

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**



Szervezők/Organizers:

Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Magyar Biológiai és Ökológiai Intézet (MBÖI)
Apáthy István Egyesület
BÖSZ (KMDSZ Biológia-Ökológia Szakosztály)
Kolozsvári Akadémiai Bizottság (KAB)

Borítókép: Hebe porzó Márkus Róbert és Zsuzsa fotója

Szervezők:

Pap Péter László - MBÖI
László Zoltán – MBÖI

Diákok részéről: Albert Krisztina, Dávid Adrienn, Farkas Levente, Kecskés Péter,
Kovács Enikő, Kozma Kincső, Márki Sarolta

Helyszín: Babeş-Bolyai TE, Mikó-kert, Zoológiai amfiteátrum (AZ) és Gerinctelen
állattan előadóterem (SZN)

Tartalomjegyzék / Conținut / Contents

A konferencia programja / Program / Conference program

Kivonatok / Volum de abstracte / Abstracts

ELŐADÁSOK

Bak Henrietta, Fekete Réka, Miholcsa Zsombor, Molnár V. Attila, Nagy Jenő, Jordán Sándor, Ruprecht Eszter: Mely tényezők állnak a *Plantago coronopus* sikeres út menti terjedésének hátterében?

Bancsik Barnabás, Móré Attila, Wenner Bálint, Rák Gergő, Budai Mátyás, Kovács Gergő, Szabolcs Márton, Mizsei Edvárd: Üregkészítő ökoszisztéma-mérnök fajok hatása a rákosi vipera (*Vipera ursinii rakosiensis*) kiskunsági állományaira

Bán Kata Anna, Cseh Fruzsina, Frei Kata, Lőrincz Ádám, Pécsy Fanni, Maák István Elek: Numerikus kompetencia vizsgálata újlilági majmoknál (Cebidae: Callitrichinae)

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?

Barta Karola Anna, Scheuring István, Zsebők Sándor: Az élőhely alakjának és a populáció denzitásának a szerepe komplex kulturális rendszerekben

Bartha Bence, Miholcsa Zsombor, Ruprecht Eszter: Félsszáraz gyepek növényfajainak levéljellegei és a közöttük fennálló összefüggések

Biró Marianna, Öllerer Kinga, Szilágyi Réka, Babai Dániel, Molnár Zsolt: Közvetett hajtóerők kölcsönhatásai egy átalakuló kalotaszegi kultúrtájban

Bogya Stefánia Zsófia, Szócs Emőke, Soós Ádám, Kegyes Noémi, Nagy Nándor: A bursa Fabricii szekréciós dendritikus sejtjeinek ontogenezise és jellemzése új monoklonális ellenanyagokkal

Ferincz Árpád, Hegedűs Anna, Bányai Zsombor, Weiperth András, Pálincás Imre, Dérer István, Urbányi Béla: Quo vadis Velencei-tó? Egy halpusztulás tanulságai

Fodor Eszter, Biró Marianna, Molnár Zsolt: Helyi gazdák és pásztorok értékkategóriái és viszonyulása őshonos és inváziós idegenhonos növényfajokhoz a Kiskunságban

Szenci Győző, Glatz Gábor, Takáts Szabolcs, Juhász Gábor: Az Ykt6 R-SNARE fehérje és a lizoszomális heterogenezis szerepe a szekréciós granulumok érésének és krinofágia általi lebontásának szabályozásában

Hüse Betti, Németh Zoltán, Pallás Noémi, González Andazola Iván Alejandro, Szabados Judit: Urbanizáció hatása a fekete rigó fiókák (*Turdus merula*) heterophil/limfocita arány változására

Imecs István, Müller Tamás, Nagy András-Attila, Máthé István: A vízfolyások fizikai-kémiai paramétereinek monitoringja a botos köllönte (*Cottus gobio*) aktuális és visszatelepítésére szánt élőhelyén (Békás-szoros-Nagyhagymás Nemzeti Park, Románia)

Jancsó Boróka-Zsuzsánna, Kárpáti Marcell, Keresztes Lujza: Az *Atypophthalmus umbratus* (de Meijere, 1911) iszapszúnyog-faj (Diptera, Limoniidae) első közép-európai előfordulása - a globális dísznövénykereskedelem potyautasa

Jipa András, Béres Bence, Juhász Gábor: ER-fágia receptorok különböző szintű redundanciája *Drosophila* autofágia modellekben

Károlyi Dorottya, Takáts Szabolcs: A lipid anyagcsere összetett szerepe a tumornövekedés során

Numerikus kompetencia vizsgálata újvilági majmokban (Cebidae: Callitrichinae)

Bán Kata Anna (1), Cseh Fruzsina (2), Frei Kata (1, 3), Lőrincz Ádám (1, 4), Pécsy Fanni (1), Maák István Elek (1, 5)

(1) Szegedi Tudományegyetem, Ökológiai Tanszék, 6726 Szeged, Közép fasor 52.; (2) Szegedi Vadaspark, 6725 Szeged, Szél u. 90.; (3) Szegedi Tudományegyetem, Környezettudományi Doktori Iskola, 6720 Szeged, Rerrich Béla tér 1.; (4) Szegedi Tudományegyetem, Biológia Doktori Iskola, 6726 Szeged, Közép fasor 52.; (5) Állattani Múzeum és Intézet, Lengyel Tudományos Akadémia, 00-818 Varsó, Twarda u. 51-55

✉ baankataa@gmail.com

A numerikus kompetenciát sokáig emberi kiváltságának tartották, azonban ma már tudjuk, hogy számos állatfaj is képes az őket érő ingerek számszerű tulajdonságainak feldolgozására és azok felhasználására, például forrásfelkutatás, navigáció, vadászat vagy szociális interakciók során. Munkám során a karmosmajmokon (Callitrichinae) vizsgáltam ezt a képességet spontán választáson alapuló mennyiségi diszkrimináció módszerével. A vizsgálat nyolc egyedét ötféle mennyiség-kombinációval (1-2, 1-4, 3-4, 6-8, 6-12) és kombinációként 10 ismétléssel teszteltem kis és nagy arányok (25%, 50%, 75%), illetve mennyiségek (négyenél kisebb vagy nagyobb) felhasználásával. A különböző mennyiség-párok szimultán prezentálása után az egyedek döntést hoztak, hogy a kevesebb vagy a több táplálékot (szőlődarabot) választják. A vizsgált egyedek sikeresen döntöttek a nagyobb mennyiség javára, ha 1 és 2 (65%-os siker), 1 és 4 (88,8%), valamint 6 és 12 (62,7%) közül választhattak. A 3 és 4, illetve a 6 és 8 kombináció esetében a megkülönböztetés sikere alacsonyabb volt (50,9% és 56,3%). Az eredmények alapján elmondható, hogy a teljesítmény nem a mennyiségek közötti abszolút különbségektől, hanem azok arányától függött, és a négyenél kisebb mennyiségeket könnyebben el tudták különíteni, mint a négyenél nagyobbakat. A döntés meghozásához szükséges időtartam nem függött a mennyiség-kombinációktól, de azt jelentősen befolyásolta az egyedek neme, kora, illetve faja is. Ebből következhet, hogy a numerikus kompetencia jellegzetességeit a kognitív képességeken felül egyéb jelek, akár személyiségbeli különbségek is befolyásolhatják. Kutatásom a főemlősök egy kevésbé vizsgált csoportjának tanulmányozásán keresztül bővíti az állatok numerikus képességeivel kapcsolatos ismereteinket, és új kérdéseket vet fel ezen kognitív funkciók, valamint a szociális környezet és az egyedi jelek (pl. személyiség) viszonyával kapcsolatban.

Numerical competence of New World monkeys (Cebidae: Callitrichinae)

For a long time, numerical competence was considered as a capability unique to humans. Since the profound investigation of animal cognition, we know that animals can perceive the numerical features of different kinds of stimuli and use this information during their behaviour in several ecological contexts. Here we investigated the ability of quantity discrimination of New World monkeys (Cebidae: Callitrichinae) with spontaneous choice test. Eight focal individuals were tested with five numerical combinations (10 repetitions for each), using large and small ratios (25%, 50%, 75%) and values (below and above four): 1-2, 1-4, 3-4, 6-8, and 6-12. After presenting simultaneously the two quantities of a given combination, the individuals could choose whether they wanted the smaller or larger pile of grapes. The monkeys successfully chose the larger quantity in the 1-2 (with 65% success), 1-4 (88.8%), and 6-12 (62.7%) combinations. In the 3-4 and 6-8 combinations, however, the success of the discrimination was lower (50.9% and 56.3%, respectively). Our findings showed that i) the efficiency of discrimination is affected by the ratio between the two quantities, and not by their absolute difference, and that ii) the study subjects discriminated between small quantities (below four) more efficiently than between large ones. The time needed to make a decision was influenced primarily by the age, sex, and species of the study subjects rather than the numerical combinations. This suggests that besides cognitive capacities, demographic factors, and personality traits also influence the features of numerical competence. Our study broadens the knowledge about animals' numerical capabilities through a lesser-studied group of primates and raises new questions connected to the relationship among these cognitive functions and the social environment and individual traits (e.g., demographic factors or personality).