

Αυτά που έχουμε ακούσει όλοι

ΤΑ ΕΡΩΤΙΚΑ ΤΡΑΓΟΥΔΙΑ ΤΩΝ ΕΝΤΟΜΩΝ

Μη νομίζετε ότι έντομα όπως το τζιτζίκι και ο γρύλος -το τριζόνι, ή το κουνούπι παράγουν ήχους για να μας ευχαριστήσουν ή για να μας ενοχλήσουν.

Στην πραγματικότητα πρόκειται για τα ερωτικά τραγούδια τους.



ΤΑ θηλυκά κουνούπια, χτυπώντας τα φτερά τους και σε συντονισμό με τον θώρακά τους παράγουν συνήθως έναν ήχο στη συχνότητα των 400 Hertz περίπου, ενώ τα αρσενικά που είναι πιο μικρόσωμα καταφέρνουν να φθάνουν σε συχνότητα τα 600 Hertz. Όταν όμως συναντηθούν τα δυο τους ανεβάζουν τους... τόνους και προσπαθούν να συντονιστούν στα 1200 Hertz. Αν το καταφέρουν τότε γίνεται και η συνεύρεση. Στη συνέχεια το θηλυκό εκπέμπει άλλης συχνότητας ήχο, για να δείξει ότι τώρα θα ασχοληθεί με τα αυγά του και δεν θέλει άλλη σεξουαλική επαφή. Γνωρίζοντας πλέον όλα αυτά οι ερευνητές προσπαθούν να δημιουργήσουν γενιές στείρων αρσενικών που να είναι όμως ελκυστικά και να εκτελούν καλά τη μελωδία της ευτυχίας όποτε θα ξεγελούν τα θηλυκά, τα οποία θα πρέπει πλέον να καταφεύγουν στις... κλινικές τεχνητής γονιμοποίησης.



ΤΡΙΖΟΝΙ

Ο γρύλος είναι ένα ορθόπτερο έντομο που ανήκει στην οικογένεια Γρυλλίδες και μοιάζει πολύ με μικρή ακρίδα. Διαθέτει κεραίες και τα αρσενικά παράγουν έναν χαρακτηριστικό ήχο, τρίβοντας τα έλυτρα που φέρουν στις άκρες των πτερύγων τους. Υπάρχουν γύρω στα 900 είδη γρύλων, κυρίως στις τροπικές χώρες, με διαφορετικούς ύχους.

- Τα έλυτρα βρίσκονται στις άκρες των πτερύγων στους γρύλους και παράγουν ήχο (μόνο στα αρσενικά). Τα περισσότερα είδη παράγουν πιο πολλούς ήχους όσο μεγαλύτερη είναι η θερμοκρασία . Οι ήχοι αυτοί μεταφέρουν συγκεκριμένα μηνύματα, όπως το να προσελκύσουν το θηλυκό, αλλά και για κάποια ενόχληση από το περιβάλλον. Επίσης, ο ήχος του γρύλου μπορεί να δείχνει τη διάθεση μονομαχίας ανάμεσα σε δύο αρσενικά. Από το ρυθμό των ήχων μπορεί κανείς να αναγνωρίσει τους γρύλους που ανήκουν στο ίδιο είδος. Τα όργανα για την ακοή βρίσκονται στις κνήμες των μπροστινών ποδιών τους. Με τα πίσω πόδια τους οι γρύλοι έχουν την ικανότητα να εκτελούν άλματα, όπως και οι ακρίδες. Ωστόσο, τα άλματά τους γίνονται σε μικρή απόσταση και όχι συχνά.
- Ας έρθουμε τώρα στο καλοκαιρινό «τραγούδι» των αρσενικών τζιτζικιών το οποίο γίνεται από θώρακά τους και το στομάχι για να προσελκύσει τα θηλυκά κατά την περίοδο της αναπαραγωγής. Όμως κι άλλα είδη εντόμων παρασύρονται από το κάλεσμα των τζιτζικιών, συχνά με θανατηφόρα έκβαση.



- Για κάποια είδη εντόμων το καλοκαιρινό «ερωτικό κάλεσμα» των αρσενικών τζιτζικιών μοιάζει σαν... σαγηνευτική μουσική που τα συνεπαίρνει. Ο ήχος των τζιτζικιών κατά την περίοδο της αναπαραγωγής τους δεν προσελκύει μόνο τα θηλυκά τζιτζίκια αλλά και άλλα είδη εντόμων, όπως αρσενικές και θηλυκές σαρκοβόρες μύγες.
-
- Αυτό το παράξενο «τραγούδι» των τζιτζικιών αποβαίνει όμως συχνά θανατηφόρο, ακόμη και για τα ίδια τα τζιτζίκια. Για παράδειγμα οι θηλυκές μύγες αφήνουν τα αυγά τους πάνω στο σώμα των αρσενικών τζιτζικιών, με αποτέλεσμα όταν αυτά εκκολαφθούν να μετατρέπονται σε μικρά σκουλήκια, τα οποία στη συνέχεια καταβροχθίζουν σιγά -σιγά το ίδιο το τζιτζίκι.
- Τα τζιτζίκια με το τραγούδι τους δεν προσελκύουν μόνο μύγες αλλά και παρασιτικούς οργανισμούς που επίσης... ψάχνουν «ταίρι» για να ζευγαρώσουν. Αυτά τα στοιχεία που αφορούν την αναπαραγωγική συμπεριφορά εντόμων και παρασίτων προέκυψαν από πρόσφατη έρευνα του Αμερικανικού Οργανισμού Εντομολογίας (ESA).
- **Επικοινωνία μέσω των αισθήσεων**
- Σύμφωνα με την έρευνα τα έντομα επικοινωνούν μεταξύ τους μέσω, όχι μόνο της όσφρησης, αλλά και της ακοής. Μέχρι σήμερα δεν ήταν ξεκάθαρο, εάν π.χ. οι αρσενικές σαρκοβόρες μύγες χρησιμοποιούσαν και την ακοή ως μέσω επικοινωνίας, αναφέρει ο εντομολόγος Μπράιαν Στάκι στην εφημερίδα «Journal of Insect Science». Από την άλλη πλευρά πιο γνωστή ήταν η ικανότητα πολλών εντόμων και παρασίτων να αναζητούν «συντρόφους» χρησιμοποιώντας την όσφρησή τους, ειδικότερα τους οσφρητικούς αισθητήρες. Λίγα όμως ήταν γνωστά για την ικανότητά τους να προσεγγίζουν το επίδοξο «ταίρι» τους εξ ακοής.

- Τα ερευνητικά πειράματα σχετικά με την επίδραση που μπορεί να έχει το «τραγούδι» των τζιτζικιών σε άλλα έντομα και παράσιτα διεξήχθησαν σε πεδινές περιοχές του Κολοράντο από το 2011 έως το 2013. Ο αμερικανός εντομολόγος Μπράιαν Στάκι τοποθέτησε σε τρία μέρη ξύλινα κουτιά με ειδικά ενσωματωμένα ηχεία, τα οποία μιμούνταν τον ήχο των τζιτζικιών. Ένα τέταρτο των εντόμων που προσέγγισαν τα ηχεία ήταν αρσενικές σαρκοβόρες μύγες, ενώ τα τρία τέταρτα θηλυκές.
- Το συμπέρασμα στο οποίο κατέληξε η περίεργη αυτή έρευνα ήταν πάντως ενδιαφέρον, τουλάχιστον αναφορικά με τη μελέτη της λειτουργίας της ακοής στα έντομα. «Η ακοή επιτελεί τελικά πολλές λειτουργίες στα έντομα», εξηγεί ο εντομολόγος από το πανεπιστήμιο του Κολοράντο. Δεν συμβάλλει μόνο στο να επικοινωνούν με άλλα έντομα καθώς πετούν αλλά ακόμη και στο... ζευγάρωμά τους, ακόμη κι αν αυτό έχει επικίνδυνες παρενέργειες όπως π.χ. τον θάνατο κάποιων τζιτζικιών.

-