

Učenci iz Bugarske i Njemačke dešifrirali su genom zaštićene biljke Rodopski silivryak (*Haberlea rhodopensis*)

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

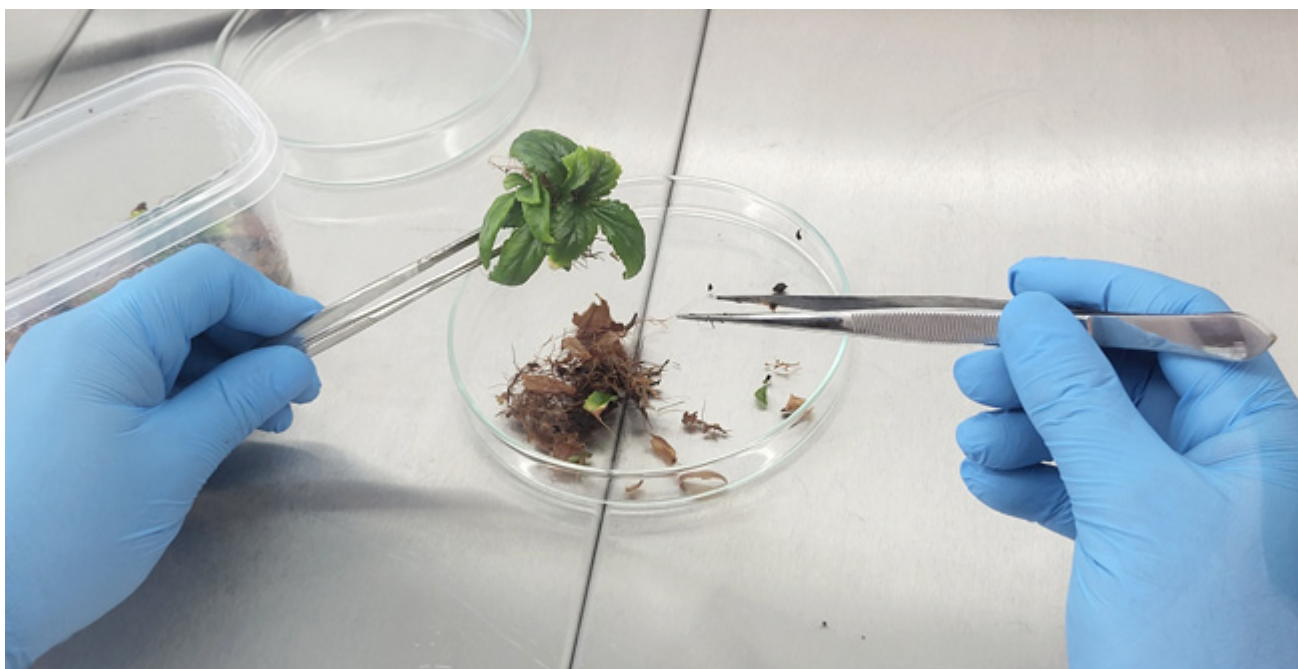
Дата: 16.04.2024 Брой: 4/2024



Znanstvenici iz Bugarskog centra za biljnu sistemsku biologiju i biotehnologiju izvrsnosti – **CPSBB**, zajedno s istraživačima sa **Sveučilišta Potsdam** i **Max Planck instituta za molekularnu fiziologiju biljaka** u Njemačkoj, **uspješno su sekvencirali genom *Haberlea rhodopensis*** – vrste endemične za Bugarsku, "uskrsnog bilja" poznatog i kao **Orfejev cvijet** ili **Rhodopski silivryak**.

Karakteristike genoma *Rhodopskog silivryaka* opisane su u znanstvenom članku otvorenog pristupa "[Genom *Haberlea rhodopensis* pruža uvid u mehanizme tolerancije na višestruka ekstremna okruženja](#)" objavljenom u

specijaliziranom časopisu “*Cellular and Molecular Plant Sciences*”.



Laboratorijski rad s biljkom Haberlea rhodopensis

Rezultati će podržati znanstvenike širom svijeta koji rade u području biljne biologije, posebno one koji se bave pitanjima abiotičkog stresa u biljaka. Značajno je da je gotovo **24%** od identificiranih **44.306** gena u biljci jedinstveno i specifično samo za nju, bez sličnih gena pronađenih u bilo kojoj drugoj proučavanoj vrsti. To genom *Rhodopskog silivryaka* čini iznimno vrijednim resursom za buduća istraživanja.



Biljke osušene zbog suše

Orfejev cvijet pokazuje ogroman potencijal za buduća otkrića od koristi za poljoprivredu, medicinu, farmaciju i kozmetičku industriju. Sekvenciranje njegova genoma olakšat će istraživačima u potrazi za genima za poboljšanje tolerancije gospodarski važnih usjeva na nepovoljne uvjete okoliša, kao i za prirodnim molekulama koje mogu biti od koristi ljudskom zdravlju.



Biljke oporavljene nakon suše

Glavni fokus znanstvenih istraživanja u CPSBB-u je **visoka tolerancija na sušu kod *Haberlea rhodopensis*** – čak i nakon ekstremne suše i potpunog isušivanja, nakon naknadnog zalijevanja biljka "uskršava" i potpuno se oporavlja. *Haberlea rhodopensis* također pokazuje toleranciju na druge ekstremne uvjete poput **niskih temperatura i dugotrajnog mraka**. Znanstvenici u CPSBB-u istražuju molekularne mehanizme pomoću kojih se biljka prilagođava takvim vrstama abiotičkog stresa. Glavni cilj je da rezultati istraživanja budu primjenjivi na gospodarski važne usjeve kako bi se povećala njihova tolerancija na nepovoljne uvjete.