

Μαθητές από τη Βουλγαρία και τη Γερμανία αποκωδικοποίησαν το γονιδίωμα του προστατευόμενου φυτού *Haberlea rhodopensis*

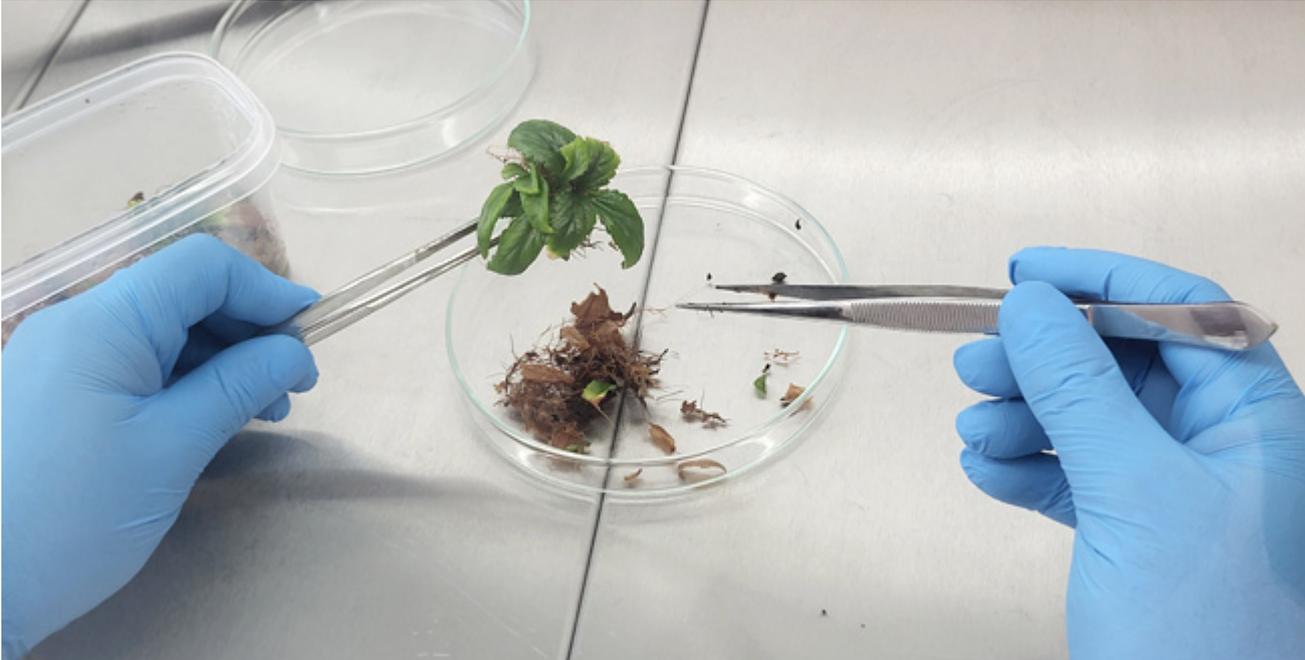
Автор(и): Център по растителна системна биология и биотехнология (ЦРСББ) , Пловдив

Дата: 16.04.2024 Брой: 4/2024



Επιστήμονες από το Βουλγαρικό Κέντρο Συστημικής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας Φυτών για την Αριστεία – **CPSBB**, μαζί με ερευνητές από το Πανεπιστήμιο της Πότσνταμ και το Ινστιτούτο Μοριακής Φυσιολογίας Φυτών **Max Planck** στη Γερμανία, έχουν αποκωδικοποιήσει με επιτυχία το γονιδίωμα της *Haberlea rhodopensis* – ένα είδος ενδημικό της Βουλγαρίας, ένα «φυτό ανάστασης» γνωστό και ως **Το λουλούδι του Ορφέα** ή **Ο Ροδόπειος σιλιβριάκος**.

Τα χαρακτηριστικά του γονιδιώματος του *Ροδόπειου σιλιβριάκου* περιγράφονται σε μια επιστημονική άρθρο ανοιχτής πρόσβασης [«Το γονιδίωμα της *Haberlea rhodopensis* παρέχει πληροφορίες για τους μηχανισμούς ανθεκτικότητας σε πολλαπλές ακραίες συνθήκες»](#) που δημοσιεύτηκε στο ειδικό περιοδικό «*Cellular and Molecular Plant Sciences*».



Εργαστηριακή εργασία με το φυτό *Haberlea rhodopensis*

Τα αποτελέσματα θα υποστηρίξουν επιστήμονες σε όλο τον κόσμο που εργάζονται στον τομέα της βιολογίας των φυτών, ιδιαίτερα όσους ασχολούνται με ζητήματα αβιοτικού στρες στα φυτά. Αξιοσημείωτο είναι ότι σχεδόν **24%** από τα **44.306** γονίδια που εντοπίστηκαν στο φυτό είναι μοναδικά και ειδικά μόνο γι' αυτό, χωρίς παρόμοια γονίδια να βρέθηκαν σε οποιοδήποτε άλλο μελετημένο είδος. Αυτό καθιστά το γονιδίωμα του *Ροδόπειου σιλιβριάκου* ένα εξαιρετικά πολύτιμο πόρο για μελλοντική έρευνα.



Φυτά που ξήραναν λόγω ξηρασίας

Το Λουλούδι του Ορφέα επιδεικνύει τεράστιο δυναμικό για μελλοντικές ανακαλύψεις που ωφελούν τη γεωργία, την ιατρική, τη φαρμακευτική και τη βιομηχανία καλλυντικών. Η αποκωδικοποίηση του γονιδιώματός του θα διευκολύνει τους ερευνητές στην αναζήτηση γονιδίων για τη βελτίωση της ανθεκτικότητας οικονομικά σημαντικών καλλιεργειών σε δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες, καθώς και για φυσικά μόρια που μπορούν να ωφελήσουν την ανθρώπινη υγεία.



Φυτά που ανέκτησαν μετά από ξηρασία

Ένα σημαντικό επίκεντρο της επιστημονικής έρευνας στο CPSBB είναι η **υψηλή ανθεκτικότητα σε ξηρασία της *Haberlea rhodopensis*** – ακόμα και μετά από ακραία ξηρασία και πλήρη αφυδάτωση, μετά από επακόλουθη άρδευση το φυτό «ανασταίνεται» και ανακάμπτει πλήρως. Η *Haberlea rhodopensis* επιδεικνύει επίσης ανθεκτικότητα σε άλλες ακραίες συνθήκες όπως **χαμηλές θερμοκρασίες** και **παρατεταμένο σκοτάδι**. Επιστήμονες στο CPSBB διερευνούν τους μοριακούς μηχανισμούς με τους οποίους το φυτό προσαρμόζεται σε τέτοιους τύπους αβιοτικού στρες. Κύριο στόχο αποτελεί τα αποτελέσματα της έρευνας να είναι εφαρμόσιμα σε οικονομικά σημαντικές καλλιέργειες προκειμένου να αυξηθεί η ανθεκτικότητά τους σε δυσμενείς συνθήκες.