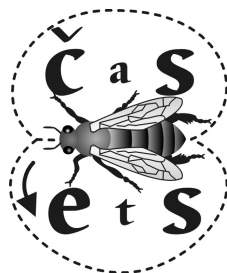


**Česká a Slovenská etologická spoločnosť
Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV**



31. etologická konferencia

Poľana

15.-17.4.2004

PROGRAM A ABSTRAKTY
SUPPLEMENTUM

Zostavovatelia zborníka sa ospravedľujú všetkým účastníkom
31. etologickej konferencie, ale predovšetkým autorom príspevkov
uverejnených v tomto supplmente za to, že technickou chybou
došlo k vynechaniu ich príspevkov v pôvodnom zborníku.

© Česká a Slovenská etologická spoločnosť, 2004

Abstrakty neprešli jazykovou korektúrou a sú reprodukované tak,
ako boli dodané autormi

Etologický prístup v práci Milíča Blahouta – spomienka po 25-tich rokoch

Novacký¹ M., Chovancová² B., Surovec¹ P.

¹Prírodovedecká fakulta UK Bratislava, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava

²Výskumná stanica a Múzeum TANAP-u, 059 60 Tatranská Lomnica

Po 25 rokoch od tragického odchodu nášho spolupracovníka a priateľa Milíča Blahouta chceme vyzdvihnúť jeho významný podiel v oblasti etologického výskumu kamzíka vrchovského tatranského (*Rupicapra r. tatica*, Blahout 1971) a svišťa vrchovského tatranského (*Marmota m. latirostris*, Kratochvíl 1961). Venoval sa ich biologickým predpokladom pre život vo vysokohorských podmienkach. U svišťa prevládala jeho záujem o inventarizáciu výskytu kolónii, o sociálne štruktúry, všeobecnú aktivitu, obranné správanie a akustické prejavy. Vo výskume kamzíkov sa sústredil na sledovanie cirkadiánnych biorytmov, štúdium vplyvu antropogénnych faktorov na výskyt a správanie druhu, populačnú dynamiku, ako aj aktivitu ich predátorov. Základom jeho prístupu bolo skúmanie ich správania podľa funkčnej pôsobnosti receptorov, teda z hľadiska akustických, optických, olfaktorických a taktilných podnetov. Pozornosť venoval aj termino-logickým problémom. Známe sú jeho štúdie trojuholníkových a hviezdicovitých formácií pri komfortných prejavoch a odpočinku, frontálneho imponovania, imponujúceho hrbenia, imponovania v antiparalelnej polohe, hrbenia, výhražného vyrazenia, prejavov pokory, emocionálneho vetrenia a pod. Na základe taxonomických analýz, ako aj štúdiá správania dokázal, že populácia kamzíka vrchovského vo Vysokých Tatrách predstavuje endemický poddruh - kamzík vrchovský tatranský (*Rupicapra rupicapra tatica*, Blahout 1971), čo bolo schválené na II. medzinárodnom teriologickom zjazde v Brne v r. 1971.

Na základe etologického výskumu kamzíka a obáv o jeho existenciu v pôvodných biotopoch Blahout inicioval v r. 1970 introdukcii kamzíka tatranského do Nízkych Tatier. Bol zanietým fotografom. Známe boli jeho výstavy, fotografické súťaže a publikácie doma a v zahraničí. Zúčastnil sa mnohých našich medziodborových etologických konferencií, pracoval vo Výbore Sekcie etológie Čsl. zoologickej spoločnosti. V r. 1977 sme spoločne zorganizovali IV. Etologickú konferenciu (26.4.–30.4.) na Sliezskom dome. Bol vedeckým pracovníkom s hlbokým vzťahom k Vysokým Tatrám, aktívnym prednášateľom a diskutérom. Jeho etologický výskum kamzíka a svišťa je prínosom k rozšíreniu významných poznatkov o týchto druhoch. Výsledky jeho práce obohatili poznatkovú bázu etológie v Čechách a na Slovensku. Zomrel po celodennej práci v dôsledku tragickej nehody pri Šalvejovom prameni vo Vysokých Tatrách dňa 17.11. 1978.

Kľúčové slová: Blahout, kamzík, svišťa, etológia

Prednášky

Mezipohlavní rozdíly v preferencích rozdílu tělesné výšky v páru muž-žena

Pivoňková, V.

Fakulta humanitních studií, U Kříže 8, 15800, Praha-Jinonice

Tělesná výška patří mezi výrazné znaky sexuálního dimorfismu. V předchozích studiích bylo prokázáno, že tělesná výška mužů pozitivně koreluje se stupněm dosaženého vzdělání (tj. i s vyšším socioekonomickým statutem) a reprodukčním úspěchem. Možné mezipohlavní rozdíly v preferenci míry rozdílu tělesné výšky, však dosud zkoumány nebyly.

K testování preferencí rozdílu tělesné výšky byla použita metoda podnětových schémat, v rámci které posuzovatelé (81 mužů, 168 žen) hodnotili 5 schematických obrázků páru muž-žena o různé velikosti poměrů tělesných výšek. Vycházeli jsme ze středních hodnot tělesné výšky mužů (178 cm, SD 7 cm) a žen (164 cm, SD 6 cm) pro českou populaci. K těmto hodnotám pak byly přičteny hodnoty odpovídající 2 SD a odečteny hodnoty odpovídající 1 SD. Spárováním těchto hodnot tělesných výšek vzniklo pět odlišných párů muž-žena, které byly použity v podnětových schématech při zachování poměrů tělesných výšek (pár 1- muž nejvýrazněji vyšší, pár 2 - muž výrazněji vyšší, pár 3 - muž vyšší, pár 4 - muž stejně velký jako žena, pár 5- žena vyšší než muž). Posuzovatel byl instruován tak, aby seřadil těchto pět párů do pořadí od páru nejvíce preferovaného k páru preferovanému nejméně. Nejvíce preferovanému páru bylo přiřazeno 5 bodů, druhému 4 body atd. Body získané příslušným párem byly vyděleny počtem n v jednotlivých souborech. Takto jsme dostali průměrný počet bodů, který byl přidělen jednotlivým párům. Počet bodů uspořádaný od největšího k nejmenšímu odpovídal průměrné preferenci párů v souboru mužů a žen. Pořadí preference typu hodnocených párů a jejich průměrné bodové ohodnocení muži: pár 3 (4,41), pár 4 (4,34), pár 2 (2,97), pár 5 (2,02) a pár 1 (1,03); ženy: pár 3 (4,71), pár 2 (3,34), pár 4 (1,59), pár 1 (1,56), a pár 5 (1). Nejvíce preferovaný pár je u obou pohlaví shodný, z dalšího pořadí však vyplývá, že muži spíše upřednostňují pár o shodné tělesné výšce, nebo i ženu mírně vyšší než výrazné difference tělesných výšek ve prospěch výšky muže. Naproti tomu ženy, preferují větší tělesnou výšku muže před ostatními alternativami.

Klíčové slova: *Homo sapiens*, tělesná výška, sexuální dimorfismus, výběr partnera

Jak vyšší postavení v sociální hierarchii zvýhodňuje reprodukční úspěch u klisen zeber stepních (*Equus burchelli*) chovaných v zajetí**Pluháček J., Bartoš L., Čulík L.**

Oddělení etologie, VÚŽV, Přátelství 815, Praha 10 – Uhřetěves

Katedra zoologie, PrF UK, Vinicná 7, Praha 2

Zoologická zahrada Dvur Králové, Štefánkova 1029, Dvur Králové nad Labem

Zebra stepní (*Equus burchelli*) žije v harémech čítajících jednu až šest klisen s pevnou sociální hierarchií. Vyšší postavení v sociální hierarchii mají starší klisny a sociální hierarchie je velmi stabilní. Vyšší sociální postavení klisny zebry stepní snižuje pravděpodobnost úmrtnosti jejího potomka, čímž vylepšuje její reprodukční úspěch. Naším cílem bylo zjistit, zda je sociální postavení zebry stepní je ovlivňováno březostí anebo přítomností, kojením či pohlavím jejího posledního potomka. Od ledna 1999 do ledna 2000 a od září 2001 do března 2002 jsme pozorovali celkem devatenáct klisen ve třech stádech stepních zeber v zoologické zahradě ve Dvoře Králové nad Labem. Během 831 hodiny pozorování ve 159 dnech jsme zaznamenali 1713 útočných interakcí (kousnutí, útočné kopnutí), na jejichž základě jsme sestavili pro každou klisnu v období, ve kterém nedošlo ke změně v hierarchii „index dominance“. Následně jsme pomocí GLMM modelu ověřovali vztah dominance klisny a věku, skutečnosti, zda byla březí, zda měla mládě, a . Se stářím klisny stoupalo její postavení ($F = 4,32$; $P < 0,05$), tak jako v ostatních studiích o koňovitých. Dalším významným faktorem se ukázala březost klisny (výše postavené klisny byly častěji březí než klisny níže postavené; $F = 4,53$; $P < 0,05$). Posledním faktorem, který byl na hranici signifikance, byla přítomnost potomka v interakci s jeho závislostí na matce (výše postavené byly klisny s kojeným potomkem; $F = 2,66$; $P = 0,08$). Pohlaví posledního potomka klisny nevykázalo souvislost s jejím postavením. V dalším kroku jsme testovali možný vliv indexů dominance na meziporodní interval. Celkem bylo k dispozici 28 intervalů pro 14 klisen. Přestože výsledek nedosáhl hladiny statistické významnosti ($F = 3,07$; $P = 0,062$), naznačil tendenci zkracování meziporodních intervalů se stoupajícím sociálním postavením klisen. Uvedené výsledky naznačují, že klisny sociálně výše postavené dříve zabřezávají a mají kratší meziporodní interval než klisny sociálně níže postavené. Tím byl potvrzen předpoklad, že vyšší postavení klisny v sociální hierarchii zvyšuje její reprodukční úspěch. Tento projekt byl podpořen grantem GAČR 523/03/H076.

Klíčové slová: Sociální hierarchie, *Equus burchelli*, Zoo, březost, meziporodní interval, reprodukční úspěch

Prednášky

Strategie allosucklingu a hmotnostní přírůstek u selat

Pokorná Z., Illmannová G., Špinka M.

Oddělení etologie, Výzkumný ústav živočišné výroby, Praha, Česká republika

Allosuckling (sání mláďete u jiné samice než u matky) byl pozorován u mnoha druhů volně žijících i domácích savců. U prasat se zdá být allosuckling obtížný, neboť zde existuje pořadí při sání (každé sele má „svůj“ struk) a ejekce mléka trvá jen 10-15 vteřin. Přesto je allosuckling ve skupinovém ustájení prasníc se selaty běžný. Není známo, jaké strategie selata používají k získání struku u cizí prasnice a jaký má allosuckling vliv na jejich přírůstky. Selata sají u cizích prasníc buď trvale (trvalí allosuckleři) nebo jen příležitostně (příležitostní allosuckleři). Předpokládali jsme, že trvalí allosuckleři budou investovat do allosucklingu více energie než příležitostní allosuckleři a tudíž budou mít odlišnou strategii allosucklingu: (H1) zatímco trvalí allosuckleři odstrčí některé sele cizí prasnice od struku, (H2) příležitostní allosuckleři budou u cizí prasnice sát jen tehdy, pokud některé její sele nebude u kojení a tudíž zde bude „volný“ struk. Ohledně hmotnostního přírůstku jsme předpokládali, že (H3) trvalí allosuckleři budou mít vyšší přírůstek oproti svým sourozencům a (H4) příležitostní allosuckleři budou mít stejný přírůstek jako sourozenci. Dvojice prasníc byly ustájeny individuálně v sousedících kotcích a selata mela od 10. dne po porodu přístup k obema prasnícím. Chování 10 dvojic prasníc a jejich selat (n=191) bylo nahráváno 10., 11., 17. a 24. den po porodu po dobu 6 hodin. Selata byla pravidelně vážena a jejich přírůstek (od 10. do 24. dne) byl vypocítán. Selat sajících u cizí prasnice bylo poměrně málo – 4.7% trvalých a 5.8% příležitostných allosuckleru. (H1) trvalí allosuckleři odstrčili sele cizí prasnice od struku jen v 37.0% případu. Jejich nejcastější (63%) strategií bylo sát ze struku, jehož „vlastník“ sál zároveň ještě z jiného struku. (H2) Z „volného“ struku sáli příležitostní allosuckleři pouze jednou (9.1%). Jejich nejcastější (81.8%) strategií bylo také sát ze struku, jehož „vlastník“ sál zároveň ještě z jiného struku. Pouze jednou (9.1%) odstrčil příležitostný allosuckler sele cizí prasnice od struku. (H3) Trvalí allosuckleři měli nižší přírůstek oproti svým sourozencům (párový t-test, $t=2.7, p<0.05$), zatímco (H4) přírůstek příležitostných allosuckleru se od přírůstku sourozencu nelišil (párový t-test, NS). Tyto výsledky naznačují, že nejcastější strategií selat sajících u cizí prasnice je sát ze struku, jehož „vlastník“ saje zároveň ještě z jiného struku a dále, že trvalý allosuckling není pro selata výhodný.

Klíčové slova: prase, kojení, allosuckling

Reakce vzácných hostitelů kukačky obecné (*Cuculus canorus*) na cizí vejce**Procházka P., Honza M.**

ÚBO AV ČR, Květná 8, 603 65 Brno

V průběhu koevoluce hnízdního parazita s jeho hostitelem se u obou účastníků tohoto „závodu ve zbrojení“ vytvářejí adaptace a protiadaptace, jako je např. mimikry vajec parazita nebo rozeznávání a odstranování odlišných vajec hostitelem. V rámci studia koevolucních adaptací hostitele jsme studovali rozeznávací schopnost tří druhů potenciálních pestounů kukačky obecné, které jsou v současnosti v České republice parazitovány pouze výjimečně (penice hnedokřídlá *Sylvia communis*, penice černohlavá *S. atricapilla* a strnád obecný *Emberiza citrinella*). Do pokusných hnízd testovaných druhů bylo přidáno vždy pouze jedno vejce, a to buď nemimetické (vejce strnada obecného nebo tuhýka obecného u penice hnedokřídlé, reálné vejce nabarvené na modro u druhu zbývajících) nebo mimetické (konspecifické). Snušky včetně vloženého vejce byly vyfotografovány standardním způsobem a podle snímku byla vyhodnocena vnitrosnušková variabilita ve zbarvení vajec (škála od 1–5) a kontrast mezi vloženým vejcem a vejci hostitele (škála 1–3). U všech tří druhů byla nemimetická vejce odmítána více než vejce mimetická. Na odmítání mimetických vajec neměla významný vliv vnitrosnušková variabilita, u obou druhů penic však byl zjištěn průkazný vliv kontrastu mezi cizím vejcem a vejci hostitele. Odmítání mimetických vajec svědčí o dobré rozeznávací schopnosti studovaných druhů, která se vyvinula v důsledku parazitismu kukačky obecné a může být důvodem, proč jsou sledované druhy v současnosti parazitovány pouze výjimečně.

Výzkum byl podpořen grantem GAUK 124/2001.

Klíčové slová: hnízdní parazitismus, diskriminace vajec, hostitel, koevoluce

Prednášky

Karotenoidní zbarvení a reprodukční úspěšnost hýla rudého (*Carpodacus erythrinus*)

Schnitzer¹ J., Albrecht² T., Munclinger¹ P., Bryja² J., Exnerová¹ A.

¹Katedra zoologie, PřF UK, Viničná 7, 128 44, Praha 2

²ÚBO AVČR, Květná 8, 603 65, Brno

Červené zbarvení je u živočichů, až na výjimky, způsobeno karotenoidními barvivy. Stupeň červeného zbarvení je u nich přímo úměrný koncentraci karotenoidů uložených v tělesných strukturách. Karotenoidní barviva nejsou živočichové schopni sami syntetizovat a jsou získávána výhradně z potravy. Intenzita a rozsah zbarvení jsou pak ovlivněny fyziologickými (druhotný metabolismus karotenoidů, ukládání barviv) a behaviorálními procesy (např. vyhledání vhodné potravy). Karotenoidy také využívá imunitní systém a tudíž výrazné červené zbarvení si může dovolit pouze zdravý a skutečně kvalitní jedinec. Proto samčí ornamente způsobené karotenoidy mohou fungovat jako “honest signal“ kvality samce a hrají často důležitou roli při samicím výběru. Hýl rudý je sexuálně dichromatický, neteritoriální (kvalita teritoria nemůže být tedy informací o kvalitě samce), sociálně monogamní pevec, s poměrem pohlaví vychýleným jasne ve prospěch samcu. V letech 2001-2003 jsme zaznamenávali rozsah, intenzitu a souměrnost červeného zbarvení samcu hýla rudého a zjišťovali paternitu v jednotlivých hnízdech. Sledovali jsme tak význam karotenoidního zbarvení na úspěšnost párování jednotlivých samcu a jejich celkovou reprodukční úspěšnost (počet zplozených a vyvedených mládát) v daném roce. Intenzita a rozsah červeného zbarvení u tohoto druhu spolu silně korelují. Spárování samci se od neúspěšných lišili v obou charakteristikách zbarvení. Paternita byla stanovena fragmentací analýzou mikrosatelitu. Mimopárová mládata byla nalezena v 13 hnízdech z 40 (32,5%). Samci, kteří měli mimopárová mládata ve svém hnízde na rozdíl od samcu, kteří měli všechna mládata vlastní, vykazovali nižší intenzitu zbarvení především na hrudi a kosteci. Celkový reprodukční úspěch (počet zplozených a vyvedených mládát) spárovaného samce pozitivně koreloval s celkovým stupněm jeho zbarvení. Výsledky ukazují, že pohlavní výběr může udržovat expresi nákladného červeného zbarvení u samcu hýla rudého, a to ve dvou fázích. Zaprvé při párování, kdy jsou červenější samci samicemi preferováni, a zadruhé při EPC (kryptický samicí výběr), kdy červení samci neztrácejí paternitu ve svých hnízdech a jejich celková fitness (počet zplozených mládát, reprodukční úspěch) se zbarvením koreluje.

Klíčové slová: reprodukční úspěšnost, *Carpodacus erythrinus*, zbarvení, EPC

Transvariálny prenos testosterónu a jeho účinok na vybrané charakteristiky správania mláďat prepelice japonskej**Slobodová¹ D., Zeman^{1,2} M.**¹Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave Mlynská dolina B2, 84215 Bratislava²Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 90028 Ivanka pri Dunaji

Žltok viacerých druhov vtákov obsahuje maternálny testosterón, ktorého koncentrácie sú determinované matkou. Adaptívny význam maternálneho testosterónu nie je zatiaľ jasný a môže byť druhovo špecifický. Väčšina prác o vplyve testosterónu deponovaného do vajíčka na "fitness" mláďat bola uskutočnená na altriciálnych vtákoch a cieľom našej práce bolo zistiť dôsledky aplikácie fyziologickej dávky tohto dominantného androgénu do vajíčka na vybrané charakteristiky správania mláďat prepelice japonskej.

Násadové vajíčka prepelíc japonských (z chovu ÚBGŽ SAV v Ivanke pri Dunaji) boli rozdelené do 2 skupín s približne rovnakou hmotnosťou. Pokusnej skupine (100 vajíčok) sme aplikovali do žltka 25 pg testosterónu propionátu a kontrolnej skupine (100 vajíčok) 50 µl olivového oleja. Miesto vpichu sme dezinfikovali, zavoskovali a vajíčka sme nechali inkubovať v štandardných podmienkach (teplota 37,5 ± 0,3 °C, vlhkosť 60 % a konštantná tma).

Po vyliahnutí boli mláďatá chované v konštantnom svetle pri teplote 36 °C, ktorá sa znižovala každé 2 dni o 1 °C. Dvadsať prepelíc z oboch skupín sme individuálne označili a umiestnili v spoločných klietkach. Počas prvého týždňa po vyliahnutí sme hodnotili správanie mláďat oboch skupín pomocou testu pasívneho vyhýbania, tonického imobility, T bludiska a otvoreného pola. Aplikácia 25 pg testosterónu do vajíčného žltka zlepšila schopnosť učenia, hodnotenú schopnosťou vyhýbať sa zobaniu do potravy obsahujúcej averziu vyvolávajúci metylantranát. Testosterónom ovplyvnené prepelice mali nižšiu pohybovú aktivitu (počet štvorcov) ako kontrolné vtáky ($P < 0,05$, Man-Whitney U test, $n = 12$). Experimentálny zásah nevyvolal významné zmeny v dĺžke tonického imobility a v celkovom case strávenom v T bludisku. Prezentované výsledky demonštrujú, že použitá dávka exogénneho testosterónu aplikovaného do žltka pred začiatkom inkubácie nemala anxiolytické účinky. Výsledky naznačujú len mierne účinky aplikovanej dávky testosterónu na celkovú aktivitu, exploračnú a sociálne motivované správanie prekociálnych prepelíc japonských.

Kľúčové slová: testosterón, steroid, vajíčko, správanie

Prednášky

Kritiky díla Konrada Lorenze ve Východním bloku

Stella, M. a Komárek, S.

Fakulta humanitních studií Univerzity Karlovy

Myšlenkový systém Konrada Z. Lorenze, zakladatele etologie jako vědeckého oboru, byl v zemích socialistického Východního bloku v letech 1963-1989 z ideologických důvodů kritizován. Myšlenky Lorenze, které navazují jak na teorie starších německých biologů přelomu 19. a 20. století (von Uexküll, Heinroth), tak na klasický darwinismus, byly v přímém rozporu s marxisticko-leninistickou představou o lidské přirozenosti i z oficiální materialisticky-dialektickou doktrínou ve vědě. Největší část kritiky se týkala Lorenzových teorií o agresivitě, které byly z oficiálních míst chápány jako nepřipustný pseudovědecký biologismus, jako „obhajoba kapitalistických válečných choutek“ a zastírání skutečné, tedy třídně-antagonistické povahy vzniku násilí. Celý komplex Lorenzových úvah o primárně vrozeném původu chování člověka je neslučitelný s marxisticko-leninskou představou o člověku jako zcela či z drtivé části modifikovatelného kulturou.

V jednotlivých zemích socialistického tábora se postoj k výzkumu chování lišil. V SSSR se po 2. světové válce pokračovalo v tradici srovnávací psychologie a reflexní teorie I.P.Pavlova, které byly lépe slučitelné s marxisticko-leninskou ideologií. Výzkum zvířat v jejich přirozeném prostředí zde však existoval (např. Panov, Krušinskij), byť bylo Lorenzovo dílo z větší části ignorováno (na rozdíl od ČSSR a jiných zemí východního bloku zde přesto vyšlo několik Lorenzových knih). V jiných zemích, jako např. v Rumunsku, vědecký výzkum chování zvířat až do převratu na přelomu 1989-1990 jako takový v podstatě neexistoval. V ČSSR byla sice etologie a obzvláště aplikace jejích metod na chování člověka a celých lidských societ marxistickými filosofy odmítána, přesto zde však byly vědecké ústavy, které se etologií (zvířat i člověka) zabývaly (či užívaly její metodiku a poznatky). Jednalo se především o Společnost pro vyšší nervovou činnost, Zoologickou společnost a Psychologickou společnost (samostatná instituce zabývající se etologií neexistovala). Tyto tři organizace se také počínaje rokem 1973 podílely na organizaci etologických konferencí.

Klíčové slova: Konrad Lorenz, historie etologie, Východní blok

Testování štěňat za účelem predikce budoucí pracovní upotřebitelnosti – informace o projektu**Svobodová¹ I., Pinc² L., Vápeník³ P., Bartoš⁴ L.**¹Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 957, 165 21 Praha 6 – Suchbátka²Výcvikové středisko služební kynologie Plzeň – Bílá Hora, Odbor služební kynologie a hipologie, Policejní prezidium ČR, Strojnická 27, 170 89 Praha 7³Chovatelská stanice služebních psů, 411 33 Prackovice nad Labem⁴Oddělení etologie VÚŽV POB 1, 104 01 Praha10 - Uhřetěves

Pes domácí (*Canis familiaris*) byl podroben poměrně velkým selektivním tlakům v průběhu domestikace, což také vyústilo ve značnou diverzitu jak v morfologii, tak v chování. Člověk se od nepaměti snažil s větším či menším úspěchem u štěňat predikovat budoucí pracovní upotřebitelnost a využití. Jedná se především o psy v ozbrojených silách a bezpečnostních sborech, ale také psy záchranářské a lavinové, psy vodící, asistenční, canisterapeutické a další.

Behaviorální testy napomáhají přes 60 let výběru služebních psů pro různé pracovní i chovatelské zaměření. Většina těchto studií ověřuje kritéria pro časnou selekci psů s jednostranným pracovním využitím, nejčastěji pro německého ovčáka a labradorského retrievera.

Se stoupající poptávkou po psech specialistech a velkými náklady na výcvik by byla žádoucí predikce pozdější pracovní upotřebitelnosti v co nejranějším věku. Jako nejdůležitější období ve vývoji štěněte pro poznání okolního světa se jeví období socializace, které lze obecně rozdělit na období novorozenecké (cca do 2 týdnů věku), přechodné (cca do 6 týdnů věku) a rané socializace (cca do 12 – cca 14 týdnu věku). Toto celé období je považováno za dobu nevhodnější k získávání základních zkušeností a orientace.

Behaviorální testy byly připravovány speciálně pro policejní psy, s výhledem na možnost včasné predikce jejich výkonnosti v dospelosti. Během desetiletého období bylo v Chovatelské stanici služebních psů (CHS) Prackovice nad Labem (zařízení Policie ČR) otestováno 965 sedmitýdenních štenat německých ovčáků.

U štenat byly hodnoceny reakce obecně rozdelitelné do 4 základních skupin (na prostředí, na osobu, na předmety a na hluky). Počet testovaných štenat byl závislý na velikosti vrhu. Štenata byla zásadně testována ve stejném prostředí, věku (49 dní) a stejnou osobou.

Povahový test se skládá z deseti disciplín (samostatný pohyb, překonávání překážek, reakce na rázové zvuky, vstupování do uzavřených prostorů, pohyb v uzavřené místnosti, klepání na okno, reakce na příchod osoby, reakce na rachotivý zvuk, zájem o pohozený míček, zájem o hadr) a spocívá v absolvování vytyčené trasy samostatně s každým štenetem zvlášť. Reakce štenat jsou bodově hodnocené od 0 do 5 bodů, kdy nevyhovující výkon je méně než 3 body.

Základním úkolem této studie je zjištění, které testované aktivity testované ve věku sedmi týdnů mohou predikovat pozdější výkonnost služebních psů.

Klíčové slova: pes, německý ovčák, labrador, štenata, socializace štenat, povahový test štenat, senzitivní perioda, problémové chování

Prednášky

Strategie úniku potkanů z Morrisova vodního bludiště má vztah k dalším charakteristikám jejich chování

Vajnerová O., Vulterinová H., Malina M., Vajner L.

Univerzita Karlova v Praze, 2. lékařská fakulta, V Úvalu 84, 150 06 Praha 5

Potkani využívají k úniku z Morrisova vodního bludiště odlišné strategie (Vajnerová, O., Koryntová, H., Vajner, L. 2003, Abstract Book of the World Congress of Neuroscience, Prague: 467). V současném experimentu jsme ověřovali, zda sledované chování ve vodním bludišti není vázáno na odlišnosti i v dalších okruzích chování.

Dvaceti čtyřem samcům potkana kmene Long Evans byl poskytnut trénink úniku z Morrisova vodního bludiště buď na viditelný ostrůvek uvnitř bazénu, nebo k osobě experimentátora při okraji; v obou případech šlo o majákovou navigaci. Po ukončení nácviku mohla zvířata cíl volit. Tréninku předcházely testy otevřeného pole, test v „elevated plus maze“ (EPM, vyvýšené bludiště tvaru kříže; dve ramena jsou světlá, dve tmavá), anticipační reakce na uchopení zvířete a test uchopení kovového roubíku do tlamy. Následně byl proveden test vnitrodruhového sociálního kontaktu. Statistické srovnání skupin bylo provedeno t-testem na hladině významnosti $p = 0,05$.

Podle výsledku volby cíle ve vodním bludišti byla zvířata rozdělena do tří skupin: jedna skupina unikala pouze k experimentátorovi (P), druhá pouze na ostrůvek (I), třetí se jevila jako nevyhraněná (A). U skupiny P byla prokázána statisticky významně nižší úroveň lokomoce i panákování oproti skupině I, tedy aktivit odražejících úroveň obecné explorace. Test EPM upozornil na statisticky významně nižší anxiозitu v neznámém prostředí u skupiny I. V následujících testech nebyly zjištěny rozdíly statisticky významné. Ochota podrobit se omezení byla u skupiny P nižší. V testu anticipační reakce na uchopení jevila zvířata skupiny P vyšší úroveň specifické explorace a nižší úroveň anxiозity vůči lidské ruce. V testu vnitrodruhové sociální interakce zvířata skupiny P setrvala v delším kontaktu s jiným potkanem, než zvířata skupiny I.

Skupina zvířat preferujících únik na ostrůvek se vyznačovala silnou motorickou odpovědí na nové prostředí, ve kterém jevila i nižší anxiозitu. Skupina zvířat upřednostňujících únik pomocí osoby jevila lehce zvýšenou úroveň vnitrodruhových i mezidruhových sociálních interakcí. Odlišná strategie úniku z vodního bludiště tedy může být důsledkem odlišností v jiných okruzích chování.

Podporováno Výzkumným záměrem c. J13/98: 111300004 MŠMT CR.

Klíčové slová: potkan, vodní bludiště, otevřené pole, elevated plus maze, vnitrodruhová interakce, motorická aktivita, interakce člověk – zvíře.

Evoluční teorie vzniku mužské homosexuality

Valentová J., Havlíček J.

Fakulta humanitních studií Univerzity Karlovy, U kříže 8, 150 00 Praha 5 Jinonice

U většiny pozorovaných etnik se vyskytuje relativně stabilní procento homosexuálně orientovaných mužů. Celá řada studií navíc zjistila genetické predispozice k homosexualitě. Vzhledem k menšímu či nulovému reprodukčnímu úspěchu homosexuálních jedinců je očekáván silný selekční tlak na eliminaci takového znaku. Původně byly k řešení problému vzniku homosexuality navrženy teorie příbuzenského výběru (E.O.Wilson, Nakladatelství Lidové Noviny, Praha 1993) a teorie rodičovské selekce (Trivers, R.L., 1974, *American Zoologist*, 14). Obě teorie jsou založeny na předpokladu, že homosexuálně orientovaný jedinec tím, že pomáhá svým nejbližším příbuzným, zvyšuje nepřímo vlastní inkluzivní zdatnost. Jejich nejčastější kritikou je fakt, že predikují spíše existenci asexuálních nikoliv však homosexuálních jedinců.

Pozdější teorie vzniku homosexuality vycházejí z neurohormonálních, morfologických i kognitivních rozdílů mezi heterosexuálně a homosexuálně orientovanými muži. Většina těchto teorií předpokládá změny v rámci maskulinního – femininního typu vývoje. Podle jedné teorie (McKnight J., 1997, London, Routledge) je homosexualita vedlejším produktem maskulinějšího vývoje (hypermaskulinizace). Ostatní teorie předpokládají opak: mužská homosexuální orientace se vyvinula jako vedlejší produkt femininnějšího vývoje (hypomaskulinizace) u muže. Některé z těchto teorií (Miller E.M., 2000, *Archives of Sexual Behavior*, 29) chápou homosexualitu jako „dan“ za upřednostňování femininnějších vlastností (menší agresivity, větší citlivosti, apod.) u muže na základe pohlavního výběru. Podle Dewarovy teorie (Dewar C.S., 2002, *Medical Hypotheses*, 60) homosexualita vznikla při přechodu od lovecko-sberačského způsobu života v malých společenstvích k zemědělským velkým společnostem, který vyžadoval u muže spíše větší sociální (tedy zároveň femininnější) než lovecké (maskulinní) dovednosti. Podle dalších teorií (Kirkpatrick R.C., 2000, *Current Anthropology*, 41) se mužská homosexuální orientace vyvinula jako vedlejší efekt selekce pro homosexuální chování v rámci mužských aliancí, kde měla napomáhat snižování agresivity a upevnování soudržnosti skupiny.

Cílem příspěvku je představení a kritické zhodnocení většiny evolučních teorií vysvětlujících mužskou homosexuální orientaci. Bude též zduraznen fakt, k nemuž mnohé teorie více či méně implicitně smerují: nejvíce adaptivní se na mnohastupnové škále homosexualita – heterosexualita zdá být bisexualita.

Klíčové slová: mužská homosexuální orientace, sexualita, Homo sapiens, behaviorální genetika, review

Prednášky

Etologické problémy metody eradikace mouchy tsetse vypouštěním sterilních samců (SIT)

Žďárek J.

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, Flemingovo nám. 2, 166 10 Praha 6

Metoda (SIT, sterile insect technique) je založená na předpokladu, že samice, která se spáří se sterilním samcem, nezanechá potomstvo. Problémy vyžadující etologický přístup jsou: (1) zjištění pářicího systému daného druhu (optimální je systém, v němž je samice monogamní a samec polygynní); (2) vyhodnocení pářicí kompetitivnosti sterilních samců z chovu s divokými; (3) vyřešení tvaru a velikosti klecí pro masové chovy much; (4) navržení vhodného praktického způsobu automatického rozdělování pohlaví v masových chovech. Na jejich řešení se autor v letech 1994-2001 podílel jako externí spolupracovník Mezinárodní agentury pro atomovou energii ve Vídni, která v té době prováděla pilotní velkoplošný experiment o vyhubení mouchy tsetse druhu *Glossina austeni* z ostrova Zanzibar. V příspěvku uvede hlavními výsledky tohoto projektu a nastíní výhledy použití metody pro eradikaci dalších druhů mouchy tsetse z jiných oblastí kontinentální Afriky.

Klíčové slová: *Glossina*, tsetse, eradikace, masový chov, sexování, páření, aplikace

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software

Document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF. This watermark will be removed by purchasing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit <http://www.visagesoft.com> for more information.

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software

Document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF. This watermark will be removed by purchasing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit <http://www.visagesoft.com> for more information.