

Szokatlan méretekkel rendelkező gombákat vizsgáltak a HUN-REN SZBK kutatói

A kizárólag korhadékbontónak vélt kígyógombák – a kutatók szeme előtt – eddig rejtve maradt életmódját tárta fel a [Virágh Máté](#), [Nagy László](#) és a [Gomba Genomika és Evolúció Kutatócsoport](#) több tagja közreműködésével végzett kutatás, amely nemrég jelent meg a rangos [Cell Genomics](#) folyóiratban. A tanulmány szerint a kígyógombák genomja rekordernek számít a gombák között mind a méret, mind a genomon kódolt gének számának tekintetében. A vizsgálatok továbbá feltárták, hogy ezen gombák életmódja, a korábbi nézetekkel ellentétben, rendkívül változatos, a különféle elhalt növényi anyagon való táplálkozáson felül egyes fajok képesek kooperatív vagy éppen parazita kapcsolatba lépni a növényekkel.

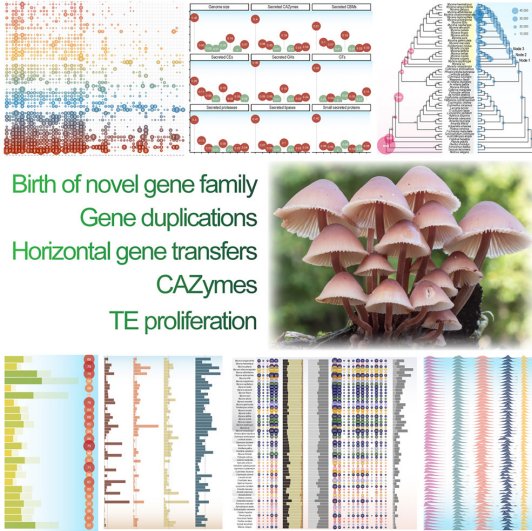
A hét ország 28 kutatójából álló nemzetközi konzorcium ezen gomba nemzetség változatos életmódjának és az ezekhez való alkalmazkodásnak a genetikai hátterét vizsgálta az 1000 Gomba Genom projekt keretén belül. A *DOE Joint Genome Institute's Community Science Program* segítségével 24 új, hat életmód kategóriába sorolható kígyógomba genomot szekventáltak meg, majd egészítettek ki 34 egyéb (nem kígyógomba), többségében korhadékbontó gomba genommal. Az adatok összehasonlító elemzésével arra keresték a választ, hogy hogyan változott a kígyógombák genomja az evolúció során, és hogy milyen módon tér el az egyes fajok növényi sejtfalbontó enzimmészlete a fajok szubsztrát-specifitása alapján.

A korhadéklakó gombákkal kapcsolatban általánosságban elmondható, hogy az egyes elhalt növényi szubsztrátok lebontásához meghatározott enzimmészletet alkalmaznak, amelyeknek a kiterjedése vagy elveszése összefüggésbe hozható az életmóddal. Ezért is lepődtek meg a kutatók a most közölt eredmények láttán, amelyből az látszik, hogy a kígyógombák genomméretének növekedése minden géncsaládot érint és nem függ össze a vélt szubsztrát-specifitással. A vizsgálatok feltárták, hogy a kígyógombák genomméretének növekedéséhez több tényező is hozzájárult, mint például új géncsaládok születése, a már meglévő gének duplikációja vagy más gombákból származó gének horizontális transzfere, amik egy minden géncsaládra kiterjedő általános expanziót eredményeztek. A megnövekedett génkészlet gyors adaptációt tesz lehetővé a kígyógombák számára gyorsan változó vagy szélsőséges környezeti körülmények között is.

A most közölt publikáció eredményei arra világítanak rá, hogy a különböző életmódokhoz történő alkalmazkodás sokkal változatosabb és komplexebb folyamat a gombáknál, mint ahogyan azt korábban a kutatók gondolták.

Sajtókapcsolat:

- Siklós László tudományos titkár, kommunikációs referens, kutatóegység-vezető
- +36 62 599 763



© HUN-REN SZBK
Grafikai ábra a cikkből.

Eredeti tartalom: Szegedi Biológiai Kutatóközpont

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/13903/szokatlan-meretekkel-rendelkezo-gombakat-vizsgaltak-a-hun-ren-szvk-kutatoj/>