



## **Abstrakta posterů**

(řazená podle sekcí a panelových čísel)



## 1. Psi a kočky v českých domácnostech - srovnání

Baranyiová E<sup>1</sup>, Holub A, Volfová M<sup>1</sup>, Tyrlik M<sup>2</sup>, Ličková A<sup>1</sup>, Samková T<sup>1</sup>, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno, <sup>2</sup>Filozofická fakulta Masarykovy univerzity v Brně

Pomocí dotazníkových akcí jsme získávali informace o tom, v jakých podmínkách jsou u nás chováni příslušníci dvou nejvíce rozšířených druhů zájmových živočichů, psů a koček. V souborech, jimiž jsme se zabývali, bylo 309 psů (50,6 % samců a 49,5 % samic) a 242 kočky (18,6 % samců, 39,3 % samic a 30,8 % kastrátů). V urbanizovaném prostředí žilo 42,7 % psů a 52,1 % koček, v rustikálním 52,4 % psů a 19,8 % koček. V jednočlenných domácnostech se chovalo 4,9 % psů a 11,1 % koček; v těchto domácnostech chovalo kočky 26 žen a 1 muž. Děti byli ve 40,5 % domácností chovajících psy a ve 27,8 % chovajících kočky. S dalšími obratlovci, od konspicifických až po tvory v akváriích, spolužilo 90,2 % psů a 89,2 % koček. Respondenti vykazovali, že psi jsou častěji než kočky nervózní (16,2-5,4 %), málo aktivní (54,0-9,1 %), příliš aktivní (68,9-12,6 %), dotěrní (18,8-12,0 %) a hraví (89,0-65,7 %). Dále psi častěji než kočky v bytě močí (15,5-8,3%), projevují pica (38,5-2,1 %) a jsou útočnější; souhrn všech projevů a forem agresivity dosahuje v souboru psů 169,2 %, zatímco v souboru koček jen 33,8 %. Přesto jsou psi častěji (99,0 %) pokládáni za členy domácností než kočky (88,4 %). Psům se častěji (80,3 %) než kočkám (60,3 %) nabízejí pamlsky. Častěji než kočkám (61,2 %) se jim (80,6 %) členové domácností svěřují, častěji vzpomínají jejich narozenin a frekventněji je berou na dovolené. Kočky však (86,4 %) využívají víc než psi (73,8 %) vybavení domácností a častěji (82,6 %) než psi (56,0 %) spí v postelích členů domácností. Z uvedených dat vyplývá, že v chování psů a koček respondenti zaznamenávají specifické diference. Přesto lze stupeň integrace obou druhů do domácností označit za velmi těsný.



## 2. Životní projevy bahnic při extenzivní kontinuální pastvě v horské chráněné oblasti

*M. Bílek, I. Žáková, P. Bendová, Oddělení technologie a techniky chovu hospodářských zvířat, Výzkumný ústav živočišné výroby, Praha*

V průběhu 5 let bylo sledováno pastevní chování bahnic celosezónně umístěných s jehňaty na horské louce cca 1250 m n.m. K regeneraci porostu byly použity kříženky stavropolského merina a východofřízské ovce, bahnice plemen kavkazské merino, suffolk a jejich kříženky. Cílem sledování bylo zjistit rovnoměrnost a intenzitu zatížení jednotlivých částí pastviny aktivitami pastva – odpočinek a dodržování jednotného režimu stáda. Průměrná doba denní pastvy v jednotlivých sezónách kolísala v rozmezí 462 – 523 min. Podíl pastvy z celkové doby sledování kolísal od 45,2 do 59,4 %. Bylo zjištěno, že doba pastvy na vymezených částech pastviny je přímo úměrná množství a kvalitě porostu a závisí i na stupni návyku na jeho botanické složení. Bahnice dávaly přednost odpočinku na výše položených místech, avšak u pastvy byla prioritní selektivita podle dostatku a chutnosti porostu. Podíl stání z celkové doby odpočinku se návykem na podmínky stanoviště (pastviny) vždy několikanásobně snížil.

Byl zaznamenán silný vliv stádového chování na synchronizaci pastvy. Ve čtyřech sezónách byl podíl pastvy všech sledovaných bahnic z celkové doby pastvy průměrně  $59,7 \pm 5,0$  %. V poslední sezóně, kdy bylo stádo vytvořeno z odděleně ustájených skupin ovcí, doba společné pastvy činila jen 34,4 %, protože pastevní režim stáda některé bahnice plně nerespektovaly.

Příspěvek byl zpracován v rámci řešení Institucionálního záměru Mze M02-99-03

Klíčová slova: ovce; pastva; chráněné území; regenerace porostu; zatížení pastviny; režim stáda



### 3. Správanie prasníc a ciciakov v podstielanom skupinovom koterci v rôznom období dojčenia

*Botto, L., Kišac, P., Brestenský, V., Mihina, Š., Výskumný ústav živočíšnej výroby, Hlohovská 2, 949 92 Nitra*

Na Slovensku sa používa skupinový pôrodný systém s kŕmením prasníc v automatických kŕmnych boxoch (AKB), v ktorom spoločný priestor v koterci vzniká rozobratím 6 individuálnych pôrodných kotercoch. Cieľom práce bolo porovnať ležanie a iné aktivity prasníc v priestoroch individuálnych kotercoch a v chodbe, ich pobyt v AKB a záujem prasiatok o cicanie pri vlastných a cudzích prasniciach v rôznom období dojčenia. Sledovali sme dve skupiny po 6 prasníc aj s ich vrhmi počas 24 hodín v 1., 2.-3. týždni a na konci 4. týždňa po oprasení. Ležanie a iné aktivity prasníc spolu sme po rozobraní individuálnych kotercoch zaznamenávali v priestoroch, ktoré vymedzovali. Záujem prasiatok o cicanie zahŕňal vlastné cicanie, masáž a ostatné aktivity súvisiace s cicaním. Vyjadrili sme aj čas jedného cicania a frekvenciu cicaní. Pri štatistickom spracovaní sme použili analýzu rozptylu s opakovaním.

V celkovom ležaní medzi pozorovaniami neboli preukazné rozdiely (ns). Prasnice ležali dlhšie v individuálnych kotercoch ako v chodbe, najdlhšie v 1. týždni po oprasení (1 248 minút,  $p < 0,01$ ), kedy sa najviac venovali dojčeniu. Pri ďalších pozorovaniach sa ležanie v priestoroch kotercoch skrátilo na 848 a 856 minút. V AKB prasnice prvej skupiny strávili 28,1 minút a druhej skupiny 44,4 minút ( $p < 0,01$ ). Iné aktivity vykonávali dlhšie v chodbe ako v individuálnych kotercoch (64 oproti 34 minút,  $p < 0,05$ ).

Celkovo sa prasiatka cicaniu venovali 468-590 minút (ns). Prasiatka vlastnú matku cicali najdlhšie v 1. týždni a najkratšie 2.-3. týždeň po narodení (466 a 391 minút,  $p < 0,05$ ). Už krátko po narodení došlo k pokusom o cicanie cudzích prasníc v chodbe a v cudzom koterci po prekonaní prahovej zábrany prasiatkami a v koterci pri vstupe cudzej prasnice (2,3 minút). V 2.-3. týždni po narodení prasiatka cudzie prasnice cicali 190 minút a v najstaršom veku 175 minút (ns). Čas jedného cicania s ich vekom mal klesajúcu tendenciu (6,82-5,62 minút, ns). Najvyššiu početnosť cicaní sme zaznamenali v 1. týždni a najnižšiu 2.-3. týždeň po narodení (34,3-krát a 29,4-krát,  $p < 0,05$ ).

Prasnice na ležanie najviac využívali priestory individuálnych kotercoch, v ktorých boli lepšie podmienky na oddych i dojčenie. V dôsledku skupinového ustajnenia sa celkový čas cicania nezmenil, ale vzrástol záujem o cicanie cudzích prasníc.

**Kľúčové slová:** dojčiaci prasnica, ciciaky, skupinový pôrodný koterec, ležanie, cicanie



#### 4. Umí naivní sýkory koňadry generalizovat barevné mutace ruměnice pospolné?

Exnerová A., Svádová K., Landová E., Katedra zoologie PřF UK v Praze, Viničná 7, 128 44, Praha 2

Z předchozích studií vyplývá, že se dospělé koňadry (*Parus major*) při volbě potenciální kořisti rozhodují vizuálně, a že pro nepalatabilní aposematické plošnice má jejich konkrétní zbarvení velký význam. Je ovšem nutno brát v potaz možnou předchozí zkušenost ptáků s různě zbarvenou kořistí. Proto byly plošnice předkládány v zajetí dochovaným mládřatům *P. major*, tedy “naivním predátorům” bez jakékoli předchozí zkušenosti.

Mladé (ručně odchované) sýkory koňadry se první den pokusu měly naučit aversi vůči přírodní červenočerné *Pyrrhocoris apterus*. Druhý den byli tito ptáci rozděleni do tří skupin. U první skupiny byla testována opět averse vůči červenočerné *P. apterus* (kontrola) a u dvou dalších skupin schopnost vztáhnout aversi, naučenou v pokuse s přírodní *P. apterus* na její barevnou mutantu. Byly provedeny experimenty s bílou a se žlutou mutací *P. apterus*. Ptáci první skupiny se z prvního dne poučili a druhý den zabíjeli normálně zbarvených ruměnic pospolných průkazně méně. Sýkory z dalších dvou skupin však nebyly schopny vztáhnout zkušenost s přírodní *P. apterus* ani na její bílou ani na její žlutou mutaci a zacházely s nimi jako se zcela novou kořistí.

Čtvrté skupině odchovaných mládřat (*P. major*) byla po oba dny předkládána nahnědo nabarvená *P. apterus*. Stejně jako u prvé skupiny i tito ptáci se ze zkušenosti prvního dne poučili a druhý den zabili průkazně méně nahnědo nabarvených ploštic.

Předchozí pokusy s dospělými *P. major* ukázaly, že bílá a žlutá mutace je vnímána jako neaposematická (reakce se statisticky průkazně neliší od reakcí na nahnědo nabarvenou *P. apterus*). Dospělé i naivní *P. major* mají tedy omezenou možnost generalizovat mezi různými potencionálně výstražnými barvami kořisti (červená, bílá, žlutá) při zachování černé kresby a při stejném složení repelentních látek.

Děkujeme Dr. R. Sochovi z EntÚ AV ČR za poskytnutí barevných mutantů *P. apterus* a Grantové agentuře AVČR za podporu projektu A6141102, v rámci kterého je tato problematika řešena.



## 5. Šaty dělají člověka: Vztah vzhledových charakteristik s osobnostními vlastnostmi mladých mužů a žen

<sup>1</sup>Hanušová, J., <sup>2</sup>Havlíček, J., <sup>3</sup>Vitáková, M. a <sup>3</sup>Flegr, J., <sup>1</sup>Katedra zoologie, <sup>2</sup>Katedra filosofie a dějin přírodních věd, <sup>3</sup>Katedra parazitologie, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Praha

Vzhled je jedním z nejdůležitějších behaviorálních projevů člověka. Prostřednictvím chování se do jednotlivých složek vzhledu promítají lidské osobnostní vlastnosti. Ačkoli neverbální oblast psychiky je velmi populární problematika, samotný vzhled je studován jen zřídka.

U 32 mužů a 78 žen, studentů Přírodovědecké fakulty, bylo posuzováno množství proměnných týkajících se vzhledu. Jednotlivé vzhledové charakteristiky byly dávány do vztahu s osobnostními rysy, které byly měřeny pomocí Cattellova 16faktorového dotazníku. Jde o v psychologické praxi běžně používaný osobnostní dotazník hodnotící osobnost v 16 dimenzích (faktorech), charakterizovaných výčtem typických vlastností na obou pólech každé z nich. (Ve výsledcích uvádím vždy nejvýstižnější z těchto vlastností a v závorce odpovídající faktor.)

Náš výzkum odhalil odlišné vztahy u mužů a žen mezi osobnostními vlastnostmi a jak kvalitou oblečení, tak dalšími charakteristikami vzhledu. Celková kvalita oblečení (zahrnuje sladění jednotlivých částí oděvu, sladění barev, upravenost, drahota, novost a čistota) souvisí u žen nejvíce s vřelostí (faktor A;  $p < 0,001$ ), veselostí (F;  $p < 0,001$ ) a smělostí (H;  $p < 0,001$ ), zatímco u mužů se sebekontrolou (Q3;  $p = 0,006$ ) a svědomitostí (G;  $p = 0,007$ ).

Mimo oblečení jsme si všimli například šperků, vlasů, nehtů a u žen líčení. Ženy, které nosí více šperků, jsou podezřívavější (L;  $p = 0,006$ ), zatímco více ozdobení muži jsou napjatí (Q4;  $p = 0,012$ ) a emočně labilní (C;  $p = 0,015$ ). Delší vlasy znamenají u žen uzavřenost (A;  $p = 0,003$ ), kdežto u mužů sklon k bohémství (M;  $p = 0,035$ ). Delší nehty mají veselé (F;  $p < 0,001$ ) a smělé (H;  $p = 0,006$ ) ženy, ale svědomitější (G;  $p = 0,027$ ), konzervativnější (Q1;  $p = 0,037$ ), praktičtější a houževnatější muži. Ženy veselé (F;  $p = 0,003$ ), vřelé (A;  $p = 0,006$ ) a smělé (H;  $p = 0,017$ ) jsou také silněji nalíčené. U mužů koreluje smělost negativně s výškou postavy (H;  $p = 0,010$ ).

Klíčová slova: 16PF; člověk; vřelost; svědomitost; surgence; smělost



## 6. Ovlivnění prostorové paměti potkanů nízkými dávkami sarinu

*Gabriela Krejčová, Jiří Kassa*

V červnu 1994 zadal Pentagon studii Comprehensive Clinical Evaluation Program (Program hloubkového klinického vyšetření), jenž zahrnovala deset tisíc veteránů z války v Perském zálivu. Tito veteráni si po návratu z Perského zálivu stěžovali mimo jiné na poruchy paměti a koncentrace. Jako příčinu uváděli působení chemických zplodin z hořící ropy nebo expozici malým dávkám bojových plynů typu sarinu, které řadíme do skupiny nervově paralytických látek (NPL).

V minulosti bylo publikováno několik humánních i animálních studií, které dokazovaly signifikantní dlouhotrvající neurologický a neuropsychologický účinek vysokých dávek NPL po akutní otravě. Je ovšem velmi málo známo o možném neurologickém účinku zahrnujícím postižení kognitivních funkcí při otravě nízkými, klinicky asymptomatickými dávkami NPL, o kterých bylo uvažováno v souvislosti s Perským zálivem.

Cílem naší studie bylo zhodnotit, zda může sarin i v nízkých dávkách způsobit postižení kognitivních funkcí u potkanů.

Případné narušení sledovaných kognitivních funkcí u sarinem exponovaných potkanů bylo hodnoceno pomocí modelové behaviorální metody, sledující schopnost experimentálního zvířete vybavit si naučenou nejkratší cestu T-bludištěm k potravě.

Statisticky významné narušení prostorové paměti bylo pozorováno u potkanů jednorázově exponovaných jak klinicky symptomatické koncentraci sarinu, tak laboratorně průkazné, avšak klinicky asymptomatické koncentraci sarinu. Opakovaná expozice klinicky asymptomatické koncentraci sarinu nezměnila jeho účinek na prostorovou paměť ve srovnání s jednorázovou expozicí téže koncentraci sledované noxy.

Naše výsledky prokázaly, že sarin je schopen narušit sledované kognitivní funkce nejen ve vysokých dávkách vedoucích ke klinicky manifestnímu narušení cholinergního přenosu nervového vzruchu, ale též v dávkách klinicky asymptomatických. Na rozdíl od klinicky závažných intoxikací je v případě klinicky asymptomatické intoxikace sarinem narušení sledovaných kognitivních funkcí krátkodobé.



## 7. Jak krmí rehek zahradní (v lese) mlád'ata různého stáří a počtu

Kryštofková, M. a Exnerová, A., Katedra zoologie, PřF UK, Viničná 7, 128 44 Praha 2

Záznamy chování rodičů rehka zahradního (*Phoenicurus phoenicurus*) na hnízdě při krmení mlád'at (v borových lesích u Hradce Králové) zahrnují 12 pozorovaných párů; celkem 144 hodin záznamu z různých fází stáří mlád'at. Data jsou ze tří sezón.

Samci rehka zahradního krmí mlád'ata celkově častěji než samice, rozdíl ve frekvenci krmení je ale velmi malý. Takový výsledek v podstatě potvrzuje obecně přijímaný model, že u monogamních druhů ptáků s biparentální péčí se rodiče o krmení mlád'at dělí rovným dílem. Stáří mlád'at má na frekvenci krmení průkazný vliv, mezi 3 a 5 dnem se zvyšuje a pak se udržuje konstantní (plató fáze). Pro počet mlád'at platí totéž, počty do tří mlád'at jsou krmeny méně, od tří výše jsou krmeny podobně. Mezi hnízdy se frekvence krmení neliší. Frekvence krmení na jednotlivé mládě se zvyšuje jen v závislosti na stáří mlád'at, počet mlád'at na ni nemá vliv; to znamená, že jednotlivé mládě je krmeno stejně, bez ohledu na jejich počet v hnízdě. Mlád'atům starším než 10 dnů samice snižuje frekvenci krmení na mládě, zatímco samec ji zvyšuje.

Rehci obecně používají z 86,5% pasivní typ lovu. Počty i trvání loveckých aktivit se liší mezi pohlavími (samec více číhá, samice více prolézá větvičky), závisí také na stáří mlád'at (s rostoucím stářím mlád'at se číhání zvyšuje a prolézání větviček snižuje) a liší se i mezi hnízdy. S rostoucím počtem mlád'at celkový počet útoků na kořist u obou pohlaví roste (stáří mlád'at, pohlaví ani hnízdo nemají vliv). Vzdálenost útoku od hnízda je faktor pravděpodobně významný pro optimalizaci průběhu krmení mlád'at. Průměrná vzdálenost útoku od hnízda je pro samici 12,3 metrů, pro samce 11 metrů. V substrátech útoku není mezi pohlavími rozdíl, oba preferují zem (40%), kmen (22%) a vzduch (10%). Menšinu zaujímá zelená vegetace. Takové výsledky jsou ve shodě s jinými studiemi rehka zahradního. Stáří ani počet mlád'at nemají na poměr využití substrátů útoku vliv, rozdíl je jen mezi hnízdy.

Zastoupení jednotlivých biotopů v okolí hnízd se oproti očekávání liší mezi hnízdy. Nabídka biotopů v okolí hnízd se však neliší od jejich využití pro lov potravy. Z toho plyne, že rehek zřejmě vyžaduje přítomnost určitých preferovaných biotopů v okolí hnízda, nezáleží však na jejich poměrném zastoupení. Využívá je tak v tom poměru, v jakém jsou zastoupeny. Obecně nejvíce využívají pro lov potravy les bez podrostu (52%), potom les s podrostem (22%), holé paseky a cesty (12%) a tyčkovinu (10%). Mlazina (3%) a zarostlá paseka (1%) jsou pro lov potravy nevhodné.





## 8. Rozpoznávání aposematické kořisti u naivních parus major: kulturní přenos informace?

Landová E., Exnerová A., Svádová K., Katedra zoologie PřF UK v Praze, Viničná 7, 128 44, Praha 2

Předchozí pokusy ukázaly, že u *P. major* averze vůči *P. apterus* není vrozená, ale vzniká v procesu učení. Jedním z možných způsobů by mohlo být učení odpozorováním (observational learning) od rodičů, nebo i od nepříbuzných zkušených ptáků. Abychom zjistili jak významná je složka kulturně přenesené informace významná pro vznik averze u naivních ptáků, byl proveden následující pokus.

Byly srovnávány dvě skupiny naivních (ručně odchovaných) koňader, první skupina se učila sama rozpoznávat a odmítat *P. apterus*, druhá skupina měla možnost před vlastní konfrontací s plošticí pozorovat ve stejné situaci chování zkušeného instruktora. Jako instruktor byl použit jedinec z minulého roku (také ručně dochovaný), který se naučil nejlépe rozpoznávat a zároveň spolehlivě odmítat aposematickou *P. apterus*. Před vlastním pokusem byl vybraný instruktor familiarizován s mladými koňadrami po dobu 4-7 dní a každý jedinec z obou skupin si přivykal minimálně jeden den experimentálním podmínkám.

Experimenty byly prováděny v pokusné kleci s jednosměrně průhledným sklem a otočným karuselem. V této pokusné kleci byla umístěna ještě menší klec tak, aby jedinec uvnitř malé klece mohl bez problémů sledovat potravu nabízenou na otočném karuselu.

Každý jedinec z první skupiny naivních koňader nejprve sledoval z malé klece chování instruktora, kterému byla střídavě předkládána ploštica *P. apterus* a kontrolní kořist (larva *Tenebrio mollitor*, sloužící k ověření potravní motivace). Délka testu byla 5 minut a bylo provedeno deset opakování (instruktor odmítl předloženou plošticí 10x). Poté se mladí ptáci učili sami odmítat aposematickou *P. apterus* (opět střídavě předkládanou s kontrolní kořistí). Pokus trval do té doby dokud se mladý pták třikrát za sebou nabízené plošticí ani nedotkl. S jedinci z druhé skupiny byl rovnou proveden pokus v němž se měli sami naučit rozpoznávat a odmítat *P. apterus* jako nevhodnou kořist. V obou případech byl po celou dobu učení instruktor přítomen v malé kleci.

Ukázalo se, že ptáci kteří měli možnost sledovat předem instruktora, se učí rozpoznávat aposematickou kořist průkazně rychleji než ptáci, kteří se učí sami. Rychlost učení lze vyjádřit jako celkový počet zabíjených ploštic v procesu učení.

Výzkum byl finančně podpořen z grantu GAAV ČR, číslo: A6141102.



## 9. Faktory ovlivňující schopnost učení u papouška šedého (*Psittacus erithacus*)

R. Miřáček<sup>1</sup>, F. Týmra<sup>1</sup>, M. Ulrychová<sup>1</sup>, F. Pinc<sup>1</sup>, L. Tichotová<sup>1</sup>, H. Albrechtová<sup>1</sup>, T. Melšová<sup>1</sup>, A. Karpenková<sup>1</sup>, M. Koláček<sup>1</sup>, K. Brunclíková<sup>1</sup>, D. Melichar<sup>1</sup>, M. Stella<sup>1</sup>, J. Valentová<sup>1</sup>, Š. Muzikářová<sup>1</sup>, J. Asingr<sup>1</sup>, F. Strand<sup>1</sup>, J. Havlíček<sup>1,2</sup>, S. Lhota<sup>1,3</sup>, Z. Pinc<sup>1</sup>, <sup>1</sup>Laboratoř mezidruhové komunikace (LMK), Fakulta humanitních studií UK, Legerova 63, 120 00 Praha 2, <sup>2</sup>Katedra filosofie přírodních věd, Přírodovědecká fakulta UK, Viničná 7, 128 44 Praha 2, <sup>3</sup> Katedra zoologie, Biologická fakulta JU, Branišovská 31, 370 05 České Budějovice

Papoušek šedý (*Psittacus erithacus*) je všeobecně znám jako jeden z nejúspěšnějších napodobitelů různých zvuků a lidské řeči. Po předchozích velmi dobrých zkušenostech s učením u jednoho z papoušků byl v roce 2002 v rámci LMK zahájen projekt, jehož cílem bylo ověřit faktory, které ovlivňují schopnost učení u papouška šedého. Na základě výsledků předchozích studií jsme předpokládali, že ovlivňujícími faktory mohou být: pohlaví učitele, doba, po kterou učitel papoušek zná a oblíbenost určitých hlásek/slabik. Následně byl vytvořen plán cvičení, na kterém se podílelo 16 učitelů pracujících v párech. Učitelé byli rozděleni do páru tak, aby v každém páru byla zastoupena obě pohlaví a aby doba, po kterou papoušek učitele zná, byla u obou stejná.

Cvičení probíhalo několikrát denně, pět dní v týdnu. Učitel vždy opakoval v krátkém časovém sledu po dobu cca 15 minut dvě uměle vytvořená slova bez významu, po 15 minutách opakoval totéž druhý učitel.

Při sestavování slov byly zohledněny hlásky, které již papoušek ve svém slovníku měl. Vytvořená slova byla vždy pro pár koncipována tak, aby odpovídala počtem hlásek a slabik a lišila se jen jejich přesmyknutím. Po dobu jedné fáze učitel používal vždy stejnou dvojici slov. "

Po každém cvičení byl zaznamenán jeho průběh, pozornost papouška a jeho slova a zvuky. Cvičení probíhalo ve dvou tříměsíčních fázích, slovník nových slov obsahoval celkem 64 slov (8 párů učitelů x 2 slova x 2 fáze).

Papoušek se v průběhu 6 měsíců (93.5 hodin cvičení) naučil 5 slov ze slovníku nových slov, které zopakoval celkem 254 krát. 2 slova byla naučena od jednoho učitele mužského pohlaví (148 a 38 opakování), a po jednom slově od jiného muže (52 opakování) a dvou učitelů ženského pohlaví (10 a 4 opakování).

Vzhledem k malému počtu naučených slov, nebylo možné rozhodnout o vlivu pohlaví učitele, preferenci některých hlásek/slabik či doby, po kterou papoušek učitele zná na jeho schopnost učení.

Klíčová slova: Papoušek šedý, faktory, učení



## 10. Vztah mezi osobnostními dimenzemi a postoji ke zvířatům, a chováním

### ošetřovatelů během dojení

*J.L. Panamá Arias, I. Stěhulová, M. Špinka, Výzkumný ústav živočišné výroby, oddělení etologie, 104 01 Praha 114 – Uhřetěves*

Během dojení dochází k významnému počtu interakcí mezi dojnici a jejich ošetřovateli. Chování člověka vůči zvířatům je dáno jeho osobností a postoji k nim.

Cílem studie bylo zjistit, zda existuje vztah mezi osobnostními dimenzemi a postoji ke zvířatům a chováním ošetřovatelů během dojení.

Získané údaje pochází z 6 mléčných farem, každá farma měla 2-6 ošetřovatelů a 105-770 dojnic. Celkem bylo sledováno 25 ošetřovatelů. Respondenti byli lidé, jejichž mateřským jazykem je čeština.

Pro měření osobnostních dimenzí (neuroticismus, extroverze, otevřenost k novým zkušenostem, přívětivost a svědomitost) byla použita česká verze NEO - Big Five osobnostního inventáře (Costa, P. T., Jr., McCrae, R. R. Psych. Assess., 4, 5:13, 1992). Postojový dotazník měřil obecné postoje ošetřovatelů k dojnicím, způsob jak ošetřovatelé vnímají chování dojnic a reagují na něj, snadnost jejich obsluhy a způsob, jak se ošetřovatelé chovají ke zvířatům. Chování ošetřovatelů k dojnicím bylo zaznamenáváno během dojení po dobu 2 hodin. Byly zaznamenány zvukové interakce, taktilní interakce a reakce dojnice na ošetřování během dojení. Hodnocení dat bylo provedeno pomocí Spearmanových korelací na základě reziduálních hodnot k odstranění vlivů pohlaví ošetřovatele a podniku, kde pozorování proběhlo.

Extroverze je kladně korelována s netrpělivou řečí. Svědomitost je záporně korelována s dominantní řečí.

Chování dojnice ke člověku je záporně korelováno s dominantní řečí. Chování člověka k dojnicím je záporně korelováno s dominantní řečí, je záporně korelováno s netrpělivou řečí a emoční reakce na chování dojnic je kladně korelována s klidnou řečí.

Neuroticismus je kladně korelován s počtem lehkých úderů, svědomitost je záporně korelována s množstvím lehkých úderů a otevřenost k novým zkušenostem je záporně korelována s množstvím lehkých úderů.

Postoj ke zvířatům je záporně korelován s jemnými údery holí. Chování člověka k dojnicím je kladně korelováno s jemnými doteky, je korelováno kladně s tlakem při manipulaci, záporně korelováno s silnými údery a záporně korelováno s jemnými údery holí.

Výsledky ukazují, že pomocí psychologických je možné předvídat způsob chování ošetřovatelů. Tyto skutečnosti mohou mít praktické uplatnění pro chovatele.



## 11. Mobbing - typ antipredačního chování vrabce domácího (*Passer domesticus*)

Pazderová, A. a Exnerová, A., Katedra zoologie PŘF UK, Viničná 7, 128 44 Praha 2

Termín mobbing lze vyjádřit jako „obtěžování“. Je formou antipredačního chování, které zahrnuje útoky na objeveného predátora a specifickou vokalizaci. Předpokládá se, že hlavním účelem je odehnat predátora z teritoria. Cílem prezentované diplomové práce je zjistit detaily chování u vrabce domácího (*Passer domesticus*) a odpovědět na tyto otázky :

- 1) Jak se liší intenzita reakce na různé predátory ?
- 2) Jaký je vliv sociálního postavení jedince na jeho antipredační chování ?

V roce 2002 byla sledována čtyři hejna na území Prahy a bylo provedeno celkem 21 experimentů. Jako stimul chování byly užívány vycpaniny vystavené vždy ve stejné vzdálenosti od hnízda ve vyvýšené pozici (plot, stativ) tak, aby se v okolí nacházela vhodná místa (větve, dráty) k usednutí vrabců. Každý experiment trval 25 minut a byl natáčen videokamerou. Jako zástupce dravců představujících největší ohrožení, byl zvolen krahujec obecný (*Accipiter nisus*), zástupcem sov, které ve dne neloví, sýček obecný (*Athene noctua*) a jako nejméně nebezpečný predátor byla vybrána straka obecná (*Pica pica*) ohrožující pouze vyvedená mláďata. Každému hejnu byly předloženy postupně všechny typy atrap, vždy ve stejné fázi hnízdění - na začátku (přelom dubna a května) a na konci (červenec) hnízdní sezóny, s časovým odstupem nejméně 3 dny. Pozorované reakce byly rozděleny podle vzrůstající riskantnosti : vokalizace ve skrytu, vokalizace na exponovaných místech a přelety nad atrapou. Během experimentu byla zaznamenána vzdálenost od atrapy, ve které se reagující jedinec nacházel, typ a doba trvání jeho reakce.

Dále byla testována hypotéza, že dominantní jedinci s vysokou hladinou testosteronu a větší hrdelní skvrnou sloužící jako znak sociálního postavení, obtěžují predátora častěji a s větší intenzitou než samci s malou skvrnou. Při natáčení jsem jednotlivé aktéry (celkem 40 samců) detailně zaznamenávala pomocí zoomu a následně jsem z obrazovky odečetla rozměry jejich skvrny (délu, šířku, plochu).

Výsledky ukazují, že doba strávená obtěžováním predátora, nevzrůstá u samců úměrně s rostoucí velikostí hrdelní skvrny. Velikost skvrny zřejmě indikuje sociální postavení relativně v rámci hejna a je tedy třeba posuzovat velikost skvrny jedinců z různých hejn jako samostatnou hodnotu. Ptáci reagovali odlišně na různé druhy predátorů. Se snižující se nebezpečností predátora vzrůstala intenzita mobbingu – zvyšovala se četnost přeletů i vokalizace na exponovaných místech a zmenšovala se vzdálenost od atrapy, ve které vrabci reagovali.

Klíčová slova: mobbing, vrabec domácí, znak sociálního postavení



## 12. Chování nosnic kura domácího v různých systémech chovu

*Pokludová, M.; Klecker, D. a Hrouz, J., Mendelova zemědělská a lesnická univerzita Brno, Zemědělská 1 – 3, 613 00 Brno; Ústav chovu hospodářských zvířat*

Cílem práce bylo porovnat tradiční klecovou, obohacenou klecovou a podestýlkovou technologii z hlediska jejich vhodnosti pro chov slepic a dosahování welfare chovu. Jako experimentální materiál byly použity nosnice hybridní kombinace ISA BROWN. Pokus probíhal na pracovišti odd. chovu drůbeže Ústavu chovu hospodářských zvířat MZLU v Brně. Plocha na jednu slepici je v tradiční technologii 550 cm<sup>2</sup>, v obohacené technologii 643 cm<sup>2</sup> a v podestýlkové technologii připadá 5 slepic na 1m<sup>2</sup>. Velikost sledované skupiny se řídila typem technologie. Chování nosnic bylo sledováno v průběhu celého světelného dne tj. 15 hod. a údaje byly zaznamenávány v tří-minutových intervalech do etogramů a následně byla vyhodnocena četnost jednotlivých aktivit v rámci světelného dne. Byly pozorovány tyto aktivity: potravní, pohybové, odpočinek, agrese, popelení a hrabání, komfortní chování, hřadování, využívání hnízda a ostatní formy chování. V pracovním modelu bylo stanoveno, že za nejvhodnější technologii budeme považovat tu, která umožní slepicím nejvíce projevů jednotlivých aktivit. Podíl aktivit souvisejících s pohodou nosnic ( komfortní chování, popelení... ) a podíl aktivit, které vypovídají o nespokojenosti zvířat ( agrese, ostatní chování ), určí vhodnost dané technologie chovu. V práci uvádíme, že aktivity související s komfortním chováním byly nejvíce zaznamenány v podestýlkové technologii, kde je k dispozici i vhodný substrát - hrubé hoblovačky , méně v komfortních klecích a nejméně se těmto činnostem věnují slepice z klasické klecové technologie. Hřadování a využívání snáškového hnízda je umožněno pouze v komfortních klecích a na podestýlce. Potravními aktivitami tráví nejvíce času slepice v klasické klecové technologii a nejméně na podestýlce. Možnost pohybu maximálně využívající slepice na podestýlce a méně slepicím v klasických klecích, kde je pohyb značně omezen. Z výsledků vyplývá, že podestýlková a obohacená klecová technologie, umožňují slepicím provádět stejný počet aktivit, liší se jen délkou provádění. Tyto výsledky nás vedou k závěru, že technologii chovu s podestýlkou i obohacenou klecovou technologii lze považovat za vhodnější z hlediska dosahování welfare než klasickou klecovou technologii.

Tento projekt byl zpracován za podpory grantu 1023-3FR 1222.

Klíčová slova: slepice, chování, welfare, klece, podestýlka, technologie



### 13. Dominanční postavení krav ve stádě masného skotu: Je ovlivněno mírou agresivity?

Stěhulová, I. Špinka, M., Oddělení etologie, Výzkumný ústav živočišné výroby, Přátelství 815, Praha 10 - Uhřetěves

Cílem experimentu bylo objasnit vztahy mezi dominantním postavením, jeho stabilitou a frekvencí a intenzitou agonistického chování u masného skotu.

Testovány byly tři hypotézy: A. Vyšší dominantní postavení je spojeno s nižší frekvencí a/nebo nižší intenzitou agonistických interakcí, kterých se zvíře účastní.; B. Čím větší bude rozdíl v dominantním postavení dvou zvířat, tím nižší bude frekvence a/nebo intenzita jejich vzájemných agonistických interakcí.; C. V párech kde se dominantní vztah změnil mezi dvěma pozorovacími obdobími, se bude vyskytovat více agonistických interakcí a/nebo tyto interakce budou mít vyšší intenzitu.

Pozorování probíhala v letech 1999, 2000, 2001 ve stádě cca 40 krav a jalovic masného skotu plemene Gasconne. V obou letech 1999 a 2000 bylo ve stádě 25 zvířat, 2000 a 2001 28 zvířat. Změny ve složení skupiny byly způsobeny zařazením nových jalovic a prodejem dospělých krav. Zvířata jsme pozorovali v průběhu 8 týdnů před obdobím telení a zaznamenali jsme v průměru 750 interakcí za jedno období pozorování. Odlišeny byly 2 stupně intenzity: trkání, hrozba.

V letech 1999 a 2000 bylo objasněno 86 (29%) z 300 možných vztahů a v letech 2000 a 2001 93 (25%) z 372 vztahů. 72 (84%) z 86 párových vztahů v letech 1999 a 2000 a 88% (82 z 93) v letech 2000 a 2001 se nezměnilo.

Hypotéza A byla částečně potvrzena.: V letech 2000 a 2001, se krávy s vyšším dominantním indexem účastnily menšího počtu agonistických interakcí ( $rS=-0.36$ ,  $p<0.001$  a  $rS=-0.51$ ,  $p<0.001$ ). Hypotéza B. byla potvrzena, protože v párech s velkým rozdílem v dominantním postavení se vyskytovalo méně agonistických interakcí v letech 2000 a 2001 ( $rS=-0.16$ ,  $p<0.001$  a  $rS=-0.25$ ,  $p<0.001$ ) a nižší bylo také procento trkání ( $rS=-0.47$ ,  $p<0.01$ ) v roce 2001. Hypotéza C byla také potvrzena, protože v agonistických interakcích párů, kde se dominantní vztah změnil mezi dvěma obdobími, se vyskytovalo mnohem větší procento trkání než v interakcích párů, jejichž vztah zůstal stálý (82% vs. 50%,  $p<0.01$  - 2000; 92% vs. 50%,  $p<0.0001$  - 2001).

Závěrem lze říci, že krávy a jalovice s vyšším dominantním postavením, páry s velkým rozdílem v dominantním postavením a páry s nezměněným dominantním vztahem se účastní agonistických interakcí méně často a tyto interakce mají nižší intenzitu.



#### **14. Systémové podání antagonisty NMDA receptorů dizocilpinu narušuje orientaci potkanů v úloze aktivního vyhýbání se místu.**

*Stuchlik A, Odd. neurofyzologie pameti, Fyziologický Ústav AV ČR, Videnska 1083, 142 20 Praha-4*

Potkani (*Rattus norvegicus*) se vyznačují pozoruhodnou schopností registrovat prostorové rozložení orientačních bodů a integrovat je do tzv. kognitivní mapy prostředí, vnitřní reprezentace prostoru. V prezentovaném experimentu jsme testovali vliv systémového podání nekompetitivního antagonisty mozkových NMDA receptorů dizocilpinu na orientaci potkanů v úloze allothetického vyhýbání se místu. Dospělí samci laboratorních potkanů kmene Long-Evans byli trénováni vyhýbat se zakázané oblasti definované v souřadnicovém systému místnosti na rotující aréně. Trajektorie potkanů byly snímány infračervenou TV kamerou umístěnou nad arénou a zaznamenávány počítačovým systémem. Po vstupu do zakázané oblasti byli potkani potrestáni mírným elektrickým šokem (0,5 mA). Intraperitoneální injekce dizocilpinu či fyziologického roztoku byly podány 30 minut před behaviorálním testováním. Kontrolní skupině byl podán fyziologický roztok (1ml/kg), zatímco dvěma experimentálními skupinám byl podán dizoci!

Ipín v dávkách 0,1mg/kg, resp. 0,2 mg/kg. Pro hodnocení chování potkanů byly vybrány tři parametry: celková délka trajektorie, počet chyb (tj. vstupů do zakázané oblasti) a čas od začátku sezení do prvního vstupu do zakázané oblasti (latence první chyby). Vyšší dávka dizocilpinu zvýšila lokomoční aktivitu ve srovnání s kontrolní skupinou (130.12±12.07 m vs. 90.89±4.51 m, resp.), zatímco nižší dávka ji mírně snížila (79.29±3.71 m). Počet vstupů do zakázané oblasti byl vyšší ve skupině s vyšší dávkou dizocilpinu ve srovnání s kontrolní skupinou (60.65±10.91 vs. 15.38±3.55, resp.), ale nebyl nalezen statisticky významný vliv nižší dávky (10.63±4.11). Latence první chyby byla kratší u vyšší dávky dizocilpinu než u kontrolní skupiny (22.55±8.64 s vs. 91.70±83.0 s, resp.). Nižší dávka neměla na tento parametr vliv (101.75±90.78). Výsledky ukazují že vyšší dávka dizocilpinu (0.2 mg/kg) zhoršila výrazně schopnost prostorové orientace v úloze aktivního vyhýbání se místu.



## 15. Reakce vybraných druhů pěvců na barevné mutace *Pyrrhocoris apterus*.

Svádová K., Landová E., Exnerová A., Katedra zoologie PřF UK v Praze, Viničná 7, 128 44, Praha 2

Experimentálně jsme se snažili zjistit, zda jsou ptačí predátoři schopni generalizovat zbarvení nepalatabilní kořisti. K dispozici jsme měli barevné mutanty *P. apterus* (bílá, žlutá, oranžová mutace) se zachovanou černou kresbou. Mutanti byli získáni z laboratoře Dr. R. Sochy (EntÚ AVČR). Ploštice byly předkládány pěvcům, odchyceným ve volné přírodě (*Parus major*, *Parus caeruleus*, *Erithacus rubecula*, *Sylvia atricapilla*). Tyto druhy byly zvoleny proto, že v předchozích pokusech činily rozdíl mezi normálně zbarvenou, červenou a uměle neaposematickou hnědou ruměnicí, měli by mít tedy s červenou ruměnicí předchozí negativní zkušenost. Výsledky ukazují na zcela klíčový (a ve všech případech statisticky průkazný) vliv konkrétní barvy na to, zda je ploštice ptákem vnímána jako výstražně zbarvená (tedy, reakce se neliší od reakcí na červenočernou), nebo jako neaposematická (reakce se neliší od reakcí na hnědou). Bílá mutace je všemi testovanými ptačími druhy vnímána jako neaposematická, oranžová jako aposematická. V reakci na žlutou mutaci jsou mezi testovanými druhy ptáků značné rozdíly. Zatímco některé ji vnímají jako neaposematickou (*P. major*, *E. rubecula*), jiné na ni reagují odlišně od hnědé i od červenočerné ruměnice (*P. caeruleus*). Výsledky lze interpretovat i jako omezenou schopnost testovaných ptáků generalizovat mezi různými potenciálně výstražnými barvami kořisti při zachování černé kresby.

Ptáci se tedy ve své volbě rozhodovali vizuálně a pro ploštice má jejich konkrétní zbarvení velký význam. Je ovšem nutno brát v potaz potenciální předchozí zkušenost ptáků s jinak barevnými aposematiky. Proto byly ploštice předkládány i v zajetí odchovaným mládřatům *P. major* (tedy "naivním predátorům", kteří ještě neměli žádnou zkušenost s aposematickou kořistí). A ani oni nebyli schopni generalizovat zkušenost s červenou *P. apterus* na její bílou mutaci a zacházeli s touto jako se zcela novou kořistí.

Výzkum byl finančně podpořen z grantu GAAV ČR, číslo: A6141102.





## 16. Výuka lidského jazyka technikou ‘Model – Rival‘ u papouška šedého (*Psittacus erithacus*) z odchyty

L. Tichotová<sup>1</sup>, F. Tým<sup>1</sup>, M. Ulrychová<sup>1</sup>, M. Stella<sup>1</sup>, F. Pinc<sup>1</sup>, M. Velek<sup>1</sup>, T. Melšová<sup>1</sup>, K. Brunclíková<sup>1</sup>, Š. Muzikářová<sup>1</sup>, F. Strnad<sup>1</sup>, J. Asingr<sup>1</sup>, J. Mildorfová<sup>1</sup>, H. Albrechtová<sup>1</sup>, J. Havlíček<sup>1,2</sup>, Z. Pinc<sup>1</sup>, <sup>1</sup>Laboratoř mezidruhové komunikace (LMK), Fakulta humanitních studií UK, Legerova 63, 120 00 Praha 2, <sup>2</sup>Katedra filosofie přírodních věd, Přírodovědecká fakulta UK, Viničná 7, 128 44 Praha 2

Technika učení ‘Model-Rival‘, umožňuje naučit papouška “komunikovat“ lidským jazykem, tedy označovat slovy předměty, vlastnosti předmětů a v jednoduché formě i vyjadřovat svá přání. Tato technika byla uplatněna na lidmi odchované mládě papouška šedého (*Psittacus erithacus*). Tento pták se naučil používat požadovaným způsobem několik set slov. Cílem naší práce bylo zjistit zda je možné stejnou techniku použít i v případě jedince z odchyty, který již užíval přirozené papouščí vokální projevy a měl i během pokusu kontakt i s jinými papoušky šedými. Pokus byl zahájen v říjnu roku 2000. Jednotlivá cvičení trvala přibližně 15 – 30 minut, probíhala několikrát denně pět dní v týdnu. Během prvních pěti měsíců nebylo zaznamenáno, že by papoušek použil jakékoli lidské slovo. V březnu roku 2001 přibyl do pokusu další jedinec stejného druhu, který již používal přibližně 15 slov. První dva dny byli papoušci ponecháni o samotě. Za tuto dobu se původní jedinec naučil první slovo od druhého mluvícího papouška. Doposud nebyl zaznamenán žádný případ, kdy by se cílový jedinec (tj. pták z odchyty) naučil prokazatelně slovo technikou ‘Model-Rival‘. Užívá pouze výrazů, které ovládá a hojně používá i druhý papoušek. Žádné z těchto slov nepoužívá k označení konkrétního předmětu. Naučená slova přidává ke svým přirozeným vokálním projevům.



## 17. Výzkum osobnosti u papoušků žako (*Psittacus erithacus*)

Trnka, J., Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Kotlářská 2, 611 37 Brno

Cílem plánované práce je získat strukturální model osobnosti papouška žako (*Psittacus erithacus*), který by na několika základních dimenzích popisoval inter-individuální rozdíly chování mezi jedinci tohoto druhu. Dále ověřit použitelnost metody hodnocení vlastností pro sběr základních dat o chování jedinců pro ptačí druh a zmapovat metodologické problémy s aplikací této metody spojené.

V dosavadním výzkumu zvířecí osobnosti převládalo při popisu jedinců využívání metody záznamu prvků chování, při které se zaznamenávají jasně definované etogramové položky chování. Tato metoda se stala standardní díky své objektivitě. Alternativní metoda hodnocení vlastností bývá kritizována pro její subjektivnost. Ovšem nabízí možnost zachycení globálního charakteru chování jedince, získaného hodnocením jeho chování posuzovatelem, který je s ním důvěrně seznámen. To vyžaduje překonání několika základních problémů:

Nutnou součástí práce bude vytvoření dotazníku, popisujícího chování pomocí souboru adjektiv (např. agresivní). Ten bude vytvořen na základě předchozích výzkumů u jiných druhů a expertním hodnocením vhodnosti jednotlivých adjektiv.

Další část konstrukce vzorku, bude náročná hlavně na kontaktování velkého množství chovatelů výběr vhodných populací.

Časově náročný záznam prvků chování u části vzorku umožní ověření platnosti hodnocení vlastností.

Výsledky práce napoví, zda lze metodu hodnocení vlastností platně využívat i u ptačích druhů. Dále nakolik jsou dimenze osobnosti, získané v předchozím výzkum a do jisté míry obecně nacházené u savčích druhů, přítomné mimo tuto skupinu.

Klíčová slova: osobnost zvířat; hodnocení vlastností



## 18. Etogram papouška šedého (*Psittacus erithacus*) a jeho využití

František Tým<sup>1</sup>, Michala Ulrychová<sup>1</sup>, Marco Stella<sup>1</sup>, František Pinc<sup>1</sup>, Matěj Velek<sup>1</sup>, Jan Havlíček<sup>1,2</sup>, Stanislav Lhota<sup>1,3</sup>, Zdeněk Pinc<sup>1</sup>, <sup>1</sup> Fakulta humanitních studií UK; Laboratoř mezidruhové komunikace (LMK), Legerova 63, 120 00 Praha 2, <sup>2</sup> Katedra filosofie přírodních věd, Přírodovědecká fakulta UK, Viničná 7, 128 44 Praha 2, <sup>3</sup> Katedra zoologie, Biologická fakulta JU, Branišovská 31, 370 05 České Budějovice

Etogram papouška šedého (*Psittacus erithacus*) nebyl dosud publikován. Zde předkládaná práce vznikla na skupině vytvořené pro etologická pozorování sociálních interakcí a komunikace mezi ptáky, případně hierarchizace skupiny, tvorbu párů a následnou reprodukci apod. Sestavení etogramu, který pozorování daného druhu standardizuje, bylo logicky jedním z prvních cílů našeho snažení.

Data byla získávána přímým pozorováním, sledováním kamerou a analýzou videozáznamů. Určování, definování a pojmenování prvků chování probíhalo na základě (1) pozorování skupiny 7 ptáků importovaných z přírody, (2) pozorování 2 papoušků šedých odchovaných člověkem a (3) podle publikovaných etogramů ptáků - amazoňanů mnohobarvých (*Amazona versicolor*), amazoňanů běločelých (*Amazona albifrons*) a pásovníků šedých (*Taeniopygia guttata*). Etogram vznikl v průběhu 3 let na základě min. 80 hodin zaznamenaných pozorování a byl doplňován podle vývoje sociálního života skupiny. Po dosažení pohlavní dospělosti se zvýšila kompetice ve skupině (agresivní chování, zapuzení, pronásledování), která vyústila v rozpad skupiny ze sedmi členů na jediný hnízdící pár. Další prvky vyplynuly v průběhu hnízdění chovného páru (vzájemné krmení, pozdravy). Náš etogram papouška šedého nakonec obsahuje 100 elementárních prvků chování. Základní struktura etogramu je následující: Základní stavy – 1.1. sezení, 1.2. typy sezení, 1.3. akty sezení; 2.1. prostorové vztahy, 3.1. substrát, 4.1. lokomoce, 4.2. akty lokomoce, 4.3. lokomoční hra, 4.4. pohybové stereotypy a přeskoky, 4.5. sociální aspekty lokomoce, 5.1. komfortní projevy, 6.1. potravní chování, 7.1. manipulace s předměty a možné herní projevy, 8.1. vokální projevy, 8.2. ostatní zvukové projevy, 9.1. sociální projevy, 10.1. sexuální projevy – pozdravy partnerů. Etogram je využíván ke srovnání projevů ptáků z přírody (pozdravy) a člověkem odchovaných ptáků (stereotypy a přeskoky, hra). Na základě etogramu byl sestaven graf denní aktivity papoušků šedých a graf příjmu potravy v průběhu dne.

Klíčová slova: Papoušek šedý, etogram, chov v zajetí



### 19. Sociální chování papoušků šedých (*Psittacus erithacus*) v zajetí

M. Ulrychová<sup>1</sup>, F. Tým<sup>1</sup>, L. Tichotová<sup>1</sup>, A. Zeusová<sup>1</sup>, T. Melšová<sup>1</sup>, Z. Brunclíková<sup>1</sup>, Jan Havlíček<sup>1,2</sup>, Stanislav Lhota<sup>1,3</sup>, Zdeněk Pinc<sup>1</sup>, <sup>1</sup>Laboratoř mezidruhové komunikace (LMK), Fakulta humanitních studií UK, Legerova 63, 120 00 Praha 2, <sup>2</sup>Katedra filosofie přírodních věd, Přírodovědecká fakulta UK, Viničná 7, 128 44 Praha 2, <sup>3</sup>Katedra zoologie, Biologická fakulta JU, Branišovská 31, 370 05 České Budějovice

Papoušek šedý (*Psittacus erithacus*) je podle dostupných pozorování sociální druh, který vytváří až tisícová hejna. Na druhou stranu se skupinovým chovem v zajetí nejsou téměř žádné zkušenosti. Za tímto účelem byla v LMK v roce 2000 vytvořena skupina sedmi subadultních papoušků šedých. Tato skupina 4 samců a 3 samic měla napodobit přirozenou skupinu a pozorování jejich chování měla odhalit zda a v jaké formě se v takových skupinách vytváří sociální systém. Sociálních interakce a jejich vývoj uvnitř skupiny byl sledován po 3 roky. Data z pozorování standardizovaná podle vlastního etogramu nevykazovala pozorovatelnou hierarchizaci, ptáci nevyhledávali společnost ostatních, nevyskytovalo se agresivní chování a socializace se omezovala na společnou vokalizaci. K významným změnám došlo po utvoření jednoho páru a jeho zahníždění, kdy se objevilo pronásledování, napadání a jiné prvky agrese ze strany samce z páru vůči ostatním členům skupiny. Samec z hnízdicího páru na omezeném prostoru nedokázal tolerovat jiné jedince svého druhu. Vzhledem k tomu, že se u ostatních ptáků začali objevovat zdravotní problémy (zřejmě v důsledku stresu), byli z bezpečnostních důvodů ostatní jedinci z chovného prostoru odstraněni.

Klíčová slova: Papoušek šedý, chov v zajetí, dominantní chování, rozpad skupiny



## 20. Homosexuální orientace, pořadí narození a coming-out u mužských adolescentů

Jaroslava Valentová<sup>1</sup>, Marco Stella<sup>1</sup>, Eva Šmídová<sup>2,3</sup>, Jan Havlíček<sup>1,2,1</sup> <sup>1</sup>Fakulta humanitních studií UK, U Kříže 10, 158 00 Praha 5 Jinonice <sup>2</sup>Přírodovědecká fakulta UK, Viničná 7, 128 44 Praha 2 <sup>3</sup>Oddělení etologie, VUŽV, Přátelství, 110 00 Praha 10 Uhřetěves

Příčiny vzniku homosexuální orientace u mužů se pokouší vysvětlit celá řada teorií. Přestože byla testována celá řada jak faktorů prostředí tak i genetických dispozic, jejich role při vzniku homosexuality stále není uspokojivě vysvětlena. V několika předchozích studiích bylo zjištěno, že u mužů s jedním a více staršími bratry je pravděpodobnější výskyt homosexuální orientace (každý další starší bratr zvyšuje pravděpodobnost výskytu homosexuální orientace o 33%). Podobný vztah však nebyl zjištěn mezi homosexuální orientací a počtem sester. Tento jev je vysvětlován na základě tzv. imunologické hypotézy, podle níž vyvolává plod mužského pohlaví imunitní reakci matky způsobující feminizaci mužských potomků.

Cílem této práce bylo zjistit zda je výše uvedenou hypotézu možno testovat na vzorku adolescentních mužů a to především kvůli možné neujasněné sexuální orientaci a/nebo veřejně neprojevené orientaci (tzv. coming-out) v tomto věku. Vzorek se skládal ze 130ti adolescentních mužů (studentů pražských gymnázií – třetí ročníky) ve věku od 17ti do 20ti let. Výzkum probíhal formou anonymních dotazníků, v potaz byli brán celkový počet sourozenců, jejich věk, počet vlastních i nevlastních bratrů a sester a sexuální orientace respondenta (ve škále od 1 do 7, 1 zcela heterosexuální, 7 zcela homosexuální).

Vzhledem k tomu, že pouze jeden respondent uvedl svoji orientaci jako homosexuální (7) a 4 jako bisexuální (3-4) byly tyto kategorie sloučeny. Následně byl testován vztah mezi homosexuální orientací a faktorem má/nemá staršího bratra(y). Na základě našeho vzorku se nám nepodařilo zjistit vztah mezi sexuální orientací a faktorem mít staršího bratra (Fisher. exakt test, n.s.). Ohledně osob uvádějících homosexuální orientaci jsou naše výsledky ve shodě s výzkumem prováděným na stejné věkové kategorii nicméně na mnohem větším vzorku (34 706 jedinců). Mužů, kteří svou sexuální orientaci označili jako homosexuální, je dle výsledků obou výzkumů méně než 1%

Důvodem pouze jednoprocenního podílu homosexuálně orientovaných mužů ve vzorcích adolescentů může být (1) nejasná vlastní orientace nebo (2) doposud nedošlo k zveřejnění orientace (tzv. coming-out) v důsledku ostrakizace homosexuality.

Klíčová slova: sexuální orientace, homosexualita, pořadí narození, coming out, imunologická hypotéza



## REJSTŘÍK AUTORŮ (pouze první autoři)

Baranyiová, Eva	42
Botto, Lubomír	44
Exnerová, Alice	45
Hanušová, Jitka	46
Krejčová, Gabriela	47
Kryštofková, Milena	48
Landová, E.	49
Miřácký, Radek	50
Panamá Arias, José Leonardo	51
Pazderová, Alena	52
Pokludová, Markéta	53
Stěhulová, Ilona	54
Stuchlík, Aleš	55
Svádová, Kateřina	56
Tichotová, Lenka	57
Trnka, Jaroslav	58
Tymr, František	59
Ulrychová, Michala	60
Valentová, Jaroslava	61
Žáková, Irena	43