

22 Μαρτίου 2018

Επιστήμονες αποκάλυψαν το «βρώμικο μυστικό» που κρύβεται στις κατσαρίδες

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)





Το μυστικό που κάνει τις κατσαρίδες ικανές να ευδοκιμήσουν σε μερικά από τα πιο αηδιαστικά μέρη της γης αποκαλύφθηκε και βρίσκεται στο DNA της.

Η αμερικανική κατσαρίδα εξαπλώθηκε σε όλο τον κόσμο μετά την είσοδό της στις ΗΠΑ από την Αφρική στις αρχές του 16ου αιώνα.

Ο πληθυσμός τους σημείωσε έκρηξη καθώς τα έντομα βρήκαν καταφύγιο στα στις σκοτεινές και υγρές γωνιές των σπιτιών, των εστιατορίων και των γραφείων, όπου οι τουαλέτες και οι κουζίνες έγιναν τα αγαπημένα τους στέκια.

Για να κατανοήσουν το πώς το είδος, το οποίο μπορεί να φτάσει τα 5 εκατοστά, μπόρεσε να προσαρμοστεί σε τέτοιες βρώμικες και ανθυγιεινές γωνιές και κρησφύγετα, οι Κινέζοι επιστήμονες αποκρυπτογράφησαν ολόκληρο το γενετικό κωδικό της αμερικανικής κατσαρίδας *Periplaneta americana*. Διαπίστωσαν ότι το είδος έχει περισσότερα από 20.000 γονίδια, καθιστώντας τον γενετικό του κώδικα τόσο μεγάλο όσο και του ανθρώπου.

Ο δρ. Shuai Zhan, ο οποίος εργάστηκε στο έργο στο Ινστιτούτο Φυσιολογίας και Οικολογίας Φυτών της Σαγκάης, διαπίστωσε ασυνήθιστα μεγάλες ομάδες γονιδίων που φαίνεται να βοηθούν την αμερικανική κατσαρίδα να επιβιώνει και να προσαρμόζεται στα πιο αναπάντεχα μέρη.

Γράφοντας στο περιοδικό Nature Communications, ο Zhan περιγράφει πώς η κατσαρίδα έχει ένα διευρυμένο σύνολο γονιδίων που την βοηθούν να αισθανθεί τις μυρωδιές από τρόφιμα, ιδιαίτερα εκείνων που έχουν υποστεί ζύμωση.

Μια άλλη ομάδα γονιδίων δημιουργεί το εσωτερικό σύστημα αποτοξίνωσης του εντόμου, το οποίο προστατεύει την κατσαρίδα εάν καταναλώσει κάτι τοξικό.

Ακόμη, μια άλλη παρτίδα γονιδίων, ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα του εντόμου για την καταπολέμηση λοιμώξεων από όλα τα μικρόβια που συναντά.

Ο παραπάνω συνδυασμός κάνει την κατσαρίδα το πιο ανθεκτικό στη βρωμιά έντομο.

Έπειτα, υπάρχουν ακόμη περισσότερα γονίδια που εξασφαλίζουν ότι οι κατσαρίδες αναπαράγονται με εντυπωσιακό ρυθμό, ενώ άλλα υποστηρίζουν την ικανότητα των νυμφών να αναγεννούν τα άκρα που χάνονται από θηρευτές.

Με τον εντοπισμό των γονιδίων που είναι βασικά για την επιβίωση της κατσαρίδας, οι επιστήμονες ελπίζουν να βρουν τρόπους για τον καλύτερο έλεγχο τους και τον περιορισμό τους.

Ενδιαφέρον έχει πάντως πως η δεν εντοπίστηκε κανένα γονίδιο που να υποστηρίζει τον ισχυρισμό ότι οι κατσαρίδες θα επιβιώσουν στον πυρηνικό Αρμαγεδδών, όπως συχνά υποστηρίζεται. «Νομίζω ότι αυτό είναι υπερβολή και δεν έχει αποδειχθεί», δήλωσε ο Shuai Zhan.

Με πληροφορίες από Guardian