

# Precíziós mezőgazdaság és vízgazdálkodás

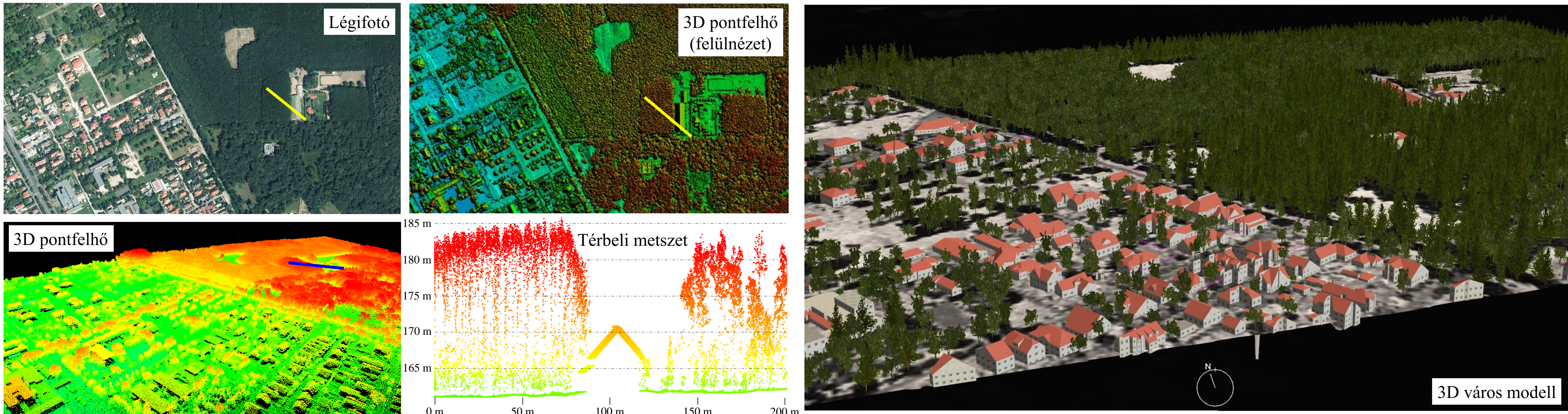
Tamás János, Riczu Péter, Gálya Bernadett, Nagy Attila, Blaskó Lajos

Debreceni Egyetem, Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar, Víz- és Környezetgazdálkodási Intézet



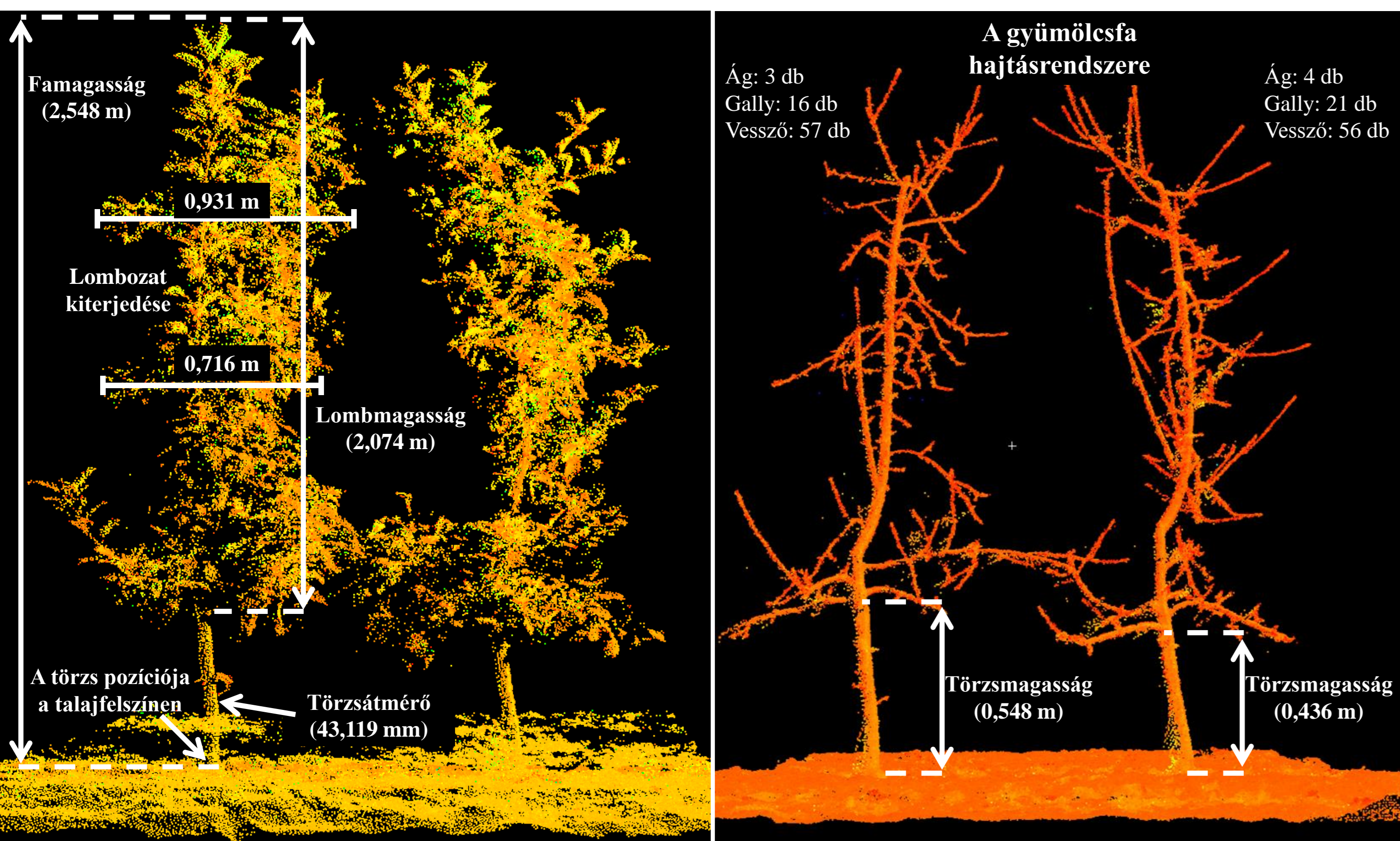
## 3D légerszkennelés

Az aktív távérzékelési technikák – ma már egyre szélesebb területen való – alkalmazásának egyik típusa a vizsgált terület lézeres letapogatása (LIDAR – Light Detection And Ranging), amely során lézerfény pásztázza a felszínt, miközben a rendszer nagy sebességgel gyűjt adatokat a vizsgált tárgy alakjáról, formájáról, az objektum távolságáról és részben a fizikai tulajdonságáról. A visszatérő lézernyaláb hullámformájának elemzésével a objektumok gyors és hatékony osztályozása végezhető el.

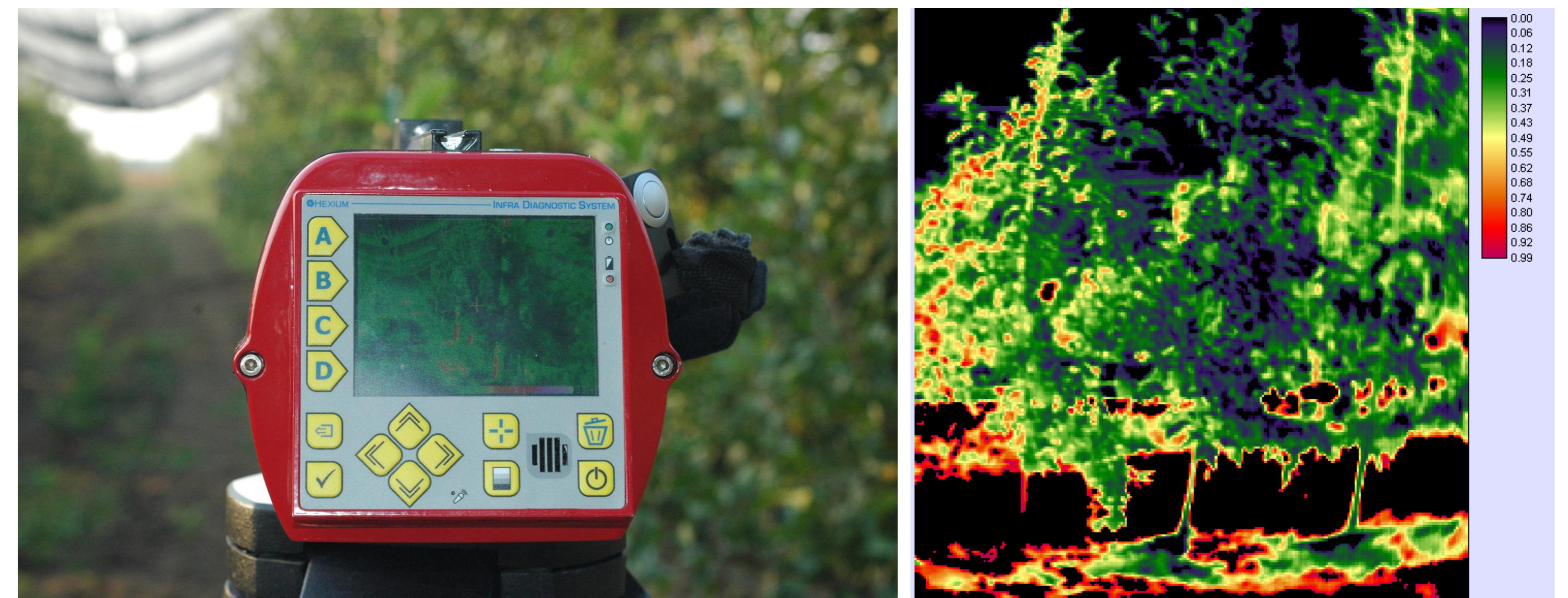


## Földi lézerszkennelés

A földi lézerszkennerek egységnyi idő alatt kisebb területet képesek felmérni, mint a légi lézerszkennerek, viszont nagyobb pontossággal teszik azt. A milliméteres pontosságnak köszönhetően az objektumok térszerkezeti sajátosságaira kaphatunk választ.



## Öntözési célú hőkamerás vizsgálatok



A hőkamerás felmérésekkel hatékonyan tudjuk monitorozni a növények vízellátottsági állapotát, ugyanis a növények vízleadása hőelvonással jár. A rossz vízellátottságú növények kevesebbet párologtatnak, így magasabb a hőmérsékletük. A századecelsius fokos pontosságú hőkamera ezt nagy hatékonysággal mutatja ki.

## Növényi nedváramlási vizsgálat



## Kapcsolat:

Debreceni Egyetem, MÉK,  
Víz- és Környezetgazdálkodási Intézet  
4032. Debrecen, Böszörményi út 138.  
Tel.: 06/52/508-444/88456  
Tel.: 06/52/508-444/88275  
Fax: 06/52/508-456  
e-mail: [tamas@agr.unideb.hu](mailto:tamas@agr.unideb.hu)

A növények vízfogyasztás a növényi nedváramlással is mérhető. Speciális és egyéb kiegészítő eszközeink segítségével (SapFlow, tenziométer, meteorológiai állomás) a növényi nedváramlás számszerűsíthető.