XXXII. Nemzetközi Vegyészkonferencia 2026

A burgonyafajták fenológiai fejlődésének, növekedésének és gumóminőségének vizsgálata két romániai hegyközi medencében

Dr. BODOR Zsolt[1,2*], Dr. BODOR Katalin[1,3], Drd. Kuzman Ildikó Hajnalka[2,4], Drd. DARVAS Tamara[2,4], Dr. BĂRĂSCU Nina[5], Dr. KERESZTESI Ágnes[2,4,6,7], Dr. SZÉP Róbert[1,2,6,8]

[1]Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Csíkszeredai Kar, Biomérnöki Tanszék, Csíkszereda, Románia, [2]Vadgazdálkodási és Hegyvidéki Erőforrások Kutatási és Fejlesztési Intézet, Csíkszereda, Románia, [3]Bukaresti Egyetem Kutatóintézete (ICUB), Bukaresti Egyetem, Bukarest, Románia, [4]Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Agrár- és Élelmiszertudományok Doktori Iskola, Budapest, Magyarország, [5]Brassói Burgonya- és Cukorrépa-kutató Intézet, Brassó, Románia, [6]Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Pécs, Magyarország, [7]Országos Környezetvédelmi Kutató- és Fejlesztőintézet, Bukarest, Románia, [8]Jászvásári "Alexandru Ioan Cuza" Egyetem, Földtudományi Doktori Iskola, Jászvásár, Románia.

Összefoglaló

A burgonyatermesztést a hegyközi medencékben jelentősen befolyásolják a rövid tenyészidő, a hőmérsékleti szélsőségek és a csapadékviszonyok változékonysága. A 2024–2026 között végzett vizsgálatunk két romániai hegyközi medencében, Csíkszeredában (46°23′ É and 25°48′ K) és Brassóban (45°42′ É and 25°45′ K), tizenkét burgonyafajtára kiterjedően elemezte a fenológiai szakaszokat, a lombállapotot, a gumónövekedést és a minőségi mutatókat. Eredményeink rávilágítanak a fajta × környezet kölcsönhatásokra, és gyakorlati ajánlásokat nyújtanak a hegyvidéki burgonyatermesztés fenntartható fejlesztéséhez.

Bevezetés

A hegyközi medencékben a késő tavaszi lehűlések, a hőmérsékleti inverziók és a változó csapadékviszonyok jelentősen befolyásolják a burgonya fejlődését.

A fenológia, a lombfiziológiai mutatók és a gumónövekedés együttes vizsgálata segít feltárni a fajta × környezet kölcsönhatásokat. A többéves adatsorok alapján pontosabban feltárható a fajtaválasztás a hegyvidéki termesztési feltételekhez.

Célkitűzés

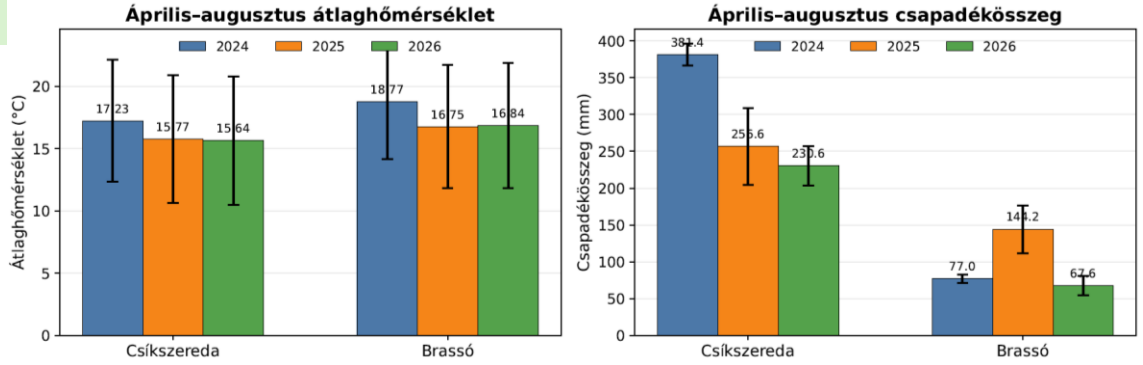
- ✓ A 2024–2026 közötti évjárathatás számszerűsítése.
- ✓ A fajták fenológiai és növekedési válaszainak összehasonlítása.
- ✓ A gumónövekedés, SPAD/NDVI és szárazanyag-tartalom értékelése két helyszínen.
- ✓ Helyspecifikus termesztési ajánlások megfogalmazása.

Anyag és módszer

A vizsgálatokat 2024–2026 között Csíkszeredában (650–700 m) és Brassóban (520 m) végeztük, összesen 12 burgonyafajta bevonásával. A fenológiai megfigyelések mellett a növények fejlődését, a gumótömeget, a szárazanyag- és keményítőtartalmat, valamint a lombállapotot (SPAD, NDVI) vizsgáltuk. Az eredményeket meteorológiai adatokkal és hőösszegszámítással (GDD) egészítettük ki. A termőhelyek összehasonlítását négy közös fajta (Cezarina, Ervant, Marvis, Sevastia) alapján végeztük, leíró statisztikával, ANOVA-val és Friedman-próbával.

Elérhetőség: *bodorzsolt@uni.sapientia.ro*

Eredmények

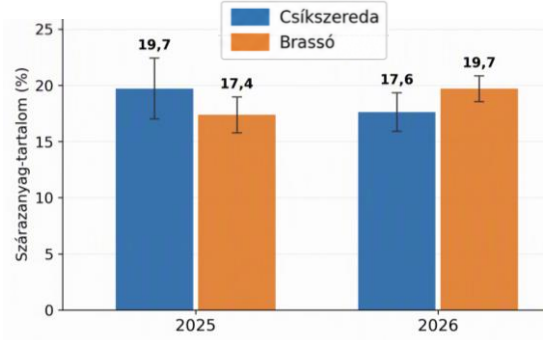


1. ábra. Átlaghőmérséklet és csapadék alakulása 2024–2026 között.

- 2024 volt a legmelegebb év mindkét helyszínen (Csíkszereda: 15,6 °C; Brassó: 18,7 °C).
- A csapadékösszeg 2024-ben volt a legnagyobb (Csíkszereda: 612 mm; Brassó: 397 mm).
- A hőmérsékleti különbségek a helyszínek között átlagosan 2,8–3,2 °C, a csapadékban 150–200 mm eltérés mutatkozott.

Következtetések

- ✓ Az évjárat és a helyszín erősen befolyásolta a fenológiai ritmust és a gumónövekedés dinamikáját.
- ✓ A lombállapot és a gumóminőség fajtánként eltérő mintázatot mutatott, ami fontos a helyspecifikus fajtaválasztásban.
- ✓ A többéves adatsor jó alapot nyújt a hegyvidéki burgonyatermesztés adaptációs stratégiájához.
- ✓ A gumók szárazanyag-tartalma a két termőhelyen eltérő évenkénti változást mutatott



2. ábra. Gumók szárazanyag-tartalma a két helyszínen.

Köszönetnyilvánítás: A kutatást a Román Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Minisztérium támogatta, az ADER 5.1.5/17.07.2023 projekt keretében.