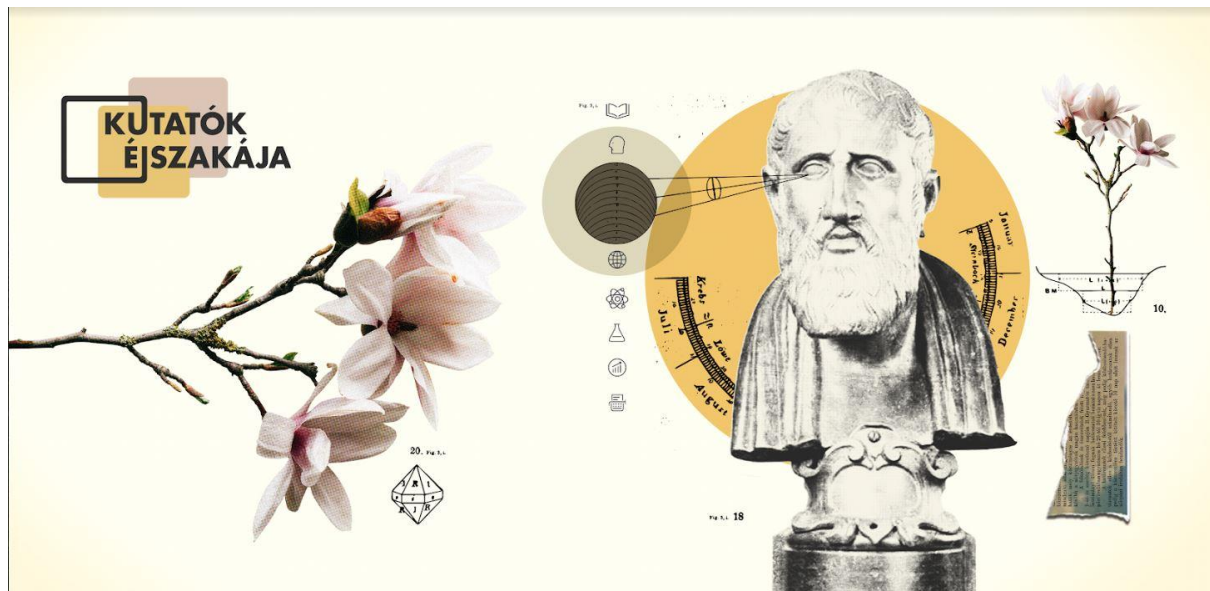




A Terkán Lajos Bemutató Csillagvizsgáló,
a TIT Fejér Megyei Egyesületének Csillagászati és Űrkutatási Szakosztálya,
valamint az ELFT Fejér megyei csoportja nevében
tisztelttel meghívjuk következő, rendezvényünkre:



Mivel az otthont adó épület jelenleg építési terület, csak on-line előadásokat tudunk tartani.

A rendezvény időpontja:
2023. szeptember 30. szombat

20:00 - 20:30 **Patkó Dániel:** *Növényekkel a klíma semlegesség felé*

20:45 - 21:15 **Hudoba György:** *Megfigyeltük az augusztusi meteorokat*

21:30 - 22:00 **Kiss Attila:** *Meteoráram láthatóságának számítógépes szimulációja*

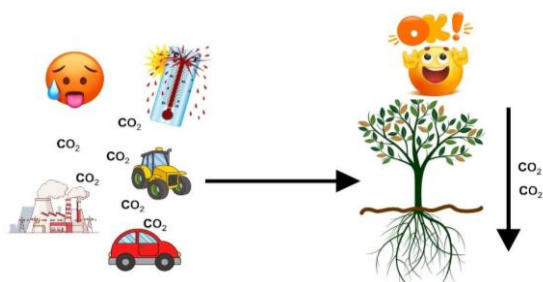
Az előadások az alábbi linkeken követhetők nyomon:

<http://www.galileowebcast.hu>

<https://www.facebook.com/galileowebcast/>

Az élő közvetítés ideje alatt kérdéseket a közvetítés facebook csatornáján lehet feltenni.

Növényekkel a klíma semlegesség felé



A fenntarthatóság és hatékonyság különösen fontos, ha a rendelkezésünkre álló erőforrások limitáltak. Ilyen például egy űrhajó fedélzete, vagy egy kolonizálni kívánt bolygó, pl. a Mars, felszíne. Az előadásomban bemutatott módszerek a mezőgazdaság Földön kívüli alkalmazását is elősegíthetik.)

A jelenlegi életmódunk egyáltalán nem fenntartható. Nem elég, hogy az energiatermelés, a használati eszközök gyártása rengeteg károsanyag kibocsájtással jár, még az élelmiszer termelésünk is jelentős mértékben hozzájárul a globális környezeti változásokhoz, a globális felmelegedéshez. Új, fenntartható módszerekre van szükségünk, hogy a bolygónk a jövőben is élhető maradjon. Szerencsére a megoldás ott van a természetben, csak el kell lesni.

Tudjuk, hogy a növények jelentős mennyiségű szén-dioxidot kötnek meg, sőt azt is tudjuk, hogy a megkötött szén-dioxid igen jelentős részét a gyökerek a talajba választják ki, különböző vegyületek formájában. Ezek az anyagok képesek mikrobákat a gyökerekhez vonzani, melyek segíthetik a növény tápanyag felvételét, az életben maradását akár szélsőségesebb körülmények között is, ezáltal lehetővé teszik, hogy kevesebb műtrágyát és permetszert használjunk az élelmiszer termelés során.

Azonban ahhoz, hogy ezeket a biológiai alapú kölcsönhatásokat hatékonyan tudjuk a mezőgazdaságban alkalmazni, sokkal nagyobb tudásra van szükségünk, mint amivel ma rendelkezünk. Új módszereket kell fejlesztenünk ahhoz, hogy a növény-mikróba kölcsönhatásokat mélyebben megértsük, majd ezeket az ismereteket a mezőgazdaságban alkalmazhassuk.

A növények azonban nem csak abban segíthetnek, hogy fenntarthatóvá tegyük a mezőgazdaságunkat. A már kibocsájtott szén-dioxid megkötésében és a talajban történő hosszabb távú elraktározásában is kulcsszerepük lehet. A gyökerek ugyanis a földben vannak, és az összetételük nagy része szén, amit a növény a levegőből vont ki. Minél mélyebbre hatol egy gyökér, a benne „elraktározott” szén annál lassabban kerül ki a levegőbe. Sőt, ezek a mélyebbre hatoló gyökerek javítják a növény hozzáférését a talajban lévő nedvességhez is.

A növényeket, és a körülöttünk lévő mikrobákat csatornába állítva hatékonyan harcolhatunk káros környezeti változások ellen, fenntarthatóvá tehetjük a mezőgazdaságunk és a már elöregedett környezeti károkat is csökkenthetjük. Előadásomban olyan kutatási módszereket, növény nemesítéseket fogok bemutatni, melyek ezt a folyamatot kívánják előmozdítani.



Megfigyeltük az augusztusi meteorokat



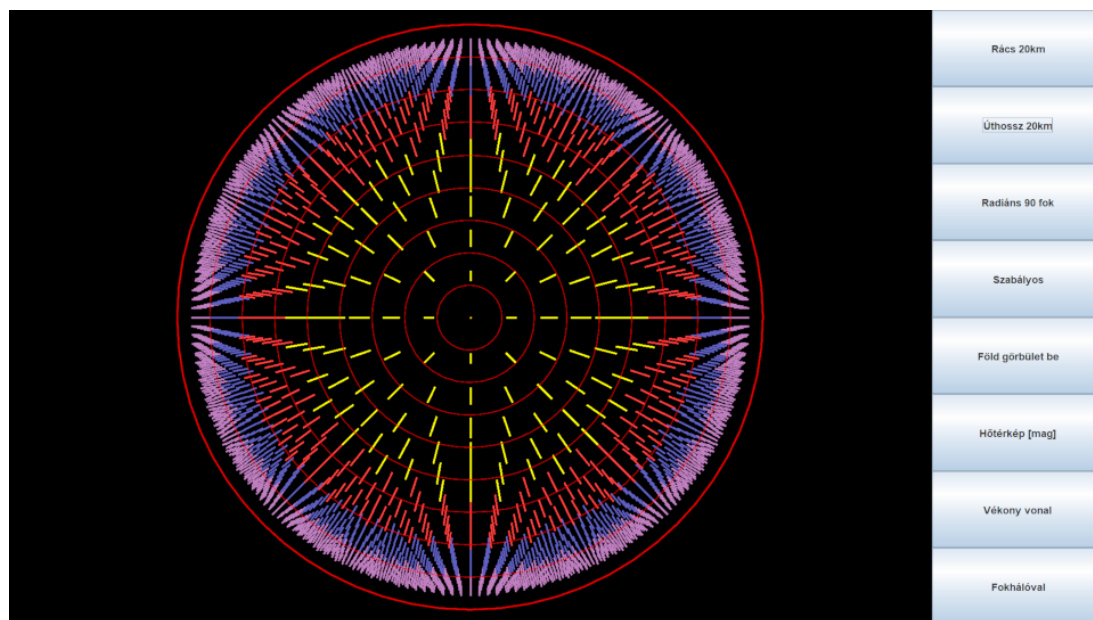
A lakott területektől távol, fényszennyezéstől mentes helyeken az égboltot kitartóan figyelve időnként hullócsillagokat is láthatunk. A hullócsillagok néha rajokban jelennek meg. Az egyik ilyen meteorraj augusztus elején figyelhető meg. Nem véletlen, hogy a TELAPO pont ekkorra szervezi az észlelőtáborát.

Az előadás keretében áttekintjük a meteorrajok eredetét, megfigyelésük módszereit és tisztázunk néhány fogalmat.

A meteorokat alapvetően a sötéthez alkalmazkodott szemünkkel figyeljük meg, majd az adatokat rögzítjük és elküldjük az erre szakosodott gyűjtő központnak további feldolgozásra. A meteorokat azonban rádióhullámok segítségével is észlelhetjük. Az előadás egy ilyen állomás működését is bemutatja.



Meteoráram láthatóságának számítógépes szimulációja



A meteor jelenségről a legtöbb ember már hallott, sőt maga is tapasztalta, látta már. A meteorok meteorrajokban is érkehetnek földünkre, melyek közül az egyik leghíresebb az augusztusban megfigyelhető Perseidák.

De mik is azok a meteorrajok, mi az a radiánspon? Egyáltalán, ha felnézünk az égre, merre érdemes nézelődnünk, ha a leghosszabb és legfényesebb meteorokat akarjuk látni? Ezekre a kérdésekre keressük a választ az előadó által írt szimulációs programmal, ami látványos módon megmutatja, hogy ez a szép égi jelenség hogyan néz ki a földi megfigyelő szemszögéből.”