

## Τα μικρά ζώα βλέπουν σε «σλόου-μόσιον» τις κινήσεις γύρω τους

/ Ειδήσεις και Ανακοινώσεις / Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Τα μικρότερα σε μέγεθος ζώα αντιλαμβάνονται το χρόνο να κυλάει σε «σλόου-μόσιον», γεγονός που τους επιτρέπει να βλέπουν καλύτερα τις κινήσεις των -δυσνητικά επικίνδυνων- μεγαλύτερων ζώων γύρω τους, σύμφωνα με μια νέα ιρλανδο-βρετανική επιστημονική έρευνα. Αυτή η ικανότητα αντίληψης του χρόνου σε αργή κίνηση επιτρέπει, για παράδειγμα, στα έντομα όπως οι μύγες να ξεφεύγουν από τους ανθρώπους που τις κυνηγούν με τη μυγοσκοτώστρα!

Οι ερευνητές, με επικεφαλής τον Κέβιν Χίλι του Τμήματος Ζωολογίας του Κολλεγίου Τρίνιτι του Δουβλίνου, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό για θέματα συμπεριφοράς των ζώων «Animal Behaviour», σύμφωνα με το BBC και τη βρετανική «Ιντιπέντεντ», εκτίμησαν ότι τα έντομα και τα μικρά πουλιά μπορούν να δουν πολύ περισσότερα πράγματα γύρω τους μέσα σε ένα δευτερόλεπτο από ό,τι ένα μεγάλο ζώο όπως ένας ελέφαντας, με αποτέλεσμα κάθε δευτερόλεπτο να βιώνεται από το μικρό ζώο ότι διαρκεί περισσότερο χρόνο.

Αντίθετα, για τα μεγαλύτερα ζώα ο χρόνος κυλάει πολύ πιο γρήγορα κι έτσι ο εγκέφαλός τους δεν προλαβαίνει να απορροφήσει τόσες πληροφορίες για το περιβάλλον τους, όσες ο εγκέφαλος των μικροκαμωμένων ζώων.

«Η ικανότητα αντίληψης του χρόνου σε πολύ μικρές κλίμακες μπορεί να αποτελεί τη διαφορά ανάμεσα στη ζωή και το θάνατο για τους γρήγορα κινούμενους οργανισμούς όπως οι θηρευτές και τα θηράματά τους», δήλωσε ο Κέβιν Χίλι.

Μεταξύ των ανθρώπων υπάρχουν επίσης αντιληπτικές διαφορές όσον αφορά το χρόνο. Οι επαγγελματίες αθλητές, για παράδειγμα, επεξεργάζονται συνήθως πιο γρήγορα τα οπτικά ερεθίσματα, έτσι ένας έμπειρος τερματοφύλακας είναι πιο σβέλτος στις αντιδράσεις του, επειδή βλέπει καλύτερα τη μπάλα να έρχεται προς αυτόν. Η ταχύτητα απορρόφησης των οπτικών πληροφοριών εξαρτάται από την ηλικία, με συνέπεια οι νεότεροι να αντιδρούν ταχύτερα από τους ηλικιωμένους, ενώ για τα μωρά ο χρόνος φαίνεται πως κυλάει πιο αργά σε σχέση με τους γέρους.

Οι ερευνητές μελέτησαν τις διαφορές αντίληψης του χρόνου σε διάφορα ζώα, χρησιμοποιώντας ως μέτρο σύγκρισης κυρίως την ταχύτητα με την οποία τα μάτια κάθε ζώου μπορούν να επεξεργαστούν το φως. Έτσι, διαπίστωσαν ότι υπάρχει αντίστροφη σχέση ανάμεσα στο μέγεθος του ζώου και στην ταχύτητα αντίδρασης του ματιού στα οπτικά ερεθίσματα, καθώς και στον ρυθμό μεταβολισμού του ζώου.

Για παράδειγμα, τα μάτια της μύγας αντιδρούν σχεδόν επτά φορές πιο γρήγορα από τα ανθρώπινα, με αποτέλεσμα η μύγα μπορεί αστραπιαία να επεξεργαστεί πολύ περισσότερες πληροφορίες. Έτσι ενώ η κίνηση μιας μυγοσκοτώστρας μπορεί να φαίνεται υπερβολικά γρήγορη στα μάτια μας, στα μάτια της μύγας φαίνεται σαν αργή κίνηση και συνεπώς μπορεί να την αποφύγει. Μάλιστα, σύμφωνα με τους επιστήμονες, ο χρόνος φαίνεται να κυλάει ακόμα πιο αργά σε στιγμές στρες για ένα ζώο, έτσι ώστε να το βοηθήσει να επιβιώσει από ένα εξωτερικό κίνδυνο (κάτι που νιώθουν και οι άνθρωποι π.χ. σε ένα αυτοκινητιστικό δυστύχημα).

Σύμφωνα με τον ερευνητή Άντριου Τζάκσον, οι οδηγοί αυτοκινήτων «Φόρμουλα 1» έχουν φθάσει στα άκρα τα ανθρώπινα όρια ταχύτητας στα οπτικά ερεθίσματα. Οποιαδήποτε περαιτέρω βελτίωση θα απαιτούσε την υποβοήθηση του ανθρώπου από ηλεκτρονικό υπολογιστή ή τη βιολογική βελτίωση του ανθρώπινου ματιού μέσω φαρμάκων ή εμφυτευμάτων.

Ορισμένα είδη χελιών, χελωνών και καρχαριών έχουν τα πιο αργά οπτικά συστήματα στο ζωικό βασίλειο, κυρίως εξαιτίας του πολύ αργού μεταβολισμού τους. Από την άλλη, τα σκυλιά επεξεργάζονται τα οπτικά ερεθίσματα με διπλάσια ταχύτητα έναντι των ανθρώπων και αυτό, μεταξύ άλλων, εξηγεί γιατί δεν τα ενδιαφέρει η τηλεόραση, αφού οι εικόνες της στα μάτια τους κινούνται πολύ αργά.

Πηγή: <http://www.ikypros.com/easyconsole.cfm/id/77600>