

[Főoldal](#) [Kultúra](#) [Magazin](#) [Föld](#) [Természet](#) [Tudomány](#) [Fotó](#) [Blog](#) [Vízreszállás](#)

## Zavart méhek a napfogyatkozás árnyékában

TUDOMÁNY

Farkas Alexandra, 2017. 08. 21.

A teljes napfogyatkozás látványa ósidők óta lenyűgözi az embereket, a háziméhek totalitáskor mutatott szokatlan viselkedésének lehetséges okát csak a közelmúltban tárták fel.



### Könyv



#### Kedvcsináló utazni vágyóknak

Közép-európai túracélpontok, történelmi helyszínek kedvcsinálóknak.

### A nap képe



Kékszalag (Szántó Áron/MTI)

### Egészség témájú olvasnivalók a weben

[Hírek](#) | [Hasznos linkek](#) | [Gyakori témák](#)

- A pajzsmirigy-aluműködés kezelése
- "Ei kell döntened szívből, hogy meggyógyulsz"
- Lakásunk miatt tüsszöghetünk
- "Így életem túl, hogy rákos voltam"
- A tökéletes bőr ettől is függ
- Ez történik, ha késő este eszünk
- Még jobban meggyötörnek a pollenek
- Honnan jön a balatoni hekk?
- A lábdagadás okai
- Lábpanaszok: milyen orvoshoz menjünk?

További olvasnivalók: [www.hazipatika.com](http://www.hazipatika.com)

### Magazin ajánló



660  
Már kapható az újságárosoknál magazinunk 2017. augusztusi száma

**Előfizetés** 12 hónapra 38% kedvezménnyel mindössze **6600 Ft**-ért

[Részletek »](#)

### Belépés

Lépj be előfizetésével  
[Belépés »](#)

### A rovat további cikkei

A virágpont gyűjtő dolgozó méhek a teljes napfogyatkozás totalitása előtti 5-10 percben tömegesen repülnek vissza kaptáiraikhoz, ám némelyikük tévedésből idegen családnál köt ki. Az 1842. július 8-i hazánkban is megfigyelt teljes napfogyatkozásról szóló feljegyzések minderről így számoltak be: „a méhek nem dolgoztak s köpökbe vonultak”.

Fotó: Pixabay

A méztermelő háziméh és az ember kapcsolata igen nagy múltra tekint vissza, így a méhészek már számos alkalommal megfigyelhették a méhek teljes napfogyatkozás alatti zavart viselkedését is. Igen jellegzetes például, amint ezek a rovarok a totalitás pillanatának közeledtével tömegesen repülnek vissza kaptáiraikhoz, némelyikük azonban időnként elvétí a bejáratot, illetve lassan és bizonytalanul repdesve a környező tárgyakba, növényekbe is beleütközik. Rendellenes viselkedésük csak tovább fokozódik, amikor a Hold teljesen a Nap elé kúszik: a kaptárokon kívül rekedt méhek ilyenkor nagy felhőkben kavargnak, némely esetben szokatlanul erős, zúgó hangot is hallatva. Amint aztán néhány perc elteltével a Nap első sugarai újra előbukkannak, az idegen kaptárban és a szabadban rekedt méhek ismét megpróbálnak visszajutni saját kaptárukba, ezt követően azonban gyűjtésük még jó ideig szünetel.

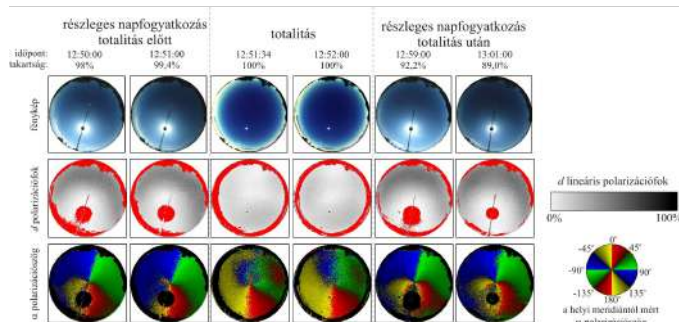


Totalitás után nagy a zűrzavar a kint ragadt méhek között: tétován vánszorognak, némelyiküknek a környező tárgyaknak, némelyikük pedig csápjait mozgatva keresi a kaptárból kiáramló, saját családjára jellemző illanyagot. Megszokott életük csak fél-egy órával később áll helyre.

Fotó: Pixabay

A méhek térbeli tájékozódása az égbolt polarizációs mintázatán alapszik, amely derült, részben felhős, borult és ködös időben egyaránt biztos iránytűt jelent a rovarok számára. Ennek segítségével „ki tudják számolni” a nektárforrás és a kaptár közti repülési irányt és távolságot, de az út megtételéhez szükséges „biüzemanyag” mennyiségére is következtetni tudnak. Utóbbi azért kell szinte tökéletes pontossággal tudniuk, hogy virágmustrájukról a lehető legtöbb pollennel vagy nektárral térhessenek vissza családjukhoz. Út közben csak annyival több mézet szívhatnak fel szükségesnél, ami 100-150 méter többletút megtételéhez elegendő.

Teljes napfogyatkozás totalitása idején azonban a viszonyítási alapot adó égi mintázat térben és időben olyan gyorsan és drasztikusan változik, hogy a méhek egész egyszerűen eltévednek. Számukra pedig már egy rövid kerülő is végzetes lehet, az útvesztőben kiürülő mézhólyagjukkal ugyanis nem jutnak haza. Navigációs módszerük tehát szinte mindig szilárd lábakon áll, akkor azonban már kevésbé megbízható, ha a fény elszivárgott az égből. A méhészeknek szóló javaslat tehát a következő: érdemes figyelni rá, hogy a méhek ne lássák a teljes napfogyatkozást, a fenti problémára ugyanis nincsen védőszemüveg.



A Naptól érkező polarizálatlan fény egy olyan elektromágneses hullám, amely a terjedési irányra merőlegesen bármilyen irányba rezeghet, a légkör részecskéin szóródva azonban rezgése rendezetté, polarizálttá válik. Ennek eredményeképp kialakul egy Nappal együtt mozgó jellegzetes égi polarizációs mintázat, melynek szimmetriatengelye kiváló iránytűt szolgáltat a polarizációérzékes látórendszerű állatok számára derült és felhős időben is. Mint azonban azt az ELTE Környezetoptika Laboratóriumának kutatói az 1999-es teljes napfogyatkozás során feltárták, az égbolt polarizációs mintázata totalitáskor drasztikusan eltér az egyébként megszokottól, ami hatással lehet az e mintázat alapján tájékozódó háziméhek viselkedésére is.

Illusztráció: Horváth G., Farkas A., Kriska Gy. (2016) A poláros fény környezetoptikai és biológiai alkalmazásai.

Tetszik 11

0 hozzászólás

Rendezés: Legrégebbi



Zavart méhek a napfogyatkozás árnyékában

A teljes napfogyatkozás látványa ősidők óta



Léggömbökről is figyelik a csodát Amerikában

Több mint 50 héliummal töltött, nagy felbontású



Miért csoportosulnak a reggelizőhely darabkái a tálban?

Vajon szokatlan jelenség-e, hogy a reggelizőhely