

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**

Keszthelyi Emma, Juhász Szilvia: A mikrobiom szerepe a mutációs szignatúrák létrehozásában

Kis Szabolcs, Nagy Jenő, Bak Henrietta, Molnár V. Attila: Főutak szerepe a *Cochlearia danica* terjeszkedésében

Korponai János, Forró László, Selmeczy Géza, Padisák Judit: *Sinodiaptomus sarsi* (Rylov, 1923) (Copepoda, Calanoida) megjelenése és elterjedése Magyarországon

Kovács István, Bán Miklós, Barta Zoltán: Hét szimpatrikus harkály faj élőhely preferenciája Erdély déli részének erdeiben

Kovács Levente, Mark S Ladinsky, David M Glover: A hölgyválasz, mint a korai öregedés szindróma *Drosophila* modellje

Kozma Ferenc, Horváth Roland, Mizser Szabolcs, Takár Anada, Tóth Mária, Lövei Gábor, Magura Tibor: Az urbanizáció hatása a röpképtelen, erdei-specialista selymes futrinka (*Carabus convexus*) morfológiai jellemzőire

László Zoltán, Macalik Borbála, Bíró Mátyás, Constantin T. Iordache, Marco Nicula, Szilágyi Bálint, Mátis Attila, Gál Emese, Dorina Podar: Vadrózsafajok rendszertana és illóolaj-összetételüknek változatossága: előzetes vizsgálati eredmények

László Zoltán, Szilágyi Bálint, Bíró Mátyás, Constantin T. Iordache, Macalik Borbála, Marco Nicula, Dorina Podar: Rózsagubacs okozás laboratóriumi körülmények között

Lőrincz Ádám, Bán Kata Anna, Batori Zoltán, Frei Kata, Jégh Tamás, Lőrinczi Gábor, Ratkai Bonita, Tölgyesi Csaba, Maák István Elek: Hangyák térben és időben: tér- és időbeli niche-változások fáslegelőkön

Maász Gábor, Zrínyi Zita, Kovács Nikoletta, Gerencsér-Berta Renáta, Galambos Ildikó, Kovács Barbara, Kucserka Tamás, Hatvani István Gábor, Vancsik Anna Viktória, Bauer László, Szabó Lili, Szalai Zoltán, Kondor Attila Csaba: Szerves mikroszennyezők jelenléte, kockázatai és csillapítási tényezői a Mura alsó szakaszán és mellékfolyóiban

M-Hamvas Márta, Garda Tamás, Nouar Amina, Rojas San Martín Gonzalo Andres, Molnár V. Attila, Máthé Csaba: Zselatinos rostok vizsgálata *Nerium oleander*, *Betula pendula* és *Ulmus pumila* ágakban

Máthé Csaba, Garda Tamás, Freytag Csongor, Kelemen Adrienn, Juhász Gabriella Petra, M-Hamvas Márta: A protein foszfatázok szerepe a növényi sejt szubcelluláris dinamikájában

Máthé István, Zsigmond Andrea-Rebeka, Szabó Attila, Felföldi Tamás: Székelyföldi borvizek bakteriális közösségeinek vizsgálata új-generációs szekvenálással

Máthéné Szigeti Zsuzsa, Gombos Marcell, Baksa Viktória, Kovásznai-Oláh Richárd: A kadmium(II)-ion hatása a kukorica, a lencse, a bab és borsó klorofill és fehérje tartalmára és peroxidáz aktivitására

Miholcsa Mátyás-Botond, Bajcsi Gergő, Markó Bálint: Kompetitív viszonyok egy domináns hangyafaj territóriumán a bolytól való távolság függvényében

Milodanovic Dávid, Koprivanacz Péter, Bela Krisztina, Czékus Zalán, Poór Péter: A glutation metabolismus változásai szalicilsav hatására ER-stressznek kitett paradicsomban

Mizsei Edvárd, Wenner Bálint, Budai Mátyás, Radovics Dávid, Rák Gergő, Bancsik Barnabás, Szabolcs Márton, Kovács Gergő, Móré Attila: A rákosi vipera (*Vipera ursinii rakosiensis*) védelme a Kiskunságban: a jelenlegi LIFE projekt előzetes eredményei

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

Nagy András-Levente, Börzsei Denise, Hoffmann Alexandra, Kiss Viktória, Toldi Éva, Almási Nikoletta, Török Szilvia, Veszélka Médea, Neuperger Patrícia, Szebeni Gábor, Varga Csaba, Szabó Renáta: A BGP-15 hatása imatinib-indukált szívkárosodás kezelésében

Hangyák térben és időben: tér- és időbeli niche-változások fáslegelőkön

Lőrincz Ádám (1,2), Bán Kata Anna (1), Bátor Zoltán (1,3), Frei Kata (1), Jégh Tamás (4), Lőrincz Gábor (1), Ratkai Bonita (1), Tölgyesi Csaba (1,3), Maák István Elek (1,5)

(1) Szegedi Tudományegyetem, Ökológiai Tanszék, 6726 Szeged, Közép fasor 52.; (2) Szegedi Tudományegyetem, Biológia Doktori Iskola, 6726 Szeged, Közép fasor 52.; (3) MTA-SZTE Lendület Alkalmazott Ökológia Kutatócsoport, 6726 Szeged, Közép fasor 52.; (4) Független kutató, 1171, Budapest.; (5) Állattani Múzeum és Kutatóintézet, Lengyel Tudományos Akadémia, 00-818 Varsó, Twarda 51/55.

✉ lorincz.adam1297@gmail.com

A fáslegelők számos kiemelkedő természeti és kulturális értéket őriznek. Négy különböző élőhelytípust (gyepek, magányos fák, erdők, valamint erdőszegélyek) magukba foglalva ezen „ökoszisztéma-komplexek” képesek lehetnek kis térléptéken belül is eltérő összetételű és működésű közösségeket fenntartani, növelve ezzel a tájleptékű biodiverzitást. Vizsgálatunk célja ezen térbeli és időbeli összetevők diverzifikáló hatásának együttes figyelembevétele volt. Ehhez három fáslegelő hangyaközösségeinek realizált niche-változásait (=niche-terjedelem és átfedések) monitoroztuk három évszakra át (tavasz, nyár, ősz). A niche-kvantifikálás négydimenziós hipertér fogat értékek formájában történt, ahol az egyes dimenziókat a fajok által kiaknázott mikroklimatikus viszonyok alkották. Eredményeink alapján a vizsgált hangyaközösségek élőhelytípusonként eltérő és jelentős niche-változásokat mutattak az egyes évszakok között. A változások nagysága és iránya azonban eltérő mintázatokat mutatott a hangyafajok ökológiai és viselkedésbeli dominanciája alapján létrehozott csoportok (domináns, átmeneti, szubmisszív) esetében. A domináns fajok hipertér fogat értékeit elsődlegesen a környezeti tényezők kedvezősége befolyásolta, a többi csoport mutatóit viszont főként a domináns csoport értékei formálták. Bár megfigyelhető néhány általános trend a niche-mutatók évszakai változásaiban, az eredményeink azt mutatják, hogy az élőhelyi sajátosságok és mikroklimatikus viszonyok modulálják a szezonális hatásait. Vizsgálatunk rávilágít a szezonális, élőhelystruktúra, és mikroklimatikus viszonyok interaktív hatására a hangyaközösségek niche-mutatóinak formálásában. Ezen tényezők finomhangolt összjátéka és időbeli változatossága elősegíti eltérő közösségek együttlélését akár kis térléptéken belül is.

Ants in space and time: spatiotemporal niche dynamics in wood-pastures

Wood-pastures are among the most ancient land use forms of Europe, harboring critical natural and social values. By accommodating four different habitat types on a relatively small spatial scale (grasslands, solitary trees, forests, and forest edges), these “ecosystem complexes” can host functionally and compositionally distinct communities. In the presented study, we aimed to uncover the niche-based mechanisms enabling this diversifying effect by simultaneously monitoring the realized niche breadths and overlaps of ant species living on the four different habitat types of wood-pastures throughout three seasons. The niche quantification was based on four-dimensional niche hypervolumes, with the local microclimatic parameters of each occurring species as niche axes. Our results show that ants exhibit substantial changes in their realized niche metrics across the different habitat types and throughout the year, leading to community-wide temporal changes. The direction and magnitude of seasonal changes showed a varying pattern among the three ant species groups distinguished based on their observed behavioral and ecological dominance (dominant, intermediate, subordinate). The niche breadths of dominant species were primarily influenced by the environmental favorability, and their values, in turn, influenced the niche metrics of the other two groups. Importantly, while certain general trends were observed, the communities of the four different habitat types showed peculiarities, implying that the effects of seasonality are modulated by habitat structure and its associated microclimatic conditions. Our study unveils the interactive effects of seasonality, habitat structure, and microclimate on niche dynamics, showcasing the intricate interplay and temporally variable nature of these factors facilitating species coexistence.