

Τα φυτά κάνουν σύνθετους αριθμητικούς υπολογισμούς για να σιγουρευτούν ότι έχουν αρκετή τροφή ώ στε να περάσουν τη νύχτα, σύμφωνα με νέα έρευνα που δημοσιεύεται στην επιθεώ ρηση eLife.

Επιστήμονες στο Κέντρο John Innes της Βρετανίας είπαν ότι τα φυτά προσαρμόζουν τον ρυθμό τους στην κατανάλωση αμύλου για να αποφύγουν την πείνα στη διάρκεια της νύχτας όταν δεν είναι σε θέση να τρέφονται με την ενέργεια που λαμβάνουν από τον ήλιο.

"Αυτό είναι το πρώ το συγκεκριμένο παράδειγμα σε μια βασική βιολογική διαδικασία ενός τέτοιου είδους σύνθετου αριθμητικού υπολογισμού" είπε ο μαθηματικός Μάρτιν Χάουαρντ.

Στη διάρκεια της νύχτας μηχανισμοί εντός του φυλλώ ματος μετρούν το μέγεθος του αποθέματος αμύλου και εκτιμούν το μήκος του χρόνου μέχρι το πρωί.

Η πληροφόρηση για τον χρόνο προέρχεται από ένα εσωτερικό ρολόι, κάτι σαν το ρολόι του ανθρώ πινου οργανισμού.

"Η ικανότητα να εκτελούν αριθμητικούς υπολογισμούς είναι ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη και την παραγωγικότητα του δένδρου", είπε η Άλισον Σμιθ, βιολόγος ειδική στο μεταβολισμό.

Η κατανόηση της διαδικασίας σύμφωνα με την οποία τα φυτά συνεχίζουν να αναπτύσσονται στο σκοτάδι μπορεί να βοηθήσει στην ανακάλυψη νέων τρόπων ενίσχυσης της απόδοσης της σοδειάς, αναφέρουν οι ερευνητές.