



Η ικανότητα της κατσαρίδας να τρυπώνει και στις παραμικρές σχισμές πάχους λίγων μόλις χιλιοστών ενέπνευσε τους ερευνητές του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνια-Μπέρκλεϊ που έφτιαξαν ένα ρομπότ-κατσαρίδα.

Το κατσαριδόμορφο ρομποτάκι, ύψος 7,6 εκατ. και βάρος 46 γραμμαρίων, με μήκος 18 εκατοστών μπορεί να αυτοσυμπιεστεί, έτσι ώστε να χωθεί σε πολύ μικρές ρωγμές. Η δυνατότητα αυτή, πρωτοφανής για ρομπότ, αναμένεται να αξιοποιηθεί μελλοντικά σε αποστολές αναζήτησης και διάσωσης μετά από φυσικές καταστροφές, εκρήξεις κ.α., όταν πρέπει να βρεθούν επιζώντες ανάμεσα σε συντρίμια.

Οι ερευνητές, με επικεφαλής τον Καούσικ Τζαγιαράμ, που έκαναν τη δημοσίευση στο περιοδικό της Εθνικής Ακαδημίας Επιστημών των ΗΠΑ (PNAS), ονόμασαν το ρομπότ CRAM (Compressible Robot with Articulated Mechanisms). Όπως δήλωσαν, στο μέλλον τέτοια ρομπότ-κατσαρίδες θα χρησιμοποιούνται πρώτα-πρώτα και σε μεγάλους αριθμούς σε ένα τόπο καταστροφής, προτού αρχίσουν οι διασώστες το έργο τους.

Η έρευνα του Τζαγιαράμ έγινε στο Εργαστήριο Poly-PEDAL του Μπέρκλεϊ, υπό την καθοδήγηση του καθηγητή ολοκληρωμένης βιολογίας Ρόμπερτ Φουλ. Όπως είπε ο τελευταίος, «τα έντομα είναι τα πιο πετυχημένα ζώα στη Γη. Καθώς τρυπώνουν σχεδόν παντού, πρέπει να τα αξιοποιήσουμε ως έμπνευση για να δημιουργήσουμε ρομπότ που κάνουν το ίδιο».

Σε αυτό το πλαίσιο, οι ερευνητές εδώ και τρεις δεκαετίες μελετούν πώς τα έντομα και γενικότερα τα ζώα περπατούν, τρέχουν, πηδούν, γλιστρούν και έρπουν, προκειμένου να καταλάβουν τις βασικές εμβιομηχανικές αρχές που διέπουν την κίνησή τους, πράγμα που

θα βοηθήσει στο σχεδιασμό καλύτερων ρομπότ. Έτσι, μεταξύ άλλων, έχουν προκύψει ρομπότ με πόδια που κολλάνε σαν βεντούζες στις κάθετες επιφάνειες όπως των σαυρών και άλλα που μοιάζουν και συμπεριφέρονται σαν κατσαρίδες. Με προφανείς τις εφαρμογές στο πεδίο της μάχης η ανάπτυξη των ρομπότ-κατσαρίδων χρηματοδοτείται από τον αμερικανικό στρατό.

Πηγή: newsbeast.gr