

TÁMOGATÁS 24.HU

elte kutatás napelem napelempark



PIXABAY

MOZAIK

## Napraforgók segíthetnek a napelemek beállításában

Sokszínű Vidék

2022. 05. 10. 13:58

A napraforgók megfigyelése alapján módosulhat a napelemtáblák tájolása Magyarországon.

A **napelemek** teljesítménye leginkább attól függ, milyen szögben éri őket a **napfény**. Eddig úgy vélték, hogy a legtöbb energiát a földrajzi dél felé fordítva termelik, mivel a napfény ereje délben a legnagyobb. Az ELTE kutatói azonban arra jutottak, hogy Magyarországon a napelemtáblákat nem délre, hanem a dőlés-szögüktől függően “többé-kevésbé” kelet felé kell tájolni, ami függőleges táblák esetén akár 5 százalékos energiátöbbletet is eredményezhet.

Adatvédelem

TÁMOGATÁS 24.HU

## vezették a kutatókat

Az ELTE MTI-nek eljuttatott közleménye szerint az már régóta ismert, hogy a **napraforgók** érett virágai kelet felé néznek. A jelenséget sokan sokféleképpen magyarázták az idők során, de egyik feltételezés sem nyert kísérleti bizonyítást. 2020-ban az ELTE kutatói elsőként vetették fel, hogy a virágzat keleti irányát a növény tenyészhelyének fényviszonyai okozhatják.

KAPCSOLÓDÓ



### Majd 4 méteres napraforgó nőtt a Kisalföldön

Szó, mi szó, nem kicsi.

Horváth Gábor és munkatársai csillagászati, meteorológiai és növényfiziológiai adatok felhasználásával meghatározták az érett napraforgófej virágzata és hátoldala által elnyelt fényenergiát a virágképzés kezdete és a magok teljes érése között, és megállapították, ha a tenyészidőben a délutánok általában felhősebbek a délelőttöknél, akkor a keletre néző napraforgóvirágzat nyeli el a legtöbb fényenergiát.

Adatvédelem Az energiatöbblet előnyökkel jár a napraforgó számára: serkenti a

TÁMOGATÁS 24.HU

rolgását, ami csökkenti a gombasodás veszélyét, és magához vonzza a délelőtt aktív beporzókat

Miután a kutatók számára bizonyítást nyert a **napraforgók** fény-maximalizáló viselkedése, azt kezdték el vizsgálni, vajon igaz lehet-e a napraforgókon tett megfigyelésük a napelemekre is.

“Az északi féltekén a rögzített (tehát állandó dőlésű és azimutirányú) napelemtáblák hagyományosan dél felé néznek, mert az uralkodó vélemény szerint a déli irány biztosít maximális napenergiát. Azonban a napraforgókhöz hasonlóan a napelemek fény-maximalizálását is meghatározza a felhőzöttség délelőtt-délutáni eltérése” – fejtik ki.



PIXABAY

A beszámoló szerint a napjárás csillagászati ismereteinek és az elmúlt évtizedre átlagolt meteorológiai fénysugárzásmérési adatoknak a felhasználásával az ELTE kutatói meghatározták, hogy egy rögzített napelem egységnyi felülete mennyi fényenergiát nyel

Adatvédelem el egy év alatt.

TÁMOGATÁS 24.HU

inessee-re es Georgiara), valamint három európai régióra (Közép-Olaszországra, Közép-Magyarországra és Dél-Svédországra) terjesztették ki.

Azt találták, hogy a napelemtáblák ideális iránya egyedül Dél-Svédországban a hagyományos földrajzi dél, mégpedig azért, mert ott a délelőttök és délutánok évi átlagban egyformán felhősek.

A többi területen viszont megfelelőbb a napelemtáblákat kissé a földrajzi kelet felé fordítani, mivel ezekben a régiókban a délutánok éves átlagban felhősebben a délelőttöknél. Ebből az is következik, hogy azokon a területeken, ahol éves átlagban a délelőttök felhősebbek a délutánoknál, a napelemek ideális iránya kicsit nyugat felé fordul.

KAPCSOLÓDÓ



## Átadták Közép-Európa legnagyobb naperőművét Kaposváron

5 százalékos növekedést jelent a hazai fotovoltikus kapacitásban.

hirstart.hu