

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

### ΝΟΥΣ ΚΑΙ ΣΩΜΑ

#### ΑΗ ΚΑΙ ΝΟΥΣ

Είναι πλατειά διαδομένο ότι όσο και αν είναι στενά δε-  
ένος ο νους με το σώμα, αποτελεί κάτι το ξεχωριστό  
κι το ανεξάρτητο από το σώμα. Με βάση αυτή την αντί-  
ληψη ο νους «έμψυχώνει» το σώμα και το κάνει ικανό να  
νεύει τα μέλη του, να δέχεται τους έρεθισμούς του έξωτε-  
κού κόσμου και να επενεργεί σ' αυτόν. 'Η υπαρξή του  
ως δέν εξαρτάται από το σώμα. Έτσι, ενώ σ' όρισμένες  
αστηριότητες ο νους χρησιμοποιεί το σώμα σε άλλες του  
αστηριότητες δέν το χρησιμοποιεί. Π.χ. ο νους χρησιμο-  
ποιεί το σώμα στις αισθησιακές του δραστηριότητες, αλλά  
εις «καθαρότερες» διανοητικές και πνευματικές δραστη-  
ότητες δέν το χρησιμοποιεί.

'Η αντίληψη αυτή είναι πολύ παλιά. Έτσι, μερικοί  
ρωτόγονοι λαοί πίστευαν ότι ή ψυχή είναι μια λεπτή αε-  
ώδης ουσία—αυτό σήμαινε στην άρχή ή έννοια «πνεύμα»—  
νύ κατοικεί στο σώμα, αλλά πού μπορεί και να φύγει απ'  
ιτό και να συνεχίσει μια αθύπαρκτη υπαρξη. Με βάση  
συλλογισμό αυτό ή ψυχή εγκαταλείπει το σώμα κατά

τόμα. Καμμιά φορά στο κακό σώμα μπορεί να τρυπώσει αι μιά κακή ψυχή, όποτε και τó «κατακτάει». 'Ο έπιλη-  
τικός ή εκείνος πού σεληνιάζεται ύποφέρει από κάποιο  
αιμονικό πνεύμα, πού έχει τρυπώσει στο σώμα του. 'Από  
ήν πρωτόγονη αυτή αντίληψη για την ψυχή ξεπήδησε ή ά-  
ληψη για την έπιβίωση τής ψυχής και μετά τó θάνατο  
ου σώματος και τó ότι ή ψυχή προϋπήρχε τής γέννησης  
ου σώματος.

Οί 'Ιδεαλιστικές φιλοσοφικές θεωρίες για τó νοϋ, σέ  
ελευταία ανάλυση, είναι ούσιαστικά λεπτοδουλεμένες και  
έ όρθολογιστική τάξη βαλμένες οί προλήψεις αυτές.

'Ανάμεσα στις τέτοιες λεπτοδουλεμένες και όρθολογικά  
αλμένες θεωρίες, είναι και αυτή πού ύποστηρίζει ότι ó νοϋς  
αι τó σώμα είναι δυό διαφορετικές ούσιες : ή πνευματική  
αι ή ύλική ούσία. 'Η ύλική ούσία, δηλαδή τó σώμα, έχει  
ιαστάσεις, βάρος και κινείται στο χώρο. 'Η πνευματική  
ύσία ή νοϋς, είναι οί σκέψεις οί γνώσεις, τά αισθήματα και  
ί έπιθυμίες. 'Η άποψη αυτή ύποστηρίζεται και σήμερα  
ολύ πλατειά. 'Εξακολουθοϋν να πιστεύουν ότι ιδιότητες δ-  
ως ή σκέψη, τó αισθημα κλπ., διαφέρουν τόσο πολύ  
πό τις ιδιότητες τής ύλης, ώστε όσο στενά και άν είναι δε-  
ένα ή σκέψη και τά αισθήματα με την ύπαρξη και την  
ατάσταση του σώματος, ανήκουν σέ κάποια άλλη ούσία,  
ό νοϋ, πού είναι κάτι διαφορετικό από τó σώμα.

Οί ιδεαλιστές φιλόσοφοι, πού θεωροϋν ότι ó νοϋς είναι  
:άτι διαφορετικό από τó σώμα, ύποστηρίζουν ότι οί σκέ-  
εις, τά αισθήματα κλπ. δέν είναι προϊόντα κάποιας ύλι-  
ης διαδικασίας. "Αν σκεφτόμαστε, ύποστηρίζουν, άν αι-  
θανόμαστε και άν ένεργοϋμε διανοητικά, ή συμπεριφορά  
ας αυτή δέν πρέπει να έξηγηθεί από τις συνθήκες τής ύλι-  
ης μας ύπαρξης, αλλά από την ανεξάρτητη λειτουργία του  
ου μας. Παραδέχονται ότι ó νοϋς χρησιμοποιεί τά όργανα

ύνεται καὶ ἐλέγχεται ἀπὸ μιὰ ἀύλη ἀρχή, ἢ μιὰ πνευμα-  
κὴ ὑπαρξή, τὸ νοῦ.

Οἱ ἰδεαλιστικὲς αὐτὲς θεωρίες ποὺ εἶναι πολὺ διαδομέ-  
ς, καταπολεμήθηκαν ἀπὸ πολὺ παλιὰ ἀπὸ τὶς ἀντίθετες,  
ς ὕλιστικὲς ἀπόψεις. Ὁ ὕλισμὸς ἔχει μόνον δὲν χωρίζει τὸ  
ῶμα ἀπὸ τὸ νοῦ, ἀλλὰ ὑποστηρίζει ὅτι ὅλες οἱ διανοητι-  
κὲς ἐργασίες, εἶναι ἄμεσα δεμένες μὲ τὰ ἰδιαίτερα σωματι-  
κὰ ὄργανα καὶ δὲν μποροῦν νὰ ὑπάρξουν χωρὶς αὐτά. Ὅλες  
συνειδησιακὲς καὶ διανοητικὲς δραστηριότητες τοῦ ἀν-  
θρώπου, ἔχουν τὴν ἀφετηρία τους σὲ ὕλικὲς οὐσίες. Ἔτσι  
ἀντίθεση μὲ τὴν ἄποψη ὅτι οἱ τέτοιες δραστηριότητες  
εἶναι ἀποκλειστικὰ δημιουργήματα τοῦ νοῦ, ὁ ὕλισμὸς ὑπο-  
στηρίζει ὅτι ὁ ἴδιος ὁ νοῦς εἶναι προϊόν—τὸ ἀνώτερο προ-  
ν—τῆς ὄλης.

Ὁ σύγχρονος ὕλισμὸς, ἐξοπλισμένος μὲ τὰ συμπερά-  
ματα τῶν ἐπιστημονικῶν ἐρευνῶν στὶς μορφὲς τῆς ὄργα-  
κῆς ζωῆς καὶ μὲ τὴ θεωρία τῆς ἐξέλιξης, εἶναι σὲ θέση  
: δώση ἀποφασιστικῆς ἀπάντησης στὴν ἰδεαλιστικὴ ἀντιλη-  
πὴ γιὰ τὸ νοῦ. Ὁ νοῦς εἶναι προϊόν τῆς ἐξελικτικῆς ἀνα-  
ρυσσόμενης ζωῆς. Οἱ ζωντανοὶ ὄργανισμοὶ ποὺ ἔχουν φτά-  
ει σ' ἓνα κάποιο ἐπίπεδο ἀνάπτυξης τοῦ νευρικοῦ τους συ-  
στήματος, ὅπως ὀρισμένα ζῶα, μποροῦν νὰ ἀναπτύξουν  
εἰς μιὰ κάποια μορφή συνείδησης. Καὶ στὴν πορεία τῆς  
ἐξέλιξης, ἢ συνείδηση αὐτὴ ἔφτασε κάποτε στὸ στάδιο τῆς  
σέψης καὶ τῆς δραστηριότητος τοῦ ἀνθρώπινου μυαλοῦ.  
Ἡ διανοητικὲς ἐργασίες, ἀπὸ τὶς κατώτερες μέχρι τὶς πρὸ

ιώτερες είναι λειτουργίες του σώματος, λειτουργίες της ης. 'Ο νοῦς είναι παράγωγο τῆς ὕλης, σέ ἓνα ἀνώτερο ἰπέδο ὀργάνωσῆς τῆς.

"Όταν δεχθοῦμε αὐτό, τότε ἡ ἀποψη ὅτι ὁ νοῦς καί ἡ ἰχη εἶναι κάτι ξεχωρο ἀπό τὸ σῶμα, πού μποροῦν νά τὸ τοχωριστοῦν καί νά ζήσουν μιὰ ἀνεξάρτητη ὑπαρξη, ἐξακνίζεται. Νοῦς χωρὶς σῶμα εἶναι παραλογισμός. 'Ο νοῦς

"Όταν λέμε ὅτι ὁ νοῦς δὲν ὑπάρχει σάν ξεχωριστό καί νεξάρτητο ἀπὸ τὸ σῶμα, δὲν λέμε ὅτι δὲν ὑπάρχει διανοιτική ἐργασία ἢ ὅτι ὁ νοῦς τοῦ ἀνθρώπου εἶναι μύθος. 'Αφαλῶς ὁ νοῦς, ἡ συνείδηση, ἡ σκέψη, τὸ αἶσθημα κλπ. ἶναι μιὰ πραγματικότητα. 'Ο ὕλισμός δὲν ἀρνεῖται τὴν :ραγματικότητα τοῦ νοῦ. 'Εκεῖνο πού ἀρνεῖται ὁ ὕλισμός, ἶναι ὅτι ὑπάρχει κάτι ἀνεξάρτητο ἀπὸ τὸ σῶμα, πού λέγεαι νοῦς. 'Ο νοῦς δὲν εἶναι κάποιο πρᾶγμα ἢ κάποια οὐσία νεξάρτητη ἀπὸ τὸ σῶμα.

'Η ἀποψη αὐτὴ μπορεῖ νά φωτισθῆ μὲ ἓνα παράδειγαι παρμένο ἀπὸ τὴν καθημερινὴ μας ὀμιλία, ὅταν κάνουμε ὀγο γιὰ «τὸ νοῦ». Οἱ ἄστοι φιλόσοφοι καί θεολόγοι ἐπεόησαν τὴν ἀποψη ὅτι ὁ νοῦς ὑπάρχει ἀφ' ἑαυτοῦ, ὅτι ἔχει ἰκά του γνωρισματα καί ἰδιότητες ἀνεξάρτητες ἀπὸ τὸ πῶμα. Μὰ τίποτα ἀπ' ὀλα αὐτὰ δὲν ἰσχύει στὴν πρακτική ἰωῆ, ὅταν μιλάμε γιὰ τὸ νοῦ (!).

Οἱ "Αγγλοι ὅταν συζητοῦν μποροῦν νά ρωτήσουν : 'What's in your mind?' (Τί ἔχετε στὸ νοῦ σας ἢ στὸ ἰαλό σας). Καί μὲ τὴν ἐρώτηση αὐτοὶ ἔνοοῦν : «Τί σκεπτόσαστε;». Καί πῶ ἡενικά εἶναι μιὰ παραλλαγή τῆς ἡενι-

ιῆς ἐρώτησης. «Τί κάνετε ;» («What are you doing?»), Η ἐρώτηση αὐτή δὲν σημαίνει καθόλου ὅτι ὑπάρχει κάποιο πρᾶγμα ἀνεξήρητο ἀπὸ τὸ σῶμα ποῦ λέγεται «νοῦς».

Μιά ἀνάλογη σημασία ἔχουν καὶ οἱ φράσεις : «Ἐχετε καυμάσιο νοῦ (you have a first-rate mind) ἢ «Ἐχετε βρώμικο νοῦ» (you have a dirty mind), ἢ ὅτι ἐπρεπε νὰ διορθώσετε τὸ νοῦ σας (you ought to improve your mind)». \*Ὅλες αὐτὲς οἱ φράσεις ἀναφέρονται σὲ κάτι ποῦ

1. Στὴν ἀγγλικὴ γλῶσσα μὲ τὴν ἔννοια mind ἔννοοῦν τὸ νοῦ, τὸ πνεῦμα, τὴ νόηση. Καὶ τὸ παράδειγμα στηρίζεται ἀκριβῶς στὴν ἰδιομορφία τῶν ἀγγλικῶν (σ.τ.μ.).

2. Καὶ ἐδῶ στηρίζεται στὴν ἔννοια τῆς λέξης mind ποῦ τὰ ἀγγλικά προσφέρει θαυμάσιο περιεχόμενο γιὰ νὰ ἀναπτύξει

ἀνέναντο. Καὶ ἂν πεθάνετε ἢ δεχθεῖτε ἕναν τραυματισμὸ στὸ κεφάλι ἢ σὲ ἄλλο καίριο σημεῖο καὶ ἐπέλθῃ διαταραχὴ τοῦ κεφαλοῦ, τότε οἱ παρατηρήσεις αὐτὲς δὲν ἰσχύουν. Κι' αὐτὸ, γιατί οἱ δραστηριότητες στὶς ὁποῖες ἀναφέρονται δὲν ἰσχυροῦν νὰ γίνονται, ἀφοῦ τὸ ὄργανο ποῦ τίς ἔκανε ἔχει καταστραφεῖ.

Κάθε ἄνθρωπος εἶναι προικισμένος μὲ νοῦ, ποῦ ὑπάρχει ἐφ' ὅσον ὁ ἄνθρωπος σκέφτεται, αἰσθάνεται κλπ. Μὰ ὅλα αὐτὰ εἶναι δραστηριότητες καὶ λειτουργίες τοῦ ἀνθρώπου, ἐνὸς ὕλικου ὄντος, ἐνὸς ἑνοργάνου σώματος καὶ ἐξαρτῶνται ἀπὸ τὰ ἀντίστοιχα σωματικὰ ὄργανα. Οἱ δραστηριότητες αὐτὲς ξεπηδᾶν καὶ ἀναπτύσσονται σ' ἕνα δοσμένο ὄργανο, ποῦ ἔχει μιὰ δική του ὀργάνωση καὶ ζεῖ σὲ καθορισμένον συνθήκας ζωῆς. \*Ὅταν καταστρέψουμε τὸ σῶμα ἢ

α δργανά του, καταστρέφουμε και αυτές τις δραστηριότητες. Όλες οι διανοητικές λειτουργίες και δραστηριότητες πού λέγεται ότι είναι προϊόντα του νου, σαν κάτι ξεχωριστό από την ύλη, είναι λειτουργίες ή δραστηριότητες ενός ζωντανού υλικού οργανισμού. Ό νους είναι προϊόν ενός υλικού οργανισμού.

## Ι ΣΥΝΕΙΔΗΣΗ ΚΑΙ ΤΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Δέν είναι ικανό νά σκέφτεται και νά αισθάνεται κάθε ὤμα, ἀλλά μόνο τὰ ὀργανικά και ζωντανά σώματα. Και κόμη δέν ἐκδηλώνονται σέ κάθε ζωντανό σώμα όλες ἐκεῖνες οἱ δραστηριότητες πού ἔχουν σχέση με τήν ἀνάπτυξη τοῦ νου. Ἡ ἐμφάνιση τοῦ νου εἶναι ἕνα γεγονός πού εἶναι ἐμένο με τήν ἀνάπτυξη ἐνός κεντρικοῦ νευρικοῦ συστήματος στά ζῶα.

Όταν τὰ ζωντανά σώματα ἔχουν ἀναπτυγμένο τὸ νευρικό τους σύστημα και δταν ἀπό τὸ κεντρικό νευρικό σύστημα ἔχει ἀναπτυχθεῖ τὸ μυαλό, τότε προβάλλουν και οἱ οἰχειώδεις λειτουργίες τοῦ νου. ἡ συγκέντρωση τῶν αἰ-

ιθήσεων. Και με τήν πάρα πέρα ἀνάπτυξη τοῦ ἐγκεφάλου —τοῦ φλοιοῦ και τῶν ἀνωτέρων κέντρων πού συναντᾶμε τὸν ἄνθρωπο—ἐμφανίζονται και οἱ ἀνώτερες λειτουργίες τῆς νόησης και ἡ λειτουργία τῆς σκέψης. Τὸ μυαλό (ὁ ἐγέφαλος) γίνεται τὸ ὄργανο τῆς σκέψης. Ἡ σκέψη εἶναι ἡ λειτουργία πού κάνει τὸ μυαλό.

Ἐλάχιστοι ἄνθρωποι σήμερα ἀμφισβητοῦν τὰ καλά θεωρηωμένα αὐτὰ γεγονότα. Παρ' ὅλα αὐτὰ ὑπάρχουν θεω-

ίες και πίστεις πλατειά διαδομένες, πού υποστηρίζουν τὰ αντίθετα. Καὶ τέτοιες πίστεις π.χ. εἶναι ἐκεῖνες πού πι-  
πτεύουν στὴ μετὰ θάνατο ζωὴ τῆς ψυχῆς. Αὐτοὶ πού τὰ πι-  
πτεύουν λένε ἀκόμα πῶς στὴ μελλοντικὴ μας, μετὰ θάνατο  
ζωὴ πολλὰ πράγματα θὰ μᾶς γίνουν πῶς καθαρὰ ἀπ' ὅτι  
τὴν ἐπίγεια ζωὴ. Μ' ἄλλα λόγια πιστεύουν ὅτι ὁ νοῦς μας  
ἐν ἰσχύϊ νὰ φτάσει στὴν πλήρη του ἀνάπτυξη, παρὰ μὲ-  
ο μετὰ τὸν θάνατο. Πιστεύουν ὅτι γιὰ νὰ φτάσουν οἱ σκέ-  
μας μας στὴν τελειότητα πρέπει νὰ ἀναπτύσσονται μακριὰ  
ἀπὸ τὸ μυαλό. Καὶ ὅτι θὰ φτάσουν σὲ πλήρη τελειότητα, ὅ-  
ταν δὲν θὰ ὑπάρχει μυαλό γιὰ νὰ σκεφτόμαστε.

Ὁ Λένιν ὑποστήριξε ὅτι γιὰ νὰ φτάσουμε σὲ «ἀνάλυση  
καὶ ἐξήγηση» μιᾶς διαδικασίας τοῦ νοῦ, γιὰ νὰ καταλάβου-  
με τὴ φύση τῆς καὶ τὴν προέλευσίν της, θὰ πρέπει νὰ «κά-  
νουμε ἀμεση μελέτη τοῦ ὕλικου ὑποστρώματος τῶν διανοη-  
τικῶν φαινομένων, δηλαδὴ τῆς διαδικασίας τοῦ νευρικοῦ  
υποστήματος». (Ποιοὶ εἶναι οἱ φίλοι τοῦ Λαοῦ κλπ. Μέρος I).  
Ἦς βάσεις αὐτῆς τῆς μελέτης τῆς ἔβαλε ἡ σύγχρονη φυ-  
σιολογία ἡ πῶς σημαντικὴ ἐργασία στὸν τομέα αὐτὸ εἶναι  
ὁ ἔργου τοῦ Ρώσου φυσιολόγου Ἰβάν Παυλώφ.

#### ΥΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Πρὶν ἀπὸ τὸν Παυλώφ πίστευαν πῶς τὸ νευρικὸ σύ-  
στημα γενικὰ ἐκτελοῦσε τὴν πρωταρχικὴ λειτουργία τοῦ  
ὅργανισμοῦ τῶν πλάστων τῶν διαφόρων μερῶν τοῦ ὄργανου.

μοῦ. Ὁ Σέρ Τσάρλς Τσέριγκτον ἀποκαλοῦσε τὴν διαδικα-  
σία αὐτὴ «πλήρη δραστηριότητα τοῦ κεντρικοῦ νευρικοῦ

υστήματος. 'Αντίθετα ὁ Παυλῶφ ἐπέμεινε στὴν ἀνάγκη νὰ ἐρευνηθῆ ἓνας δεύτερος τεράστιος τομέας τῆς φυσιολογίας τοῦ νευρικοῦ συστήματος». 'Ο Παυλῶφ θεωροῦσε τὸ κεντρικὸ σύστημα σὰν «ἓνα σύστημα ποῦ κατὰ πρῶτο λόγο ἀποκαθιστᾷ ἐπαφή καὶ σχέσεις, ὄχι ἀνάμεσα στὰ διάφορα ὄργανα τοῦ σώματος, ὅπως πίστευαν μέχρι τότε, ἀλλὰ ἀνάμεσα στὸν ὄργανισμό σὰν σύνολο καὶ στὸ περιβάλλον του».

'Η βασικὴ λειτουργία τοῦ κεντρικοῦ νευρικοῦ συστήματος, δὲν εἶναι ἀπλῶς νὰ ρυθμίζει τὴ λειτουργία τῶν διαφόρων μερῶν τοῦ ὄργανισμοῦ μεταξύ τους, ἀλλὰ νὰ ρυθμίζει ἢ λειτουργία ὁλοκλήρου τοῦ ὄργανισμοῦ, στὶς σχέσεις του μὲ τὸ περιβάλλον.

Μὲ τὴ λειτουργία τοῦ νευρικοῦ συστήματος τὸ ζῶο τὴν πορεία τῆς δραστηριότητάς του δημιουργεῖ πολὺπλοεσ σχέσεις μὲ τὸ περιβάλλον του, χάρις στὶς ὁποῖες καθιερώνει νὰ ζεῖ μέσα σ' αὐτὸ τὸ περιβάλλον, νὰ συγκεντρώνει πληροφορίες καὶ νὰ ἀντιδρᾷ κάτω ἀπὸ καθορισμένες συνθήκες καὶ μὲ καθορισμένο τρόπο. Ἔτσι τὸ ζῶο δεῖται μὲ τὸ περιβάλλον του κατὰ τέτοιο τρόπο, ποῦ εἶναι ἡμέρο τοῦ τί συμβαίνει γύρω του, ἀντιδρᾷ ἀνάλογα μὲ τὴν περίστασι καὶ ἐπενεργεῖ καὶ αὐτὸ μὲ τὴ σειρά του στὸ περιβάλλον του. Γιὰ νὰ κάνει διὰ αὐτά, τὸ ζῶο χρησιμοποιεῖ τὰ ὄργανα τῶν αἰσθήσεων, τὰ ἄκρα του καὶ τὰ ὄργανα ποῦ ἐλέγχει ὅλη τὴ διαδικασία αὐτή: τὸ μυαλὸ (ἐγκέφαλο).

Τὸ ἀπλούστερο εἶδος ἀνακλαστικοῦ, ἅς ποῦμε ἓνας ἐρεθισμὸς ποῦ δέχεται τὸ ὄργανο αἰσθήσεως καὶ προκαλεῖ μιὰ μικρὴ ἀπάντησι, ἀποτελεῖ μιὰ σχέση ἢ μιὰ σύνδεσι τοῦ ὄργου μὲ τὸ περιβάλλον. 'Ο κάθε συγκεκριμένος ἐρεθισμὸς, προκαλεῖ καὶ μιὰ ἀνάλογη ἀπάντησι. Αὐτὸ ὅμως καθορίζει



επιβάλλον. Ὁ Παυλῶφ ἀπέδειξε ὅτι ἡ δημιουργία ἐνεργη-  
τικῶν σχέσεων ἀνάμεσα στὸ ζῶο καὶ στὸ περιβάλλον του,  
ρχίζει ἀπὸ καθορισμένες καὶ σταθερὲς συνδέσεις τοῦ ζώου  
ἐ τὸν ἐξωτερικὸ κόσμο ποὺ λέγονται μὴ ἐξαρτημένα ἀνα-  
λαστικά καὶ ἀναπτύσσονται μὲ τὴ δημιουργία προσωρι-  
ῶν καὶ ποικίλων σχέσεων, ποὺ λέγονται ἐξαρτημένα ἀν-  
ανακλαστικά.

Γιὰ νὰ μελετήσῃ τὴν ἀνάπτυξη τῶν ἀνακλαστικῶν, ὁ  
Ἰαυλῶφ χρησιμοποίησε ἓνα πολὺ συνηθισμένο φαινόμενο :  
τι οἱ σιελογόνοι ἀδένες τῶν ζῶων βγάξουν σάλιο μόλις  
προτοιμάζονται νὰ πάρουν τὴν τροφή τους. Ἔτσι ὅταν πα-  
ουσιάζουν σ' ἓνα σκύλο τροφή, βγάξει ἀμέσως σάλιο. Αὐ-  
ὁ εἶναι ἓνα ἀπλό μὴ ἐξαρτημένο ἀνακλαστικό. Ὅταν ὁ  
κύλος βρίσκεται μπροστὰ σὲ φαγητὸ τρέχουν τὰ σάλια  
ου. Ὁ Παυλῶφ σὲ συνέχεια ἀνακάλυψε πῶς ἂν χτυπάμε  
να κουδοῦνι τὴν ὥρα ποὺ θὰ παρουσιάζουμε στὸ σκύλο  
ἡν τροφή, ὕστερα ἀπὸ λίγο καιρὸ, ὁ ἦχος μόνον τοῦ κου-  
ουνοῦ εἶναι ἀρκετὸς γιὰ νὰ τρέξουν τὰ σάλια του, ἔστω  
αὶ ἂν δὲν τοῦ προσφέρουμε τροφή. Αὐτὸ τὸ ὄνομασε ἐξαρ-  
ημένο ἀνακλαστικό. Μὲ βάση καθορισμένες συνθήκες,  
ηλαδῆ μὲ τὸ συνδυασμὸ τῆς τροφῆς μὲ τὸ κουδοῦνι, ποὺ  
παναλήφθηκε πολλὰς φορές, ὁ σκύλος ἄρχισε νὰ ἀντιδρᾷ  
ὄνο μὲ τὸ ἄκουσμα τοῦ κουδοῦνοῦ καὶ ἂς μὴν τοῦ δίνε-  
αι τροφή. Μὲ ἄλλα λόγια, ὁ σκύλος συνήθισε νὰ συνδυάζει  
ἡν τροφή μὲ τὸ κουδοῦνι καὶ περιμένει τροφή μόλις ἀκού-  
ει τὸ κουδοῦνι. Γι' αὐτὸ καὶ προτοιμάζεται γιὰ τὴν τρο-  
ῆ του καὶ ἂς μὴν τὴν λάβει.

Ἐνῶ τὰ μὴ ἐξαρτημένα ἀνακλαστικά εἶναι ἓνα μέρος  
ῆς κληρονομικότητος τῶν ζῶων, ποὺ ἀναπτύχθηκαν στὴν  
ορεία τῆς ἐξέλιξης τῶν εἰδῶν, τὰ ἐξαρτημένα ἀνακλα-  
τικά ἐμφανίζονται στὴν πορεία τῆς ζωῆς τῶν ξεχωριστῶν  
τόμων. Καὶ ἀπὸ τὴ στιγμή ποὺ θὰ δημιουργηθοῦν μπο-  
οῦν νὰ ἀλλοιωθοῦν ἢ νὰ καταστραποῦν. Ἔτσι, ἀφοῦ πε-  
ἂσι ἀνετὸ διάστημα ποὺ θὰ ντυπάει τὸ κουδοῦνι νεοῖς

είνεται και η τροφή, ο σκύλος θα πάψει να αντιδράει το κουδούνι. Μπορεί ακόμα να συνηθίσει ο σκύλος να αντιδράει όχι σε κάθε ήχο κουδουνιού, αλλά σε όρισμένο μόνο τύπημα κ.λ.π.

Ο μηχανισμός των ανακλαστικών βρίσκεται στον εγκέφαλο, στο σημείο ακριβώς που ενώνονται τα κέντρα των αισθήσεων και της κινήσεως. Τα κέντρα των αισθήσεων διαφέρουν από τα κέντρα κίνησης. Ο ρόλος των πρώτων είναι να δέχονται μηνύματα και των δεύτερων να στέλνουν. Και να είναι συνδεδεμένα κατά τέτοιο τρόπο, που όταν ένα μήνυμα τάνει από το αισθητήριο όργανο στο αντίστοιχο κέντρο, το μήνυμα αυτό μεταβιβάζεται άμεσα στο ανάλογο κέντρο κίνησης και κείνο με τη σειρά του στέλνει μήνυμα στους μύς, στους αδένες κ.λ.π. Και έτσι σε ένα δοσμένο έρεσμο έχουμε και μία ανάλογη απάντηση.

Λοιπόν ένα μη εξαρτημένο ανακλαστικό στηρίζεται σε ια καθορισμένη και σταθερή σύνδεση που υπάρχει ανάμεσα τα κέντρα των αισθήσεων και της κινήσεως του εγκεφάλου. Και τα εξαρτημένα ανακλαστικά στηρίζονται σε προορινές, ποικίλες και εξαρτημένες σχέσεις που δημιουργούνται ανάμεσα στα κέντρα των αισθήσεων και των κινήσεων, ίσα στην πορεία της ζωής του ζώου.

Τέτοιες σχέσεις ανάμεσα στα κέντρα των αισθήσεων και της κινήσεως μέσα στον εγκέφαλο των ζώων, αποτελούν οι σχέσεις ανάμεσα στο ζώο και στον έξωτερικό κόσμο, ιατί ο ρόλος των σχέσεων αυτών μέσα στον εγκέφαλο των ζώων, είναι να συνδέσουν το ζώο με τον έξωτερικό κόσμο, λαδή με το περιβάλλον μέσα στο οποίο ζει.

Έτσι η μη εξαρτημένη σχέση τροφή—σάλιο μέσα στον κέφαλο του σκύλου, συνδέει το σκύλο με το περιβάλλον ια κατά τέτοιο τρόπο, που όταν του προσφέρεται τροφή ι προσημαίνεται για να τη φάει και να τη χωνέψει. Και εξαρτημένη σχέση κουδούνι—σάλιο, μέσα στον εγκέφα-