

29 Νοεμβρίου 2014

Τετράποδη νευροαπεικόνιση - Στο μυαλό του σκύλου

/ Ειδήσεις και Ανακοινώσεις / Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός





Λατρεύουμε τα μαλλιαρά παιδιά μας. Και το ξέρουμε πως μας λατρεύουν και αυτά. Η αγάπη και η μοναδική αφοσίωση του σκύλου στον άνθρωπό του έρχεται όμως τώρα να αποδειχθεί και επιστημονικά μέσω νευροαπεικόνισης. Ναι, οι επιστήμονες μελετούν τον εγκέφαλο των τετράποδων. Και ο μαγνητικός τομογράφος έρχεται να επιβεβαιώσει πως οι σκύλοι μας αγαπάνε, μας χρειάζονται, μας συναισθάνονται, είμαστε η οικογένειά τους...

Χάρη στις σύγχρονες μεθόδους νευροαπεικόνισης αρχίζουμε να έχουμε μία καλύτερη εικόνα για ό,τι συμβαίνει στο χνουδωτό κεφάλι των τετράποδων παιδιών μας, γράφει η Τερίσα Φίσερ στον ενημερωτικό δικτυακό τόπο Mic που εδρεύει στη Νέα Υόρκη.

Όχι μόνο οι σκύλοι μας αγαπούν όσο κι εμείς, αλλά στην πραγματικότητα μας νοιώθουν και είμαστε οικογένειά τους. Οι σκύλοι βασίζονται στους ανθρώπους περισσότερο για στοργή και προστασία απ' ό,τι στο δικό τους είδος.

Η πιο άμεσα συνδεδεμένη με τον εγκέφαλο απόδειξη ότι οι σκύλοι είναι απελπιστικά αφοσιωμένοι στους ανθρώπους έρχεται από πρόσφατη μελέτη νευροαπεικόνισης για την επεξεργασία της οσμής στον εγκέφαλο του σκύλου.

Επιστήμονες ειδικευμένοι στις γνωστικές λειτουργίες των ζώων στο Πανεπιστήμιο

Έμορι της πολιτείας της Τζόρτζια εκπαίδευσαν τους σκύλους να καθίσουν ακίνητοι στον μαγνητικό τομογράφο και χρησιμοποίησαν τη μη επεμβατική μέθοδο της λειτουργικής μαγνητικής τομογραφίας (fMRI) για να μετρήσουν την αντίδραση του νευρικού συστήματος στην μυρωδιά ανθρώπων και ζώων, τόσο οικείων όσο και αγνώστων.

Καθώς οι σκύλοι καθοδηγούνται στον κόσμο μέσω της μύτης τους, ο τρόπος με τον οποίο επεξεργάζονται τις μυρωδιές προσφέρει πολλές δυνατότητες ερμηνείας της κοινωνικής συμπεριφοράς.

Οι επιστήμονες εντόπισαν ότι η μυρωδιά των ιδιοκτητών των σκύλων πράγματι πυροδότησε ενεργοποίηση του 'κέντρου επιβράβευσης' στον εγκέφαλό τους (κερκοφόρος πυρήνας). Από όλες τις μυρωδιές, οι σκύλοι όντως έδωσαν πρώτη προτεραιότητα σε εκείνη του ανθρώπου -πάνω από ο,τιδήποτε και οποιονδήποτε άλλον.

Τα αποτελέσματα της μελέτης του Πανεπιστημίου του Έμορι συμφωνούν με άλλες έρευνες τετράποδης νευροαπεικόνισης.

Στη Βουδαπέστη, ερευνητές στο Πανεπιστήμιο Έοτβος Λόραντ έχουν μελετήσει επίσης μέσω της μεθόδου της fMRI την εγκεφαλική δραστηριότητα των σκύλων στο άκουσμα ανθρώπινων και σκυλίσιων ήχων -φωνές, γέλια, κλάματα, γαβγίσματα, αναστεναγμούς, σφυρίγματα.

Πριν από αυτή τη μελέτη, την πρώτη στον κόσμο, δεν είχαμε καμία ιδέα τι συμβαίνει μέσα στο κεφάλι του σκύλου όταν οι άνθρωποι κάνουν... θόρυβο.

Και το πιο εντυπωσιακό που μάθαμε είναι ότι υπάρχουν μεγάλες ομοιότητες στον τρόπο με τον οποίο ο εγκέφαλος ανθρώπου και σκύλου επεξεργάζεται συναισθηματικά φορτισμένους ήχους.

Οι σκύλοι όχι μόνο καταλαβαίνουν από τη φωνή τη διάθεση και τη συναισθηματική μας φόρτιση, αλλά στην πραγματικότητα είναι «σχεδιασμένοι» να μας συναισθάνονται, καθώς περιοχές του εγκεφάλου τους είναι, ακριβώς όπως και στον άνθρωπο, αφιερωμένες στην επεξεργασία της φωνής.

«Είναι ενδιαφέρον να κατανοήσουμε τον μηχανισμό που βοηθά μία τόσο επιτυχή φωνητική επικοινωνία μεταξύ δύο ειδών. Δεν χρειαζόμασταν την νευροαπεικόνιση για να δούμε ότι αυτή η επικοινωνία [μεταξύ ανθρώπου και σκύλου] λειτουργεί, αλλά χωρίς αυτήν, δεν καταλαβαίναμε γιατί λειτουργεί. Τώρα, αρχίζουμε πραγματικά να την κατανοούμε» δήλωσε στο Mic ο νευροεπιστήμονας Ατίλα Άντιτς, επικεφαλής της ερευνητικής μελέτης.

Η συμπεριφορική μελέτη υποστηρίζει επίσης τα ευρήματα της νευροαπεικόνισης. Σύμφωνα με τον Άντιτς οι σκύλοι αλληλεπιδρούν με τους ανθρώπους με τον ίδιο τρόπο που κάνουν τα μωρά με τους γονείς τους. Όταν οι σκύλοι φοβούνται ή ανησυχούν τρέχουν στους ιδιοκτήτες τους, όπως τα νήπια τρέχουν προς τους γονείς τους. Αυτό έρχεται σε απόλυτη αντίθεση με άλλα εξημερωμένα ζώα: οι γάτες, καθώς και τα άλογα, θα τρέξουν μακριά.

Ο σκύλος είναι επίσης το μόνο μη πρωτεύον θηλαστικό που κοιτά τον άνθρωπο στα μάτια. Αυτό είναι κάτι που ο Άντιτς, μαζί με άλλους ερευνητές, ανακάλυψαν περίπου μία δεκαετία πριν όταν μελέτησαν την εξημέρωση λύκων, οι οποίοι νόμιζε πως θα μοιράζονται αυτό το χαρακτηριστικό. Όμως, αυτή είναι μία μοναδική συμπεριφορά μεταξύ σκύλου και ανθρώπου: Οι σκύλοι επιζητούν την επαφή με τα μάτια με τους ανθρώπους, όχι τους βιολογικούς γονείς τους.

Οι ερευνητές έχουν εξετάσει τη σχέση ανθρώπου-ζώου και από την άλλη πλευρά. Σε μελέτη που δημοσιεύτηκε τον Οκτώβριο στην επιθεώρηση της Public Library of Science (PLOS) , ερευνητές στο Γενικό Νοσοκομείο της Μασσαχουσέττης εξέτασαν την εγκεφαλική δραστηριότητα ως «απάντηση» σε φωτογραφίες σκύλων και παιδιών.

Οι μετέχοντες στη μελέτη ήταν γυναίκες που είχαν σκυλιά και παιδιά για τουλάχιστον δύο χρόνια. Αμφότερες οι φωτογραφίες σκύλων και παιδιών κέντρισαν τις περιοχές του εγκεφάλου που σχετίζονται με συναίσθημα, επιβράβευση, στοργή, οπτική επεξεργασία και κοινωνική αλληλεπίδραση. Βασικά, τόσο τα μαλλιαρά όσο και τα μη μαλλιαρά μέλη της οικογένειας μάς κάνουν εξίσου χαρούμενους...

Πηγή: ikypros.com