

24. Kolozsvári Biológus Napok
Zilele Biologice din Cluj, ed. a 24-a
24th Biology Days



Kolozsvár/Cluj-Napoca
2024. április 19–20.

Kivonatfüzet
Volum de abstracte
Abstracts

Kolozsvár/Cluj-Napoca 2024. április 19–20.

**24. Kolozsvári Biológus Napok
Zilele Biologice din Cluj, ed. a 24-a
24th Biology Days**

**Kivonatfüzet
Volum de abstracte
Abstracts**

Neuhauser Natali, Takáts Szabolcs: Az autofágia különböző lépéseinek hatása tumorfejlődésre

Nouar Amina, Freytag Csongor, Rojas San Martín Gonzalo Andres, Molnár V. Attila, Máthé Csaba, M-Hamvas Márta: Különböző seprű alapanyagok szövettani jellemzőinek vizsgálata eltérő mikroszkópos technikák és az ImageJ képelemző szoftver alkalmazásával

Novák János; Vera Opatová; František Šťáhlavský: A *Neobisium polonicum* fajcsoport genetikai és morfológiai diverzitásának vizsgálata a Kárpátokban (Arachnida: Pseudoscorpiones)

Pécsy Fanni, Lőrinczi Gábor, Bán Kata Anna, Fejér Henrietta, Lőrincz Ádám, Ratkai Bonita, Maák István Elek: Előnyös-e mindig agresszívnak lenni? Szociálpazsiták elleni agresszivitás évszakos változásai a kormos rabszolgahangyánál

Ratkai Bonita, Magdalena Witek, Anna Dubiec, Maák István Elek: Eltérő fertőzési kockázatok hatása a szociális és molekuláris immunválasz összehangolására

Rák Gergő, Mizsei Edvárd: A rákosi vipera (*Vipera ursinii rakosiensis*) kiskunsági élőhelyigényének komplex vizsgálata: fókuszban a növénytársulások

Réka Kiss, Katalin Lukács, Laura Godó, Ágnes Tóth, Tamás Migléc, László Szél, László Demeter, Balázs Deák, Orsolya Valkó: Rejtőzködő geofiton: valóban annyi amennyi? Az egyhajúvirág-monitoring nehézségei

Réthy-Nagy Zsuzsanna, Juhász Szilvia: A mikrobiom hatása a rák kialakulásában

Nagyapáti Sarolta, Dima N. Deeb, Szilák László, Ughy Bettina: Baktériumpopulációk növekedése, új perspektívák

Bótor Solyom Bálint, Wien Frank, Kardos József, Micsonai András: Módszerfejlesztés a fehérjék másodlagos szerkezetének pontosabb becsléséhez cirkuláris dikroizmus spektroszkópiával

Szabolcs Márton, Mizsei Edvárd, Wenner Bálint, Dan Cogălniceanu, Ruben Iosif, Ilias Strachinis, Elias Tzoras, Sos Tibor, Jeroen Speybroeck, Çetin Ilgaz, Ivona Burić, Malkócs Tamás, Vörös Judit, Emina Šunje, Adnan Zimić, Ana Ćurić, Georgi Popgeorgiev, Yurii Kornilev, Daniel Jablonski, Lengyel Szabolcs: A Balkán-félsziget kételtű- és hullófaunájának faji és genetikai változatossága a domborzat, a klíma és a múltbéli klímaváltozások fényében

Szilágyi Réka; Molnár Zsolt: Helyi ökológiai tudás egy "láthatatlan" madárról

Szöke Zsombor, Szenci Győző, Juhász Gábor, Takáts Szabolcs: A dHip14 és Patsas palmitoil-transzferázok szerepe a lizoszomális működésben és a

Takács Péter, Zrínyi Zita, Bánó Bálint, Szivák Ildikó, Melegh Szilvia, Maász Gábor: Mennyire tükrözi a tokfélék (Acipenseridae) kültakarójának nyálkaösszetétele a faji, nemi és fiziológiai különbségeket?

Tisza Ádám, Pásztory-Kovács Szilvia, Szabó Krisztián, Horváth Márton: Költő parlagi sas populációk genetikai struktúrája és diverzitása Euráziában

Tompa Bernát, Hajnal Ádám Barnabás, Horváth Edit, Bela Krisztina, Jász Krisztián Sándor, Ayaydin Ferhan, Szabados László, Rigó Gábor, Csiszár Jolán: *Agrobacterium tumefaciens* versus *Rhizobium rhizogenes*: Az *Arabidopsis thaliana* redox homeosztázisának megfigyelésére szolgáló két transzformációs technika összehasonlítása

Tóth Benedek György, Tölgyesi Csaba, Hábcenczyus Alida Anna, Kelemen András, Valkó Orsolya, Deák Balázs, Török Péter, Erdős László, Csikós Nándor, Bátori Zoltán: Hol erdőszítsünk szénmegkötés céljából a vízhiányos sík vidékeken?

Török Boglárka: Az eurázsiai hód (*Castor fiber*) táplálékpreferenciája a Szamos kolozsvári szakaszán

Ujszegi János, Boros Zsófia, Harnos Krisztián, Magos Gábor, Tóth Ábris, Vörös Judit, Kásler Andrea: Bakteriális anyagcseretermékek hasznosítása a kitridiomikózis elleni védekezésben magyarországi sárgahasú unka populációk ebihalain

- 11:45 Nagy András Attila, Falka István, Togor Andrei, Mărginean Mircea, Drimbea Marcus, Moraru Mihnea Florian, Pacioglu Octavian, Crăciun Nicolai, Stan Ovidiu, Dăscălescu Adi, Găvan Alex: Mi a helyzet Európa egyik legveszélyeztetettebb halfajával? A kölöntesügér (*Romanichthys valsanicola*) megmentését célzó tevékenységek dióhéjban
- 12:00 Bánó Bálint, Bolotovskiy Aleksey, Levin Boris, Mattox George M.T., Cetra Mauricio, Czeglédi István, Takács Péter: Mit tudhatunk meg az édesvízi halak pikkely alakjából és relatív méretéből?

Ebédpszünet

Délutáni szekció: konzerváció, urbanizáció, szociális viselkedés

Plenáris előadás (Zoológiai amfiteátrum)

Ülésvezető: Pap Péter László

- 14:00 Lengyel Szabolcs: Gyepek helyreállítása és kezelése: fókuszban az állatok

Kiselőadások 1 (Zoológiai amfiteátrum)

Ülésvezető: Marton Attila

- 15:00 Tisza Ádám, Pásztor-Kovács Szilvia, Szabó Krisztián, Horváth Márton: Költő parlagi sas populációk genetikai struktúrája és diverzitása Eurázsiaiban
- 15:15 Hüse Betti, Németh Zoltán, Pallás Noémi, González Andazola Iván Alejandro, Szabados Judit: Urbanizáció hatása a fekete rigó fiókák (*Turdus merula*) heterophil/limfocita arány változására
- 15:30 Szilágyi Réka, Molnár Zsolt: Helyi ökológiai tudás egy "láthatatlan" madárról
- 15:45 Kovács István, Bán Miklós, Barta Zoltán: Hét szimpatrikus harkály faj élőhely preferenciája Erdély déli részének erdeiben
- 16:00 Török Boglárka: Az eurázsiai hód (*Castor fiber*) táplálékpreferenciája a Szamos kolozsvári szakaszán

Szünet

Ülésvezető: Maák István Elek

- 16:30 Ratkai Bonita, Magdalena Witek, Anna Dubiec, Maák István Elek: Eltérő fertőzési kockázatok hatása a szociális és molekuláris immunválasz összehangolására
- 16:45 Lőrincz Ádám, Bán Kata Anna, Bátor Zoltán, Frei Kata, Jégh Tamás, Lőrinczi Gábor, Ratkai Bonita, Tölgyesi Csaba, Maák István Elek: Hangyák térben és időben: tér- és időbeli niche-változások fáslegelőkön
- 17:00 Pécsy Fanni, Lőrinczi Gábor, Bán Kata Anna, Fejér Henrietta, Lőrincz Ádám, Ratkai Bonita, Maák István Elek: Előnyös-e mindig agresszívnek lenni? Szociálpaziták elleni agresszivitás évszakos változásai a kormos rabszolgahangyánál
- 17.15 Miholcsa Mátyás-Botond, Bajcsi Gergő, Markó Bálint: Kompetitív viszonyok egy domináns hangyafaj territóriumán a bolytól való távolság függvényében
- 17:30 Bán Kata Anna, Cseh Fruzsina, Frei Kata, Lőrincz Ádám, Pécsy Fanni, Maák István Elek: Numerikus kompetencia vizsgálata újvilági majmoknál (Cebidae: Callitrichinae)

Előnyös-e mindig agresszívnak lenni? Szociálpazsiták elleni agresszivitás évszakos változásai a kormos rabszolgahangyánál

Pécsy Fanni (1), Lőrinczi Gábor (1), Bán Kata Anna (1), Fejér Henrietta (2), Lőrincz Ádám (1,3), Ratkai Bonita (1,3), Maák István Elek (1,4)

(1) Szegedi Tudományegyetem, Ökológiai Tanszék, 6726 Szeged, Közép fasor 52; (2) Babeş–Bolyai Tudományegyetem, Magyar Biológiai és Ökológiai Intézet, Clinicilor utca 5–7, 400006 Kolozsvár, Románia; (3) Szegedi Tudományegyetem, Biológia Doktori Iskola, 6726 Szeged, Közép fasor 52; (4) Állattani Múzeum és Intézet, Lengyel Tudományos Akadémia, ul. Wilcza 64, 00-679 Varsó, Lengyelország

✉ pecsyfanni@gmail.com

A szociálpazsitizmus során a parazita társas rovarok más társas gazdafajok szociális rendszerét, főként ivadékogondozó viselkedését használják ki. Ez a kapcsolat lehet ideiglenes vagy tartós, attól függően, hogy a gazdadolgozók meddig vannak jelen a fészekben a kolónia élete során. A parazitákkal szembeni védekezés jelentős költségei miatt feltételezhető olyan adaptációk megléte, amelyek a védekezés költség-hatékonyság arányát optimalizálják. Munkám során egy tartós (*Formica sanguinea*) és egy ideiglenes (*Formica polyctena*) szociálpazsiták faj, valamint egy gyakori gazdafajuk (*Formica fusca*) viszonyának szezonális dinamikáját vizsgáltam a gazdafaj dolgozóinak parazita tetemekre adott reakcióinak megfigyelésével. Vizsgálataimat három évszakban (tavasz, nyár, ősz), laboratóriumi körülmények között végeztem, minden évszakban négy tartós, négy ideiglenes, illetve négy szociálpazsiták mentes (kontroll) területről származó gazda kolónia felhasználásával. A *F. sanguinea* körüli *F. fusca* kolóniák dolgozói a tartós parazitával szemben nyáron, míg az ideiglenes parazitával szemben nyáron és tavasszal voltak a legagresszívabbak. Ezzel szemben a *F. polyctena* körüli gazdakolóniák reakcióiban nem találtunk szignifikáns különbséget az évszakok között. A kontroll kolóniák mindkét parazitával szemben a nyári időszakban voltak agresszívak, a fészektárs tetemekre pedig egyik évszakban sem reagáltak agresszívan a dolgozók. A két szociálpazsiták faj által kiváltott dinamika tehát eltérő, ami feltehetően a két faj különböző startégiáját és negatív hatásait tükrözi. Azáltal, hogy a fokozott agresszivitás csak akkor figyelhető meg, amikor a paraziták a legnagyobb veszélyt jelentik a gazdákra nézve, így például nyáron a tartós parazita rablójáratai idején, a paraziták elleni védekezés költségei mérséklődhetnek.

Is being aggressive always worth it? Seasonal changes in the aggression against social parasites in the silky ant

Social parasites are social insects that exploit the social systems of other social species, primarily the brood care behaviour of their hosts. This relationship can be temporary or permanent, depending on how long the host workers are present in the nest. Defense against these parasites can be costly, therefore adaptations that optimize the cost-efficiency of defense are likely to evolve. In this experiment, I investigated the seasonal pattern of the relationship between a permanent (*Formica sanguinea*) and a temporary (*Formica polyctena*) social parasite and their common host species (*Formica fusca*) in the laboratory, through the reactions of host workers to parasite corpses. The tests were conducted in three seasons (spring, summer, autumn), using four host colonies from near permanent and near temporary social parasite nests, and social parasite-free (control) areas, respectively. The workers of *F. fusca* colonies from around *F. sanguinea* reacted to the permanent parasite most aggressively in summer, while they were aggressive to the temporary parasite in both summer and spring. On the other hand, no significant differences were found between the seasons in the reactions of host colonies around *F. polyctena*. Control colonies were aggressive to both parasites in summer, while they did not react aggressively to nestmate corpses in either season. The seasonal pattern induced by the two social parasitic species showed significant differences, which can reflect the different strategies and negative effects of the two parasitic species. The costs of the aggressive interactions against parasites can be reduced by mainly expressing them when the parasites pose the greatest threat to the host, such as at the time of the raids of the different social parasites.