

Η Νοημοσύνη των Δελφινιών



08/09/2009

Συγγραφέας: Ευάγγελος Κατσιούλης MD, MSc, PhD

Είναι κοινή η άποψη πως τα δελφίνια πέρα από καλοί φίλοι του ανθρώπου είναι και ιδιαίτερα νοήμονα.

Μια επίσης κοινή διαπίστωση μεταξύ των ερευνητών της νοημοσύνης των ζώων, είναι η δυσκολία της συγκριτικής ανάλυσης της ευφυΐας διαφορετικών ειδών εξαιτίας διαφορών στους αισθητηριακούς μηχανισμούς, τύπους αποκρίσεων και της φύσης των γνωστικών ικανοτήτων κάθε είδους.

Μια αδρή πρώτη ένδειξη ευφυΐας αποτελεί το μέγεθος του εγκεφάλου. Υψηλότερο κλάσμα του βάρους του εγκεφάλου επί του συνολικού σωματικού βάρους μπορεί να υποδηλώνει αυξημένη ποσότητα εγκεφάλου που διατίθεται για πιο πολύπλοκες γνωστικές λειτουργίες. Αλλομετρικές αναλύσεις υποδεικνύουν πως το βάρος του εγκεφάλου των θηλαστικών κυμαίνεται μεταξύ της 2/3 και 3/4 δύναμης του συνολικού σωματικού βάρους. Η σύγκριση του κατά περίπτωση βάρους του εγκεφάλου με το αναμενόμενο από τις αλλομετρικές αναλύσεις αποτελεί το 'πηλίκιο εγκεφαλικότητας' (encephalization quotient, EQ), το οποίο επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένδειξη της νοημοσύνης ενός ζώου.

Ο εγκέφαλος των δελφινιών είναι μεγάλος, αρκετά πολύπλοκος και δομικά διαφορετικός συγκριτικά με τα περισσότερα θηλαστικά της ξηράς. Το βάρος του εγκεφάλου τους κυμαίνεται μεταξύ των 1500 - 1700 g αποτελώντας το 0,9% του συνολικού σωματικού βάρους του δελφινιού, ενώ κατά αντιπαραβολή ο ανθρώπινος εγκέφαλος ζυγίζει 1300 - 1400 g και αποτελεί το 2,1% του μέσου συνολικού βάρους ενός ανθρώπου. Ο εγκέφαλος των δελφινιών είναι 4 φορές περίπου βαρύτερος από τον εγκέφαλο των πιθήκων. Το EQ των ρινοδέλφινων (bottlenose) είναι 5,31, ενώ συγκριτικά του ανθρώπου είναι 7,44, των πιθήκων 2,49 και των σκύλων 1,17.

Ο εγκέφαλος των ρινοδέλφινων κατά τη γέννηση αποτελεί το 42,5% του εγκεφάλου των ενήλικων δελφινιών, ενώ στους ανθρώπους το ποσοστό αυτό είναι 25%. Ο εγκεφαλικός φλοιός των δελφινιών είναι κατά 40% μεγαλύτερος των ανθρώπων και διαθέτει αντίστοιχες αύλακες και έλικες με τον ανθρώπινο εγκέφαλο. Η διαφοροποίηση και διαστρωμάτωση όμως του νεοφλοιού του εγκεφάλου των δελφινιών είναι πιο λιτή και απλή.

Σύγχρονες έρευνες έχουν καταδείξει πως τα δελφίνια έχουν τη νοητική ικανότητα να αναγνωρίζουν τον εαυτό τους (στη δοκιμασία του καθρέφτη) και να αντιλαμβάνονται αριθμητικές συνέχειες. Επιπρόσθετα έχει ανακαλυφθεί ότι τα δελφίνια μπορούν να διακρίνουν διαφορετικούς αριθμούς. Ως προς την ικανότητα επίλυσης προβλημάτων (problem-solving), τα δελφίνια σήμερα κατατάσσονται στο ίδιο επίπεδο με τους ελέφαντες, μια και δεν έχει αποδειχθεί ότι διαθέτουν υψηλές νοητικές ικανότητες. Έμμεσες εκτιμήσεις της νοημοσύνης των δελφινιών διατυπώθηκαν μέσω της μελέτης συμπεριφορικών και κοινωνικών χαρακτηριστικών τους. Τα δελφίνια είναι κοινωνικά όντα και ζουν μέσα σε μεγάλες ομάδες. Επικοινωνούν μεταξύ τους φωνητικά χρησιμοποιώντας ποικιλία ήχων και υπερήχων, που συντελούν στη διαδικασία ηχοεντόπισης. Η έρευνα έχει δείξει πως μερικά τουλάχιστον είδη δελφινιών είναι ικανά να στέλνουν πληροφορίες για την ταυτότητά τους σε άλλα δελφίνια χρησιμοποιώντας ένα μοναδικό για καθένα σφύριγμα - υπογραφή. Μπορούν να δημιουργήσουν ισχυρούς δεσμούς μεταξύ των μελών της ομάδας. Έχουν αναφερθεί περιστατικά στα οποία τα δελφίνια βοηθούν πληγωμένα ή άρρωστα μέλη της ομάδας τους ή ακόμα και άλλα θαλάσσια είδη, όπως φάλαινες. Εξάλλου είναι από καιρό καταχωρημένη η γνώση για τη φιλική και ενίοτε προστατευτική σχέση των δελφινιών με τους ανθρώπους. Μερικά είδη δελφινιών επιδεικνύουν στοιχεία πολιτιστικής συμπεριφοράς κατά την οποία πραγματοποιείται εκμάθηση της χρήσης εργαλείων από τα νεότερα μέλη της ομάδας, όπως η χρήση σπόγγων για λόγους προστασίας της μύτης τους. Παρά λοιπόν κάποιες ενδείξεις και στατιστικές παρατηρήσεις, δεν έχει τεκμηριωθεί επιστημονικά η άποψη περί της υψηλής νοημοσύνης των δελφινιών. Από την άλλη, δεν τίθεται καμιά αμφισβήτηση, ούτε επιστημονικός δισταγμός για την πολλάκις επαληθευμένη φιλικότητά τους..

Ευάγγελος Κατσιούλης MD, MSc, PhD

- Ειδ. Ψυχίατρος
- ekatsioulis@yahoo.com
- www.ELLHNAS.com