

Οικονομία και κυβερνητική του ζώντος

... Οι προτάσεις αυτές, ασυναρτητες εκ πρώτης οφειως, επιδέχονται αναμειψήτητα μια κρυπτογραφική ή αλληγορική δικαίωση: η δικαίωση αυτή είναι λεκτική και, ex hypothesi, υπάρχει ήδη κάπου στη Βιβλιοθήκη.

Δεν μπορώ να κάνω οποιονδήποτε συνδυασμό κάποιων χαρακτηρισμών, λόγω χάριν τον σχηματισμό, που να μην τον έχει προβλέψει η Βιβλιοθήκη και ο οποίος να μην εγγυάει ένα τρομερό νόημα σε κάποια από τις μυστικές της γλώσσες.

Η βεβαιότητα πως κάπου, σε κάποιο ερμάριο κάποιου ξαγώνου, υπήρχαν ανεκτίμητα βιβλία και πως αυτά τα ανεκτίμητα βιβλία ήταν απρόσιτα είχε κατανοήσει σχεδόν ασφώρητη. Μια βλάσφημη αίρεση... πρόσβενε πως αν όλοι οι άνθρωποι ανακατείνουν γράμματα και σύμβολα, κάποτε θα 'φταναν, με την απρόβλεπτη συνδρομή και της τύχης, στην κατασκευή αυτών των Κανονικών βιβλίων... Όμως η Βιβλιοθήκη είναι... άχρηστη, αφθάρτη, μυστική.

Jorge Luis Borges. «Η Βιβλιοθήκη της Βαβέλ»

Είναι αναντίρρητα σωστό, αλλά ταυτόχρονα παραπλανητικό, να λέμε ότι τα έμβια όντα βρίσκονται στο έλεος καθαρά τυχαίων αλλαγών και ότι η εξέλιξη συντελείται μόνο με την εξάλειψη των ανίκανων για προσαρμογή οργανισμών. Θα ήταν πιο κοντά στην πραγματικότητα του μεγάλου γίνεσθαι στην οργανική φύση να λέγαμε ότι η ζωή είναι μια πολύ δραστήρια επιχείρηση που έχει τον διπλό στόχο να αποκτήσει ένα «κεφάλαιο» ενέργειας και ένα «αποθεματικό» πληροφορίας: η κατοχή της μιας προάγει την απόκτηση του άλλου.

Η πολλαπλασιαστική αλληλεπίδραση αυτών των δύο αρχέγονων λειτουργιών είναι η προϋπόθεση, και η εξήγηση ταυτόχρονα, του γεγονότος ότι η ζωή έχει τη δύναμη να επιβάλλει την παρουσία της απέναντι στην υπερδύναμη του ανελήπτου άβιου κόσμου και ότι μερικές φορές τείνει να «θεριέψει». Ο τρόπος με τον οποίο ενεργεί ένα μεγάλο σύγχρονο βιομηχανικό συγκρότημα, όπως μια φαρμακοβιομηχανία, επενδύοντας ένα μεγάλο μέρος των κερδών της σε εργαστηριακές έρευνες για να προωθήσει νέες ανακαλύψεις, και έτσι ν' αποκτήσει νέες πηγές κέρδους, δεν αποτελεί ένα παραστατικό μοντέλο αλλά απλώς μια ειδική περίπτωση των διεργασιών που συντελούνται σε όλα τα ζώντα συστήματα.

Η φυλογένεση του έμβιου κόσμου δεν εξαρτάται από την «καθαρή» ή «τυφλή» τύχη, αλλά από το ότι οι οργανισμοί αρπάζουν αμέσως «από τα μαλλιά» κάθε ευνοϊκή ευκαιρία που βρίσκουν στο διάβα τους και κάνουν έτσι δυνατή την εμφάνιση κι άλλων ευνοϊκών «συμπτώσεων». Η κληρονομική συνέχεια βασίζεται σε μια υλική (γονιδιακή) συνέχεια που μεταβιβάζεται από γενιά σε γενιά. Κατά τη μεταβίβαση όμως, δηλαδή κατά τον διπλασιασμό των δύο πλοκαμιών του αλυσοειδούς μορίου του DNA, συντελούνται πολλές φορές «μικρολάθη» (μεταλλάξεις), με συνέπεια το δομικό πρόγραμμα (ο κώδικας) του νεοσχηματισμένου μοριακού διπλού πλοκαμίσκου ν' αποκλίνει σε κάποιες λεπτομέρειες από το αρχικά προβλεπόμενο. Όταν, μέσω κάποιας μετάλλαξης, η πιθανότητα απορρόφησης και αποταμίευσης ενέργειας ή η ικανότητα πρόσληψης και «αποτύπωσης» της εξωτερικής πραγματικότητας-πληροφορίας (ο αγγλοσαξονικός όρος information = πληροφορία σημαίνει κατά λέξη εναποτύπωση!) μεγαλώνει ως το σημείο που η φυσική επιλογή ευνοεί την ανάπτυξη του νέου, βελτιωμένου οργανισμού, τότε μεγαλώνει κι ο αριθμός των απογόνων του. Ταυτόχρονα, όμως, ανεβαίνει και η πιθανότητα αυτοί οι απόγονοι να κερδίσουν το μεγάλο έπαθλο στην επόμενη κούρσα μεταλλάξεων. Ο Otto Rössler¹ έκανε μια πετυχημένη παρομοίωση, γράφοντας πως η ζωή συμπεριφέρεται μέσα στο ρεύμα της διάχυτης παραγωγής ενέργειας και πληροφορίας όπως ένα ύφαλο στρώμα άμμου που σχηματίστηκε από το ρεύμα του ποταμού: όσο περισσότερη άμμος έχει στοιβαχτεί, τόσο μεγαλύτερη ποσότητά της μπορεί το στρώμα τούτο να συγκρατήσει στη συνέχεια. Όσο μεγαλύτερη ενέργεια και πληροφόρηση έχει εναποθηκεύσει ένα ζων σύστημα, τόσο περισσότερη θα μπορεί να προσπορίζεται στο μέλλον. Αν το κατανοήσουμε αυτό, θα πλησιάσουμε στη λύση του μεγάλου αινίγματος της κατεύθυνσης της εξέλιξης.

Η ζωή είναι ταυτόχρονα «εντύπωση» πληροφοριών, δηλαδή γνωστική διεργασία, και μια οικονομική (ίσως και εμπορική) επιχείρηση. Μια αύξηση της πληροφόρησης για τον περιβάλλοντα υλικό κόσμο προσκομίζει οικονομικά πλεονεκτήματα, που με τη σειρά τους ασκούν μιαν ώθηση επιλογής, κάνοντας τους μηχανισμούς απόκτησης και εναποθήκευσης των πληροφοριών από το γονιδίωμα και τους «χειριστές» του να αναπτυχθούν σε ανώτερο επίπεδο (βλ. εξέλιξη του νευρικού συστήματος από τους στοιχειωδέστερους οργανισμούς ως τον άνθρωπο). Η συμπεριφορά, που βασίζεται στο «λειτουργικό πληροφοριακό περιεχόμενο» αυτών των μηχανισμών, παίρνει τη μορφή μιας κατάλληλης απόκρισης σε μια ιδιαίτερη περιβαλλοντική κατάσταση, μ' όλο που αυτή η κατάσταση ποτέ πρωτύτερα δεν είχε προβάλει με τούτη την ιδιαίτερη μορφή ούτε κατά τη φυλογενετική πορεία του είδους, ούτε κατά την ατομική ζωή του ίδιου του οργανισμού. Μιας απόκρισης όμως ασύμμετρης και μονόπλευρης, που προκλήθηκε από διεργασίες στο εσωτερικό του οργανισμού, χωρίς καμιά αισθητή αλλαγή στο περιβάλλον. Το φαινόμενο της ζωής αρνείται να υπακούσει στους κλασικούς όρους του πληροφορικού παιχνιδιού!

Είναι τόσο καθολική η ώθηση για αύξηση του αποθέματος πληροφοριών που έχουν σχέση με την προσαρμογή (τη μεταβολή που επιφέρει στον οργανισμό η διαδικασία της φυσικής επιλογής) και συνεπώς την επιβίωση, ώστε θα ήταν υπεραρκετό για να εξηγήσει τη γενική κατεύθυνση της εξέλιξης από τα «κατώτερα» (πολύ χαμηλότερα από το κατώφλι της συνείδησης) στα «ανώτερα» στάδια, χωρίς την ανάγκη ύπαρξης εξωφυσικών δυνάμεων ή μεσολάβησης μιας «Δημιουργικής διάνοιας»^{2, 3}.

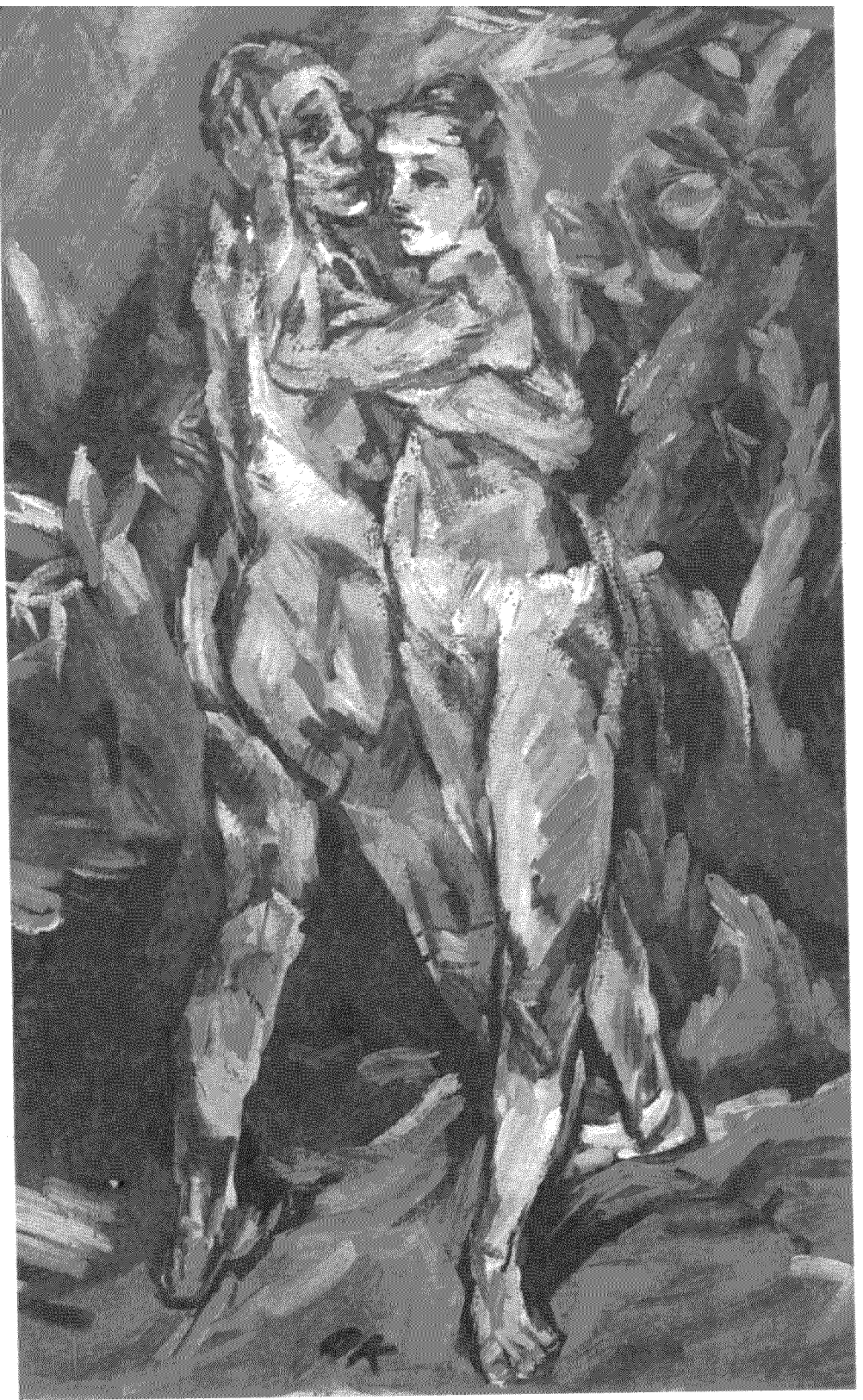
Στο δέντρο της βιολογικής εξέλιξης το γίνεσθαι έχει χίλιες μορφές, χίλια φύλλα, το είναι όμως δεν υφίσταται καμιά διασπορά. Αν κατορθώναμε κάποτε να συγκεντρώσουμε όλες τις εικόνες του είναι, όλες τις πολύμορφες, τις μεταβαλλόμενες εικόνες που μολαταΐτα εκφράζουν τη μονιμότητα, συντελούν στη μονιμότητά του, τότε ένα μεγάλο κεφάλαιο στο λεύκωμα της γονιδιακής «τελεονομίας» μας θα άνοιγε το δέντρο του Ρίλκε⁴.

Σημειώσεις

1. Rössler O.E. (1966), *Theoretische Biologie*.
2. Bennet J.G. (1967), *The Dramatic Universe*.
3. Pais A. (1982), *Subtle is the Lord*.
4. Δέντρο που ίσως / Σκέφεται μέσα τον / Δέντρο που ελέγχεται / Παίρνοντας αργά / Τη μορφή που εκμηδενίζει / Του ανέμου τους κινδύνους!, Rilke Rainer Maria, «Poemes français».



Oskar Kokoschka, Πορτρέτο νεαρής κοπέλας, 1912



Oskar Kokoschka, Egrotés (ο Oskar Kokoschka και η Alma Mahler), 1913