

Γνωρίζατε ότι το χταπόδι έχει μια χρήσιμη χημική ουσία;

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Επιστήμονες στο Ισραήλ έλυσαν το μυστήριο του πώς το χταπόδι δε μπερδεύει τα... πλοκάμια του! Το μυστικό, σύμφωνα με τα τελευταία ευρήματα, κρύβεται σε μια χημική ουσία που εκκρίνεται από το δέρμα του και αποτρέπει στις «βεντούζες» του να κολλάνε μεταξύ τους ή επάνω σε άλλα πλοκάμια. Μελέτες έχουν δείξει ότι τα παράξενα θαλάσσια όντα με τα οκτώ μακριά άκρα διαθέτουν υψηλή νοημοσύνη. Το πώς ωστόσο παρά τις ισχυρές βεντούζες που διαθέτουν στα πλοκάμια τους καταφέρνουν να μην δένονται... κόμπος, αποτελούσε ένα αναπάντητο ερώτημα γύρω από τις ιδιαίτερες ικανότητές τους.

Ερευνητές από το Εβραϊκό Πανεπιστήμιο της Ιερουσαλήμ ανακάλυψαν ότι οι βεντούζες ανιχνεύουν μια χημική ουσία που εκκρίνει το δέρμα του χταποδιού με αποτέλεσμα να «απενεργοποιούν» προσωρινά το σύστημα προσκόλλησης. «Προς μεγάλη μας έκπληξη ανακαλύψαμε την απλή αλλά εντυπωσιακή λύση του χταποδιού στο περίπλοκο αυτό πρόβλημα που αντιμετωπίζει» αναφέρουν οι επιστήμονες. Σε πρώτη φάση, οι ειδικοί ξεκίνησαν να μελετούν τα πλοκάμια των χταποδιών και είδαν ότι μετά τον ακρωτηριασμό τους εκείνα παρέμεναν ζωντανά για αρκετή ώρα. Παρατήρησαν ακόμα, ότι πέρα από την ικανότητά τους να κινούνται, να αρπάζουν και να προσκολλώνται επάνω σε άλλα αντικείμενα, δεν κολλούσαν ποτέ μεταξύ τους.

Περαιτέρω πειράματα έδειξαν ότι μια χημική ουσία που παράγεται από το δέρμα του χταποδιού, έβαζε «φρένο» στη διαδικασία της προσκόλλησης. «Τα

αποτελέσματα υποδεικνύουν για πρώτη φορά, ότι το δέρμα του χταποδιού αποτρέπει τα πλοκάμια από το να μπερδεύονται μεταξύ τους ή να κολλάνε μεταξύ τους» εξηγεί ο ερευνητής δρ Βινιαμίν Χόκνερ, ο οποίος έλαβε μέρος στη μελέτη. Σε αντίθεση με τα ακρωτηριασμένα πλοκάμια ωστόσο, κατά τους ειδικούς, τα ζωντανά χταπόδια φάνηκε να είναι σε θέση να επιλέγουν πότε χρησιμοποιούν τον παραπάνω μηχανισμό και πότε όχι. Τα νέα ευρήματα θα μπορούσαν ενδεχομένως να οδηγήσουν στην κατασκευή ενός εύκαμπτου «βιορομπότ».

«Ανάμεσα στα πλεονεκτήματα των εύκαμπτων ρομπότ είναι και το γεγονός ότι μπορούν να αναπλάθουν το σχήμα τους. Κάτι τέτοιο είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τη χρήση τους σε άγνωστα περιβάλλοντα, στα οποία θα μπορούν να ελίσσονται εύκολα, αποφεύγοντας εμπόδια. Ένα τέτοιο περιβάλλον θα μπορούσε να είναι – μεταξύ άλλων – και ο ανθρώπινος οργανισμός» αναφέρει ο κύριος συγγραφέας της μελέτης δρ Νιρ Νέσερ. Η μελέτη των ισραηλινών ερευνητών, παρουσιάστηκε στο επιστημονικό έντυπο «Current Biology». Οι ίδιοι βρίσκονται μάλιστα σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και συγκεκριμένα με τους ερευνητές του προγράμματος STIFF-FLOP, με στόχο την ανάπτυξη ενός εύκαμπτου χειρουργικού εργαλείου που θα μοιάζει με πλοκάμι χταποδιού. «Ελπίζουμε και πιστεύουμε ότι ο μηχανισμός αυτός θα μπορέσει να βρει εφαρμογή σε μια νέα γενιά ρομπότ και άλλων συστημάτων ελέγχου» καταλήγει ο δρ Χόκνερ.

Πηγές: tovima.gr- ikypros.com