

Ученици из Бугарске и Немачке дешифровали су геном заштићене биљке Родопска хаберлеја (*Haberlea rhodopensis*)

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

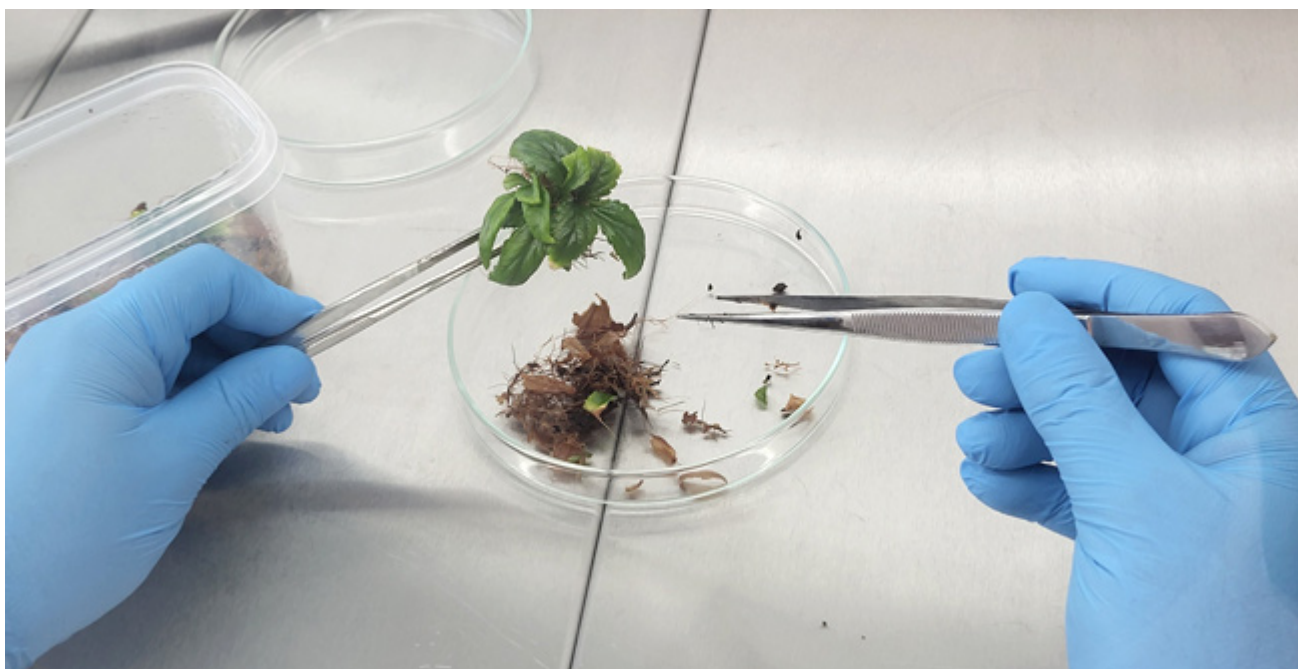
Дата: 16.04.2024 Брой: 4/2024



Naučnici iz Bugarskog centra za sistemsku biologiju i biotehnologiju biljaka za izvrsnost – **CPSBB**, zajedno sa istraživačima sa **Univerziteta u Potsdamu** i **Instituta za molekularnu fiziologiju biljaka Maksa Planka** u Nemačkoj, **su uspešno sekvencirali genom *Haberlea rhodopensis*** – vrste endemične za Bugarsku, „biljke vaskrsenja“ poznate i kao **Orfejev cvet** ili **Rodopski silivryak**.

Karakteristike genoma *Rodopskog silivryaka* opisane su u otvorenoj naučnoj publikaciji [“Genom *Haberlea rhodopensis* pruža uvid u mehanizme tolerancije na višestruke ekstremne uslove sredine”](#) objavljenoj u

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



Laboratorijski rad sa biljkom Haberlea rhodopensis

Rezultati će podržati naučnike širom sveta koji rade u oblasti biologije biljaka, posebno one koji se bave pitanjima abiotičkog stresa kod biljaka. Značajno je da je skoro **24%** od identifikovanih **44.306** gena u biljci jedinstveno i specifično samo za nju, bez sličnih gena pronađenih u bilo kojoj drugoj proučavanoj vrsti. Ovo čini genom *Rodopskog silivryaka* izuzetno vrednim resursom za buduća istraživanja.



Biljke osušene usled suše

Orfejev cvet pokazuje ogroman potencijal za buduća otkrića od koristi za poljoprivredu, medicinu, farmaciju i kozmetičku industriju. Sekvenciranje njegovog genoma će olakšati istraživačima potragu za genima za poboljšanje tolerancije ekonomski važnih useva na nepovoljne uslove sredine, kao i za prirodnim molekulima koji mogu biti od koristi ljudskom zdravlju.



Biljke oporavljene nakon suše

Glavni fokus naučnih istraživanja u CPSBB je **visoka tolerancija na sušu kod *Haberlea rhodopensis*** – čak i nakon ekstremne suše i potpunog isušivanja, nakon navodnjavanja biljka „vaskrsava“ i potpuno se oporavlja. *Haberlea rhodopensis* takođe pokazuje toleranciju na druge ekstremne uslove kao što su **niske temperature i produženi mrak**. Naučnici u CPSBB istražuju molekularne mehanizme pomoću kojih se biljka prilagođava takvim vrstama abiotičkog stresa. Glavni cilj je da rezultati istraživanja budu primenljivi na ekonomski važne useve kako bi se povećala njihova tolerancija na nepovoljne uslove.