

## Σκεπτόμενες μύγες χαράσσουν στρατηγική - Γονιδιακή συγγένεια με τον άνθρωπο

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Δεν πρόκειται για τη μύγα-άνθρωπο της διάσημης ταινίας “The Fly”, αλλά για τις λεγόμενες μύγες του ξυδιού, με την επιστημονική ονομασία *Drosophila* οι οποίες διαθέτουν την ικανότητα της σκέψης χάρη σε ένα γονίδιο που υπάρχει και στον άνθρωπο.

—Το πείραμα

Ερευνητές του Κέντρου Νευρικών Κυκλωμάτων του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης εκπαίδευσαν μύγες *Drosophila* να αποφεύγουν μια οσμή όταν αυτή ξεπερνούσε ένα ορισμένο όριο συγκέντρωσης στον αέρα.

Μύγες *Drosophila* τοποθετήθηκαν στο μέσο ενός σωλήνα στις δύο άκρες του οποίου διοχετεύθηκαν διαφορετικές συγκεντρώσεις της ίδιας οσμής. Στόχος ήταν να διαπιστωθεί εάν οι μύγες θα κινούνται προς την άκρη με τη λιγότερο έντονη οσμή.

Όπως ανέφεραν οι επιστήμονες, όταν η διαφορά στην ένταση της οσμής ήταν προφανής οι μύγες σχεδόν πάντα πήγαιναν προς τη σωστή κατεύθυνση.

Αντίθετα, όταν οι οσμές ήταν παραπλήσιες, διέθεταν χρόνο για να αποφασίσουν και υπέπιπταν σε περισσότερα λάθη.

—Τα γονίδια

Οι επιστήμονες απέδωσαν την ικανότητα των μυγών να σκέπτονται προτού αποφασίσουν στην παρουσία του γονιδίου FoxP.

Ωστόσο, η αναποφασιστικότητα οφείλεται στο γεγονός ότι το εν λόγω γονίδιο είναι ενεργό σε μια ομάδα περίπου 200 νευρώνων, από τους 200.000 νευρώνες που υπάρχουν στον εγκέφαλο της *Drosophila*.

Σε κάθε περίπτωση οι μύγες δεν δρούσαν πάντα ενστικτωδώς ή παρορμητικά αλλά συνέλεγαν πληροφορίες προτού λάβουν μια δύσκολη απόφαση.

Όταν οι πληροφορίες που συνέλεγαν ξεπερνούσαν ένα ορισμένο επίπεδο τότε λάμβαναν την απόφαση. Μεγαλύτερη συγκέντρωση και καλύτερη λειτουργία του γονιδίου FoxP σημαίνει μεγαλύτερη ακρίβεια στη λήψη αποφάσεων.

«Η απελευθέρωση της δράσης από τις αυτόματες παρορμήσεις θεωρείται σφραγίδα της νοημοσύνης» σχολίασε στο Science ο επικεφαλής της μελέτης, καθηγητής Τζέρο Μίζενμποκ.

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο άνθρωπος διαθέτει τέσσερα συγγενικά αλλά διαφορετικά γονίδια σαν το FoxP. Δύο από αυτά, τα FoxP1 και FoxP2, έχουν συνδεθεί σε προηγούμενες μελέτες με τις γλωσσικές ικανότητες και την ανάπτυξη του εγκεφάλου. Έχουν επίσης συνδεθεί με την ικανότητα εκμάθησης αλληλουχιών από λεπτές κινήσεις, όπως για παράδειγμα το παίξιμο του πιάνου.

**Πηγή:** [econews](http://econews)