβια όντα.

Πώς μπορούμε όμως να κατανοήσουμε φιλοσοφικά το έμβιο ον; Στην προσπάθειά μας να το κατανοήσουμε και να συνδέσουμε την εικόνα του ως ζώσας υπόστασης ταλαντευόμαστε εκ νέου μεταξύ μηχανοκρατίας και τελεολογίας. Η μελέτη των λειτουργιών του έμβιου όντος μας οδηγεί στην κατανόησή του ως μιας μηχανής, ενώ η περίπλοκη, σχεδόν δαιδαλώδης, πραγματικότητα του έμβιου όντος ισχυροποιεί ολοένα την αναγκαιότητα της σκοπιμότητας. Προχωρώντας παραπέρα, η σκοπιμότητα διακρίνεται σε εσωτερική και εξωτερική. Η εσωτερική σκοπιμότητα, για παράδειγμα του οφθαλμού, είναι η κατάλληλη δομή του, με άλλα λόγια η συγκεκριμένη διευθέτηση ραβδίων και κωνίων σε συγκεκριμένες αποστάσεις έτσι ώστε να δέχονται την φωτεινή ακτινοβολία και να εξυπηρετούν στη λειτουργία της όρασης. Η εξωτερική σκοπιμότητα είναι η ύπαρξη φωτεινής ακτινοβολίας που παρέχει το φως για τη λειτουργία της όρασης. Στον Καντ (*Κριτική της Κριτικής Δύναμης*, § 70)



γίνεται σαφής η διάκριση ανάμεσα στον ντετερμινισμό, τον οποίο ανάγει στα φαινόμενα («όλη η παραγωγή των υλικών πραγμάτων είναι δυνατή σύμφωνα με τους μηχανικούς νόμους») και της ελευθερίας για τα νοούμενα («ορισμένοι τύποι παραγωγής αυτών των πραγμάτων δεν είναι δυνατοί απλώς με μηχανικούς νόμους»). Σύμφωνα με τον Renaut, η αυθαιρεσία έγκειται στην εξωτερική σκοπιμότητα. Ο συγγραφέας αναφέρει χαρακτηριστικά ότι «την ίδια στιγμή που κατανοούμε τη λογική της προσφυγής στην προοπτική της τελικοκρατίας, αντιλαμβανόμαστε επίσης ξεκάθαρα τα όριά της, ιδίως όταν η προσφυγή αφορά την εξωτερική σκοπιμότητα: το τελικό αίτιο, όπως αποκαλείται, το οποίο είναι απαραίτητο για να εξηγηθεί η ίδια η ύπαρξη και τα γνωρίσματα του ενός ή του άλλου όντος, δε φαίνεται να μπορεί να προσδιοριστεί χωρίς κάποιο ποσοστό αυθαιρεσίας» (Renaut 2009: 492). Στην πραγματικότητα, η αντινομία των εννοιών της μηχανοκρατίας και της τελεολογίας είναι φαινομενική και ανάγεται στο γεγονός ότι πρόκειται εν τέλει για μεθοδολογικές αρχές, δηλαδή για εργαλεία ερμηνείας, και όχι για νοητικά σχήματα που απηχούν μια οντολογική αλήθεια. Μηχανοκρατία και τελεολογία έχουν θεωρηθεί από πολλούς ως συμπληρωματικές ή ως οι δύο όψεις του ίδιου νομίσματος. Για τον Renaut, οι δύο έννοιες συνιστούν μια δυαδικότητα απαραίτητη για τη γνώση των φαινομένων, είναι «η αποδοχή της ανθρωπίνης περατότητας και των ορίων που επιβάλλονται στη γνώση από αυτή την περατότητα» (Renaut 2009: 497). Ασφαλώς, το ζήτημα των ορίων δεν αφορά αποκλειστικά και μόνο το στάτους της ανθρωπίνης γνώσης και την περατότητα της ανθρωπίνης νόησης αλλά γενικεύεται και έτσι αποτελεί τη βασική παράμετρο για τη μελέτη και την κατανόηση του έμβιου όντος. Ύπ' αυτήν την έννοια, το ζήτημα της περατότητας ως οριοθέτησης των δομών, αλλά και της δυνατότητας επιτέλεσης των λειτουργιών ενός έμβιου συστήματος, διανοίγει έναν νέο φιλοσοφικό ορίζοντα, καθώς αφορά πρωτίστως την οντολογική σύσταση του έμβιου όντος, πράγμα που θα πραγματευτούμε στη συνέχεια.

### Για μια οντολογία του έμβιου όντος

Ένας από τους πλέον έγκυρους σύγχρονους στοχαστές που προβληματίζονται επί της οντολογίας του έμβιου όντος είναι ο Hans Jonas, ο οποίος κυρίως μέσα από τις σελίδες του έργου του *The Phenomenon of Life. Towards a Philosophical Biology* (1966), αλλά και σε πολυάριθμα άρθρα και αυτοτελείς μελέτες, κάνει λόγο για μια ενιαία φιλοσοφία της ζωής, η οποία απαρτίζεται από τη φιλοσοφία του έμβιου όντος και τη φιλοσοφία του νου. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο συγγραφέας, οι έννοιες του οργανικού και της νόησης περιχλείουν η μία την άλλη με τρόπο συμπληρωματικό: «το οργανικό ακόμη και στις



χαμηλότερες βαθμίδες του δίνει μια πρώτη μορφή του νου και ο νους ακόμη και στην υψηλότερη κορυφή του παραμένει μέρος του οργανικού» (Jonas 2001). Κάνοντας λόγο για το οργανικό ο Jonas εκλαμβάνει ως βάση ολόκληρης της οργανικής ύπαρξης και ως ουσιαστική διεργασία της τον μεταβολισμό, εντός του οποίου ανακαλύπτουμε την ελευθερία. Η ελευθερία αυτή δεν προσδιορίζεται με πνευματικές αναφορές αλλά ως μια οντολογικής φύσης έννοια που προσδιορίζει το είναι της οργανικής φύσης. Κατά τον Jonas, το φαινόμενο της ζωής θα μπορούσε να κατανοηθεί μόνο μέσα από αντιθέσεις, όπως αυτές του εαυτού και του κόσμου, της ελευθερίας και της αναγκαιότητας, της μορφής και του υλικού, και εν τέλει, του είναι και του μη-είναι. Πρόκειται για θεμελιώδεις αντιθέσεις που συνυπάρχουν εντός κάθε έμβιου συστήματος.

Είναι μέσα από τις αντιθέσεις αυτές που αναδύεται η ταυτότητα του έμβιου όντος, η οποία προσδιορίζεται από τον Jonas ως συνεχής αυτοανανέωση, ως ενεργός αυτοολοκλήρωση, ως δημιουργία εν τέλει του καινοφανούς μέσα από μια διαρκώς εκτυλισσόμενη διαφορετικότητα, δηλαδή μέσα από ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον. Η αυτοανανέωση και η αυτοσυντήρηση βασίζονται κατά τον Jonas στη διπλή σχέση ύλης και μορφής εντός του έμβιου όντος, με άλλα λόγια, ο οργανισμός εξαρτάται από την ύλη, αλλά όχι από τη μορφή ενώ «έχει μια σχέση «ενδεούς ελευθερίας» προς το υλικό» (Jonas 2001: 23). Βεβαίως, το πρόβλημα που προκύπτει από αυτή τη θεώρηση είναι ότι, πέρα από την υλική υπόσταση, η μορφή δεν φαίνεται να καθορίζεται αποκλειστικά και μόνο από τη συνεχώς μεταβαλλόμενη πραγματικότητα, αλλά ούτε να αναπτύσσεται και να τροποποιείται κάτω από τον μανδύα της ελευθερίας, δηλαδή των δυνητικά άπειρων δυνατοτήτων αυτοανανέωσης. Η μορφή του έμβιου όντος καθορίζεται ως ένα βαθμό από το γενετικό μηνυματοφόρο υλικό και ως έναν άλλο βαθμό από το συνεχές γίγνεσθαι, δηλαδή από τις μεταβολές του περιβάλλοντος. Και οι δύο αυτές δυνάμεις – προκαθορισμένη και κληρονομούμενη δυναμική εσωτερικότητα αφενός και μεταβαλλόμενη πολυπαράγοντική εξωτερικότητα, δηλαδή ό,τι διατηρεί και ό,τι εξελίσσει το έμβιο ον, αφετέρου - δε φαίνεται να αναπτύσσονται τόσο με όρους ελευθερίας όσο με όρους περιορισμών. Ένα απρόβλεπτο εξωγενές συμβάν, ένας παράγοντας που αυξάνει την περιβαλλοντική πίεση ή μια τυχαία μετάλλαξη, είναι αμφίβολο εάν θα επηρεάσει σημαντικά την πορεία του έμβιου συστήματος ή εάν θα εδραιώσει ορισμένους «γενετικούς» χαρακτήρες της ζωής, δηλαδή ένα σύνολο εδραιωμένων, κληρονομούμενων χαρακτήρων που συνδέονται με την ταυτότητα του οργανικού υποκειμένου, την παρουσία του στο παρόν αλλά και την ιστορική του πορεία.

Ο όρος καινοφανές στο έμβιο σύστημα, αν και περιγράφει στην πραγμα-



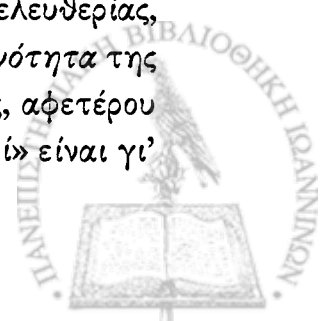
τικότητα το καινούργιο, την αναδυόμενη ιδιότητα, ενδέχεται να παρεξηγηθεί εντός μιας αντίληψης για τη ζωή βάσει της οποίας η νέα βιολογική ιδιότητα προκύπτει αιφνίδια, απρόβλεπτα, πάνω σε ένα υπόβαθρο άπειρων και απροσδιόριστων δυνατοτήτων. Η ζωή όμως δοκιμάζει και δοκιμάζεται, και μάλιστα δοκιμάζεται εντός ορισμένων συγκεκριμένων ορίων. Οι νέοι χαρακτήρες, ακόμη και οι νέες ιδιότητες, προκύπτουν ως προσαρμογές μέσα από χρονοβόρες διαδικασίες που επιτρέπουν στο έμβιο όν να καθορίσει τη νέα του ταυτότητα. Ο Jonas σημειώνει την καταλυτική επίδραση του χρόνου ως μέσου φανέρωσης της ποιότητας της έμβιας ύλης, λέγοντας χαρακτηριστικά «ο χρόνος και όχι ο χώρος είναι το μέσο της μορφολογικής ολότητας του έμβιου όντος και η χρονικότητά του δεν είναι η αδιάφορη αμοιβαία εξωτερικότητα που είναι ο χρόνος για τις κινήσεις του υλικού, για την ακολουθία των καταστάσεών του, αλλά ο ποιοτικός τρόπος παρουσίασης της ίδιας της μορφής της ζωής» (Jonas 2001: 24).

Αλλά και ο προσδιορισμός καθώς και η αναγνώριση της ταυτότητας στον έμβιο κόσμο, σύμφωνα με τον Jonas, δε συμπίπτει απλώς με την ύλη· είναι αντιθέτως μια σύμπραξη, μια εσωτερική εμπειρία, που κατανοεί «Ο παρατηρητής της ζωής πρέπει να είναι προετοιμασμένος από τη ζωή. Με άλλα λόγια απαιτείται από αυτόν το οργανικό είναι με την ίδια του την εμπειρία, το οποίο πράγματι βγάζει συνεχώς, και αυτό είναι το πλεονέκτημα που τόσο επίμονα αγνοήθηκε ή συκοφαντήθηκε στην ιστορία της γνωσιοθεωρίας - το πλεονέκτημα να έχουμε ένα σώμα, δηλαδή να είμαστε σώμα. Μόνο μέσω της παρεμβολής της εσωτερικής ταυτότητας, που καθίσταται δυνατή με αυτόν τον τρόπο, μπορούμε να κατανοήσουμε το απλώς μορφολογικό γεγονός της μεταβολικής συνέχειας ως διαρκή πράξη, δηλαδή να κατανοήσουμε το συνεχές ως αυτοσυνέχιση» (Jonas 2001: 25-26). Για τον Jonas, ο μεταβολισμός θα λέγαμε, ίσως με έναν κάπως σχηματικό τρόπο, ότι παίρνει τη θέση που κατείχε η αναπαραγωγή στην παραδοσιακή οντολογία του έμβιου όντος. Στα βιολογικά έργα του Αριστοτέλη, η διαδικασία της αναπαραγωγής και της ανάπτυξης των οργανισμών αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της τελεολογικής εξήγησης που σχετίζεται με τον ορισμό της οντότητας του έμβιου. Η τελεολογική εξήγηση μάλιστα, διακρίνεται σε δύο τύπους, οι οποίοι αναδύονται περισσότερο για συστηματικούς λόγους ή είναι αποτέλεσμα μεμονωμένης ερμηνείας, και δεν επαφίονται σε ζητήματα ουσίας, που σχετίζονται πρωτίστως με την αριστοτελική οντολογία (Charles 1991, Σταυριανέας 2005). Ειδικότερα, ο πρώτος τύπος εξηγήσεων σχετίζεται με την αναπτυξιακή διαδικασία του οργανισμού και την πορεία προς την ωρίμανση και την ενηλικίωση. Η γένεση των ειδών σύμφωνα με τον Αριστοτέλη δεν εξηγείται βάσει ενός θεϊκού σχεδιασμού αλλά βάσει της ίδιας της διαδικασίας της αναπαραγωγής, δηλαδή τα άτομα ενός είδους αναπαράγουν άλλα άτομα





με μορφή και χαρακτηριστικά τέτοια που να ανήκουν στο συγκεκριμένο είδος. Οι απόγονοι με τη σειρά τους αναπαράγουν καλά προσαρμοσμένες μορφές όπως και οι γεννήτορές τους. Ο δεύτερος τύπος εξηγήσεων σχετίζεται με τα μέρη ενός έμβιου όντος και τις λειτουργίες του. Για παράδειγμα, ένα συγκεκριμένο ανατομικό όργανο του σώματός μας έχει κατάλληλη δομή και θέση έτσι ώστε να εξυπηρετεί τη λειτουργία που επιτελεί και να συνδράμει στην άρτια λειτουργία ολόκληρου του σώματος (Σταυριανέας 2005). Παρόλα αυτά, αυτό το τελεολογικό μοντέλο παρουσιάζεται ως περισσότερο περιγραφικό και λιγότερο επεξηγηματικό κι αυτό γιατί δεν δικαιολογείται επαρκώς το «γιατί» των οργανικών διαδικασιών: γιατί η αναπαραγωγή είναι ο τρόπος δημιουργίας των ειδών στο φυσικό κόσμο και γιατί η φυσιολογία ή η ανατομία των οργάνων είναι τέτοια ώστε να ωφελείται η σωστή λειτουργία, η επιβίωση και η διαίωσιση των ειδών; Παρομοίως στον Καντ, είναι στο πέρασμα από τη νομοτέλεια των φυσικών φαινομένων στη σκοπιμότητα των έμβιων όντων τα οποία χαρακτηρίζονται ως «φυσικοί σκοποί» και οργανωμένα συστήματα, που εμφανίζεται η έννοια της εσωτερικής σκοπιμότητας. Τα έμβια όντα αποτελούν «αιτίες και αποτελέσματα του εαυτού τους» (Κριτική της Κριτικής Δύναμης, § 65), παράγουν δηλαδή τον ίδιο τους τον εαυτό ως «οργανωμένο και αυτοοργανούμενο» και παρουσιάζονται ως καθοριζόμενα από μια κυκλικότητα βάσει της οποίας το γενικό αποτελεί προϋπόθεση για το ειδικό, και αντιστρόφως. Η κυκλικότητα αυτή φαίνεται να εμπερικλείει τόσο τη μηχανιστική όσο και την τελεολογική αντίληψη, αυτές οι δύο καλούνται να συμμετάσχουν σε ένα εξηγητικό σχήμα στο οποίο τα επιμέρους μέρη αιτιοκρατικά συνιστούν το όλο και το όλο απαρτιζόμενο από το επιμέρους σκοπεύει στην αναπαραγωγή και στην ανάπτυξη του εαυτού του, δηλαδή των μερών του. Αντιθέτως, στην οντολογία του έμβιου όντος στον Jonas, ο μεταβολισμός νοείται ως κύριος σκοπός της ζωής, ως κυριαρχική πρωτοκαθεδρία, ως η διεργασία εκείνη στην οποία οφείλονται όλες οι δραστηριότητες της ζωής, αλλά και η εξελικτική της πορεία. Ο συγγραφέας αναφέρει χαρακτηριστικά «Ας πούμε λοιπόν πρώτα έναν λόγο για την πέρα για πέρα διαλεκτική φύση της οργανικής ελευθερίας, δηλαδή για το γεγονός ότι βρίσκεται σε ισορροπία με μια συσχετική αναγκαιότητα, που την παρακολουθεί ως αδιαχώριστη σκιά της και έτσι επανέρχεται σε κάθε σταδίο της, καθώς ανέρχεται σε ανώτερους βαθμούς ανεξαρτησίας, ως ενισχυμένη σκιά της τελευταίας. Αυτή τη διπλή όψη τη συναντούμε ήδη στον πρωτογενή τρόπο έκφρασης της οργανικής ελευθερίας, στον μεταβολισμό ως τέτοιον, ο οποίος αφενός σημαίνει μια ικανότητα της οργανικής μορφής, δηλαδή τη δυνατότητα εναλλαγής της ύλης, αφετέρου όμως και την απαρέγκλιτη αναγκαιότητα να το κάνει. Το «μπορεί» είναι γι'



αυτή ένα «πρέπει», αφού αυτή η πραγματοποίηση είναι ταυτόσημη με το είναι της. Το «μπορεί» γίνεται «πρέπει», όταν πρόκειται να είναι, και αυτό το «να είναι» είναι ο κύριος σκοπός της ζωής. Ο μεταβολισμός λοιπόν, η δυνατότητα που διακρίνει τον οργανισμό, η κυριαρχική πρωτοκαθεδρία στον κόσμο της ύλης, είναι ταυτόχρονα κάτι που επιβάλλεται επιτακτικά» (Jonas 2001: 27).

Σύμφωνα με τον Jonas, η σχέση του έμβιου όντος με το χώρο και τον χρόνο, η ανάπτυξη της αισθητικότητας και της νόησης αλλά και η εξέλιξη των οργανικών μορφών οφείλονται στην απαραίτητη και μοναδική στο είδος της διαδικασία του μεταβολισμού. Ο μεταβολισμός ικανοποιεί καταρχάς πολλαπλές ανάγκες όπως την ανταλλαγή ύλης και ενέργειας, θρέψης και αναπαραγωγής, χαρακτήρες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη μιας δυναμικής εσωτερικότητας (εαυτός, επιβίωση, είδος). Επιπλέον, εξαιτίας του μεταβολισμού, οι οργανισμοί υποβάλλονται σε μια υπέρβαση του χώρου και του χρόνου και σαφώς σε διακινδύνευση, χαρακτήρες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη μιας δυναμικής εξωτερικότητας (περιβάλλον και προκλήσεις). Γιατί όμως στον Jonas ο μεταβολισμός παίρνει την πρωτοκαθεδρία από την αναπαραγωγή; Οι οργανισμοί αναζητούν τροφή για να αναπαραχθούν και να διαιωνίσουν το είδος τους. Χωρίς θρέψη δεν είναι δυνατή η αναπαραγωγή και χωρίς αναπαραγωγική διαδικασία δεν είναι δυνατή η επιβίωση και η μετέπειτα θρέψη. Ο Jonas αναφέρει χαρακτηριστικά πως: «ένα από τα παράδοξα της ζωής είναι ότι χρησιμοποιεί μέσα που τροποποιούν τον σκοπό και γίνονται τα ίδια μέρος αυτού του σκοπού» (Jonas 2001: 37) δίνοντας ίσως με αυτόν τον τρόπο μια εξήγηση για τούτο το κυκλικό σχήμα. Το ερώτημα βεβαίως γιατί η αναπαραγωγή θα πρέπει να είναι η κύρια σκοπιμότητα των οργανισμών, και όχι η δαπάνη ενέργειας και η εξισορρόπηση τους εις το διηνεκές, έχει τεθεί και από άλλους φιλοσόφους. Είναι προφανές ότι με οποιονδήποτε όρο και αν περιγράψουμε την προϋπόθεση της ύπαρξης εις το διηνεκές, είτε ως αναπαραγωγή είτε ως εξισορρόπηση ενέργειας, ιστάμεθα και στις δύο περιπτώσεις ενώπιον μιας μορφής σκοπιμότητας. Η έννοια της σκοπιμότητας κατά πολλούς μάς επιτρέπει να καλύπτουμε μεθοδολογικά τα κενά που αφήνει η επιστήμη. Η καντιανή λύση ανέδειξε την εξής αμφίδρομη σχέση: ό,τι έχει χαρακτήρα σκοπιμότητας μπορεί να έχει έναν έλλογο δημιουργό και αντιστρόφως. Παρόλα αυτά, αν απομακρυνθούμε για λίγο από το έμβιο σύστημα, μπορούμε να βρούμε έναν χαρακτήρα σκοπιμότητας και στην αβιοτική φύση, όπως για παράδειγμα στη δημιουργία συμμετρικών κρυστάλλων, ροζετών άμμου κτλ., γνωρίζοντας ήδη ότι τα όρια και οι φυσικοί νόμοι του οργανικού κόσμου μπορούν να θέσουν τις προϋποθέσεις για τη δημιουργία χαρακτηριστικών σκοπιμότητας. Οι φαινομενικά συμμετρικές δομές όμως, όπως μαρτυρούν πολυετείς έρευνες, είναι και αυτές ασύμμετρες



δομές. Το έμβιο ον, ενώ πορεύεται θεωρητικώς και βάσει του γενετικού του υλικού προς την επιτέλεση του αρχικού του προγράμματος, να εμφανίσει δηλαδή συμμετρία - λ.χ. αμφίπλευρη συμμετρία στα θηλαστικά πεντακτινωτή συμμετρία στους αχινούς κτλ. - περνώντας μέσα από την καταπόνηση (stress) της ανάπτυξης και των περιβαλλοντικών συνθηκών, απομακρύνεται από τον αρχικό του στόχο. Το αποτέλεσμα είναι σε όλους τους οργανισμούς η εμφάνιση ασυμμετριών σε δομές και όργανα ή ακόμη και σε ηθολογικές συμπεριφορικές συνιστώσες (Zelditch et al. 2004). Οι προϋποθέσεις αυτές καθιστούν δυνατή την οριοθέτηση οποιουδήποτε υπό εξέταση οργανικού συστήματος σε μακρο- ή/και μικροκλίμακα.

Η εξαιρετικά ποικιλόμορφη ζωή και το σύνολο των φαινομένων εντός της αναπτύσσονται πάντοτε μέσα σε λιγότερο ή περισσότερο στενά πλαίσια με συγκεκριμένες φυσικές και χημικές ιδιότητες. Πληθώρα επιστημονικών άρθρων συνδράμουν στη θεώρηση αυτή. Ξεκινώντας από τον μικρόκοσμο, παρατηρούμε πως τα μόρια κάθε ενζυμικής αντίδρασης στο έμβιο ον εμφανίζουν εξαιρετικά υψηλού βαθμού εξειδίκευση εντός ορίων (Lehninger 1979: 196). Αν ξεπεραστούν αυτά τα απαγορευτικά όρια, η αντίδραση σταματά και η διαδικασία διακόπτεται. Με ανάλογο τρόπο, στο μακρόκοσμο, τα επιστημονικά δεδομένα δείχνουν ότι όλες οι φυσιολογικές και ζωτικές λειτουργίες του έμβιου συστήματος διενεργούνται εντός συγκεκριμένων ορίων. Έτσι τα απαγορευτικά όρια διαβίωσης με βάση την επάρκεια οξυγόνου, ιχνοστοιχείων, εξωτερικής ενέργειας, φωτός και πληθώρα άλλων προϋποθέσεων, αποτελούν τις ρίζουσες της εξίσωσης της ζωής. Με δεδομένη τη θέση αυτή, η έννοια του καινοφανούς ή της αναδυόμενης μορφής κάτω από την επίδραση ενός δυναμικού, μεταβαλλόμενου περιβάλλοντος αποκτά διαφορετικό περιεχόμενο και χρειάζεται περαιτέρω διευκρινίσεις. Η θεωρία των μορφογενετικών πεδίων, η οποία βασίζεται ως επί το πλείστον στη θεωρία των καταστροφών (Thom 1985) κάλυψε πολυάριθμα κενά αφενός της κατανόησής μας για το έμβιο σύστημα και διηύρυνε τον ορίζοντα προβληματισμού και για τη βιολογική επιστήμη. Με οποιοδήποτε τρόπο - περισσότερο ή λιγότερο πλήρη ή ελλιπή, επιστημολογικά ενήμερο ή αδαή, απλώς περιγραφικό ή επεξηγηματικό - κι αν επιλέξουμε να προσεγγίσουμε το φαινόμενο της ζωής, για τη βιολογία ισχύει ό,τι και για τις υπόλοιπες επιστήμες: οι θεωρητικές δυστοκίες που προκύπτουν καθώς ιστάμεθα ενώπιον ενός απεριόριστου αριθμού οντοτήτων προς εξέταση, ενίοτε αγνώστων και μη εύκολα προσβάσιμων, σίγουρα δεν αντιμετωπίζονται με την προσκόλλησή μας σε μονοσήμαντους και φορμαλιστικούς τρόπους ερμηνείας και κατανόησης.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Darwin, Ch. (1857). *On the Origin of Species by Means of Natural Selection or the Preservation of Favored Races in the Struggle for Life*, London: Murray.
- Hans Jonas (2001). *Φιλοσοφικές έρευνες και μεταφυσικές εικασίες*, μετάφραση: Λ. Αναγνώστου, Αθήνα: Ίνδικτος.
- Κάλφας, Β. (2004). «Εισαγωγή» στο Αριστοτέλη. *Περί Φύσεως. Το δεύτερο βιβλίο των Φυσικών*, Αθήνα: εκδ. Πόλις, σ. 13-68.
- Lehninger A.L. (1979). *Biochimica. Le basi molecolari della struttura e della funzione cellulare*, Bologna: Zanichelli N. Editori.
- Πελεgrίνης, Θ. (2004). *Λεξικό της φιλοσοφίας*, Αθήνα: εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.
- Σταυριανέας, Στ. (2005). «Η ενότητα των τελεολογικών εξηγήσεων στα βιολογικά έργα του Αριστοτέλη», *Υπόμνημα στη Φιλοσοφία* 3, σ. 31-59.
- Ταβουλάρης, Στ. (2010). *Ιδεαλισμός και μυστικισμός στο έργο του Hegel και του Jacobi*, Αθήνα: εκδ. Λιβάνη.
- Thom, R. (1985). *Μαθηματικά πρότυπα της μορφογένεσης*, Αθήνα: Εκδόσεις Πνευματικού.
- Zelditch, M.L., Swiderski, D.L., Sheets, H.D. and Fink, W.L. (2004). *Geometric Morphometrics for Biologists. A primer*. New York: Elsevier Academic Press.



CONTEMPORARY PHILOSOPHICAL THINKING  
REGARDING LIVING ORGANISMS: HANS JONAS - ALAIN RENAUT

SUMMARY

Life sciences are situated, more than two centuries after their arising, in the center of an active criticism, of which the targets are the epistemological legitimacy of their experiments, the objectivity of their conclusions and the status of the relationship between empirical experimentation and rational methodology. Those three constitute one of the three main axes of the contemporary theoretical debate on life sciences. The second and the third axes around which the philosophical questioning on life moves are the ontology of the living and bioethics. The present paper is a short overview on the central questions which are related to the first two of the abovementioned axes, as viewed by two major contemporary philosophers, who nevertheless come from a totally different intellectual background, Hans Jonas and Alain Renaut. Within this context, the living being is determined following either the mechanistic or the teleological epistemological paradigm. Finally, the critical issue of the limits within the living is raised under the light of the morphogenetic theory and methodology in contemporary biology.

CHRYSsa ANASTASIADOU

