

# "Η Κρυστάλλινη Πεταλούδα"

Автор(и): Нора Иванова, Редактор Растителна Защита /PЗ/

Дата: 12.12.2016 Брой: 12/2016



Ένα από τα πιο εκλεπτυσμένα πλάσματα στον πλανήτη μας, που απαντάται μόνο στα τροπικά δάση μεταξύ του Μεξικού και του Παναμά και ανήκει στο είδος *Lepidoptera*, είναι ημιδιαφανές.

Καθισμένο σε ένα άνθος λουσμένο στο φως του ήλιου, η πεταλούδα *Greta oto* μπορεί εύκολα να παραβλεφθεί από το ανθρώπινο μάτι.

Τα φτερά αυτού του λεπτού εντόμου, του οποίου το άνοιγμα φτερών κυμαίνεται από 5,6 έως 6,1 cm, είναι εντελώς διαφανή, με εξαίρεση το «περιθώριό» τους. Συνήθως είναι σκούρου χρώματος και μερικές φορές ανοίγει σε ένα βαθύ πορτοκαλί.

Αν παρατηρήσουμε την *Greta oto* από κοντά, σίγουρα θα παρατηρήσουμε ότι ο ιστός μεταξύ των φλεβών των φτερών της είναι διαφανής. Στις περισσότερες άλλες πεταλούδες, τα φτερά έχουν χρωματιστές λείψεις που καθορίζουν το σχέδιό τους – συχνά προορισμένες να αποτρέψουν τα

αρπακτικά. Η πεταλούδα με τα γυάλινα φτερά χρησιμοποιεί μια εντελώς διαφορετική μέθοδο – κατά τη διάρκεια των χιλιετιών τα φτερά της έχουν χρησιμεύσει ως προστασία έναντι των αρπακτικών.

Πώς γίνονται διαφανή τα φτερά της κρυστάλλινης πεταλούδας;

Για να είναι διαφανής ο ιστός ενός οργανισμού, πρέπει να απορροφά το φως αντί να το διασκορπίζει. Για παράδειγμα, οι άνθρωποι δεν μπορούν να είναι διαφανείς γιατί περιέχουν χημικές και βιοχημικές ενώσεις με διαφορετική διάθλαση (κάμψη του φωτός). Η επιφάνεια των φτερών της Greta oto είναι καλυμμένη με πολυάριθμες μικροσκοπικές νανοδομές που έχουν τον ίδιο δείκτη διάθλασης. Έτσι, μαζί με τη χαμηλή απορρόφηση και τη διασπορά του φωτός που διέρχεται από το φτερό, εξασφαλίζεται η διαφάνειά του.

Η πεταλούδα τρέφεται με το νέктar των ποικίλων λουλουδιών του τροπικού δάσους, αλλά όταν έρθει η ώρα να γεννήσει τα αυγά της και να αναζητήσει ασφάλεια για τις μελλοντικές γενιές, οι πεταλούδες επιδεικνύουν μια ευρηματική προσαρμογή. Γεννούν τα αυγά τους σε ένα φυτό του γένους **Cestrum**. Ανήκει στην οικογένεια των σολανιδών και είναι ιδιαίτερα δηλητηριώδες.

Το πιο κοινό αγγλικό όνομα της Greta oto είναι «glasswinged butterfly», στα ισπανικά ονομάζεται κρυστάλλινη πεταλούδα «mariposa de cristal», ενώ στα γερμανικά φέρει το μυστικιστικό όνομα «Waldgeist», που αντιστοιχεί πλήρως στην αιθέρια φύση της.