

A poszméhek felgyorsítják a virágzást

Az idei évben a tavasz korábban jött, mint tavaly, ráadásul a vele érkezett hőmérséklet is inkább nyári, mint tavaszi. Sok növény már teljes virágompájában tündökölt április közepén, három-négy héttel előbb a megszokottnál. Az évszakok egymást váltó ritmusában megmutatkozó szabálytalanságok egyre gyakoribbak az éghajlatváltozás következtében. Az ilyen eltérésekből fakadó kiszámíthatatlanság erősen megzavarja a növények és az azokat beporzó rovarok kapcsolatát, illetve a kapcsolatok időzítését.

A zürichi Szövetségi Műszaki Főiskola kutatói *Foteini G. Pashalidou* főszerzőségével nemrégiben publikálták megfigyeléseiket a poszméhek és az általuk látogatott virágos növények

– magyarázta *Mark C. Mescher*, a munka egyik társszerzője. *Foteini G. Pashalidou* egy másik kísérlet során véletlenül vette észre, hogy az üvegházi növények leveleit poszméhek lyukasztgatják. „Kiderült, hogy ezt korábban már mások is megfigyelték poszméhekkel kapcsolatban, de senki sem állt neki kideríteni, mi állhat e különös viselkedésforma hátterében” – tette hozzá *Mescher*. A kutatásuk folyamán számos kísérlet sorozatot hajtottak végre, valamint kültéri megfigyeléseket is végeztek kereskedelmi forgalomban kapható poszméhek kolóniákon – ezeket az állatokat ugyanis széles körben forgalmazzák számos mezőgazdasági növény beporzására.

A laboratóriumi kutatások azt mutatták, hogy a leveleket megkárosító poszméhek viselkedése szoros összefüggésben áll az elérhető pollen mennyiségével.



kapcsolatáról, tanulmányuk a *Science* folyóiratban olvasható. A kutatók a poszméhek egy olyan viselkedésformáját fedezték fel, mely segít összehangolni a növények és a poszméhek évszakos ritmusát. A csapat megfigyelte, hogy a poszméhdolgozók szájszervükkel kis sebet ejtenek a még nem virágzó növények levelein, azokat egymás után többször is átszúrják. Az így keletkezett kár nem veszélyes a növényre, mégis komoly stimuláló hatással van arra. Az így „noszogatót” növényeken ugyanis e behatás következtében új virágok fejlődnek, melyek ráadásul előbb nyílnak, mint az olyan növények virágai, melyek leveleit nem kezdték ki a poszméhek.

„Korábbi tanulmányok már kimutatták, hogy számos különböző stresszhatás tudja kezdeményezni a virágzást, de az, hogy egy poszméh mint beporzó rovar, kárt okoz a növényben a virágzás siettetése érdekében, az olyan megfigyelés, ami még minket is rendkívül meglepett”

A levelek lyukasztgatása sokkal gyakrabban figyelhető meg, ha nincs vagy csak nagyon kevés az elérhető pollen. A kutatók azt is észrevették, hogy a poszméhek efféle viselkedése drámai hatást gyakorol két különböző növényfaj virágzási idejére. A poszméhek által harapott paradicsomok akár 30 nappal korábban is hozhatnak virágokat, mint a nem lyukasztott levelű paradicsomok. Ugyanez a szám adat 14 nap volt a kísérleti növényként felhasznált mustárnövényeken.

„A poszméhek ezen viselkedésének drámai hatását még soha senki nem elemezte előttiünk” – tette hozzá *Consuelo M. De Moraes*, a tanulmány másik társszerzője. *De Moraes* szerint az is nagyon fontos, hogy a poszméhek által lyukasztott levelű növények fejlődési stádiuma is meghatározó lehet a tekintetben, hogy mennyire gyorsul fel az adott növény virágzása. Ezt a kutatók egy jövőbeli munkájuk során kívánják részletesen elemezni.

Sz. M.