



Intelligensek-e a növények?

2019. október 24.

A növények éreznek, színeket és alakot is „látanak” sőt, tanulásra is képesek - derült ki Prof. Dr. Fehér Attila, az MTA doktora, tanszékvezető egyetemi tanár előadásán a SCI-eszta polc rendezésében október 22-én az SZTE Klebelsberg Könyvtár AudMin termében.



Cikk nyomtatás



Link küldés

Tetszik 0

Tweet

– A növények sokkal érdekesebbek, mint gondolnánk: képesek a környezetüket és abban elfoglalt helyüket komplex módon érzékelni, ezeket az információkat feldolgozni, átadni, tárolni, és később felhasználni. Mindezt agy és idegrendszer nélkül – hangzott el Prof. Dr. Fehér Attila előadásán. Az SZTE TTIK Növénybiológia tanszék vezetője elmondta, hogy az emberek többségére mégis az a jellemző, hogy a növények nem keltik fel az érdeklődésüket. Ennek oka, hogy az emberek úgy érzik, a növények nem aktívak, nem mozognak, és emiatt nem tudják a helyükbe képzelni magukat, szemben például az állatokkal. Ez a jelenség az úgynevezett „*növény vakság*”. Az a vélekedés, amely szerint a növények az élettelen tárgyak és az érzékelő állatok között állnak, sokáig fenn állt, és még ma is sokan így gondolják. A növények azonban számos olyan dologra képesek, amelyek az állatokra és az emberekre egyaránt jellemző. Szemléletes példákkal mutatta be Fehér Attila azt, hogy a növények mozognak, emlékeznek, hallanak, kommunikálnak, sőt, fel tudják mérni a kockázatot és számtani számításokat végeznek.



A növények is mozognak, csak másik síkon, mint amit mi érzékelünk. Vannak lassú növekedési mozgások, melyeket felgyorsított felvételeken láttunk, és vannak gyors növényi mozgások, amelyek a mimózára és a vénusz légycsapójára jellemzőek. Továbbá érzékelik a rezgéseket vagyis hallanak. Ennek bizonyítására több kísérlet is született: ilyen például, hogy ha a növények méhek zümmögését hallják, a virágok gazdagabb nektárt termelnek vagy a víz áramlási rezgéseinek hatására ugyanúgy nőttek, mint amikor valóban víz éri a gyökereket. Bizonyos értelemben pedig számolnak és terveznek. A lúdfű bármennyi is a fény, azaz a keményítő, minden reggelre annak pontosan a 95%-át használja fel. Ehhez ismernie kell a rendelkezésre álló keményítő mennyiségét és az éjszaka hosszát, amely alapján pontosan be kell állítania a keményítő bontási rátáját.



Kommunikációra is képesek a növények, elsősorban a kémia nyelvén: amikor a dohánynövényre rászáll a sáska, a növényben riasztásként megindul a nikotin termelés, viszont nemcsak saját magát védi, hanem társainak illóanyagokkal jeleket küld. Így amikor a hernyó tovább menne, már csak olyan növények lennének körülötte, amelyek nagy mennyiségű nikotint termeltek. Vannak azonban még olyan esetek, amikor nem tudják, hogy mit érzékelnek a növények. Ha egy kúszónövény jobb oldalára helyeznek egy póznát, akkor automatikusan csak a jobb oldalra hajlik, és meg is találja azt, mint a előre tudná, hol fog tudni felkapaszkodni. Ennél is érdekesebb, hogy ha két ilyen növény közé helyezik a póznát, és az egyik felkúszik rá, a másik már nem is próbálkozik, elkezd egy másik irányban keresgélni, mintha értesülne róla, hogy az a pózna már foglalt.



A növények „látanak” is, elsősorban a fényt érzékelik, annak az irányát is meg tudják állapítani. Egyesek szerint színeket és alakot is látnak. Egy chilei szőlőfajta például képes a saját levelét annak a levélnek a mintájára formálni, amilyen növényre felkúszott. Tanulásra is képesek. Egy kísérlet során kutatók kipróbálták, hogyha néhány centiméter magasból ledobnak egy cserépben lévő mimózát, akkor az összecsukja a leveleit. Ezt a kísérletet többször megismételték és azt vették észre, hogyha nagyon sokszor ledobják, akkor a növény egy idő után „hozzászokik” a ledobáshoz, leveleit nem zárja össze.

– Az intelligencia képesség arra, hogy információt szerezzünk, azt tudásként megőrizzük, és alkalmazzuk a környezethez. A növények intelligensek, de másképp, mint mi. Mint ahogy másképp éreznek, táplálkoznak, lélegeznek, fejlődnek és szaporodnak – foglalta össze Prof. Dr. Fehér Attila.

SZTEinfo: Császár Dorina, Sípos Lilla



Cikk nyomtatás



Link küldés

Tetszik 0

Tweet