

Bulgar ve Alman öğrenciler, koruma altındaki Rodop Haberlea (Haberlea rhodopensis) bitkisinin genomunu sıraladı.

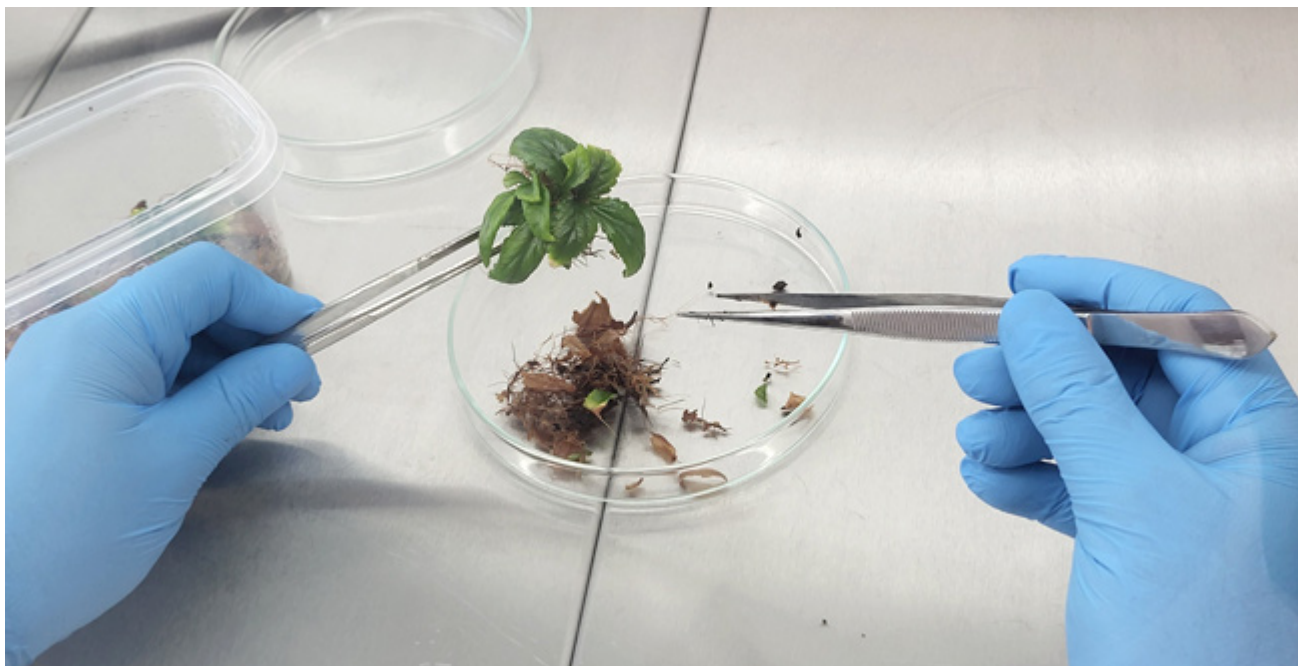
Автор(и): Център по растителна системна биология и биотехнология (ЦРСББ) , Пловдив

Дата: 16.04.2024 Брой: 4/2024



Bilim insanları, Bulgaristan'a özgü bir tür olan, "diriliş bitkisi" olarak da bilinen **Orfe çiçeği** veya **Rhodopi silivryağı** olarak da adlandırılan **Haberlea rhodopensis**'in **genomunu başarıyla diziledi**. Bu çalışmada, Mükemmeliyet için Bitki Sistemleri Biyolojisi ve Biyoteknoloji Bulgar Merkezi'nden (CPSBB) bilim insanları, Almanya'daki **Potsdam Üniversitesi** ve **Max Planck Moleküler Bitki Fizyolojisi Enstitüsü**'nden araştırmacılarla işbirliği yaptı.

Rhodopi silivryağı'nın genom özellikleri, "*Haberlea rhodopensis*'in genomu, çoklu aşırı ortamlara tolerans mekanizmalarına ilişkin içgörüler sağlar" başlıklı açık erişimli bir bilimsel makalede, "*Hüresel ve Moleküler Bitki Bilimleri*" adlı uzman dergide yayımlandı. Makaleye şu linkten ulaşılabilir: ["The genome of *Haberlea rhodopensis* provides insights into the mechanisms for tolerance to multiple extreme environments"](#).



Haberlea rhodopensis bitkisi ile laboratuvar çalışması

Sonuçlar, dünya çapında bitki biyolojisi alanında, özellikle bitkilerde abiyotik stres konularıyla ilgilenen bilim insanlarına destek olacaktır. Bitkide tanımlanan **44.306** genden yaklaşık **%24**'ünün benzersiz ve sadece bu bitkiye özgü olduğu, başka hiçbir incelenen türde benzer genlere rastlanmadığı kayda değerdir. Bu durum, *Rhodopi silivryağı*'nın genomunu gelecekteki araştırmalar için son derece değerli bir kaynak haline getirmektedir.



Kuraklık nedeniyle kurumuş bitkiler

Orfe çiçeği, tarım, tıp, eczacılık ve kozmetik endüstrisine fayda sağlayacak gelecekteki keşifler için büyük bir potansiyel göstermektedir. Genomunun dizilenmesi, araştırmacıların ekonomik açıdan önemli mahsullerin olumsuz çevre koşullarına toleransını iyileştirecek genlerin yanı sıra insan sağlığına fayda sağlayabilecek doğal moleküllerin aranmasını kolaylaştıracaktır.



Kuraklıktan sonra iyileşen bitkiler

CPSBB'deki bilimsel araştırmaların ana odak noktalarından biri, ***Haberlea rhodopensis***'in **yüksek kuraklık toleransıdır** – aşırı kuraklık ve tamamen kurumanın ardından, sonraki sulamada bitki "dirilir" ve tamamen iyileşir. *Haberlea rhodopensis* aynı zamanda **düşük sıcaklıklar** ve **uzun süreli karanlık** gibi diğer aşırı koşullara da tolerans sergiler. CPSBB'deki bilim insanları, bitkinin bu tür abiyotik streslere uyum sağlamasının moleküler mekanizmalarını araştırmaktadır. Ana hedef, araştırma sonuçlarının ekonomik açıdan önemli mahsullere uygulanabilir olması ve böylece bu mahsullerin olumsuz koşullara toleransının artırılmasıdır.