

és egy kétkomponensű (védekezési és táplálékszerzési) viselkedés hipotézisét hangsúlyozzák, mely az egyes komponensek függetlensége miatt nem minősül valódi eszközhasználatnak. Kísérleteink során az *Aphaenogaster subterranea* laboratóriumban tartott kolóniáit különböző kísérleti felállások között vizsgálva kerestük a választ arra, hogy az általunk eszközhasználatnak vélt cselekvés ténylegesen egy kétkomponensű, elsősorban védekezési célokat betöltő viselkedésnek minősül-e. Eredményeinkből kiderül, hogy a vizsgált hangyafaj dolgozói különbséget tesznek a folyékony táplálék és a tápláléknak nem minősülő folyadék között, a veszélyt nem jelentő folyadékfelszínekre is helyeznek tárgyakat, valamint különböző intenzitású ráhordást végeznek a kihelyezett csalétek távolságától és a kolónia éhségi állapotától függően. Mivel megállapításaink mindegyike ellentmond a kétkomponensű viselkedés hipotézise alapján várt eredményeknek, jól értelmezhető viszont az általunk preferált elképzelés fényében, kimondható, hogy a viselkedés valódi eszközhasználatnak minősül, mely hatékonyabb táplálékgyűjtést tesz lehetővé az azt alkalmazó dolgozók számára.

Gyarmati Marcell László (SZTE Eötvös Loránd Kollégium)

A szelén-biofortifikáció alkalmazása keresztesvirágú csíranövényeken

A szelén (Se), bár kevesen tudják, nagyon fontos szerepet tölt be az emberek és az állatok életében, ugyanis esszenciális mikroelem, legfőképpen az antioxidáns hatása miatt. A szelén a növényekbe főleg szervetlen, az állatokba és így az emberbe is inkább szerves (pl. szelenometionin) formában jut be. A biofortifikáció során a mikroelemek koncentrációjának növelése történik a csíranövényekben úgy, hogy biztosítva legyen a megfelelő tápanyag-összetétel. Ezáltal kevesebb forrásból is felvehető több létfontosságú elem, így a szelén is. Kutatásunk során potenciálisan Se-akkumuláló keresztesvirágú biocsíranövényekkel (*Lepidium sativum*, *Eruca sativa*) dolgoztunk, amiket különböző Se-koncentrációjú oldatokban csíráztattunk *in vitro* 7 napig. A nevelés során 0; 0,1; 1 és 5 mg/L koncentrációjú nátrium-szelenát (Na_2SeO_4) oldatot alkalmaztunk. Munkám során mértem a főgyökér hosszát, a csíranövények friss és száraztömegét, valamint különböző gyökércsúcsfestési eljárásokat (AR, DHE, FDA, MBB, WSP-1) alkalmaztam. A festésekről fluoreszcens mikroszkóp segítségével készítettem felvételeket. Kutatásom célja, hogy megtaláljam azt az optimális koncentrációtartományt, amiben a szelén pozitívan hat a csírák fejlődésére, ezáltal eredményeink hasznosíthatók lehetnek majd az élelmiszeriparban és a mezőgazdaságban is.