



# ZÜMMÖGÉS MINDENHOL!

## BUZZING EVERYWHERE!

A beporzó szervezetek jelentik a földi élet egyik kulcsát. Tevékenységük teszi lehetővé a növényvilág jelentős részének fennmaradását, szaporodását. Így az emberi élet is számos ponton függ a beporzóktól.

Pollinators play a very important role in life on Earth. The survival and reproduction of most plants depend on their activity. This means that the life of humans also depends on the pollinators' work in many areas.

### Mi a beporzás?

A beporzás a magasabb rendű növények szaporodásának az a mozzanata, melynek során a hímivarsejteket tartalmazó virágszál a termőrésszre kerül. Ez teszi lehetővé, hogy a növény gyümölcsöt érleljen, magot teremjen, azaz az életének folytatása legyen.

### What is pollination?

Pollination is part of the reproduction process of higher plants when a pollen containing sperms gets on to the stigma. Due to this process, the plant can have ripened fruits and it is able to produce seeds - in other words, its life continues.

### Beporzók Pollinators

A beporzókat sokan a méhekkel azonosítják, valójában ezek a fajok csupán töredékét képezik a hatalmas feladatnak.

Most people think that pollinators mean bees, however, bee species can carry out only part of the enormous work.

#### Kik a többiek?

#### Who are the others?



lepkék  
butterflies



bogarak  
bugs



legyek  
flies



hangyák  
ants



poszméhek  
wild bees, wasps



hüllők  
reptiles



víz  
water



madarak  
birds



emlősök  
mammals



szél  
wind



emberek  
people



drónok  
drones

### Miért fontosak a vadon élő beporzók?

Az utóbbi évtizedekben a beporzó rovarokkal foglalkozó kutatók aggasztó hírekkel szolgáltak: szinte minden élőhelytípusban a rovarok drasztikus csökkenése tapasztalható, miközben zárvatermő növényeink 87,5%-a, gazdasági növényeinknek pedig 70%-a teljes mértékben az állati megporzástól függ!

### Why are those pollinators living in the wild so important?

In the latest decades scientists announced frightening news: the number of pollinating insects has decreased drastically at almost every habitat. The lives of 87,5% of flowering plants (angiosperms) are linked to pollinating insects. 70% of agricultural crops depend merely on pollinating animals.

Játsszunk igaz-hamis játékot!  
Let's play true-false game!

Rendben!  
Válaszd ki, hogy a három állítás közül melyik hamis!  
Ok! Which statement is false?

**A** Az állatok a megporzást élelem és párkeresés közben, „véletlenül” végzik. Pollination is a secondary “accidental” result of pollinator’s visit (forages for food, mating, etc.).

**B** Tápláléknövényeink több mint felét a szél porozza be. More than half of our food crops are pollinated by the wind.

**C** Sok beporzó vált veszélyeztetetté az utóbbi időben. Many pollinators have become endangered recently.

### Miért váltak veszélyeztetetté?

- Klímaváltozás
- Túlzott vegyszerhasználat
- A tájszerkezet és az élőhelyek átalakulása, elszegényedése
- Betegségek terjedése

### Why have they become threatened or even endangered?

- Climate change
- The usage of too much pesticide
- Alternated, degraded landscape and habitats
- Spreading illnesses



### Ezt tehetjük a védelmükben:

- Csökkentsük a vegyszerhasználatot, nyírjuk ritkábban a gyepeket!
- Készítsünk élő- és búvóhelyet adó rovarszállásokat!
- Ültessünk gyümölcsfákat, virágos cserjéket és évelőket a kertbe!
- Hagyjunk a kertben, parkban természetes állapotban területeket!

### You can do these to protect pollinators:

- Use less pesticide and cut the grass less often!
- Make shelters for insects, so-called bee hotels!
- Plant fruit trees, shrubs and perennial plants in your garden!
- Leave natural patches in gardens and parks!

Milyen sok finomság!  
Ki tud választani azokat, amelyek rovarbeporzású növények termései?  
Wow, so many delicious fruits!  
Can you choose the fruits of insect-pollinated plants?

