

MAGYAR KUTATÓK: AZ ARCHAIKUS TESTFESTÉS VÉD A PARAZITÁK ELLEN



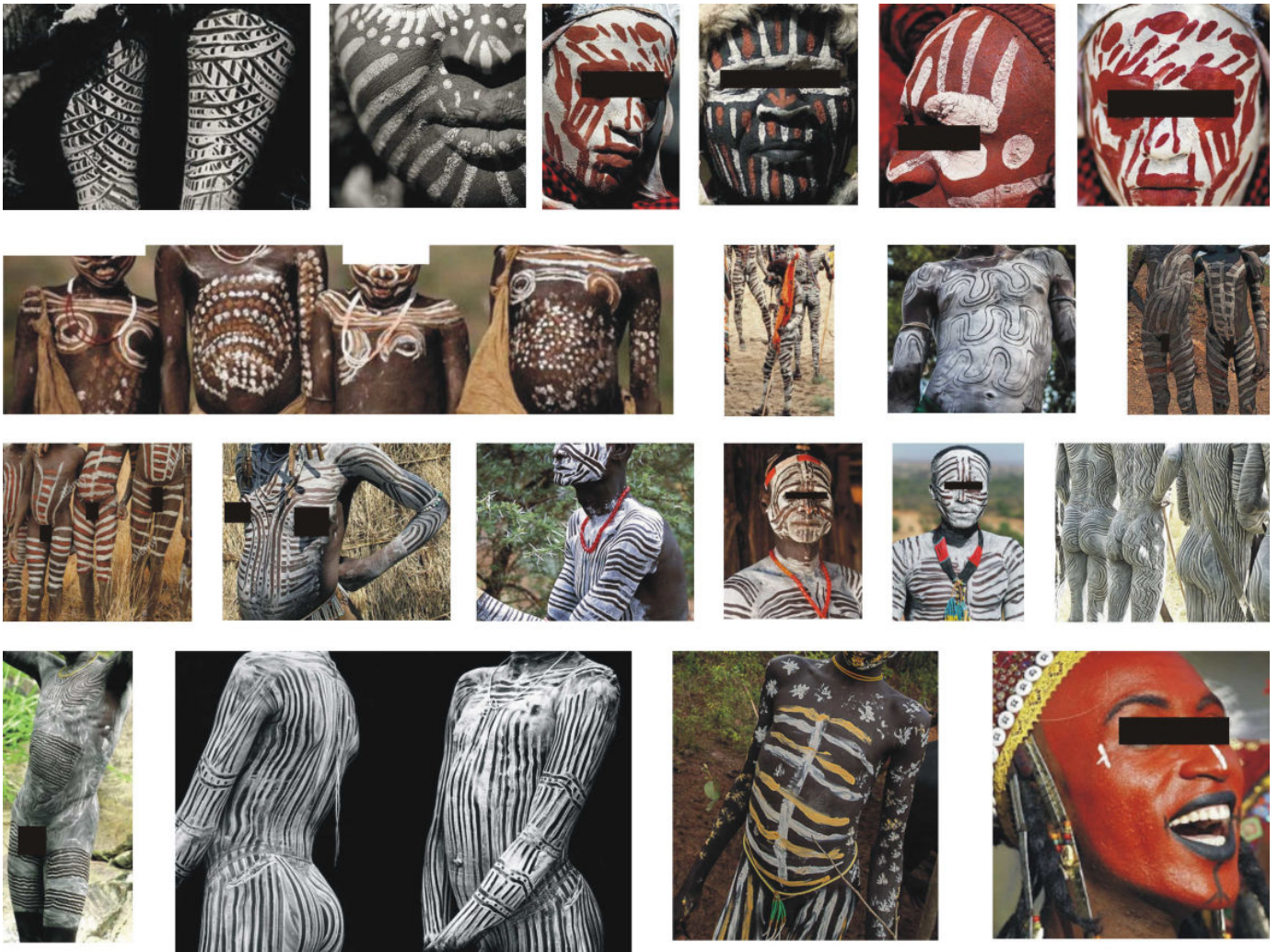
QUBIT.HU

01.15. |  261

— TUDOMÁNY

A barna bábu tízszer olyan vonzó a böglyőknek, mint egy fehér csíkos barna, és egy drapp bábu kétszer több böglyöt vonz, mint a csíkos. A csíkos testfestés áldásos a paraziták ellen, minimalizálja az élősködő legyek zaklatását és az általuk terjesztett kórokozók miatti fertőzéseket – foglalható össze az a Royal Society Open Science folyóiratban megjelent [kutatási beszámoló](#), amelyet Horváth Gábor, Pereszlényi Ádám, Kriska György, az ELTE biológiai fizika tanszékének kutatói, valamint Susanne Åkesson svéd biológus jegyeznek.

Az ELTE közleménye szerint a kutatók abból indultak ki, hogy „a testfestés igen elterjedt az afrikai, ausztrál, pápua új-guineai és észak-amerikai bennszülött közösségekben. A barna bőrre föl vitt díszítés zömére a fehér, sárga, szürke vagy drapp csíkokból álló mintázat jellemző. Ahol a testfestést alkalmazó emberek többsége él, ott bőségesen fordulnak elő böglyök is, amelyek vérszívás céljából gyakran támadják meg az emberek fedetlen barna bőrét, és súlyos betegségek kórokozóit terjeszthetik”.



📷 Afrikai bennszülött törzsek jellemző testfestési mintázatai | Fotó: ELTE

Afrika, Ausztrália, Pápua Új-Guinea és Észak-Amerika bennszülött törzsei körében a testfestés célja ugyan elsősorban az érzelemkifejezés, a személyazonosság vagy egy adott csoportba tartozás kifejezése, de a hőszabályozás vagy a rejtőzködés is lehet a szerepe, illetve haszna.

Mitől döglük a bögoly?

A kutatók másik premisszája volt, hogy „a szín, a fényintenzitás, az alak, a mozgás és a szag mellett a fény lineáris polarizációja” is kulcsszerepet játszik a böglyök tájékozódásában és táplálkozási szokásaiban. „A nagy polarizációfokú, tetszőleges polarizációirányú fény kizárólag a vérszíváshoz gazdaállatot kereső nőstény böglyöket vonzza, míg a vízszintesen poláros fény a vizet kereső hímeket és nőstényeket egyaránt.”

A magyarországi terepkísérletekben homogén sötétbarna, fehér csíkos sötétbarna és drapp műanyag, ember alakú és nagyságú bábukat használtak a kutatók. Az álló és fekvő ragadós bábuk által csapdázott állatok számát vizsgálták és képpalkotó polarimetriával mérték a bábuk polarizációs mintázatait is.



☑ A terepkísérletekben használt homogén barna, drapp és fehér csíkos barna embermodellek álló (A), hason fekvő (B) és hanyatt fekvő (C) helyzetben. (D-F) A bábuk ragadós felszíne számos rovarot fogott, különösen legyeket, amelyek nagy hányada bögöly volt. (G-I) Csapdába esett bögölyök a fehér csíkos barna (G), drapp (H) és homogén barna (I) bábukon | Fotó: ELTE

Mint a közlemény fogalmaz, a „homogén barna bábu és a fehér csíkos barna bábu barna felületrészei erősen polárosak voltak, a drapp báburól visszavert fény jóval kevéssé volt poláros, míg a fehér csíkokról visszaverődő fény lényegében polarizálatlan volt. A visszavert fény polarizációiránya folyamatosan változott a bábuk felületének görbületével. A barna bábu fekvő helyzetben főleg vízszintesen poláros fényt tükrözött, míg álló pózban zömében ferde vagy függőlegesen polárosat.”

Mint kiderült, összességében „a barna bábu tízszer vonzóbb volt, mint a fehér csíkos barna (szignifikáns különbség), a drapp bábu kétszer olyan vonzó volt, mint a fehér csíkos barna (nem szignifikáns), míg a barna bábu több mint ötször több böglyöt vonzott, mint a drapp (szignifikáns)”. A kutatók mindebből azt a következtetést vonták le, hogy

a barna emberi bőr fehér csíkos festésének egyik pozitív hatása, hogy jelentős vizuális védelmet nyújt a vérszívók ellen,

mivel szignifikánsan kevesebb bögöly támadja meg az ilyen testfestésű barna bőrű embereket, mint a homogén sötétbarnákat. A csíkos testfestés tehát erős vizuális védelmet nyújt.

Ezért, fogalmaz a közlemény, nem elképzelhetetlen, hogy bizonyos testfestések összefüggésben állhatnak az élősködők elleni védelemmel. Bizonyos, hogy a csíkos testfestést alkalmazók hamar megtapasztalták e díszítés parazitákkal szembeni áldásos hatását.

Kolera, lépfene, Lyme-kór és a többiek

A kutatók szerint a bögölyűző hatás azért sem elhanyagolható, mert a nőstény bögölyök számos veszélyes, esetenként halálos betegség kórokozóit és különböző parazitákat (például tularémia, sertés kolera, filária, lépfene, Lyme-kór) juttathatnak az emberbe. Mivel a bögölyök egész évben nagy tömegben vannak jelen Afrika trópusi területein, Ausztráliában és Pápua Új-Guineában, ezért a testfestés bögölyvédő hatása gyakorlatilag egész évben működik e régiókban.

A csíkos testfelszíni mintázat véd a vérszívó cecelegyek ellen is, amelyek Afrika számos területén honosak. A cecelegyek (a nőstények és a hímek is vérszívók, míg a bögölyöknél csak a nőstények szívnak vért) fejlődésükben nem kötődnek vízhez, ezért a sivatagos területeken is megjelennek. Ezért tehát a fehér csíkos testfestés nemcsak a bögölyöket, hanem a cecelegyeket is távoltartja, ami Afrikában egy további előnye e testdíszítésnek.

© 2019 - Qubit - Magyar Jeti Zrt.