Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
locument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for

Česká a Slovenská etologická spoločnosť
Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV

31. etologická konferencia

Poľana

15.-17.4.2004

PROGRAM A ABSTRAKTY

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
locument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for r

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
ocument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for

Česká a Slovenská etologická spoločnosť
Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV

31. etologická konferencia

Poľana

15.-17.4.2004

vesmír

StatSoft®

Aventis
Aventis Pasteur

Trigon®

ZENTIVA

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for r

Organizačný výbor konferencie:
Ľubor Košťál, Monika Sedlačková, Marek Rajman, Pavel Výboh,
Jitka Víchová, Gudrun Illmannová, Luděk Bartoš, Jan Havlíček

Do tlače pripravili:
Ľubor Košťál, Monika Sedlačková, Marek Rajman

© Česká a Slovenská etologická spoločnosť, 2004

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

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
ocument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for

Štvrtok 15.4.2004

10:00	***Zahájenie***	
	Plenárna prednáška	
10:10	**Kršiak**	**Etologie člověka – pohled z vnejšku**
	Sekcia:	**Ľudské sexuálne správanie**
	Predsedajúci:	Komárek
11:00	**Havlíček**	Olfaktorická atraktivita a dominance: efekt fáze menstruačního cyklu
11:20	**Husárová** Š	Sexuálne stratégie partnerov - Mate guarding a prediktory jeho intenzity
11:40	**Klapilová** Š	Změny sexuálního chování stálých partnerů v závislosti na ženském menstruačním cyklu – plán projektu
12:00	***Obed***	
	Sekcia:	**Ľudské sexuálne správanie (pokračovanie)**
	Predsedajúci:	Komárek
13:00	**Šmídová** Š	Vztah atraktivity a sexuálních preferencí u člověka
13:20	**Valentová** Š	Přehled evolučních teorií mužské homosexuality
13:40	**Murín**	Estetizovaný pohyb človeka slúžiaci k výberu partnera (K semiotike pohybu)
	Sekcia:	**Medzipohlavné rozdiely z ľudskom správaní**
	Predsedajúci:	Havlíček
14:00	**Blažek**	Anxiozita a interpretace mezipohlavních rozdílů neverbálních projevů
14:20	**Pivoňková** Š	Mezipohlavní rozdíly v preferencích rozdílu tělesné výšky v páru muž-žena
14:40	**Hanusová** Š	Vliv latentní toxoplasmózy na chování mužů a žen
15:00	***Prestávka***	
	Sekcia:	**Filozofické otázky etológie**
	Predsedajúci:	Špinka
15:30	**Blažek**	Problém vymezení kultury v antropologických vědách
15:50	**Komárek**	Názory Konrada Lorenze na autodomestikaci člověka a jejich dobový rámec
16:10	**Stella** Š	Kritiky díla Konrada Lorenze ve Východním bloku
	Sekcia:	**Etologické metódy**
	Predsedajúci:	Bartoš
16:30	**Žďárek**	Etologické problémy metody eradikace mouchy tsetse vypouštěním sterilních samců (SIT)
16:50	**Novacký**	Etologický prístup v práci Milíča Blahouta - po 25-tich

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
Document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
using the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for

		rokoch
	Sekcia:	**Postery 1**
17:10	*Predsedajúci:*	Illmanová
18:00	***Večera***	
19:00	**Valné zhromaždenie ČSEtS**	
	Diapozitívy	Grim Bolívia, Lhota Madagaskar

Piatok 16.4.2004

	Plenárna prednáška	
09:00	**Weidinger**	**Studium interakce dravec-kořist na modelu predace ptačích hnízd: ekologie, etologie, evoluce**
	Sekcia:	**Behaviorálna ekológia**
	Predsedajúci:	Weidinger
09:50	**Grim**	Mimikry hnízdních parazitů
10:10	**Procházka**	Reakce vzácných hostitelů kukačky obecné (*Cuculus canorus*) na cizí vejce
10:30	**Krištín**	Životné roznodnutia druhu *Lanius minor*
10:50	***Prestávka***	
11:10	**Schnitzer** Š	Karotenoidní zbarvení a reprodukční úspěšnost hýla rudého (*Carpodacus erythrinus*)
11:30	**Pavel**	Varovné hlasy lindušky luční při obraně hnízd – zastrašování neprítele nebo volání o pomoc?
11:50	**Kumstátová** Š	Avisoft - a rozumíme řeči zvířat!?
12:10	***Obed***	
	Plenárna prednáška	
13:10	**Špinka**	**Využití evolučních přístupů v etologii domácích zvířat**
	Sekcia:	**Rodičovské správanie**
	Predsedajúci:	Baranyiová
14:00	**Illmannová**	Může synchronizace kojení zabránit allosucklingu?
14:20	**Maletínská**	Růst selat a kojící chování prasnic v rozdílných systémech ustájení
14:40	**Pokorná** Š	Strategie allosucklingu a hmotnostní přírůstek u selat
15:00	***Prestávka***	
	Sekcia:	**Sociálne a agonistické správanie**
	Predsedajúci:	Novacký
15:30	**Bartoš**	Vliv změny sociální struktury skupiny na vztahy dominance a hladiny testosteronu u samců jelena evropského (*Cervus elaphus*)

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

15:50	**Šustr**	Je Davidovo skóre lepší dominanční index než metoda Clutton-Brocka a spolupracovníků?
16:10	**Dubcová** Š	Zařazování hříbat do stáda: Klisny útočí…?
16:30	**Dušek** Š	Ovlivňuje dominanční úspěšnost laně dominanční úspěšnost koloucha?
16:50	**Pluháček** Š	Jak vyšší postavení v sociální hierarchii zvýhodňuje jeji reprodukční úspěch u klisen zeber stepních *Equus burchelli* chovaných v zajetí
	Sekcia:	**Posatery 2**
17:10	*Predsedajúci:*	Víchová
19:00	Spoločenský večer	

Sobota 17.4.2004

Plenárna prednáška

09:00	**Tkadlec**	**Sex ratio: poměr pohlaví u vyšších obratlovců**
	Sekcia:	**Preklinické behaviorálne modely depresie**
	Predsedajúci:	Kršiak
09:50	**Šulcová**	Preklinické behaviorální modely deprese
	Pistovčáková Š	Posudzovanie možného antidepresívneho účinku farmák podľa zmien správania potkanov s bilaterálnou olfaktorickou bulbektómiou
	Šlais Š	Posuzování možného antidepresivního účinku podle lokomočně-pátracího chování myší vystavených opakovaně agresivním interakcím
	Landa Š	Posuzování možného antidepresivního účinku farmak podle změn agonistického chování myší
10:50	***Prestávka***	
	Sekcia:	**Behaviorálna fyziológia hydiny**
	Predsedajúci:	Košťál
11:20	**Zeman**	Transovariálny prenos testosterónu a jeho účinky na vybrané charakteristiky správania prepelice japonskej
11:40	**Sedlačková** Š	Sliepky s vysokou a nízkou frekvenciou ozobávania peria sa líšia hustotou dopamínových D1 a D2 receptorov v mozgu
12:00	**Rajman** Š	Sexuálne a agresívne správanie samcov rodičov brojlerov
12:20	***Obed***	
	Sekcia:	**Varia**
	Predsedajúci:	Maletínská
13:30	**Víchová**	Pokládání mezi telaty: příprava na budoucnost...?

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for n

Program

13:50	**Tykalová** Š	Stereotypni chovani u koní
14:10	**Panamá Arias**	Vztah mezi osobnostními rysy a postoji dojičů a jejich chováním k dojnicím v průběhu dojení
14:30	**Svobodová**	Testování štěňat plemene NO (německý ovčák) za účelem predikce budoucí pracovní upotřebitelnosti
14:50	**Vajnerová**	Strategie úniku potkanů z Morrisova vodního bludiště má vztah k dalším charakteristikám jejich chování
15:10	**Konečná** Š	Jak je vidíme? Aneb hodnocení osobnosti prostřednictvím dotazníků u volně žijících hulmanů posvátných (*Semnopithecus etellus*)
15:30	**Kolesár**	Prezentácia multimediálneho CD o aplikovanej etológii
15:45	***Ukončenie***	

Š - študent

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

1 p Š	Balážová Linda	Vrodené a naučené formy správania medveďa hnedého európskeho (*Ursus arctos arctos* L., 1758) v podmienkach ZOO Bratislava a ZOO Bojnice
2 pp	Baranyiová Eva	Kočky v našich domácnostech
3 pp	Botto Ľubomír	Ako ležia prasnice v pôrodných kotercoch s krátkym a úzkym boxom?
4 p Š	Branišová Daniela	Přisuzování osobnostních vlastností na základě obličejových fotografií mužů
5 pp	Bučko Ondrej	Analýza vybraných etologických ukazovateľov mäsových typov ošípaných
6 pp	Chovancová Barbara	Súčasná situácia v stave svišťa vrchovského tatranského (*Marmota m. latirostris*, Kratochvíl 1961) vo Vysokých a Belianskych Tatrách
7 p	Havlíček Zdeněk	Kvalita opeření slepic v různých podmínkách chovu
8 pp	Juhás Peter	Analýza agresívneho správania prasiatok po odstave
9 pp	Klecker Dalibor	Vliv světelných režimů na chování kuřat ve výkrmu
10 pp	Košťál Ľubor	Vplyv sociálnej interakcie na tepovú frekvenciu, krvný tlak a telesnú teplotu u kohútov rodičov brojlerov: rádiotelemetrická štúdia
11 p Š	Kotrčová Anna	Pachový podpis: faktory ovlivňující individuální osobní vůni
12 p	Krškova Lucia	Ontogenetický vývin sociálneho správania mláďat laboratórneho potkana (*Rattus norvegicus*)
13 p	Margetín Milan	Vybrané etologické prejavy vo vzťahu k intenzite rastu jahniat počas škôlkovania
14 p Š	Margetínová Zuzana	Etologické prejavy jahniat rôznych genotypov pri ich odchove počas škôlkovania
15 p Š	Minichová Zuzana	Plní hnizdo u vrabca domového (*Passer domesticus*) funkciu ornamentu?
16 p Š	Nekovářová Tereze	Počítačový monitor jako pomůcka při výzkumu asociativního učení a kognitivních funkcí potkana (*Rattus norvegicus*)
17 pp	Némethová Danka	Selekcia prostredia hniezdiacimi druhmi vtákov vo vetrolamoch JZ Slovenska

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
Document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
using the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Zoznam posterov

18 p Š	Pečalková Miroslava	Zvýšené riziko dopravnej nehody u vojakov s latentnou toxoplazmózou
19 p	Pokludová Markéta	Adaptace slepic na změněné podmínky chovu
20 p Š	Poláková Simona	Kde hledají predátoři kosí hnízda?
21 p Š	Požgayová Milica	Odpoveď penice čiernohlavej (*Sylvia atricapilla*) na opätovný hniezdny parazitizmus
22 p	Prokop Pavol	Slúži kontrastné sfarbenie križiakov (*Araneae: Araneidae*) na lákanie koristi?
23 pp	Remeš Vladimír	Ukrytí a přežívaní u pěnice černohlavé (*Sylvia atricapilla*): kompenzují rodiče špatné ukrytí obranou hnízda?
24 p Š	Řezáčová Lenka	Analýza chování potkanů s experimentálně navozeným modelem schizofrenie v Morrisově vodním bludišti a v úloze aktivního vyhýbání se místu
25 p Š	Skallová Anna	Vliv latentí toxoplazmózy na psychobiologický faktor Vyhledávaní nového
26 p	Suchomel Josef	Zajímavé aspekty chování u buvola tamarau
27 pp Š	Surovec Pavol	Sociálne vzťahy paviána pláštikového (*Papio hamadryas*) vo voľnej prírode a v zajatí – teoretická štúdia
28 pp	Tancin Vladimír	Reflex ejekcie mlieka a vztah krava-teľa
29 p	Tichá Klára	Interkoloniální diskriminace u *Leptothorax crassispinus* (*Hymenoptera: Formicidae*)
30 p Š	Trnka Radek	Rozdíly v zapojování jednotlivých obličejových zón do mimických výrazů člověka a šimpanze
31 p	Uhrinčať Michal	Je pozornosť prvôstok a kráv venovaná teľatám po narodení rovnaká?
32 p	Veselý Pavel	Specika etologického hodnocení pastvy ovcí v NPR Mohelenská hadcová step
33 p	Vik Lukáš	Mezidruhová a vnitrodruhová agresivita pěnice černohlavé (*Sylvia atricapilla*) a pěnice pokřovní (*Sylvia curruca*) v playbackových experimentech
34 p	Zimmermann Vladimír	Využitie poznatkov z chovu kráv v polodivokých podmienkach

Š – študent, p – poster, pp – posterová prezentácia

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Etologie člověka – pohled z vnejšku

Kršiak M.
Ústav farmakologie, 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze, Ruská 87, 100 34 Praha

Pro etologický přístup k výzkumu chování je charakterický zájem o druhově-specifické projevy/znaky chování, o význam chování pro přežití jedince a druhu, zájem o evoluční a ontogenetické aspekty chování, o poznání přirozeného chování a způsobu života určitého druhu, který odpovídá jeho vrozeným schopnostem/potřebám a jeho blahu („welfare“). Jak moc se to využívá pri výzkumu toho v chování cloveka a tech rysu jeho druhové specificnosti, které jsou duležité pro jeho prežití? Pro jeho evoluci? Pro jeho blaho? Domnívám se, že málo. Cílem tohoto sdelení bude ukázat na znacné možnosti, které nabízí uvedený etologický prístup pro studium a porozumení evoluci kultury/civilizace u cloveka a soucasne na nekterá omezení a zvláštnosti. Za posledních dejme tomu 20 tisíc let se clovek (Homo sapiens) zrejme jen málo biologicky zmenil nebo vyvíjel, zato máme spoustu dokladu pro to, že se znacne menilo a vyvíjelo jeho chování a zpusob života. Tento vývoj kultury (ve smyslu vývoje poznání, mínení [víry, uctívání]) ci civilizace se v necem zásadne liší od evoluce biologické, v necem se jí však velmi podobá. Liší se napr. tím, že získané “znaky” – poznatky se mohou „dedit“ (prenášet do dalších generací), nebo tím, že merítkem vhodnosti (“fitness”) zde není jen úspešnost prenosu genu. Evoluce kultury (civilizace) se podobá evoluci biologické zejména v tom, že nové poznatky - novosti (vynálezy, ideologie, zpusoby chování, usporádání vztahu mezi lidmi, apod.) jsou vystaveny testu prirozeného výberu: to, co je nevhodné/nevýhodné dríve nebo pozdeji zanikne. Platí to jak pro nové poznatky a novosti ve svete fyzickém (objektivne poznatelném), tak i metafyzickém (duchovním). Co je ale kriteriem vhodnosti („fitness“) v evoluci kultury/civilizace cloveka, co pri všech promenách behem tohoto vývoje zustává nakonec zachováno, co je pri všech rozdílech kultur spolecné? Myslím, že etologický pohled, prístup (viz úvodní veta) by zde mohl mnohé objasnit. Je zde ale i omezení. Jen pri pohledu z vnejšku, jako mimozemšt ané, nejsme sto poznat a pochopit mnohé z toho, co je pro cloveka druhove specifické a co možná je a bude duležité pro jeho blaho a možná i prežití.

Kl úcové slová: Etologie cloveka, evoluce kultury, evoluce civilizace, prirozený výber, fitness, welfare

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Využití evolučních přístupů v etologii domácích zvířat

M. Špinka
Oddělení etologie, Výzkumný ústav živočišné výroby, Praha, Česká republika

Evoluční analýza chování je založena na předpokladu, že z možných variant chování se v populaci dlouhodobým tlakem přírodního výběru ustálí ta, která jedinci přináší nejvyšší reprodukční zdatnost – chování je pak prizpusobeno prirozenému prostredí druhu. Je možné tento typ analýzy úspešne uplatnit i na domácí zvírata, která byla vytržena z prirozeného prostredí a nyní žijí a jsou rozmnožována v prostredí dramaticky odlišném? Na príkladech z oblasti hlasové komunikace, materské investice a synchronizace chování se pokusím ukázat, že evolucní analýza chování domácích zvírat muže být úspešná a užitecná. U zvírat v umelém prostredí nelze ocekávat plne adaptivní (optimalizované) chování, ale pokud teoretické modely vyústí do *kvalitativních* predikcí (tj. *kterým směrem* má daná závislost či rozdíl jít), lze tyto predikce v kontrolovaném prostředí dobře testovat a nalezené závislosti využít pro praktické otázky chovu zvířat v zajetí, např. při měření welfare.

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Poměr pohlaví u vyšších obratlovců: teoretické a analytické problémy

Tkadlec E.
PřF UP Olomouc a ÚBO AV ČR Brno, Česká republika

Teorii alokace pohlaví u vyšších obratlovců (savci, ptáci) lze rozdělit na dva okruhy kauzálních řetězců. První okruh zahrnuje mechanismy, které vedou k vyrovnanému poměru pohlaví. Jde o (1) Fisherův princip, předpovídající rovnost alokací, a (2) chromosomální determinaci pohlaví, předpovídající vlivem náhodné segregace pohlavních chromozomů při prvním meiotickém dělení vyrovnaný poměr pohlaví a binomické rozdělení počtu synů nebo dcer v potomstvu. Druhý teoretický okruh předpovídá odchylky od vyrovnaného poměru pohlaví a od binomického rozdělení pohlaví. V současnosti převažuje tendence nahlížet na poměr pohlaví jako na znak matky, který byl formován přírodním výběrem. Významné odchylky od vyrovnaného poměru pohlaví jsou často a priori vysvětlovány jako adaptace maximalizující fitness rodiče, tj. že vznikají v důsledku rodičovských manipulací. Na výsledném poměru pohlaví se však vedle matky podílí také gamety, potomek sám a do hry vstupují také neadaptivní faktory vnějšího prostředí. Drtivá většina mechanismů založených na diferenciální mortalitě nenaznačuje aktivní účast matky, která je nezbytnou podmínkou rodičovských manipulací. Studium proximativních mechanismů, které umožňuje získání představy o nákladech na kontrolu poměru pohlaví, má v tomto směru nezastupitelné místo.

Dalším problémem studia proměnlivosti je statistická analýza poměru pohlaví. Pohlaví je binární znak. Generalizované lineární logistické regresní modely (GLM), v nichž se závisle proměnná transformuje na logity, se proto staly velmi využívaným statistickým nástrojem při analýzách poměru pohlaví. U polytokních organismů produkující potomstvo ve shlucích (vrhy, snůšky) se inference činí na úrovni nikoliv potomka, ale celého shluku. Problémy s variancí mezi shluky, nadhodnocující testové charakteristiky, a porušení předpokladu nezávislosti dat, vedoucí k pseudoreplikaci, si však v posledních letech vynutilo zvýšené používání sofistikovanějších statistických přístupů, zejména generalizovaných lineárních mixovaných modelů (GLMM). Hierarchicky strukturovaná povaha biologických dat v čase a prostoru může být často postižena jen prostřednictvím GLMM. Významným analytickým nástrojem při se v poslední době staly rovněž počítačové simulace, které umožňují další průnik do potenciálních kontrolních mechanismů, podílejících se na formování výsledného poměru pohlaví.

Práce byla podpořena grantem GAČR č. 206/04/2003.

Kľúčové slová: alokace pohlaví, GLMM, manipulace rodičů, sex ratio, statistická analýza

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Studium interakce dravec-kořist na modelu predace ptačích hnízd: ekologie, etologie, evoluce

Weidinger K.
Ornitologická laboratoř, Přírodovědecká fakulta UP, tř. Svobody 26, 771 46 Olomouc

Hlavní příčinou mortality vajec a mláďat je u většiny ptačích druhů predace, a lze tudíž očekávat, že hodnoty znaků snižující riziko predace budou selekčně zvýhodněny. Mezi vlastnosti považované za adaptivní z hlediska hnízdní predace patří především typ a umístění hnízda, výběr hnízdního prostředí, zbarvení vajec a inkubujících ptáků, délka hnízdního cyklu, načasování hnízdění, rozdělení reprodukčního úsilí do několika oddělených hnízdění a ochrana hnízda rodiči. Typ hnízda a s ním korelované riziko predace jsou dnes považovány za nejvýznamnější prediktory ptačích životních historií (na rozdíl od tradičního paradigmatu, kdy determinujícím faktorem byl typ potravy). Tyto mezidruhové (evoluční) vztahy jsou podmíněny existencí vnitrodruhových (proximátních) vztahů mezi hodnotou znaku a rizikem predace. Ačkoli byly faktory ovlivňující predaci hnízd opakovaně studovány pomocí korelativních i manipulativních metod, výsledky těchto studií jsou často přinejmenším nejednoznačné, nebo i protichůdné. Předmětem desítek/stovek prací během posledních cca 25 let byla kvantifikace hnízdní predace a jejich ekologických korelátů (např. ukrytí hnízda, typ prostředí – okrajový efekt a fragmentace), pricemž variabilita ve výsledcích dílcích studií byla pripisována ruzným ad hoc vysvetlením, jako napr. promenlivá pocetnost a druhové složení predátoru nebo nahodilost predace. Jedním z casto vzývaných vysvetlení byl vliv rodicovského antipredacního chování (ci jeho absence v prípade použití umelých hnízd) na pozorovanou míru predace. Obrana hnízda rodici muže být jak pasivní – svojí prítomností mohou odradit relativne menší predátory nebo svým kryptickým zbarvením maskují hnízdo, tak i aktivní – svým chováním mohou znesnadnovat lokalizaci hnízda predátorem, nebo ho mohou prímo napadat. “(Eko)etologické” studium obrany hnízda ale probíhalo do znacné míry oddelene od “ekologického” studia samotné hnízdní predace. Teprve v posledních letech je poukazováno na interaktivní povahu procesu ovlivnujících riziko predace a na skutecnost, že tyto procesy nelze jednoznacne dedukovat z pozorovaných patterns hnízdní predace. Vetší pozornost je treba venovat studiu samotných mechanizmu urcujících výslednou míru predace. Hnízdní predaci je možné chápat jako interakci dravec-korist a vhodným konceptuálním rámcem muže být teorie potravního chování. Predpokladem takového prístupu a soucasne hlavním omezením vypovídací hodnoty dosavadních predacních studií je znalost druhové identity hnízdních predátoru. Tradicní metody urcování predátoru u umelých hnízd (automatické fotoaparáty, umelá vejce, atd.) se ukázaly být nedostatecné a obtížne použitelné u prirozených hnízd. Dostupnost techniky (pomalobežné video, datové záznamníky) v posledních letech umožnuje pomerne snadno monitorovat aktivní hnízda a získat tak dríve nedostupná data o identite predátoru a jejich chování, rodicovském chování (inkubace, krmení, obrana hnízda) a mortalite v prubehu hnízdního cyklu (umožnující presnou kvantifikaci

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
ocument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for r

hnízdní úspěšnosti). O evropských druzích ptáků data tohoto typu překvapivě chybí. Obecně malá pozornost byla dosud věnována potravnímu chování potenciálních hnízdních predátorů (smyslové schopnosti, detekce kořisti). Znalost identity predátorů perspektivně nabízí možnost selektivně omezovat vliv různých typů predátorů a studovat odpověď ptáků na změny predačního tlaku.

Kľúčové slová: antipredační chování, obrana hnízda, potravní chování, predace hnízd, predátoři, system dravec-kořist

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Vliv změny sociální struktury skupiny na vztahy dominance a hladiny testosteronu u samců jelena evropského (*Cervus elaphus*)

Bartoš L., Schams[1] D., Šiler J., Losos S., Bubenik[2] G.A.
Oddělení etologie VÚŽV, P.O.B. 1, 104 01 Praha 10-Uhříněves, [1]Institute of Physiology, University of Munich-Weihenstephan, Freising-Weihenstephan, Německá spolková republika, [2]University of Guelph, Guelph, Ontario, Kanada

V literatuře je delší dobu diskutován vztah mezi hladinami testosteronu (T) a postavením v hierarchii, protože obecná představa, že výše postavení samci by měli mít vyšší hladiny T často v praxi neplatí. Tyto vztahy jsou klíčové při interpretaci našich dřívějších výsledků dokládajících závislost mezi sociálním postavením jelenovitých a časováním parožního cyklu či stimulací parožního růstu. Na minulé konferenci jsme presentovali data na jelenci běloocasém (*Odocoileus virginianus*), která dokládala, že udržování dominantního postavení může být pro daného jedince stresující. V současné studii jsme testovali hypotézu, že změnou sociálního prostředí může dojít k odlišnému vnímání vyššího postavení, které by se mohlo odrážet na hladinách T. Dvanáct dospělých samců jelena evropského (*Cervus elaphus*) bylo testováno ve dvou sociálních prostředích. Od 15. dubna do 9. června (Perioda 1) byli chováni v samostatném výběhu, od 10. června do 31. srpna (Perioda 2) k nim bylo přidáno 6 dvouletých samců. U jelenů byla stanovena sociální hierarchie pomocí dominančního indexu (DI) na základě průběžného pozorování při potravní kompetici a byla jim pravidelně odebírána krev na stanovení T a kortisolu. V Periodě 1 bylo uskutečněno 10 pozorování a 9 odběrů krve každého samce, v Periodě 2 11 pozorování a 10 odběrů krve. S pomocí zobecněných smíšených lineárních modelů (Proc Mixed, SAS V9) byl v Periodě 1 prokázán negativní vztah mezi T a DI, zatímco v Periodě 2 vztah positivní (při závisle proměnné T, interakce DI*Perioda, $F_{(2, 125)}$=6,36, P<0.01). V Periodě 1 měli jeleni 13.08 ± 1.18 ng kortisolu (nejmenší čtverce ± SE) a v Periodě 2 7.60 ± 1.13 ng kortisolu ($F_{(1, 125)}$=10,80, P<0.001). Tyto výsledky naznačují, že udržování hierarchie v období Periody 1 bylo pro zkoumané jeleny výrazně více stresující než v Periodě 2. Vlivem toho mělo udržování vyššího ranku odlišnou endokrinní odezvu a tak v Periodě 1 s vyšším postavením hladiny T klesaly, zatímco v Periodě 2 stoupaly. Předpokládáme, že přítomnost skupiny slabších a jednoznačně submisívních zvířat mohla změnit stresující boj o postavení v ranku s jenom rovnocennými partnery v přirozenou situaci sociálního uspořádání, kdy nadřazený jedinec většinou bez problému dominuje zvířatům podřazeným. V pokračování projektu plánujeme detailní analýzu změn útočného chování po přechodu z jedné sociální situace do druhé.

Kľúčové slová: sociální hierarchie, rank, testosteron, kortisol, jelen evropský

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Problém vymezení kultury v antropologických vědách

Blažek, V.
Katedra antropologie, Fakulta humanitních studií Západočeské univerzity v Plzni, Tylova 18, 301 25 Plzeň, ČR

Kultura je základním pojmem sociální a kulturní antropologie, nelze se bez něj obejít ani při studiu evoluce člověka a jeho variability a adaptability a v neposlední řadě se pravidelně užívá v souvislosti se studiem chování zvířat, zvláště primátů z nadčeledi Hominoidea. Sami sociální a kulturní antropologové užívají termín kultura v různém pojetí a s odlišným zdůrazněním významu artefaktů, sociokulturních regulativů a idejí, ale většinou dominuje vymezení právě tím, co je specifické pro člověka na rozdíl od zvířat. Mnohé aspekty kultury (resp. jsou používány i termíny prekultura, protokultura, kulturní chování, kulturní tradice apod.) jsou jednoznačně popsány u šimpanzů, orangutanů a dalších druhů. Ačkoliv nelze ztotožňovat kulturní projevy ani obou druhů šimpanzů jakožto nejbližších příbuzných člověka s lidskou kulturou a lze i případně odmítat společný (homologní) původ, ukazuje se, že evolučně antropologický i etologický - obecně biologický - přístup zpochybňuje dostatečné vymezení kultury sociálními a kulturními antropology. Přitom vývoj kultury a jejích stránek ve vztahu k evolučním změnám mozku, chování a adaptabilitě jednotlivých druhů lidské vývojové linie (Homininae) se stává jedním z ústředních témat, čemuž odpovídají diskuze renomovaných antropologů a primatologů v časopisech, jako jsou např. Nature, Current Anthropology, Journal of Human Evolution a dalších. Příspěvek se snaží upozornit na některé teoretické problémy pojetí kultury ve vztahu k evoluci.

Kľúčové slová: kultura, kulturní chování, evoluce člověka, primáti, antropologie

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Anxiozita a interpretace mezipohlavních rozdílů neverbálních projevů

Drápalová B., Blažek V.
Úřad práce Plzeň - sever; Katedra antropologie, Fakulta humanitních studií Západočeské univerzity v Plzni

Náš výzkum neverbálních projevů byl zaměřen na studium chování klientů úřadu práce při setkání s pracovníkem státní instituce; cílem bylo získat podklady pro snadnější komunikaci mezi klientem a úředníkem. Vždy se jednalo o první setkání respondenta s pracovníkem úřadu, který současně prováděl záznam vybraných projevů neverbálního chování. Sledované neverbální projevy se týkaly způsobu vstupu do místnosti, následného pohybu po místnosti, úsměvu, směru pohledu, způsobu usazení na židli, polohy nohou a rukou. Celkově bylo pozorováno 23 znaků u 120 jedinců. Vzhledem k tomu, že klienty bývá často jednání na úřadu práce emocionálně prožívané, byli na závěr jednání všichni vyzváni k vyplnění testu zaměřeného na zjištění míry jejich sebejistoty s předpokladem, že budou exitovat rozdíly mezi sebejistými a nesebejistými jedinci v neverbálních projevech.

U většiny znaků jsme nezjistili výraznější mezipohlavní rozdíly. Nejvýraznější rozdíly (a statisticky významné) se týkaly vstupu do místnosti a způsobu sezení. Ženy zůstanou po vstupu do místnosti spíše stát (68%) než muži (45%). Ženy si sedají na přední kraj židle (68%), muži se usazují volně po celé ploše (65%). Ženy nechávají nohy na zemi s koleny a nohami u sebe (65%), u mužů převažují kolena i nohy roztažené (65%; což je známo i z literatury - např. Klein, Z. 1984, Semiotica 48: 119-131). Při podrobnější analýze, kdy byli muži i ženy rozděleni do skupin podle míry anxiozity, jsme zjistili, že ženy byly celkově anxióznější a že právě anxiózní ženy výrazně reprezentovaly ty charakteristiky chování, u kterých byly v celkovém srovnání mužů a žen největší rozdíly. Tyto výsledky byly testovány Chí^2 testem na základě kontingenčních tabulek a byly významné. Z toho vyplývá, že zaznamenané pohlavní rozdíly byly zřejmě způsobeny především odlišným chováním anxiózních a sebejistých jedinců; resp. jinak řečeno větší význam měly rozdíly podle míry sebejistoty než podle pohlaví. Tímto závěrem chceme upozornit na vhodnou opatrnost při interpretaci poznatků o rozdílných projevech chování mužů a žen.

Kľúčové slová: neverbální komunikace, mezipohlavní rozdíly, anxiozita

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
locument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for

Zařazování hříbat do stáda: Klisny útočí...?

Dubcová J., Víchová J.
[1]JČU v Českých Budějovicích, Biologická fakulta, Branišovská 31, 370 05 České Budějovice; [2]Oddělení etologie, Výzkumný ústav živočišné výroby, P. O. Box 1, 104 01 Praha-Uhříněves

Cílem práce bylo zjistit, zda a jak je hříbě terčem útoků klisen v systému chovu, kdy klisny rodí individuálně v porodních boxech a po týdnu jsou s hříbětem (na část dne) prvně vypuštěny do výběhu klisen s hříbaty. Postupně tak vzniká skupina matek s hříbaty obdobného věku.

Testovali jsme následující předpoklady o agresivním chování klisen vůči „cizím“ hříbatům: (1) počet útoků klisen na hříbě klesá se stoupající dobou jeho pobytu ve skupině; (2) zařazením nového páru matka-hříbě stoupne ve skupině počet útoků klisen vůči hříbatům; (3) s rostoucí velikostí výběhu klesá počet útoků klisen na hříbata; (4) hříbata dominančně níže postavených klisen budou více napadána cizími klisnami; (5) hříbata budou častěji napadána hierarchicky výše postavenými klisnami.

Pozorovali jsme tvořící se skupinu 10 starokladrubských vranek s hříbaty (5 klisniček, 5 hřebečků, hřebčín Slatiňany). Klisna s hříbětem byla do skupiny zařazena 5. – 7. den po porodu. Skupina vystrídala ctyri výbehy, tri „malé“ (30x50m^2) a jeden „velký“ (70x170m^2). Do obou velikostí výběhů bylo přidruženo po pěti hříbatech. Interakce hříbat s klisnami jsme zaznamenávali ve třech 30minutových sekvencích: ihned po zařazení, 1 týden a 4 týdny po zařazení každého nového hříběte do skupiny. Během 15 hodin sledování bylo pozorováno pouhých 29 interakcí hříběte s cizí klisnou, z toho byly 22 interakce označeny za „útok“ (11 hrozeb, dále kousnutí, kopnutí, honení). Dominancní postavení klisen ve skupine bylo vyhodnoceno standardním postupem podle CLUTTON-BROCKA (1982), na základe agonistických interakcí zaznamenaných pri potravní kompetici (n=167).

Data jsme analyzovali pomocí zobecnených lineárních modelu pro kategoriální data („*models for incidence densities*“, procedura GENMOD, SAS 9.0). (1) Výskyt útoku cizích klisen na hríbe podle ocekávání klesal s dobou od jeho zarazení do skupiny ($\chi^2_{(1)}$=24.52, p<0.0001, šance=0.96). (2) Výskyt útoků klisen na hříbata ve skupině byl vyšší v den zařazení nového hříběte ($\chi^2_{(1)}$ =7.79, p<0.01), a (3) v malém výběhu ($\chi^2_{(2)}$ =7.45, p<0.01). (4) Dominanční postavení matky ani (5) dominanční postavení útočící klisny neovlivňovalo signifikantně výskyt agresivních interakcí klisen vůči hříbatům (p>0.7).

Malý počet zaznamenaných útoků cizích klisen na hříbata neopravňuje k zobecnění vlivu testovaných faktorů, ovšem sám o sobě vypovídá o relativně klidném a bezpečném zařazování hříbat do skupiny v daném systému chovu.

Kľúčové slová: kůň, *Equus caballus*, odchov hříbat, útoky klisen na hříbata, sociální hierarchie.

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Ovlivňuje dominanční úspěšnost laně jelena evropského dominanční úspěšnost koloucha?

Dušek A., Bartoš L.
Laboratoř pro výzkum biodiverzity, Katedra zoologie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Viničná 7, Praha 2, duseka@seznam.cz; Oddělení etologie, Výzkumný ústav živočišné výroby, Přátelství 815, Praha 10 - Uhříněves, bartos@vuzv.cz

U polygynních savců, jako je jelen evropský (*Cervus elaphus*), je reprodukční úspěch samce významně ovlivněn jeho sociálním postavením. Podobně, byť méně významně, je sociálním postavením ovlivněn i reprodukční úspěch samice. Mezi potenciální faktory, jež se podílejí na utváření sociální hierarchie v dospělosti, lze zařadit dominanční úspěšnost koloucha v období před odstavem. Cílem této studie bylo testovat, zda dominanční úspěšnost laně ovlivňuje dominanční úspěšnost koloucha.

Zvířata žila ve výbězích cca 0,7 ha velkých. Celkem byly ve dvou sezónách pozorovány tři skupiny zvířat: (1) 18 laní a 7 kolouchů; (2) 28 laní a 14 kolouchů; a (3) 18 laní a 10 kolouchů. První a třetí skupinu tvořily stejné laně, tyto skupiny se však lišily počtem a původem kolouchů. Na základě zaznamenaných agonistických interakcí (hrozba zdviženou hlavou, útok, odehnání, kopnutí, kousnutí, trknutí, přetlačování, boj na zadních nohou a pokládání) byl zvlášť pro jednotlivé laně a zvlášť pro jednotlivé kolouchy stanoven index dominančního úspěchu (DSI). Data byla analyzována s pomocí zobecněných smíšených lineárních modelů (Proc Mixed, SAS V9).

DSI koloucha rostl v závislosti na: (1) DSI laně ($F_{(1, 31)} = 9{,}26$; $p < 0{,}001$); (2) interakci porodní tělesné hmotnosti koloucha a pořadí jeho narození ve skupině ($F_{(1, 31)} = 5{,}62$; $p < 0{,}05$). Útočnost laně na cizího koloucha rostla spolu s útočností tohoto koloucha na ostatní kolouchy ($F_{(1, 405)} = 9{,}70$; $p < 0{,}002$). Tento vztah byl však zaznamenán pouze u laní s vlastními kolouchy. Naproti tomu u laní bez kolouchů tato závislost zjištěna nebyla ($p > 0{,}05$).

Útočnost koloucha na ostatní kolouchy byla závislá na: (1) DSI matky napadeného koloucha ($F_{(3, 567)} = 11{,}89$; $p < 0{,}0001$); (2) DSI matky útočícího koloucha ($F_{(3, 566)} = 5{,}43$; $p < 0{,}002$); (3) interakci četnosti útoků matky útočícího koloucha na napadeného koloucha a četnosti útoků matky napadeného koloucha na útočícího koloucha ($F_{(3, 557)} = 3{,}71$; $p < 0{,}02$); a (4) DSI útočícího koloucha ($F_{(1, 20{,}9)} = 14{,}25$; $p < 0{,}002$). U prvních třech proměnných se projevila závislost podle skupiny.

Zjištěný pozitivní vztah mezi DSI laně a DSI koloucha je zřejmě zapříčiněn jak genetickými faktory, tak podporou a učením koloucha matkou v období rodičovské investice.

Kľúčové slová: jelen evropský, Cervus elaphus, sociální postavení koloucha, sociální postavení laně, mateřské chování

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
Document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
using the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Mimikry hnízdních parazitů: které podobnosti jsou mimetické a které nikoli?

Grim T.
Katedra zoologie, Univerzita Palackého, tř. Svobody 26, 771 46 Olomouc

Mimikry jsou jedním z významných témat v evoluční biologii. Koevoluce mezi hnízdními parazity a jejich hostiteli je jedním z výzkumných směrů, kde byla získána nejlepší podpora pro hypotézu mimikry a kde je termín „mimkry“ běžně používán. Podobnost (mimikry) mezi vejci parazita a hostitele je vysvětlována jako výsledek diskriminace parazitických vajec hostitelem a je tradičně uváděna jako jeden z nejvýznamnějších důkazů koevoluce. Problém je však v tom, že termínem „mimkry“ bývá označována bezmála každá podobnost mezi propagulemi (vejci, mláďaty) parazita a hostitele navzdory zjevnému faktu, že podobnost může být důsledkem celé řady rozličných procesů, z nichž většina nemá s koevolucí vůbec co do činění. Jinak řečeno, zdaleka ne každá podobnost může být chápána jako důkaz koevoluce. Domnívám se, že pro nezkreslené porozumění vztahu mezi hnízdními parazity a jejich hostiteli je zcela zásadní rozlišovat podobnosti mimetické a nemimetické a v rámci obou skupin klást důraz na mechanismus vzniku podobnosti. Podobnost mezi vejci parazita a hostitele může být vysvětlena šesti hypotézami: 1) fylogenetické omezení, 2) náhodná shoda vzhledu, 3) prostorová autokorelace, 4) hnízdní predace, 5) sekundární parazitismus a 6) hostitelská diskriminace. Jen poslední dvě hypotézy vysvětlují mimetické podobnosti. I podobnost mezi mláďaty parazita a hostitele může být vysvětlena více hypotézami: 1) fylogenetické omezení, 2) náhodná shoda vzhledu, 3) nenáhodná shoda fenotypu, 4) hostitelská diskriminace, 5) pre-existující preference a 6) vokální imitace. Zde jen poslední tři hypotézy vysvětlují mimetické podobnosti. Je tedy jasné, že pouhá podobnost mezi propagulemi parazita a hostitele není žádným důkazem pro existenci mimikry a koevoluci. Tento závěr je silně podporován skutečností, že ptáci vnímají ultrafialové světlo (které je pro člověka neviditelné) a mimikry mohou být pouze v oblasti UV světla. Vejce/mláďata parazita podobná vejcím/mláďatům hostitele tedy mohou být nemimetická, naopak pro lidský zrak nepodobné propagule mimetické být mohou. Dalším problémem je fakt, že kontinuální přírodní variabilita (např. vzhled vajec) je škatulkována do umělých diskrétních kategorií (mimetický vs nemimetický). Protože je přístup k mimikry založený na subjektivním vnímání podobnosti lidským pozorovatelem nevyhovující, domnívám se, že je třeba mimikry chápat nikoli jako podobnost, ale jako evoluční proces. Pro potvrzení hypotézy mimikry je tedy nutné použít experimentální přístup (srovnávací přístup nestačí) a vyloučit alternativní hypotézy.

Kľúčové slová: mimikry, koevoluce, diskriminace, hnízdní parasitismus

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Vliv latentní toxoplasmósy na chování mužů a žen

Hanušová[1] J., Vitáková[2] M., Šmídová[3] E., Hrušková[3] M., Flegr[2] J.
[1]Oddělení ekologie a etologie, PřFUK, Viničná 7, Praha 2
[2]Oddělení parazitologie, PřFUK, Viničná 7, Praha 2
[3]Katedra antropologie a genetiky člověka, PřFUK, Viničná 7, Praha 2

Infekce parazitickým prvokem *Toxoplasma gondii* způsobuje u člověka behaviorální změny a změny osobnostního profilu. V Cattellově Dotazníku 16 faktorů osobnosti dosahují nakažené osoby odlišných hodnot ve faktorech Afektotýmie (vřelost), Síla superega (svědomitost) a Protense (podezřívavost). Nakažené ženy jsou hodnoceny jako vřelejší, svědomitější a důvěřivější než nenakažené ženy, nakažení muži jsou hodnoceni naopak jako uzavřenější, méně svědomití a podezřívavější než nenakažení muži. Zajímalo nás, zda se tyto změny potvrdí při přímém měření chování osob. Studie se zúčastnilo 171 žen a 92 mužů studujících na PřFUK, z toho u 29 žen a 20 mužů byla diagnostikována latentní toxoplazmóza. Každý student absolvoval zhruba hodinové testování, kde byla o něm pomocí metod dotazníku, pozorování, rozhovoru a drobných experimentů zjištěna data k velkému množství behaviorálních proměnných. Z těchto proměnných byly vytvořeny kompozitní proměnné Afektotýmie, Sebekontrola a Upravenost oblečení. Data byla analyzována pomocí statistického testu ANCOVA. Nakažené ženy dosahovaly mírně vyšších hodnot v Sebekontrole, signifikantně výše skórovaly v její dílčí proměnné Sebekontrola podle experimentů (2,59 vs. 2,28, p=0,009) a dále skórovaly mírně výše v Upravenosti oblečení. Nakažení muži dosahovali signifikantně nižších hodnot v Afektotýmii (1,93 vs. 2,26, p=0,032), zvláště její dílčí proměnné Vřelosti (1,90 vs. 2,29, p=0,018). Dále skórovali signifikantně níže v Sebekontrole (2,13 vs. 2,23, p=0,015), z jejích dílčích proměnných opět nejvýrazněji v Sebekontrole podle experimentů (2,15 vs. 2,22, p=0,014), a v Upravenosti oblečení (3,57 vs. 3,88, p=0,034). Nákaza latentní toxoplazmózou měla opačný efekt na ženy a muže v Sebekontrole (p=0,009), nejvýrazněji v její dílčí proměnné Sebekontrola podle experimentů (p=0 002), v Upravenosti oblečení (p=0,011) a v Afektotýmii (p=0,043). Výsledky mají podobný charakter jako předchozí zjištění pomocí Cattellova dotazníku a jsou dokladem opačného vlivu latentní toxoplazmózy na ženy a muže.

Kľúčové slová: afektotýmie, síla superega, protense, 16PF

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
locument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for r

Olfaktorická atraktivita a dominance: efekt fáze menstruačního cyklu

Havlíček[1,2] J., Roberts[3] S.C., Flegr[4] J.
[1]Výzkumné centrum osobnosti a etnicity, Fakulta humanitních studií UK, Legerova 63, 120 00 Praha 2.
[2]Kat. filosofie přírodních věd, Přirodovědecká fakulta UK, Viničná 7 142 66 Praha 2.
[3]School of Biology, University of Newcastle, Newcastle-upon-Tyne, NE1 4HH, UK
[4]Kat. parazitologie, Přirodovědecká fakulta. UK, Viničná 7 142 66 Praha 2.

Množství sociálně žijících druhů, člověka nevyjímaje, vytváří dominanční hierarchie. V předchozích studiích bylo zjištěno, že dominance (příp. sociální status) pozitivně ovlivňují atraktivitu mužů. Je také známo, že samice některých druhů hlodavců upřednostňují pach dominantních samců ve srovnání se submisivními. Role čichového kanálu v posuzování dominance u člověka však doposud testována nebyla.

V naší studii celkem 65 žen (30 ve folikulární fázi a 35 v jiné fázi menstruačního cyklu) neužívajících hormonální antikoncepci hodnotilo 9-11 čichových vzorků (vatové polštářky nošené muži v podpaží po 24H) z hlediska jejich atraktivity. Jako folikulární (tj fertilní) fáze byly považovány dny 9-14 ve 28 denním cyklu. Vzorky byly získány za standardních podmínek od celkem 48 mužů, kteří též vyplnili dotazník na dominanci získaný z International Personality Items Pool.

Pro každou ženu byl vypočten korelační koeficient mezi jejím hodnocením atraktivity vůně muže a jeho skóru dominance. U žen ve folikulární fázi cyklu byla zjištěna pozitivní korelace mezi atraktivitou a dominancí ($t(29)=3,1$; $p=0,004$; $r=0,204$ jednovýběrový t-test). Naproti tomu, u žen v jiných fázích cyklu obdobná korelace zjištěna nebyla.

Naše výsledky naznačují, že čich by mohl být jedním ze způsobů posuzování dominance a že role dominance v hodnocení atraktivity ženami závisí na fázi jejich menstruačního cyklu.

Projekt vznikl za podory grantu GAUK 323/2002 a NATO Science Fellowship.

Kľúčové slová: čich, dominance, atraktivita, menstruační cyklus

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
s document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be remov
chasing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for mo

Sexuálne stratégie partnerov – Mužský mate guarding a prediktory jeho intenzity

Husárová[1,2] B., Grammer[3] K., Pospíšil[2] M.F.
[1]Institut für Anthropologie, Formal- und Naturwissenschaftliche Fakultät, Universität Wien, [2]Katedra Antropológie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, [3]Ludwig-Boltzmann Institut für Stadtethologie c/o Institut für Anthropologie, Formal- und Naturwissenschaftliche Fakultät, Universität Wien

Pod pojmom "mate guarding" rozumieme stratégie zahrnajúce stráženie partnerky resp. partnera a dalšie aktivity s cieľom zabrániť jej resp. jeho mimopárovej sexuálnej aktivite a rozpadu zväzku. "Mate guarding" je možné demonštrovať na príkladoch ako je aktívne stráženie, kontrolovanie a prenasledovanie, zabranovanie stretnutiu partnerky resp. partnera s potencionálnymi rivalmi a jej resp. jeho ukrývanie, fyzicky zásah a hrozba, imponovanie a rozmaznávanie, ornamentácia a mnohé dalšie.

Chyba v "mate guardingu" môže mať neblahý dopad na reprodukcný úspech. Dôsledky u mužov môžu viesť od poškodenia partnerského zväzku cez spolocenskú blamáž až k nevedomej investícii do nevlastného potomstva. Najväčšie nebezpecenstvo však pre primárneho partnera predstavuje najplodnejšie obdobie reprodukcného cyklu jeho partnerky. Vtedy je pravdepodobnosť pocatia pocas nevery najvyššia a okrem toho sa preferencie a sexuálne túžby žien menia, aj v neprospech primárneho partnera. Vychádzajúc zo schopnosti primárneho partnera podvedome vycítiť ženskú plodnosť sme preto predpokladali, že aj jeho správanie sa bude následne cyklicky meniť. Stanovili sme hypotézu: Intenzita "mate guardingu" primárneho partnera sa mení pocas reprodukcného cyklu, pricom "mate guarding" je najintenzívnejší pocas najplodnejšieho obdobia reprodukcného cyklu.

Výskum sme zrealizovali na vzorke 41 mladých párov zo Slovenska. Spolupracovali sme s partnerkami, ktoré pocas troch reprodukcných cyklov vyplnali denník. Každý den písomne odpovedali výberom z vopred pripravených odpovedí na tridsať otázok zameraných na "mate guarding". Týmto spôsobom denne referovali o správaní svojich primárnych partnerov a o priebehu ich partnerského dna. Pritom sme pomocou ovulacných testov a osobných záznamov o menštruácii sledovali ich reprodukcné cykly.

Wilcoxonovým párovým testom sme porovnali intenzitu premenných "mate guardingu" pocas najplodnejšieho obdobia reprodukcného cyklu so zvyšným obdobím cyklu. Na hladine významnosti 0,05 sme zistili signifikantné cyklické zmeny v niekoľkých stratégiách "mate guardingu". Pocas najplodnejšieho obdobia bola komunikácia partnerov harmonickejšia, partneri sa menej hádali a partner bol menej nervózny a hnevlivý. Partner chcel viac, aby trávili cas spolu. Stretnutie malo castejšie sexuálny charakter. V spolocnosti viac rozprával príhody a výroky, ktoré ho stavali do pozitívneho svetla a snažil sa presvedcit partnerku o svojej dôležitosti pre nu. Stávalo sa menej krát, že nereagoval na jej výzor. Napriek tomu, že bude potrebné previesť ešte detailnejšie analýzy, tieto výsledky podporujú nami stanovenú hypotézu.

Kľúcové slová: humánna etológia, homo sapiens, sexuálne stratégie, mate guarding, reprodukcný cyklus, ovulácia

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Může synchronizace kojení zabránit allosucklingu?

Illmannová G., Pokorná Z., Špinka M.
Oddělení etologie, Výzkumný ústav živočišné výroby, Praha, Česká republika

Předpokládáme, že u volně žijících divokých prasat a také u skupinově ustájených prasnic existuje nějaký mechanismus, který kontroluje frekvenci sání cizích selat (allosuckling). Tímto mechanismem by mohla být synchronizace kojení mezi prasnicemi, tzn. když dvě nebo více prasnic začne kojit v rozmezí do 1 minuty od sebe. Cílem této práce bylo zjistit, zda synchronizace kojení prasnic ovlivňuje chování prasnic při kojení a chování selat ve vztahu k allosucklingu. (i) Nejprve jsme kvantifikovali synchronizaci kojení prasnic v průběhu laktace, poté (ii) během synchronizovaného a nesynchronizovaného kojení jsme porovnali poměr výskytu (ii) pokusu o allosuckling, (iii) allosucklingu a (iv) kojení bez ejekce mléka. Dvojice prasnic byly ustájeny individuálně v sousedících kotcích a selata měla od 10. dne po porodu přístup k oběma prasnicím. Chování 10 dvojic prasnic a jejich selat bylo nahráváno 10., 11., 17. a 24. den po porodu po dobu 6 hodin. Pro všechny pozorovací dny byly analyzovány frekvence pokusů selat o allosuckling, nenutritivního sání a allosucklingu během synchronizovaných a nesynchronizovaných kojení. Výsledky: (i) kojení byla synchronizována z 90%, (ii) podíl kojení s pokusem o allosuckling byl nižší během synchronizovaných kojení než během nesynchronizovaných kojení, ale tento rozdíl byl statisticky významný pouze pro 24. den po porodu (Cochran-Mantel-Haenszel, $P<0.05$). (iii) Podíl kojení se sáním cizích selat se nelišil mezi synchronizovanými a nesynchronizovanými kojeními. (iv) Během synchronizovaných kojení bylo méně nenutritivních kojení, a to po všechny pozorovací dny (CMH; $P<0.05$-$P<.0001$). Závěrem lze říci, že selata jsou motivována pokusit se o allosuckling během nesynchronizovaných kojení. Tudíž pro prasnice může být z hlediska omezení sání cizích selat výhodné vyhnout se nesynchronizovaným kojením a pokud by k nim došlo, nespustit mléko. Naše výsledky naznačují, že synchronizace kojení může být evolučně výhodná strategie prasnic omezující allosuckling selat.

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Vplyv odchovu na sociálne správanie po otelení

Kišac P., Razenberger[1] B., Brouček J., Waiblinger[1] S., Uhrinčať M., Mihina Š., Hanus A.
Výskumný ústav živočíšnej výroby, Nitra
[1]Institut für Tierhaltung und Tierschutz der Veterinärmedizinischen Universität, Wien

Cieľom práce bolo testovať hypotézu, že metóda odchovu teliat ovplyvňuje sociálne správanie v dospelosti. Pokusné zvieratá (n= 20) boli v druhom dni po narodení náhodne rozdelené do troch skupín s následným spôsobom odchovu: A (7 dní búda + 7 týždňov v skupine s napájacím automatom); M (7 dní s matkou + 7 týždňov búda); N (7 dní s matkou + 7 týždňov v skupine s napájacím automatom). Po odstave boli až do otelenia vo voľnom ustajnení. Po otelení sa chovali vo voľnom kotercovom ustajnení až do šiesteho mesiaca laktácie. Po tomto období boli ustajnené väzne. V priemernom veku 40 mesiacov boli presunuté do maštale s voľným ustajnením. Po presune sme sledovali agonistické a neagonistické sociálne interakcie s ohľadom na iniciátora a prijímajúce zviera prostredníctvom priameho pozorovania. Prvé dva dni trvalo pozorovanie po 12 hodín, ďalších 17 dní po 7,5 hodiny denne (151,5 hodín).

V prvých dvoch dňoch po vytvorení skupiny boli frekvencie úspešných agonistických interakcií v skupine A dvakrát tak vysoké (0,91/zviera/hodina) a v odchovnej skupine N vyššie o viac ako trojnásobok (1,64/zviera/hodina) v porovnaní s odchovnou skupinou M (0,45/zviera/hodina). Zistené boli preukazné rozdiely (Kruskal-Wallis-test) vo frekvencii agonisticky (p=0,042) a agonisticky úspešných (p=0,045) interakciách medzi odchovnými skupinami. Vo frekvencii neagonistického správania neboli výrazné rozdiely (skupina A-0,05/zviera/hodinu; skupina M 0,00/zviera/hodinu; skupina N 0,05/zviera/hodinu). V ďalších dňoch pozorovania sa frekvencie interakcií medzi odchovnými skupinami rozlišovali nepreukazne, aj keď odchovná skupina M vykazovala vo frekvencii iniciovaných agonistických (0,8/zviera/hodina) a agonistických úspešných interakciách (0,74/zviera/hodina) najnižšie hodnoty medzi odchovanými skupinami (A=0,95; 0,94; N=1,04; 0,95/zviera/hodina). Skupinovo odchované kravy (A a N) iniciovali pri novom zatriedení viac agonistických interakcií, to znamená, že boli agresívnejšie a v indexe dominantnosti vyššie (0,53 príp. 0,52) ako samostatne (M) odchované kravy (0,44).

Skupinovo odchované teľatá sa musia presadiť v konkurenčných situáciách už počas mliečnej výživy, kým samostatne ustajnené zvieratá túto možnosť nemajú. Čím skôr sú tieto skúsenosti získané, tým výraznejšie sa prejaví na sociálnom správaní. Už prvých 8 týždňov odchovu v izolácii môže negatívne vplývať na neskoršie sociálne schopnosti zvierat. Také zvieratá môžu byť v konkurenčných situáciách (žranie) a v nevhodných typoch maštalí potláčané.

Kľúčové slová: hovädzí dobytok, odchov, sociálne správanie

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Změny sexuálního chování stálých partnerů v závislosti na ženském menstruačním cyklu – plán projektu

Klapilová[1] K., Havlíček[2] J.
[1]Katedra antropologie a genetiky, Přirodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Viničná 7, 142 66 Praha 2
[2]Výzkumné centrum osobnosti a etnicity, Fakulta humanitních studií Univerzity Karlovy, Legerova 63, 120 00 Praha 2

V důsledku existence nejistoty otcovství je možné očekávat vzestup intenzity projevů „hlídaní si partnera“ (tzv. mate-guarding) ze strany muže a castejší iniciaci partnerských styku v prubehu plodného období. U žen je naopak predpokládán vzestup sex. fantazií a tendence k mimopárovým sex. stykum a flirtu, v plodném období, hledání geneticky co nejkvalitnejšího otce pro potomka. V poslední dobe se objevují práce vypovídající o ovlivnení sexuálního chování ženy i jejího partnera fází menstruacního cyklu. V predchozích studiích bylo zjišteno zvýšení poctu sexuálních styku páru, autosexuálních praktik, sexuálních fantazií ci inklinaci k mimopárovým sexuálním stykum a flirtu v ženine plodném období. U mužu byla též pozorována tendence k vyšší intenzite mate-guardingu. Nicméne predchozí studie trpeli celou radou metodologických nedostatku (napr. testovány pouze ženy ne jejich partneri, založeny pouze na vzorku studentu, nepresné urcení plodného období, nebyl použit kontrolní vzorek aj.).

Pripravovaná studie má následující cíle: 1. Overit zmeny v sexuálním chování partneru a intenzity partnerova mate-guardingu v prubehu menstruacního cyklu – založeno jak na výpovedi ženy tak muže; 2. Srovnat výsledky s kontrolní skupinou (páry, v nichž žena užívá hormonální antikoncepci) a tedy otestovat zda prípadné zmeny souvisí s menící se fertilitou; 3. Odhalit faktory ovlivnující intenzitu a taktiky lidského mate-guardingu (v úvahu bude brána atraktivita obou partneru, socioekonomický status, charakteristika vztahu, subjektivní vzájemné ohodnocení partneru, sociosexuální restriktivita partneru); 4.Zmapovat, zda tendence k vnitropárových /mimopárových styku (napr. flirtování) vzrustá v plodném období; 5.Otestovat zmeny sex. chování užitím vhodnejších projektivních testu. Pro testování budou použity speciálne vytvorené dotazníky, predkládané vybraným párum ve 4 ruzných, presne definovaných fázích menstruacního cyklu. Pro urcení ovulace budou použity ovulacní testy Test 99, založené na principu vzestupu hladiny LH v moci pred ovulacní fází. Experimentální soubor bude založen na 50 párech (plus 50 páru kontrolního vzorku s hormonální antikoncepcí), žijících ve spolecné domácnosti déle než 2 roky. Pro hodnocení atraktivity (nezávislou skupinou) bude porízena kolekce fotografií všech probandu.

Overení techto hypotéz by prokázalo existenci evolucne adaptivních mechanismu v sexuálním chování cloveka a též by poskytovalo další argument proti .“teorii skryté (nedetekovatelné) ovulace“ u cloveka.

Kl úcové slová: sexuální chování cloveka, mate guarding, menstruacní cyklus

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Koncepce autodomestikace člověka v pracích Konrada Lorenze

Komárek S.
Fakulta humanitních studií UK, U kříže 8, 150 00 Praha 5 – Jinonice

V Lorenzových pracech ze 40.let dvacátého století a jejich pozdejších ohlasech je rozpracováván pozoruhodný, byt v nekterých aspektech sporný koncept autodomestikace cloveka, navazující na nekteré dílcí postrehy Darwina, Bolka a E.Fischera z predchozí doby. Obecne receno se zde jedná o paralelitu morfologických, fyziologických i etologických jevu, doprovázejících domestikaci a obdobných fenoménu doprovázejících vznik cloveka, zejména pak v podobe civilizovaných národu pocínaje centralizovanými agrárními ríšemi. Lorenz vidí toto narušení instinktivní výbavy a nabývání "domestikovaného" vnejšího habitu na rozdíl treba od Darwina jako jednoznacne degenerativní, ménecenné a v posledku nakonec civilizovanou spolecnost erodující jevy a udílí i rady, jak tyto fenomény minimalizovat. Pozoruhodný vhled do analogie domestikace a inkulturace zde padl na mimorádne úrodnou pudu v celkové myšlenkové atmosfére nacionálnesocialistického Nemecka tricátých a ctyricátých let, která vysoce ocenovala "divokost" oproti "meštácké precivilizovanosti" na nejruznejších rovinách. Z duvodu poválecné diskreditace všech myšlenkových proudu úžeji spjatých s nacionálním socialismem se Lorenz z “bezpecnostních duvodu” už ke koncepci autodomestikace nikdy blíže nevrátil, ac jeho nejobsáhlejší práce k tomuto tématu, “Angeborene Formen möglicher Erfahrung” , byla vysoce hodnocena napr. i Karlem Popperem a analogické myšlenky se ve známých Osmi smrtelných hríších moderní civilizace staly široce populárními. Z hlediska obecné kulturní historie je mimorádne zajímavá nejen problematika K.Lorenze jako vedce-etologa, ale i jako masmediální postavy, charismatika, “kazatele” a politika.

Klúcové slová: Konrad Lorenz, autodomestikace, clovek, domestikanti, civilizacní proces

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Jak je vidíme? Hodnocení osobnosti prostřednictvím dotazníků u volně žijících hulmanů posvátných (*Semnopithecus entellus*).

Konečná[1] M., Urbánek[2] T., Lhota[1] S.
[1]Biologická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Branišovská 31, 37005 České Budějovice
[2]Psychologický ústav Akademie věd České Republiky, Veveří 97, 602 00 Brno

Existují dvě základní metody měření individuálních rozdílů při studiu osobnosti u zvířat. První způsob, tzv. záznam prvků chování (behavioral codings), je založen na popisování chování jedinců danými kategoriemi chování předem definovanými v etogramu. Druhý způsob, tzv. hodnocení vlastností (trait ratings). Využívá hodnocení jedinců pozorovatelem prostřednictvím adjektiv definovaných v dotazníku na určité stupnici. Výsledkem je model osobnosti popisující osobnostní strukturu. Cílem této práce je porovnat výstupy obou metod a posoudit vztah mezi subjektivním hodnocením pozorovatele a zaznamenaným chováním jedinců. Tento příspěvek se týká první z uvedených metod.

Sběr dat pro tuto práci se uskutečnil v rámci projektu, který proběhl v Indii od září 2002 do února 2003. Čtyři pozorovatelé sledovali samčí skupinu hulmanů posvátných (*Semnopithecus entellus*) a její vztahy k harémovým skupinám. Pozorovatelé individuálně rozpoznávali 28 dospělých samců. Celková doba zaznamenaného chování je 350 hodin, metodou fokálního pozorování (focal animal sampling). Bylo zaznamenáváno 70 kategorií chování definovaných v etogramu. Po ukončení pozorování vyplnili pozorovatelé dotazník pro hodnocení zvířecí osobnosti (51 adjektiv, sedmistupňová škála). Tvorba dotazníku vycházela z dříve publikovaných prací na toto téma.

Korelací hodnocení všech pozorovatelů byla zjišťována jejich shoda (reliabilita adjektiv). Zjištěná shoda je nízká, pouze 18 adjektiv bylo možné označit jako reliabilní. Výsledkem analýzy hlavních komponent tohoto souboru je model s dvěma dimenzemi, jehož interpretace je velmi diskutabilní. Jednou z hlavních příčin takto nízké shody mezi pozorovateli je nestejná doba strávená s pozorovanými zvířaty. Analýzou hodnocení pozorovatele, který strávil se zvířaty nejvíce času, jsme získali model se čtyřmi dimenzemi. Tyto dimenze lze porovnávat s Dominantností, Extraverzí, Přívětivostí a Neuroticismem, dimenzemi zjištěnými ve studiích na jiných druzích primátů. Povahu této struktury modelu pomůže odhalit navazující zpracování záznamu chování. Další analýzy by mohly pomoci odpovědět na otázky týkající se úlohy konkrétních individuálních rozdílů při vytváření vztahů mezi jedinci ve skupině, případně odhalit vliv těchto individuálních rozdílů na postavení jedince ve skupině.

Kľúčové slová: primáti, osobnost, dotazníky

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
locument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for r

Prednášky

Životné rozhodnotia druhu *Lanius minor*

Krištín[1] A., Valera[2] F., Hoi[3] H.
[1]Ústav ekológie lesa SAV, Zvolen, Slovensko
[2]CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Scientificas), Almeria, Spain
[3]KLIVV AAS (Konrad Lorenz Institute of comparative Ethology), Wien, Austria

Životné osudy druhov stojacich v evolúcii pred nami môžu byť príkladom aj pre mnohých z nás. Strakoš kolesár patrí k ohrozeným druhom Európy a dosahuje u nás severnú hranicu rozšírenia. Môže byť príkladom štúdia potravnej ekológie, výberu habitatu, hniezdnej biológie, stratégii rozmnožovania i prežívania v extrémnych podmienkach. V oblasti jeho optimálnych habitatov (20 km^2 tradične pestro obhospodarovaných lazov na južných svahoch Poľany) sa v máji - júli 1988 – 2003 sledovali faktory, ktoré ovplyvnujú rozhodovanie tohto druhu v rôznych životných situáciách. Analyzovali sme napr. ako sa druh správa pri dlhodobom a krátkodobom nadbytku vhodnej potravy. Potrava, potravné stratégie a hniezdna úspešnost boli sledované v normálnych a tzv. chrústích rokoch, pricom sa zistilo, že v chrústích rokoch je signifikantne väčšia velkost znášky, kladenie vajec zacína skôr a paradoxne neocakávaný je vyšší odpad mládat pri liahnutí. Druh zimuje v južnej Afrike, patrí teda k dialkovým migrantom a preto sú zaujímavé výsledky štúdia filopatrie a vernosti miestu hniezdenia. Zistili sme, že územiu je verných 40% samcov, 25% samíc a skoro 7% mládat, co je podobné ako u príbuzného druhu *Lanius collurio* v optimálnych habitatoch. Vtáky sú konzervatívne i vo využívaní miesta hniezdenia, no paradoxne tie isté miesta nepreferujú tie isté jedince, čo naznačuje pravdivosť hypotézy o kopírovaní miesta úspešného hniezdenia inými, väčšinou v predošlej sezóne neúspešnými jedincami. Učenlivosť druhu sa testovala v rôznych typoch dlhodobých (celosezónnych) i krátkodobých (hodinových) terénnych experimentov. Študovali sa aj príčiny a podmienky, za ktorých je druh schopný robiť zásoby potravy, a to i v evolučnom kontexte iných druhov čeľade Laniidae. Genetickými analýzami sa dokázalo, že extrapárové kopulácie nemusia viesť vždy k extrapárovej paternite. Ako samce zvyšujú istotu svojho otcovstva? Zistili sme, že strážením samice vo fertilnej fáze, po celý deň rovnomerne a častejšie po návšteve votrelca. Imitáciou nevernosti samice jej podržaním mimo hniezda vo fertilnej fáze hniezdenia bolo dokázané, že samce trestajú svoje „neverné“ samice (74%). Kam vedie životná stratégia tohto druhu? K sezónnej sociálnej a genetickej monogamii, ktorá zvyšuje pestrost potomstva. Nezistili sme totiž ani viacrocné partnerstvo toho istého páru a ani partnerstvo žiadnych rodinných príslušníkov, co pripisujeme prirodzenej tendencii rozširovat genetickú pestrost potomstva tohto ohrozeného druhu.

Kl úcové slová: shrikes, behavioral ecology, limits of survival

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
ocument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for

Avisoft – a rozumíme reci zvírat!?

Kumstátová T., Petrusek A.
Přírodovědecká fakulta UK, Viničná 7, 12844, Praha 2

Rychlý nárůst výpočetního výkonu osobních počítačů umožňuje využívat nové metodiky zpracování bioakustických dat. V současnosti je pro bioakustický výzkum dostupný specializovaný software Avisoft (www.avisoft.saslab.com), který nabízí celou řadu funkcí na analýzu zvukových nahrávek. Mimo zpěvu ptáků, který pochopitelně patří mezi nejčastěji zkoumané případy akustické komunikace mezi živočichy, je Avisoft s úspěchem používán i při studiu hlasových projevů hmyzu a savců.

Digitalizovaný záznam lze v Avisoftu zobrazit jako grafický sonogram, což umožňuje rychlé vizuální zhodnocení jednotlivých prvků. Na vygenerovaných detailních spektrogramech je umožněno manuální i automatické měření parametrů nahrávky, jako je frekvence a intenzita významných bodů (např. počátek, střed a konec fráze nebo elementu, pasáž s nejvyšší a nejnižší frekvencí a intenzitou), délka trvání jednotlivých prvků, intervaly mezi prvky apod. Tyto kvantitativní parametry umožňují následnou statistické zpracování variability zpěvů včetně využití mnohorozměrných metod, což posouvá vypovídací schopnost analýz na kvalitativně vyšší úroveň oproti pouhému vizuálnímu hodnocení podobnosti spektrogramů.

Program Avisoft umožňuje nejen analýzu, ale i snadnou úpravu digitalizovaných nahrávek. Kromě jednoduchých editačních funkcí, jako je kopírování a vkládaní jiných složek zpěvu nebo ticha a sestřih záznamu, umožňuje například i změny hlasitosti a frekvence, použití frekvenčních filtrů nebo vkládání reversních motivů. Výjimečnou vlastností je možnost vymazání rušivých prvků (zpěvu jiného druhu na pozadí, šumu, praskání) přímo na spektrogramu a následná automatická zpětná úprava původního zvukového záznamu. V jednoduchém grafickém editoru lze také vygenerovat na základě známého průběhu frekvence a amplitudy umělé zvuky. V kombinaci s dalšími funkcemi je tak možné vytvářet syntetické nahrávky, kde jsou hlavní motivy zpěvu zvýrazněny. Ty lze s výhodou používat při playbackových experimentech.

Využití některých funkcí programu Avisoft bude demonstrováno na dílčích výsledcích z dat, získaných během našeho výzkumu, ve kterém se zbýváme problematikou variability zpěvu lindušky luční a lindušky lesní na lokalitách se společným a odděleným výskytem. Předvedeme jak výsledky statistických analýz frekvenčních a časových parametrů zpěvů ptáků z různých lokalit, tak i příklad vygenerování syntetických zpěvů, které mohou při playbackových experimentech zastávat roli nadnormálního podnětu.

Kľúčové slová: avisoft, spektrogram, sonogram, syntetické nahrávky, frekvenční a časové parametry

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
s document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be remo
hasing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for mo

Posuzování možného antidepresivního účinku farmak podle změn agonistického chování myší

Landa L., Šulcová A.
Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Farmakologický ústav, Joštova 10,
662 43 Brno, Česká republika

Modely deprese u hlodavců jsou založeny na tom principu, že u zvířat, jejichž chování bylo různými prostředky "deprimováno", se může uplatnit antidepresivní aktivita farmak jejich desinhibicí. Etologickým přístupem jsme posuzovali potenciálními antidepresivy vyvolané změny potlačené sociability a lokomotorické aktivity izolovaně ustájených myších samců v párových agonistických interakcích s neagresivními partnery ze skupinového ustájení. Desinhibiční účinky na tyto behaviorální parametry jsme využili jako marker potenciálního antidepresivního účinku testovaných látek. Jednotlivé prvky chování byly nahrávány na video a analyzovány pomocí PC kompatibilního zařízení Observer 3.1 (Noldus Information Technology b.v., Holland). Zaznamenávány byly následující prvky chování: sociabilní (očichávání, sledování partnera, zaléhání); plaché (obrana, útěk, střeh); agresivní (útok, neklid, klepání ocasem); lokomotorické (chůze, panáčkování). Každé zvíře představovalo svoji vlastní kontrolu a pro statistickou analýzu byl použit neparametrický Wilcoxonův test. Potvrdili jsme, že klinicky již užívaná antidepresiva citalopram a valproát selektivně desinhibovala sociabilitu i lokomoci izolovaně ustájených myší v agonistických interakcích. U dvou léčiv ze skupiny antiepileptik nové generace navrhovaných i k indikaci antidepresivní jsme obdobné působení prokázali u gabapentinu. Použité akutní dávky lamotriginu takové účinky nevyvolaly. Zajímavé také je, že obě antiepileptika vykazovala zároveň signifikantní proagresivní účinek u „plachých" jedincu z izolovane ustájených myší (které nezaútocily ani jednou proti partnerum). Vzhledem k nekterým soucasným hlášením antidepresivních úcinku lamotriginu z kliniky by bylo zrejme užitecné testovat v našem modelu také úcinky opakovaného podávání lamotriginu, nebot je známo, že vetšina antidepresiv je v klinice úcinná práve až pri delším podávání.

Tato studie byla podporena MŠMT v rámci výzkumného zámeru CEZ:J07/98:141100001

Klúcové slová: agonistické chování, antidepresiva, myš

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for n

Růst selat a kojící chování prasnic v rozdílných systémech ustájení

Maletínská[1] J., Algers[2] B., Špinka[1] M., Šárová[1] R., Slámová[1] K.
[1]Oddělení etologie, Výzkumný ústav živočišné výroby, Praha, Česká republika
[2]Dept. of Animal Environment and Health, Swedish University of Agricultural Sciences, Skara, Sweden

Selata chovaná na farmách jsou odstavována dříve než selata v přírodě. Urychlený odstav může mít negativní vliv na jejich růst, je však málo známo, jaká je situace v různých typech ustájení. Selata ze skupinového ustájení (GH) mohou být na odstav připravena lépe než selata z individuálního ustájení (IH), neboť prasnice z GH mají lepší možnost omezit mateřskou investici. V komerčních chovech dosud nebylo sledováno, zda může mít chování prasnic při kojení vliv na příjem mléka selaty a jejich růst. Testovali jsme následující hypotézy: H1. Selata z IH budou růst před odstavem lépe než selata z GH. H2. Bezprostředně po odstavu porostou lépe selata z GH než selata z IH. H3. Chování prasnic při kojení ovlivní růst selat před odstavem. H4. Selata častěji kojících prasnic porostou před odstavem lépe.

Pozorování se uskutečnila na komerčních farmách ve Švédsku (5 GH farem - prostorný kotec pro 6-11 prasnic; 5 IH farem - kotec pro 1 prasnici). Sledovali jsme kojící chování 4 fokálních prasnic (frekvence všech kojení a kojení bez ejekce mléka, podíl kojení ukončených prasnicí) a vážili selata od 3. do 5. týdne před odstavem a 5 dnů po odstavu. Chování bylo sledováno ve dvou obdobích laktace (4. týden, 1 den před odstavem; odstav=5.5 týdnů). V souladu s hypotézami (H1) selata z IH rostla mezi 3. a 5. týdnem věku rychleji než selata z GH ($F_{(1,9)}$ =4.76, p=0.07, průměry: IH=0.23 g/den GH=0.18 g/den), avšak (H2) selata z GH rostla lépe mezi 3.-5. dnem po odstavu ($F_{(1,8)}$ =6.42, p<0.05, průměry: IH=0.07g/den, GH=0.18 g/den). (H3) Na úrovni farem nebyla nalezena závislost mezi kojícím chováním a růstem selat před odstavem ani v jednom typu ustájení (Pearson corr., GH: n=5, p>0.05; IP: n=5, p>0.05), ale po odečtení vlivu farem byl zaznamenán rychlejší růst u selat častěji kojících prasnic (H4) (Pearson corr., p<0.05; r=0.37, n=40). Tyto výsledky ukazují, že selata z GH farem rostla hůře před odstavem, ale lépe po odstavu než selata z IH farem, což může vyjadřovat jejich lepší připravenost na odstav. V rámci jednotlivých farem rostla selata častěji kojících prasnic před odstavem lépe, avšak rozdíly v růstu selat mezi farmami nebylo možné vysvětlit pomocí kojícího chování.

Kľúčové slová: odstav, prase domácí, růst, mateřské chování, kojení

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Estetizovaný pohyb človeka slúžiaci k výberu partnera

Murin I.
Katedra ekomuzeológie, Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica

V pohybe človeka sa kódujú významy, ktoré predstavujú tzv. vyššiu (sémantickú) rovinu výpovede. Pohybový register signálov človeka vedie od jednoduchých a jednoznačných signálov napr. gesta alebo pózy až po zložité pohybové sekvencie napríklad extatických tancov.

Jednou z rodín významov pohybov (podľa kódovania FACS) sú i estetizované pohybové sekvencie (stratégie) ako súčasť dvoriaceho imponovania ľudí.

Jednym z cieľov komparatívnych štúdií neverbálnej komunikácie je zistiť aký je pomer univerzálneho-invariantného základu komunikácie naprieč kultúram a v prípade pohybu, akú podobu má takýto invariant. Metóda spočíva v analýze zosnímaných pohybových sekvencií v počítačovom rozhraní. Časť z nich bola získaná stacionárnym výskumom v niektorých lokalitách Slovenska (Podpoľanie), časť bola získaná vďaka spolupráci v štúdijnej skupine ICLK. Pohybová sekvencia sa medzikultúrne porovnáva s dátami zosnímanými v inom čase i priestore. Animačnou moduláciou sa vytvára podoba invariantu.

Naše terénne záznamy pohybu “hairflip” porovnávame so záznamami K. Gramera a jeho návrhmi tohoto invariantu. V urbánnom prostredí sa tento typ pohybu ženy javí ako univerzálny pohybový stereotyp, ktorý nahradza staršie - pohybovo rozmanitejšie, často ritualizované pohybové stratégie (príklady kultúr Afrika, Európa). Tieto porovnávame z hľadiska poznatkov a analýz Eckmana, von Labana, Badlera a Grammera.

Ako príspevok k hľadaniu jednotného jazyka v analýze mikropohybu ponúkame auditóriu k diskusii našu metódu explorácie pohybu v podobe matematickej transkripcie. Tu sa zasadzujeme za dve možné numerické metódy - minimálne štvorce alebo slajnovú metódu.

Kľúčové slová: biosemiotika, stratégie človeka, kognícia, kategórie pohybu, iniciácie, ritualizovaný pohyb, signály tela, explorácia pohybu, transkripcia, komparatistika

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Varovné hlasy lindušky luční při obraně hnízd – zastrašování neprítele nebo volání o pomoc?

Pavel V., Bureš S.
Ornitologická laboratoř PřF UP, tř. Svobody 26, 771 46 Olomouc, Czech Republic

Varovné hlasy jsou považovány za důležitou součást rodičovských investic a bývají často přímo vztahovány k rodičovskému risku (parental investment theory). Ptáci při obraně hnízd používají různé typy varovných hlasů s variabilní fyzikální strukturou, která ovlivňuje mimo jiné lokalizovatelnost varujícího ptáka, a tím i riskantnost takového hlasu. Funkcí varovných hlasů nemusí být pouze přímé zastrašení nebo odlákání predátora od hnízda, kdy rodiče riskují zranění nebo smrt. Rodiče mohou svou vokalizací varovat partnera a potomky, volat o pomoc, případně upozorňovat sekundárního predátora, schopného odradit původního vetřelce. Intenzita takových hlasových projevů a míra rodičovských investic (energie vynaložená na vokalizaci) nemusí vždy přímo souviset s rodičovským riskem.

V letech 1995-2003 bylo studováno antipredační chování lindušek lučních (Anthus pratensis) proti atrapám různých druhů predátorů (krkavec velký, Corvus corax; hraboš polní, Microtus arvalis; zmije obecná, Vipera berus; lasice hranostaj, Mustela erminea) na alpínských lokalitách v ČR (vrcholové partie pohoří Jeseníky a Krkonoše) a ve středním Norsku (alpínská tundra v provinci Tydal). V rámci studia obrany hnízd byla hodnocena i vokalizace bránících rodičů a počet cizích ptáků, kteří se podíleli na antipredačním chování.

Výsledky ukázaly, že i když mohou být na různých lokalitách drobné rozdíly v množství reagujících ptáků a v intenzitě vokalizace při reakcích na jednotlivé predátory (podle hojnosti hnízdících lindušek a jejich predátorů), na všech lokalitách a u všech predátorů byl zaznamenaný shodný trend - pokud bránící rodiče použili v rámci nejintenzivnějších hlasových projevů tzv. distress hlasy, narůstal počet reagujících ptáků, včetně jiných druhů. Z výsledků vyplývá, že distress hlasy při obraně hnízda pravděpodobně slouží ke svolávání okolních ptáků na pomoc, tyto hlasy jsou snadno detekovatelné a jsou mezidruhově univerzální. V příspěvku je diskutována i funkce dalších varovných hlasů lindušek lučních při obraně hnízda a je hodnocena fyzikální struktura těchto hlasů vzhledem k jejich funkci.

Kľúčové slová: varovné hlasy, distress hlasy, obrana hnízda, linduška luční, *Anthus pratensis*, mobbing

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
Document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Vztah mezi osobnostními rysy a postoji dojičů a jejich chováním k dojnicím v průběhu dojení

Panamá Arias[1] J.L., Stěhulová[1] I., Špinka[1] M., Dembele[2] I.
[1]Výzkumný ústav živočišné výroby, Přátelství 815, 104 01 Praha 114 – Uhríneves, Ceská republika; [2]Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Zemědělská 1, 613 00 Brno, Česká republika

Cílem této studie bylo sledovat jak osobnostní a postojové hodnoty ošetřovatelů, které byly změřeny prostřednictvím psychologických dotazníků, by mohly předpovědět jejich chování k dojnicím. Šedesát osm dojičů na 24 mléčných farmách v oblasti Středočeského kraje vyplnilo anonymně dotazníky. Pro měření osobnostních rysů (Neuroticismus, Extroverze, Otevřenost k novým myšlenkám, Přívětivost a Svědomitost) byl použita česká verze NEO – BIG FIVE osobnostního inventáre. Postojový dotazník meril postoje ošetrovatelu k dojnicím pomocí vhodne volených dotazu. Komunikace a manipulace zvírat ošetrovatelu se zvíraty. Bylo rozlišeno sedm taktilních projevu chování (napr. “jemný dotyk), ctyri projevy vokálních signálu (napr. Klidná rec) a kategorie “mechanických zvuku” (napr. tleskání).

Tyto projevy lidského chování byly vyhodnoceny analýzou hlavních komponent (PCA). První tri komponenty (vysvetlující 64 % variability) byly oznaceny jako “HRUBOST” (používání hole, silné údery rukou, hlucná vokalizace a mechanické zvuky), “KONTAKT” (jemné dotyky, tlacení rukou, jemné údery rukou), klidná rec dominantní rec tvorily komponentu “HLASOVÉ VEDENÍ”.

Vztahy mezi osobnostními rysy, postoji a PCA komponentami byly ošetreny Spearmovými koeficienty korelace, k potlacení vlivu farmy a pohlaví ošetrovatele byla použitá GLM procedura.

“HRUBOST” ukázala pozitivní trend s neuroticismem (r=0.23, p=0.07). Byla negativne korelována se svedomitostí (r=-0.29*), s obecným postojem k dojnicím (r=-0.24), se vnímanou snadností manipulace a negativne s positivním chováním k dojnicím (r=-0.25*).

“KONTAKT” byl korelován pozitivne s obecným postojem ke kravám (r=0.43***), s positivním chováním k dojnicím (r=0.36**) a positivní emocní reakcí k chování dojnic (r=0.43***).

Výsledky ukazují, že psychologické testy by mohly predpovedet skutecné chování ošetrovatelu. Tato skutecnost muže mít využití pri najímání vhodné pracovní síly na postech ošetrovatelu.

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
is document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be remov
chasing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for mor

Posudzovanie možného antidepresívneho účinku farmák podľa zmien správania potkanov s bilaterálnou olfaktorickou bulbektómiou

Pistovčáková J., Šulcová A.
Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Farmakologický ústav, Komenského nám. 2, 66243, Brno

Olfaktorická bulbektómia vyvoláva u hlodavcov zmeny v správaní, hladinách neurotransmiterov, stresových hormónov a imunitnej funkcii imitujúce depresívnu symtomatológiu ľudskej depresie (Jesberger, J.A. & Richardson, J.S. 1985, Biol. Psychiat. 20: 764-784). Tieto zmeny sa čiastočne alebo úplne upravujú po chronickom podávaní antidepresív (Caincross, K.D. a kol. 1978, Psychoneuroendocrinology 4: 253-272; Leonard, B.E. & Tuite, M. 1981, Rev. Neurobiol. 22: 251-286), zatiaľčo akútne podanie, ani chronické podávanie látok z iných indikačných skupín tieto zmeny neovplyvňujú (van Riezen, H. a kol. 1977, Brit. J. Pharmacol. 10: 521-528).

Porovnávali sme referované účinky klasických antidepresív s našimi výsledkami z pokusov s potenciálnymi novými antidepresívami - atypickým antipsychotikom amisulpridom a antiepileptikom 3. generácie felbamátom. Meraným behaviorálnym parametrom bola lokomotorická aktivita v teste otvoreného poľa (open-field test) zaznamenaná počítačovým systémom Acti-track (Panlab, S.L., Španielsko) pomocou infračervených senzorov. Z imunitných funkcií sme vyšetrili leukocytárnu fagocytózu, na základe merania chemiluminiscencie vyvolanej fagocytózou zymosanu, potencovanej pridaním luminolu. U bulbektomovaných potkanov sme pozorovali zvýšenú lokomotorickú odpoveď v neznámej aréne (open-field) v porovnaní s potkanmi bez bulbektómie (so zachovaným čuchom), čo je v súlade s výsledkami iných autorov (Sieck, M. 1973, Physiol. Behav. 10: 731-739; Caincross, K.D. a kol. 1978, Psychoneuroendocrinology 4: 253-272; Leonard, B.E. & Tuite, M. 1981, Rev. Neurobiol. 22: 251-286; (Jancsar, S. & Leonard, B.E. 1984, Neuropharmacology 32: 1065-1070). Felbamát (240 mg/kg/den p.o., 10 dní) a amisulprid (7 mg/kg/den i.p., 10 dní), inhibovali zvýšenú lokomotorickú aktivitu u skupiny bulbektomovaných potkanov bez ovplyvnenia tohoto parametru u kontrolných skupín. Felbamát (240 mg/kg/den p.o., 10 dní) normalizoval potlačenú leukocytárnu fagocytózu u bulbektomovaných potkanov, a neovplyvnil chemiluminiscenčnú krivku u zvierat bez bulbektómie. Amisulprid v použitej dávke (7 mg/kg/den i.p., 10 dní), tlmil fagocytárnu schopnosť leukocytov u obidvoch skupín zvierat, čo by mohlo mať význam v klinike. Behaviorálne výsledky v použitom zvieracom modeli depresie podporujú predpoklad potenciálnych antidepresívnych účinkov antiepileptika 3. generácie felbamátu, ako aj atypického neuroleptika amisulpridu. Priaznivý účinok na imunologické zmeny v modeli bilaterálnej bulbektómie sme zaznamenali v použitých dávkach iba u felbamátu.

Podporené grantom: MŠMT ČR - CEZ: J07/98:141100001.

Kľúčové slová: olfaktorická bulbektómia, zvierací model depresie, amisulprid, felbamát

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Sexuálne a agresívne správanie samcov rodičov brojlerov

Rajman M., Sedlačková M., Estévez I., Bilčík B., Košťál Ľ.
Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, Moyzesova 61, 900 28 Ivanka pri Dunaji,

Cieľom našej práce bolo určiť vzťah medzi sexuálnym a agresívnym správaním, hladinou testosterónu v plazme a vybranými morfometrickými znakmi u samcov rodičov brojlerov.

V experimente sme použili 18 samcov a 36 samíc Ross 308 vo veku 28 týždňov. Vtáky boli náhodne rozdelené do skupín po 3 samcoch a 6 samiciach. Zvieratá boli umiestnené v kójach s hlbokou podstielkou. Reštringovaná krmná dávka zodpovedala kŕmnemu programu šľachtiteľskej firmy Ross. Svetelný režim bol 16L a 8D.

Obe pohlavia boli chované oddelene až do začiatku pozorovania v 33. týždni života. Sexuálne správanie bolo pozorované počas dvoch týždňov medzi 16:00 a 19:00 (pondelok až piatok). Traja pozorovatelia pozorovali každý koterec počas 25 minút. Agresívne správanie bolo zaznamenávané v treťom týždni (5 dní) počas 30-tich minút bezprostredne po kŕmení. U zvierat sme stanovovali sme hladimu plazmatického testosterónu, telesnú hmotnosť a merali niektoré morfometrické znaky (dĺžka a priemer tarzu, plocha lalokov a hrebeňa).

Telesná hmotnosť a všetky morfometrické znaky navzájom pozitívne korelovali. Na náše prekvapenie všetky morfometrické znaky negatívne korelovali s frekvenciou lezenia (mounting) a dĺžka tarzu negatívne korelovala so sumou sexuálneho správania. Testosterón nekoreloval so žiadnym behaviorálnym ani morfometrickým znakom. Sexuálne správanie pozitívne korelovalo s agresívnym správaním.

Naše výsledky naznačujú, že u kohútov rodičovskej línie brojlerov v danom veku ktorí sú agresívnejší pozorujeme viac sexuálneho správania nezávisle na hladine plazmatického testosterónu, hmotnosti a morfometrických znakoch.

Táto práca sa bola uskutočnená v rámci projektu VEGA 2/2080/22 a Projektu vedecko-technickej spolupráce medzi USA a SR 021/2001.

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Sliepky s vysokou a nízkou frekvenciou ozobávania peria sa líšia hustotou dopamínových D1 a D2 receptorov v mozgu

Sedlačková[1] M., Kubíková[1] Ľ., Bilčík[1] B., Keeling[2] L.J., Košťál[1] Ľ.
[1]Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, Moyzesova 61, 90028 Ivanka pri Dunaji
[2]Swedish Agricultural University, Skara, Sweden

Ozobávanie peria (OP) u nosníc je vážnym problémom hydinárskeho priemyslu. Vedie k ekonomickým stratám aj k zníženému welféru, môže prerásť do kanibalizmu a zvyšuje spotrebu krmiva v dôsledku rozsiahlej straty peria.

Cieľom nášho experimentu bolo overiť hypotézu o účasti dopamínergického systému na regulácii ozobávania peria u nosníc. Porovnávali sme hustotu dopamínových D1 a D2 receptorov vo vybraných oblastiach predného mozgu u sliepok s vysokou a nízkou frekvenciou OP. Náš experiment bol pokračovaním pilotného pokusu s malým počtom zvierat (Bilčík, B. et al. 2000, Acta Universitatis Agriculturae Sueciae, Veterinaria 82, p. 1-25), v ktorom boli preukázané nepatrné rozdiely v hustote dopamínových D1 a D2 receptorov v mediálnom a laterálnom striate u sliepok s nízkou a vysokou frekvenciou OP.

Použili sme mozgy 12 sliepok s vysokou a 12 sliepok s nízkou frekvenciou OP. Hustota dopamínových receptorov bola stanovená pomocou kvantitatívnej ligandovej autorádiografie. Špecifickú väzbu na D1a D2 receptory sme stanovovali pomocou špecifických tríciom značených ligandov - [^{3}H]SCH 23390 a [^{3}H]spiperónu. Nešpecifická väzba bola určená pomocou SCH 23390 a butaklamolu. Hustoty receptorov boli kvantifikované pomocou počítačovej denzitometrie (Scion Image) na úrovniach A12.2, A10.8, A9.0, A8.0 a A7.0 podľa stereotaxického atlasu mozgu sliepky (Kuenzel a Masson, 1988). Hranice jednotlivých oblastí boli určené na základe Avian Brain Nomenclature Exchange (http://jarvis.neuro.duke.edu/nomen/2002NomenclatureTable.html).

Hustoty D1 aj D2 receptorov boli najvyššie v mediálnom a laterálnom striate, teda v oblasti bazálnych ganglií. Hustota D1 receptorov bola signifikantne vyššia ($p<0,01$) u sliepok s vysokou frekvenciou ozobávania peria v porovnaní so sliepkami s nízkou frekvenciou OP na úrovni A 12,2 v oblasti *Nucleus accumbens* a na úrovni A 9,0 v oblastiach *Striatum mediale,* ($p<0,01$), *Striatum laterale* ($p<0,001$), *Globus pallidus* ($p<0,001$) a *Nucleus striae terminalis lateralis* ($p<0,05$). Hustota D2 receptorov je v štádiu vyhodnocovania.

Uvedené výsledky naznačujú, že u sliepok s vysokou frekvenciou OP dochádza k up-regulácii D1 dopamínových receptorov v niektorých oblastiach bazálnych ganglií a potvrdzujú účasť dopamínergického systému na regulácii OP.

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Posuzování možného antidepresivního účinku podle lokomočně-pátracího chování myší vystavených opakovaně agresivním interakcím

Šlais K., Pistovčáková J., Šulcová A.
Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Farmakologický ústav, Joštova 10, 66243 Brno

Model agonistického chování izolovaně ustájených myších samců v párových interakcích s neagresivními partnery ustájenými ve skupině je v psychofarmakologii využíván často pro posuzování antiagresivních nebo anxiolytických účinků farmak. Myší samci sloužící jako partneři pro interakce s agresivním samcem jsou vlastně opakovaně vystavováni sociálnímu stresu. Je to tedy jedna z možností navození behaviorálních změn simulujících příznaky deprese. Prokázali jsme, že tato zvířata vykazují v novém neznámém prostředí signifikantně snížené lokomočně-pátrací chování. Potlačení této inhibice lokomočního chování působí klinicky ověřená antidepresiva (Šulcová A, 1999). U takto ovlivněných zvířat, jejichž chování bylo opakovanými párovými interakcemi potlačeno, jsme měřili změny lokomočně pátrací aktivity v testu "open field" počítačovým monitorovacím systémem Acti-track (Panlab, S.L., Španělsko). Srovnávali jsme účinky v klinice zaužívaných antidepresiv citalopramu a valproátu s léčivem ze skupiny nových antiepileptik s potenciální antidepresivní aktivitou - tiagabinem. Citalopram (10 mg/kg, n=7) a valproát (75 mg/kg, n = 8) po jednorázovém perorálním podání vykázaly desinhibiční účinek na potlačené lokomočně pátrací chování myší s averzivní sociální zkušeností v opakovaných interakcích s agresivním partnerem. Podobné, ale nesignifikantní, byly změny chování po tiagabinu (0.15 a 0.3 mg/kg i.p., n=14-16), bylo by proto vhodné pokračovat v experimentech v jiných dávkách nebo s opakovaným podáváním.

Podpořeno MŠMT: Vědecko-výzkumný záměr č.: CEZ:J07-98:141100001

Kľúčové slová: tiagabin, citalopram, valproát, agonistické chování, sociální stres, open field

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
ocument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Preklinické behaviorální modely deprese

Šulcová A.
Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Farmakologický ústav, 662 43 Brno

Deprese představují jedno z nejzávažnějších psychiatrických onemocnění, vyřazující nemocného z běžného života a vyžadující často jeho hospitalizaci. Diagnostikována může být řada podtypů s různým průběhem změn chování (velká deprese se ztrátou schopnosti pracovat, spát, jíst a prožívat jakoukoliv příjemnou aktivitu; dysthymie s mírnějším, avšak chronickým průběhem, omezujícím aktivitu pacienta pro trvající patologickou "špatnou náladu" a proto sníženou výkonností; bipolární porucha se střídáním fází velké deprese a naopak mánie s patologicky nadnesenou náladou). U všech již byly prokázány odlišnosti ve funkcích zejména monoaminergních neurotranmisterových systémů mozku jako jsou adrenalin, noradrenalin, serotonin a dopamin, u žádného z nich však není dosud zcela jasno, co přesně je příčinou jejich vzniku. Přesto, je k dispozici několik tříd účinných antidepresivně působících léčiv. Při jejich vývoji a hledání nových je v preklinickém zkoumání využíváno zvířecích modelů lidské deprese, v nichž nejčastěji potkani nebo myši vykazují behaviorální i další změny, např. imunologické a nedokrinologické, simulující příznaky známé u depresivních pacientů. Ty lze potlačovat podáváním léčiv působících pak antidepresivně i u člověka. Modely v převaze behaviorální jsou založeny:

a) na vystavení zvířat stresu; k stresorům užívaným u hlodavců patří například šoky do nohou, kterým není možno se vyhnout, noření do vody nebo plavání v nádobě bez možnosti uniknout nebo zavěšení hlodavce do prostoru za ocas – "behaviorální beznadeje" ("behavioral dispair") vedoucí k tzv. "naucené bezmocnosti"("learned helplessness"), ale také soubory slabých stresoru jako jsou nepretržité osvetlení, mokrá podestýlka, hlukové pozadí, zamenování spolu-ustájených zvírat, naklonená klec, které se každých nekolik hodin mení a trvají nekolik týdnu;

b) na etologických metodách, kterými se monitoruje vliv sociálních porážek nebo sociabilní a lokomotorické chování potlacené v agonistických interakcích (napr. mezi myším samcem ustájeným izolovane a neagresivním partnerem ze skupinového ustájení);

c) na vlivu sociální izolace, nejcasteji mlád at od matky;

d) na pusobení lézí CNS - v oblastech amygdaly nebo septa ci olfaktorických bulbu.

Publikace vznikla pri rešení vedecko-výzkumného zámeru podporeného grantem MŠMT CEZ: J07/98:141100001

Kl úcové slová: deprese - chování - zvírecí modely

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
ocument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for

Je Davidovo skóre lepší dominanční index než metoda Clutton-Brocka a spolupracovníků?

Šustr P., Bartoš L.
Oddělení etologie VÚŽV, P.O.B. 1, 104 01 Praha 10-Uhříněves

Ve studiích srovnávajících sociální postavení v hierarchii s různými, převážně fysiologickými parametry vyvstává většinou problém, jak vyjádřit sociální postavení studovaných zvířat. Existuje celá řada indexů, pokoušející se linearizovat hierarchické postavení jedince ve skupině s nelineární strukturou. V současnosti publikovaná práce Gamella et al. (Gamell, M.P., De Vries, H., Jennings, D. J., Carlin, C. M., Hayden T. J., 2003, Anim. Behav. **66**: 601-605) se pokouší dokázat, že Davidovo skóre (David's score, DS - David, H. A., 1987, Biometrika **74**: 432-436) je přesnější ve výpočtu a univerzálněji použitelné než rozšířený index podle Clutton-Brocka et al. (CBI - Clutton-Brock, T. H., Guinness, F. E., Albon, S. D., 1982: Red deer, behavior and ecology of two sexes. The University of Chicago Edinburgh University Press, Edinburgh). Práce to dokazuje na několika uměle vytvořených a velice nepravděpodobných situacích vzájemných vztahů mezi fiktivními jedinci. Mezi oběma indexy je patrný rozdíl. Hodnoty vypočtené pomocí DS mají ve vztahu k pořadí v hierarchii lineární průběh, zatímco hodnoty získané podle CBI průběh exponenciální. Aplikovali jsme DS a CBI na již dříve publikovaná empirická data agonistického chování jelena evropského (*Cervus elaphus*), daňka skvrnitého (*Dama dama*) a jelence běloocasého (*Odocoileus virginianus*). Pro aplikaci jsme vybrali prostý počet útoků a proložili jsme pořadí v hierarchii hodnotami vypočtenými metodami DI a CBI na straně jedné a empirickými počty útoků na straně druhé. Porovnáním tvaru křivek se jednoznačně ukázalo, že průběh empirických dat agonistického chování uvedených tří druhů jelenovitých mělo blíže k exponenciálnímu průběhu podle CBI mnohem výrazněji než k lineárnímu průběhu podle DS. Znamená to tedy, že na rozdíl od závěrů uvedené studie Gamella et al. (2003), minimálně pro určitý typ dat a pro některé skupiny živočichů je ve skutečnosti CBI vhodnějším indexem než DS, protože více odpovídá empirickým datům.

Kľúčové slová: dominanční index, jelen evropský, daněk skvrnitý, jelenec viržinský

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
s document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be remov
chasing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for mo

Stereotypní chování u koní

Tykalová[1] R., Víchová[2] J., Járová[3] P.
[1]Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Viničná 7, 128 44 Praha 2;
[2]Oddělení etologie VÚŽV, P.O.B. 1, 104 01 Praha 10-Uhříněves;
[3]Filosofická fakulta, Univerzita Palackého, tř. Svobody 26, 771 46 Olomouc

Stereotypní chování je závažným problémem domestikovaných a v zajetí žijících zvířat. Obecně je stereotypní chování definováno jako opakující se vzorec chování bez zjevného účelu. Variabilita stereotypních projevů, možné souvislosti a možnosti „nápravy“ jsou intenzivne studovány. Nejcasteji jsou však porovnávána již stereotypní zvírata navzájem, popr. zvírata stereotypní se zvíraty „nestereotypními“. Vetšina prací tak neprináší uspokojivé výsledky. Analogická problematika stereotypního chování u cloveka bývá pri studiu stereotypií u zvírat zcela opomíjena. Humánní psychologie vnímá stereotypní chování jako „normální“ dusledek deprivace, jenž pomáhá jedinci prežít a nastolit novou rovnováhu. Nabízí se tedy otázka, jak je možné, že za stejných (chovatelských) podmínek nekterá zvírata stereotypní chování vykazují, zatímco jiná ne? Zamerili jsme se na individuální rozdíly mezi zvíraty. Je možné, že nekterá zvírata v dusledku úrovne svého prirozeného temperamentu volí *aktivní coping strategii* (stereotypní chování), zatímco jiná *pasivní coping strategii* (pasivní stereotypie). Testujeme hypotézu, že temperamentnější zvířata hůře snášejí omezené podmínky chovu, a jsou tedy častěji stereotypní. Temperament hodnotíme na základě úrovně aktivity a emocionality koně.

V hřebčíně Napajedla budeme sledovat cca 200 hříbat (ve 3 letech po cca 60 koních) následujícím způsobem: I. skenování aktivity hříbat ve třech obdobích vývoje koně: ve stádě matek s hříbaty (tuto úroveň aktivity považujeme za výchozí přirozený stav, hříbata se nejvíce přibližují přirozenému způsobu života koní, co do pohybu, podnětů a sociálních vazeb); sledování opakujeme krátce po odstavu, který pro hříbě znamená první velkou deprivační zkušenost (ztráta prvotních sociálních vazeb), a „před prodejem“ (cca ve věku jednoho roku), pro zjištění případných změn aktivační úrovně; II. stanovení úrovně emocionality v období po odstavu a před prodejem pomocí testů emocionality, které by měly ukázat reakce jednotlivých zvířat na sociální izolaci a nové předměty; III. stanovení hierarchie hříbat ve skupině v období po odstavu (např. předpokládáme, že kombinace zvýšené aktivity hříběte a nízkého dominančního postavení je projevem hyperaktivity); IV. zjištění výskytu stereotypního chování koní v dospělosti formou dotazníků chovatelům.

Projekt začal v roce 2003. U skupiny 63 hříbat proběhlo skenování jejich aktivity před a po odstavu, poprvé byl proveden test emocionality a nasbírali jsme data pro výpočet sociální hierarchie. V současné době připravujeme data pro první analýzu.

Kľúčové slová: stereotypní chování, koně, hříbata, temperament, aktivita, emocionalita, sociální hierarchie

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
locument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for r

Pokládání mezi telaty: příprava na budoucnost...?

Víchová J., Bartoš L.
Oddělení etologie VÚŽV, P.O.B. 1, 104 01 Praha 10-Uhříněves

Mláďata kopytníků často pokládají (naskakují na) jeden druhého. Proč tak činí, nebylo dosud jednoznačně objasněno, může jít o překryv několika funkcí. Předpokládali jsme, že pokládání souvisí se sexuální motivací; pak by měli pokládat býčci, a s přibývajícím věkem by měla frekvence pokládání vzrůstat (hypotéza 1). Inspirováni situací, kdy výrazně větší tele naskočilo na tele sotva narozené, testovali jsme rovněž hypotézu 2: pokládání je výrazem převahy pokládajícího jedince nad pokládaným; těžší telata by tak měla pokládat slabší.

Od porodů do odstavu jsme pozorovali skupinu 33 krav s 18 telaty (11 jaloviček, 7 býčků). Během 290 hodin pozorování jsme zaznamenali 79 případů pokládání telete teletem. Viděli jsme 14 pokládajících (7 jaloviček, 7 býčků), a 16 pokládaných telat (9 jaloviček, 7 býčků). Býčci se pokládání účastnili častěji než jalovičky, a to jak jako pokládající (55:24, $\chi^2_{(1)}$=12.16, p<0.001), tak jako pokládaní jedinci (50:29, $\chi^2_{(1)}$=5.58, p=0.02). Pokládání býčka býčkem bylo nejčastěji zaznamenanou kombinací (50% všech pokládání, Cochran-Mantel-Haenszel Test: $\chi^2_{(1)}$=4.46, p<0.05). Zatímco tele prvně pokládalo v 27 dnech věku, pokládána byla telata již v den narození (6 případů, 3 telata). Pozorovali jsme širokou škálu hmotnostních a věkových rozdílů mezi pokládajícími a pokládanými telaty: věkový rozdíl od –25 do 66 dní (prumer=2.68 dne), rozdíl aktuálních hmotností od –110 do 90 kg (prumer=5.96 kg).

Vliv faktoru na výskyt pokládání pro pokládající telata jsme testovali zobecneným lineárním modelem s opakovaným merením (PROC GENMOD, SAS 9.0). Marginálne signifikantními faktory byly vek telete $\chi^2_{(1)}$=3.55, p=0.059) a interakce věku s pohlavím $\chi^2_{(1)}$=3.43, p=0.064), se stoupajícím věkem stoupal i predikovaný počet pokládání, a to pro býčky (jalovičky stagnovaly). Rozdíl aktuálních hmotností ani stáří telat neměl na výskyt pokládání signifikantní vliv.

1) Data dobře podporují hypotézu sexuální motivace. Telata zřejmě „trénují“ chování, které uplatní v pozdějším věku (vzájemné pokládání dospělých krav je běžným jevem). Data o reprodukční úspěšnosti býčků v pozdějším věku však není možné získat. 2) Předpoklad, že těžší telata pokládají lehčí, se nepotvrdil. Pokládaná telata byla jak výrazně slabší, tak výrazně silnější (až o dvě třetiny hmotnosti) než pokládající. Novorozená telata mohla být stejně dobře pokládána např. pro svou olfaktorickou zajímavost. Dalším krokem bude analýza individuálních rozdílů telat v četnosti pokládání.

Kľúčové slová: telata skotu, pokládání mezi telaty, *mounting*, trénink sexuálního chování

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Vztahy mezi sadomasochistickými preferencemi, dominancí a domácím násilím

Šmídová[1] E., Valentová[2] J., Flegr[1] J.
[1]Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Viničná 7, 128 44 Praha 2
[2]Fakulta humanitních studií, Univerzita Karlova, U Kříže 8, 156 00 Praha 5

Sadomasochismus představuje relativně rozšířenou sexuální variaci. Případný evoluční význam sadomasochismu není znám, mohl by však souviset s vytvářením sociálních hierarchických struktur. Naším cílem bylo zjistit, jak souvisí 1) dominance v sexu, 2) dominance ve vztahu k partnerovi a 3) dominance měřená dle Cattella, tj. pomocí osobnostního dotazníku umožňujícího monitorovat 16 psychických vlastností člověka.

Data byla získána pomocí anonymně vyplňovaných dotazníků od studentů posledních ročníků gymnázií v Praze a vyhodnocována metodou ANCOVA v modulu GLM programu Statistica.

Výsledky ukázaly, že dominance v sexu u mužů i u žen negativně korelovala s dominancí měřenou podle Cattella ($p<0,027$ u mužů; $p<0,012$, u žen), zatímco dominance k partnerovi ani u mužů ani u žen nesouvisela s dominancí měřenou podle Cattella. U mužů i u žen dominance v sexu a dominance vůči partnerovi souvisely s odlišnými psychickými vlastnostmi hodnocenými v Cattellově testu. Navíc dominance ve vztahu k partnerovi byla u mužů spjata s jinými vlastnostmi než u žen (pozitivní závislost na vlastnostech soběstačnost $p<0,0006$, kladná sebedůvěra nesig., naivní-neokázalý nesig. u mužů ($n=122$) a na vlastnostech vysoká inteligence nesig., nadbytek vnitřních norem nesig. u žen ($n=184$)).

Výsledky ukazují, že dominance či submisivita v sexu, která se může promítat do sadomasochistických preferencí a vzorců chování, patrně souvisí s jinými charakterovými vlastnostmi člověka než dominance ve vztahu k partnerovi, tedy než faktor, který může mít významný vliv na vznik domácího násilí. Překvapivou skutečností byl fakt, že dominance v sexu korelovala u mužů i u žen s dominancí měřenou podle Cattella negativně. Sadomasochistické chování je tedy pravděpodobně typ jednání, ke kterému dochází na zcela jiném psychologickém podkladě než chování, jež se může stát zdrojem domácího násilí, a než tendence k dominanci nebo submisivnosti tak, jak je definována v Cattellově testu a jak je obecně vnímána v psychologii.

Kľúčové slová: sadomasochismus, Cattell, domácí násilí, dominance, sadismus, masochismus, sex, sexuální variace

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Vrodené a naučené formy správania medveďa hnedého európskeho (*Ursus arctos arctos L.*, 1758) v podmienkach ZOO Bratislava a ZOO Bojnice

Balážová L., Krškova L.
Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, PRIF UK, Mlynská dolina B-2, 845 45 Bratislava

Zabezpečenie welfaru zvierat chovaných v zoologických záhradách je v súčasnosti limitované možnosťami realizácie vrodených foriem správania.

V tejto práce sme sa zamerali na štúdium správania medveďa hnedého európskeho s následným určením vplyvu chovateľských podmienok na výskyt jednotlivých foriem správania.

Využili sme deskriptívnu metódu priameho pozorovania. Záznamy prebiehali v rokoch 2000, 2001, 2003 počas všetkých štyroch ročných období. V ZOO Bratislava sme sledovali 35-ročnú samicu a 7-ročného a 20-ročného samca, v ZOO Bojnice 24-ročnú samicu, 14-ročného a 9-ročného samca.

Výsledky ukázali, že najčastejšie sa vyskytujúcim typom správania v ZOO Bratislava bola motorická aktivita, ktorej sa medvede venovali v jarnom období v priemere 33,03% dňa, v lete 54,51%, na jeseň 39,91% a v zime 12,39%. V jarnom a zimnom období bola najaktívnejšia 35-ročná samica, v letnom a jesennom období 7-ročný samec. Podiel motorických stereotypií na celkovej motorickej aktivite počas roka bol u samice 82,48%, u 20-roč. samca 87,3% a u 7-roč. samca 89,69%. Ďalšou často sa vyskytujúcou aktivitou, najmä v zimnom období, bol pobyt zvierat v ubikácií, čo bolo v súlade s predpokladanou zimnou letargiou. Komfortnému správaniu sa jedinci venovali najviac v jesennom období 17,37%. V ZOO Bojnice mal výskyt jednotlivých aktivít iný charakter. Najčastejšie sa vyskytujúcou aktivitou bol pobyt v ubikácii. Komfortnému správaniu sa zvieratá venovali najviac v letnom období 26,85%. Na jeho realizáciu využívali prvky prirodzeného prostredia (kôra, kmene stromov). Najvyššiu frekvenciu motorickej aktivity sme zaznamenali v letnom období 20,89% (jar 11,24%, jeseň 3,5%, zima 1,04%). Na jar a v lete sa venovala tejto činnosti najviac 24-roč. samica, na jeseň a v zime to bol 9-roč. samec. Podiel motorických stereotypií na celkovej motorickej aktivite bol u týchto jedincov nižší.

V ZOO Bojnice sme zaznamenali rozmanitejší výskyt vrodených a naučených prejavov správania, čo mohlo byť spôsobené rozlohou voliéry a na podnety podstatne bohatším prostredím. Výskyt neprimeraných foriem správania stúpal tesne pred časom pravidelného kŕmenia u všetkých pozorovaných jedincov.

Kľúčové slová: medveď hnedý, motorické stereotypie

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Kočky v našich domácnostech

Baranyiová E.[1], Holub A., Volfová M.[1], Tyrlík M.[2], Ličková A.[1], Samková T.[1]
[1]Veterinární a farmaceutická univerzita Brno, [2]Filozofická fakulta Masarykovy univerzity v Brně

Cílem studie bylo pomocí dotazníků získat základní údaje o soužití koček a lidí v našich domácnostech. Z 262 odpovědí vyplývá, že u nás kočky žijí v domácnostech různé struktury, jedno- (12,9%) i vícečlenných (56,6%), s dětmi (30,8%) i bez dětí, ve městech (56,3%) i na venkově (21,1%). Častěji jsou chovány kočky (43,3%) než kocouři (21,4%). Kastrováno je jich 35,3%. Nejčastěji přicházejí do domácností ve věku do deseti týdnů (51,2%). Do šesti měsíců jich je osvojeno 90,5%. Jejich morbidita se od jednoho roku až do osmi let trvale pohybuje mírně pod 30,0%.

Tázaní označují svůj vztah ke kočkám za velmi těsný. V desetibodové škále vyjadřují k nim svou příchylnost ve třech nejvyšších stupních (91,3%). Věnují jim mnoho pozornosti (98,1%), pokládají je za členy domácností (97,3%), dovolují jim využívat bytového zařízení (94,3%), denně s nimi zvukově komunikují (96,6%), jsou přesvědčeni, že vzájemně vnímají své nálady (93,5 a 92,8%) a mívají jejich fotografie (95,8%). Téměř dvěma třetinám koček (60,6%) se členové domácností dokonce svěřují. Za přítulné jich označují 83,7% za hravé 69,2%, téměř se všemi (99,9%) si lidé hrají. Pořizují jim hračky a sloupky na škrabání (87,4%).

Soužití koček s lidmi však má i svá úskalí. Negativně hodnoceno bývá to, že kálí (5,7%) a močí (5,7%) mimo kočičí toalety, močí v bytě značkují (3,4%), že škrábou po nábytku a kobercích (19,4%). Okusují bytovou vegetaci (16,7%), konzumují nepoživatelné předměty (1,9%) a trpí nechutenstvím (0,4%), žebrají o potravu (9,9%). Nadměrně si olizují srst (1,1%), nebo o ni nepečují (0,4%). Značným problémem je dle názoru tázaných agresivnost koček (37,0%), a to vůči jiným kočkám (12,6%), vůči členům či návštěvníkům domácností; koušou a škrábou při hrách (11,0%), útočí na domácí děti (0,4%), na cizí osoby (4,6%), jsou agresivní při hlazení (1,9%), při sáhnutí (0,4%) a při trestání (2,7%). Jsou též často označovány za nezávislé (43,5%), ale i nadměrně bázlivé (5,3%), obávají se a straní psů (13,7%) i cizích osob (24,0%).

Naše výsledky ukazují na těsnou integraci koček do domácností, ale také na skupinu projevů chování, které lze označit za problémové a hodné preventivní veterinární péče.

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Ako ležia prasnice v pôrodných kotercoch s krátkym a úzkym boxom?

Botto Ľ.[1], Brestenský V.[1], Hanus A.[1], Lendelová J.[2], Mihina Š.[1]
[1]Výskumný ústav živočíšnej výroby, Hlohovská 2, 949 92 Nitra
[2]Slovenská poľnohospodárska univerzita, Trieda A. Hlinku 2, 949 76 Nitra

Rozmery fixačného boxu v pôrodných kotercoch a typ podlahy vplývajú na úroveň pohody ustajnených prasníc. Z tohto pohľadu sme v prevádzkových podmienkach hodnotili ustajnenie prasníc v pôrodných kotercoch s roštovou podlahou a trvalou fixáciou v krátkom a úzkom boxe (1900x600 mm). Z hľadiska pohody nás zaujímalo, či (i) prasnice budú ležať dlhšie v polohách na boku alebo na bruchu, či (ii) budú zaujímať polohu ležania len v boxe alebo aj mimo neho (s presahom časti tela), či (iii) budú uprednostňovať ležanie s orientáciou k ležisku ciciakov alebo k únikovému priestoru a ako (iv) bude vplývať dané ustajnenie (typ podlahy a parametre boxu) na početnosť vstávania a na frekvenciu materinských prejavov prasníc (oňuchávanie, olizovanie a odháňanie ciciakov spolu). Priamym pozorovaním sme sledovali celkovo štyri prasnice počas 24 hodín pred a po oprasení (-2., +2., +10. a +21. deň). Pri štatistickom spracovaní sme použili analýzu rozptylu.

Prasnice celkovo ležali 1262 až 1330 minút za 24 hodín (ns). Na boku ležali dlhšie ako na bruchu (i), 2-krát dlhšie pred oprasením ($p<0,01$) a 2,6-krát dlhšie 21. deň po oprasení ($p<0,05$). Prevažovalo (ii) ležanie iba v priestore boxu (479-1052 min, $p<0,01$), ale zaznamenali sme aj ležanie s presahom časti tela mimo priestor boxu (246-582 min, ns). V ležaní prasníc s orientáciou k ležisku ciciakov a k únikovému priestoru (iii) pri jednotlivých pozorovaniach neboli preukazné rozdiely (22-58 % a 28-56 % času z 24 hodín). V dôsledku šmykľavej roštovej podlahy prasnice dosť často vstávali (iv), z toho v polovici prípadov iba na predné nohy. Najčastejšie vstávanie bolo 21. deň po oprasení, ktoré využívali najmä pri zmene polohy ležania, a najmenej často 2. deň po oprasení, kedy sa snažili čo najdlhšie oddychovať (53-krát a 16-krát, $p<0,05$). Malé rozmery boxu neumožňovali pohyb a výrazne obmedzovali aj uvedené materinské prejavy prasníc, ktorých celková početnosť za 24 hodín predstavovala 6 až 9,5-krát na prasnicu.

Hodnotený typ ustajnenia neumožňoval prasniciam pohyb, čo sa prejavilo zvýšeným ležaním (88-92 % času), častou frekvenciou vstávania a snahou zaujať polohu ležania aj mimo priestor boxu, riešenie ktorého to veľmi neumožňovalo. Z hľadiska prirodzených potrieb veľmi obmedzenou bola možnosť prejavov materinského správania. Uvedené pôrodné boxy výrazne znižujú úroveň pohody prasníc.

Kľúčové slová: prasnice, pôrodný box, polohy ležania, pohoda

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Přisuzování osobnostních vlastností na základě obličejových fotografií mužů

Branišová D.[1], Havlíček J.[2]
[1]Katedra antropologie a genetiky, Přirodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Viničná 7, 142 66 Praha 2
[2]Výzkumné centrum osobnosti a etnicity, Fakulta humanitních studií Univerzity Karlovy, Legerova 63, 120 00 Praha 2

Řada experimentálních studií prokázala, že obličejové rysy poskytují jistou informaci o povaze hodnocené osoby. Tento jev je možné vysvětlit jako důsledek působení hormonů (např. testosteronu), které ovlivňují jak vývoj osobnostních vlastností člověka tak i obličejovou fyziognomii. Významnou roli při hodnocení obličeje hrají pohlavně dimorfické rysy. Znaky formující se pod vlivem testosteronu (maskulinní znaky) jsou považovány za tzv. čestný signál genetické kvality muže. Výsledky experimentálních studií testujících vztah maskulinity a atraktivity jsou však rozporuplné. Tento rozpor je vysvětlován jako důsledek atribuce negativních vlastností (dominance, agresivita, citová chladnost) u maskulinních obličejů a tím snížení jejich atraktivity.

Hlavním cílem našeho projektu je testování vztahu mezi vnímanou vizuální maskulinitou, dominancí a atraktivitou. Zároveň bude testováno, zda existuje korelace mezi přisuzovanou maskulinitou a dominancí a vlastnostmi zjištěnými s použitím jiných psychometrických nástrojů. Budou též testovány případné rozdíly v preferencích pro krátkodobý a dlouhodobý vztah. K hodnocení budou použity 2 standardní obličejové fotografie s a) neutrálním výrazem a b) přirozeným výrazem získané od 50 mužů, studentů PřF UK. Muži budou též požádáni o vyplnění Cattellova 16ti faktorového osobnostního dotazníku a dotazníku na dominanci získaného z International Personality Items Pool. Skupina hodnotitelů se bude skládat ze 100 studentek neužívajících hormonální antikoncepci. Vzhledem ke změnám v preferenich v průběhu menstruačního cyklu budou ženy hodnotit fotografie jak ve folikulární tak i v luteální fázi. Každé z hodnotitelek bude na monitoru prezentováno 20 fotografií, které budou hodnoceny vzhledem k atraktivitě, maskulinitě a dominanci. Kvůli omezení efektu klastrování atribucí (např. maskulinní je zároveň považován za dominantního) budou probandky hodnotit vždy jednu charakteristiku u všech fotografií a teprve potom další. Pořadí prezentace fotografií bude randomizováno. Efekt účesu bude anulován zakrytím vlasové části fotografie. Kromě subjektivního hodnocení budou zjišťovány změny v rozšíření zornic hodnotitelů snímáných digitální kamerou. K hodnocení obličejových znaků bude také použito antropometrické měření a somatoskopická analýza. Těmito metodami bude hodnocen zejména tvar obličeje, krajina nosu, rtů a brady, očí a ušní boltec.

Kľúčové slová: maskulinita, vizuální atraktivita, dominance, atribuce vlastností

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
s document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be remo
hasing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for mo

Analýza vybraných etologických ukazovateľov u mäsových typov ošípaných

Bučko O., Liday I.
Katedra špeciálnej zootechniky, SPU Nitra

Tvorbu vysoko zmäsilých typov ošípaných sprevádzali aj niektoré negatívne javy, ktoré spôsobili zhoršenie konštitúcie a zmenu vo fyziologickej stabilite organizmu. To malo za následok zvýšenú vnímavosť ošípaných na podmienky vonkajšieho prostredia a v mnohých prípadoch aj zníženie úžitkovosti (Demo et. al., 1993). Spontánnejšia reakcia prešľachtených typov ošípaných na záťaže, ktoré im vytvára prostredie, zapríčinilo, že mnohé zvieratá sa nedokázali dostatočne rýchlo adaptovať, čo malo za následok podstatné zníženie úžitkovosti, prípadne úhyn (Poltársky, 1989). Preto je potrebné hľadať a odskúšať metódy, pomocou ktorých by bolo možné vnímavé jedince identifikovať, nezaradiť do chovu, poprípade určiť zmenu chovateľského prostredia (Novacký. Liday, 1992, 1995).V jednorázovom 30 minútovom habituačnom teste sme sledovali 11 ošípaných Seghers hybrida. Pomocou procesu habituácie sme testovali behaviorálne reakcie zvierat na nové prostredie pokusnej komory. Sledované ošípané sme testovali v dopoludňajšom teste pri priemernej hmotnosti 100 kg. Počas individuálnych pozorovaní vo frekvencii v minútových rezoch sme zaznamenávali motorickú aktivitu (MA), vyjadrenú prechodom štvorcov vyznačených na podlahe pokusnej komory, hlasové prejavy (HP) prostredníctvom ruchového mikrofónu a eliminačné aktivity (EA), defekáciu a urináciu. Okrem toho sme sledovali dobu očuchávania (OČ), ležania (L) a státia (S) v (s).Z ukazovateľov kvality mäsa, ktoré boli vyhodnotené podľa metodiky pre SVJH sme sledovali: pH 1 m.l.t, pH 1 s, pH 24 m.l.t, pH 24 s, R-hodnota m.l.t, R-hodnota s ,Voľná voda, WHC, Farba mäsa.Pri hodnotení správania sledovaných ošípaných v novom prostredí pokusnej komory môžeme u obidvoch sledovaných skupín potvrdiť, že indikátor motorickej aktivity má jednoznačný vplyv na priebeh habituačného procesu. Dynamiku habituácie, aj keď nie tak jednoznačne môžeme potvrdiť aj u indikátorov očuchávania a eliminácie. U akustických prejavov nie je priebeh habituácie charakteristický, ale naopak je ho možné charakterizovať ako dishabituačný, čo potvrdzujú predchádzajúce práce (Novacký, Liday, 1994 a, b, 1995 a). podobne môžeme charakterizovať aj priebeh u indikátorov neaktívnych stavov ležania a státia.Aj keď vzhľadom na malý počet sledovaných zvierat nie je možné povedať či existuje určitá neurofiziologická súvislosť medzi vrodenými excitačnými vlastnosťami a parametrami kvality mäsa, predpokladaná vysoká excitabilita, vyjadrená predovšetkým MA v novom prostredí môže byť negatívnym faktorom, ktorý ovplyvňuje úžitkové vlastnosti zvierat. Preto porovnávame vybrané etologické kategórie s niektorými ukazovateľmi kvality mäsa. Vo vzájomných korelačných vzťahoch medzi vybranými etologickými kategóriami a niektorými produkčnými ukazovateľmi sme nezistili žiadne významné rozdiely čo mohlo byť spôsobené aj nedostatočne početnou skupinou zvierat. Možno však predpokladať určité súvislosti medzi sledovanými ukazovateľmi, ktorých preukaznosť môže byť významná v skupine s väčším počtom pozorovaných zvierat.

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be reme
hasing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Kvalita opeření slepic v různých systémech chovu

Havlíček Z., Klecker D.
MZLU v Brně, Zemědělská 1, 613 00 Brno

Oklovávání slepic může způsobovat značné ekonomické ztráty v chovech slepic. Na rozdíl od klasických klecových technologií byly zaznamenány větší problémy s kvalitou opeření u obohacených klecových technologií a technologií alternativních. Slepice nosného typu ISSA BROWN, které patří k nejrozšířenější hybridní kombinaci slepic v EU, byly ustájeny v obohacených a klasických klecových technologiích. Zde byl sledován vztah mezi kvalitou opeření slepic a stresovými faktory – hustota osazení, ruzné technologické prvky obohacující klecové technologie, mikroklimatické ukazatele, faktory intenzity osvetlení, pusobící na slepice chované v ruzných systémech chovu.

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Súčasná situácia svišťa vrchovského tatranského (*Marmota marmota latirostris* Kratochvíl, 1961) vo Vysokých a Belianskych Tatrách

Chovancová B. [1]***, Novacký M.*** [2]
[1]Výskumná stanica a múzeum TANAP-u – Štátne Lesy TANAP, 059 60 Tatranská Lomnica
[2]Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského Bratislava - Katedra živočíšnej fyziológie a etológie

Výskyt a aktivity svišťa vrchovského tatranského sme pravidelne sledovali od sedemdesiatych rokov minulého storočia. V posledných rokoch sme zaznamenali pokles početnosti kolónii z pôvodných 179 na 90. Znížila sa aj početnosť svišťov v kolóniách. V súčasnosti je na lokalitách výskytu svišťov v dolinách na Podbanskom 17, v južnej časti Vysokých Tatier 48, v severnej časti 19 a v Belianskych Tatrách 6 teda spolu 90 obsadených kolónii, čo pri priemernej obsadenosti kolónie 6 jedincami je celkove 560 svišťov. Výrazný pokles populačnej dynamiky zaraďuje svišťa vrchovského tatranského do kategórie ohrozených živočíchov Slovenska. Z týchto príčin aj naďalej monitorujeme výskyt svišťa vchovského tatranského na Výskumnej stanici a Múzea Tanapu v rámci výskumnej úlohy Mapovanie biotopov Tanap – u v spolupráci s Vysokou školou pol nohospodárskou v Krakove. Skúmame lokalizáciu stanovíšt, polohu zimnej a materskej nory a pocetnost zvierat. Prícinou znižovania stavu svišt ov sú sukcesné zmeny vegetácie, zasypávanie stanovíšt kamennými lavínami, zaplavovanie nôr po prívalových dažd och, predlžený výskyt snehovej pokrývky v jarnom období. Negatívne pôsobia aj antropogénne vplyvy, predovšetkým zvýšený turistický ruch, co spôsobuje skracovanie útekových vzdialeností, zmeny v dennej a potravovej aktivite, nepozornost voci okoliu a v dôsledku toho aj voci predátorom (*Lynx lynx, Vulpes vulpes, Aquila chrysaetos, Corvus corax*). Medzi extrémne negatívne vplyvy na výskyt a správanie svišťov zaraďujeme aj bivakovanie horolezcov na začiatku dolín, kde sú najlepšie potravové teritóriá svišťov. Tieto pastviská svište v dôsledku antropických faktorov opúšťajú a potravu si hľadajú na iných vyšších lokalitách, kde potrava už nemá rovnakú kvalitu a na otvorenom priestore sa svište ľahšie stávajú korisťou predátorov. Na znižovanie početnosti svišťov má vplyv aj znižujúci sa počet samcov v kolóniách a zmeny v sociálnej štruktúre skupín. Malé sociálne skupiny svišťov s menším počtom dospelých samcov znižujú hravú a predkopulačnú naladenosť a aktivitu v reprodukčnom období a úspešnú ovuláciu a napokon aj graviditu samíc. Po skončení predsvadobných ceremoniálov sa totiž párenia zúčastňuje viacero samcov.

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Analýza agresívneho správania prasiatok po odstave a presune do nového koterca

Juhás P., Debrecéni O.
Katedra špeciálnej zootechniky, Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Trieda Andreja Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovenská republika

Analyzujeme prejavy agresívneho správania odstavčiat v prvých 8 hodinách po odstave a presune celého vrhu do nového koterca. Testovali sme hypotézy: H1 - v prvých hodinách po presune do nového prostredia bude zvýšený počet agresívnych prejavov a H2 - pomer medzi čelnými útokmi, útokom sprava a zľava bude 50% : 25% : 25%. Pozorovali sme tri vrhy prasiatok, vrh č. 1 mal 10 prasiatok. Vrh č. 2 mal 6 prasiatok. Vrh č. 3 mal 11 prasiatok. Prasiatka sú odstavované medzi 28 - 30 dňom. V deň odstavu boli presunuté do koterca pre odchov s rozmermi 1870 mm x 2360 mm. Správanie prasiatok bolo počas 8 hodín pozorované dvomi kamerami a nahrávané VHS rekordérom. Zber dát bol vykonávaný z nahrávok, skupinovo, snímkovým spôsobom v intervale 1 minúta. Zmeny v správaní sme hodnotili analýzou variancií 10 minútových úsekov za hodinu pozorovania. Rozdiel medzi očakávaným a skutočným počtom útokov čelne, zľava a sprava sme hodnotili chi-square testom. Najvyšší počet útokov bol v každej skupine zaznamenaný v prvej hodine po presune: v skupine 1 bolo zaznamenaných v prvej hodine v priemere na jedno prasiatko 1,22 útokov za 10 minút, v skupine 2 1,27 a v skupine 3 1,09 útokov. V ďalších hodinách klesol počet útokov na nulu v skupine 1, v skupine 2 a 3 sa útoky v malom počte vyskytovali. Rozdiel medzi jednotlivými hodinami dňa je vo všetkých troch prípadoch preukazný ($p < 0,001$). Spôsob vedenia útoku bol v skupine 2 zhodný s predpokladaným rozdelením ($\chi^2 = 0,413$, $p < 0,813$). V skupine 1 a 3 bola zaznamenaná nižšia zhoda ($\chi^2 = 1,823$, $p < 0,402$ resp. $\chi^2 = 2,189$, $p < 0,335$).

Odstav prasiatok a presun do nového koterca vyvoláva dočasné zvýšenie počtu vzájomných útokov prasiatok v prvých hodinách po presune. Spôsob vedenia útoku sa zdá byť náhodný.

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
ocument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for

Vliv světelných režimů na chování kuřat ve výkrmu

Klecker D., Sobotková E.
Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Zemědělská 1, 613 00 Brno

Cílem sledování bylo ve výkrmu kuřat sledovat základní životní projevy v závislosti na použitém světelném programu tak, abychom získali informace pro další studie vhodnosti technologických postupů používaných ve výkrmu kuřat.

Byly zvoleny světelné programy 23, 16 a 12 hodin světla aplikované od třetího týdne věku do konce výkrmu. Etologická pozorování byla provedena v 6. týdnu věku t.j. v období maximální adaptace na zvolené světelné programy, ve dvou opakováních ob den. Bylo použito metody stálého sledování dvěmi osobami 15 minut započaté hodiny s přepočtem na celou hodinu.

Byly sledovány základní životní projevy (příjem krmiva, pití, kálení, pohyb, starost o peří, hrabání, popelení, bojové aktivity, odpočinek), dále byla sledována spotřeba krmiva, růst a zdravotní stav.Při 23 hodinovém světelném programu + 1 hodina tmy byl příjem krmiva rozložen do více nevýrazných potravních aktivit, celkově kuřata věnovala příjmu krmiva 5,75% z celkového 24 hod. intervalu Kuřata vykazovala nejnižší příjem krmiva na kus a den oproti ostatním skupinám.

Při světelném režimu o délce osvětlení 16 hodin a 8 hodin tmy byl příjem krmiva směrován do čtyř potravních aktivit, tyto byly výrazné – první do pul hodiny po rozsvícení t.j. kolem 5. hodiny ranní, dále pak kolem 9 a 11 hodiny dopolední.Odpolední aktivita byla smerována do období jednu hodinu pred koncem svetelného dne (v 19 hodin). Príjem krmiva na kus a den u této skupiny byl nejvyšší a dosáhl 16,53%.

U svetelného programu 12 hodin svetla byly pozorovány ctyri potravní aktivity (príjem krmiva snížen proti 16 hodinovému programu na 7,38%), po kterých následovalo kálení, starost o perí. U této skupiny kurat byl pozorován nejvyšší pohyb (21,87%). U jednotlivých skupin kurat nebylo pozorováno tzv. chování z nudy.

Z našeho pozorování si dovolujeme vyslovit záver, že výkrm kurat by nemel probíhat pri trvalém 23 hodinovém svetelném programu, kdy dochází ke snížení vetšiny životních aktivit a neodpovídá prirozeným požadavkum zvírat, zejména neumožnuje spánek. Nejvhodnejší se jeví šestnáctihodinový svetelný den, což odpovídá požadavkum zvírat. To dokazují i výsledky rustu a zdravotního stavu. Príspevek zpracován za podpory MSM 432100001.

Kurata, výkrm, svetelné režimy, projevy chování

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Vplyv sociálnej interakcie na tepovú frekvenciu, krvný tlak a telesnú teplotu u kohútov rodičov brojlerov: rádiotelemetrická štúdia

Košťál Ľ.[1], Rajman M.[1], Sedlačková M.[1], Estévez I.[2], Bilčík B.[1,2]
[1]Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, Ivanka pri Dunaji,
[2]University of Maryland, College Park, USA

Cieľom experimentov, ktorých predbežné výsledky prezentujeme, je študovať správanie a fyziologické regulačné mechanizmy majúce vzťah k reprodukcii a welfaru mäsového typu kúr. Kombináciou rádiotelemetrie (Savory and Košťál, 1997) a videozáznamu sme simultánne monitorovali fyziologické charakteristiky a správanie. Testovali sme hypotézu, či existujú rozdiely medzi dominantnými a submisívnymi kohútmi vo fyziologickej odpovedi na prítomnosť iných kohútov a sliepok. Zaznamenávali sme tepovú frekvenciu, krvný tlak, telesnú teplotu a aktivitu.

Dospelí kohúti boli ustajnení v 6 kotercoch s hlbokou podstielkou (3 kohúti a 6 sliepok v každom). Sledovali sme u nich frekvenciu sexuálneho a agresívneho správania (detaily viď príspevok Rajmana et al. v tomto zborníku). Kohútom bol v anestéze chirurgicky implantovaný telemetrický implantát. Jeho tlak snímajúci katéter bol zavedený cez arteria ischiadika do aorta descendens. Telo telemetrického transmitera bolo implantované do svalov povrchovej vrstvy brušnej steny. Po implantácii boli vtáci držaní v individuálnych klietkach, na ktorých strešných dielcoch boli umiestnené telemetrické prijímače. Pomocou príslušného hardvéru a softvérového balíka Dataquest LabPRO boli získavané, ukladané a analyzované dáta. Tepová frekvencia, krvný tlak, telesná teplota a aktivita boli zaznamenávané každých 30s počas niekoľkých týždňov. Po minimálne 3 týždňovom zotavení z operácie boli porovnávané bazálne hladiny fyziologických parametrov (24 hod merania) a zmeny po umiestnení sliepky resp. kohúta v priľahlej klietke s bezprostredným vizuálnym kontaktom na 30 min (5 testov s kohútmi a 5 testov so sliepkami, jeden test denne).

Táto práca sa bola uskutočnená v rámci projektu VEGA 2/2080/22 a Projektu vedecko-technickej spolupráce medzi USA a SR 021/2001.

Savory C.J., Kostal L., Physiol. Behav. 61:963–969, 1997

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Pachový podpis: faktory ovlivňující individuální osobní vůni

Kotrčová*[1] *A., Havlíček*[1, 2] *J.
[1]Kat. filosofie přírodních věd, Přirodovědecká fakulta. Univerzity Karlovy, Praha
[2]Výzkumné centrum osobnosti a etnicity, Fakulta humanitních studií UK, Praha

Podobně, jako se lišíme na vizuální úrovni, jsme individuálně odlišní i na úrovni čichové. Tento jev je obvykle nazýván pachový podpis (odour signature). Jeho charakter je ovlivněn jak geneticky (pach dvou geneticky příbuzných jedinců je obtížněji rozeznatelný), tak i prostředím, zejména stravou, užíváním léků, drog, alkoholu a kouřením. Snáze rozeznáme pach dvou lidí, kteří jedli rozdílnou stravu. Významnou složkou pachového podpisu jsou produkty apokrinních žláz, především v axilární oblasti. Axila je kolonizována celou řadou nepatogenních bakterií (např. rody *Micrococcus, Propionibacterium, Staphylococcus*). Někteří autoři se domnívají, že teprve metabolickou přeměnou bakteriemi vznikají z produktů apokrinních žláz pachové látky. Bylo zjištěno, že lidé se silnějším axilárním pachem mají také vyšší koncentraci bakterií v podpažní jamce.

Ochlupení lidského těla nápadně kopíruje místa s nejvyšší koncentrací mazových, apokrinních a částečně i potních žláz, kde také dochází k nejvyšší produkci pachu. Axilární ochlupení zřejmě vytváří jednak vhodné prostředí pro bakterie tak i mechanicky zadržuje pachové látky. Nicméně efekt holení axilárního ochlupení na individuální pachový podpis není znám. Cílem našeho projektu je (1) testovat efekt holení na mikrobiální flóru a zároveň na subjektivně vnímané kvality osobní vůně. (2) testovat efekt stravy, především konzumace masa na subjektivně vnímanou kvalitu osobní vůně daných jedinců.

Vzorky axilárního pachu budeme od pokusných osob získávat pomocí vatových polštářků nošených v podpaží. Abychom snížili pravděpodobnost kontaminace vzorku pachy z okolí (např. z oblečení), každý člověk bude mít na sobě bílé bavlněné triko vyprané v neparfémovaném pracím prášku. Pokusné osoby budou instruovány, aby v průběhu sběru vzorků nepoužívaly parfémy, nepily alkohol, nekouřily a nejedly potraviny, které by mohly ovlivnit charakter vzorků. Ty budou poté jak subjektivně hodnoceny tak i provedena jejich mikrobiální analýza.

Kľúčové slová: pachový podpis, axila, čichová komunikace, axilární mikroflóra

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
locument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for r

Ontogenetický vývin sociálneho správania mláďat laboratórneho potkana (*Rattus norvegicus*)

Krškova L., Talarovičová A.
Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, Mlynská dolina B-2, 842 15 Bratislava

Cieľom našej práce bolo sledovať ontogenetický vývin sociálneho správania mláďat laboratórneho potkana v prostredí domácej klietky v čase od narodenia až do odstavu (23 deň). Deskriptívnou metódou priameho pozorovania sme denne počas 30 min. (v dopoludňajších hodinách) sledovali 7 vrhov mláďat, pričom v každom vrhu bolo pod matkou ponechaných 7 jedincov. Zamerali sme sa na sledovanie frekvencie výskytu akustických prejavov (v počuteľnej oblasti), vzájomného preliezania v hniezde, vzájomného čistenia, súťaženia, hravého a agresívneho správania, ako aj na sledovanie využívania pasívnej protekcie zo strany matky a aktívne nadväzovanie vzájomných kontaktov s matkou. Na základe pozorovaní sme dospeli k nasledujúcim výsledkom. Pokles frekvencie zvukových prejavov sme zaznamenali v 11. dni veku mláďat. Vzájomné preliezanie bolo najintenzívnejšie medzi 11. až 15. dňom a potom vo veku 23. dní. Vzájomné čistenie sa u mláďat objavilo v 11. dni a vrchol dosahovalo v 18. dni. Od 21. dňa malo vzájomné čistenie klesajúcu tendenciu. Súťaženie sa objavilo v 15. dni a vrchol dosiahlo v 21. dni. Hravé správanie sa objavilo už v 14. dni a do 22. dňa mala frekvencia výskytu stúpajúcu tendenciu. Na 23. deň sme zaznamenali jeho pokles. Agresívne správanie sa u mláďat začalo objavovať od 20. dňa. Pokles pasívnej protekcie sme zistili od 11. dňa. Nárast vzájomných kontaktov s matkou iniciovaných mláďaťom sa objavil v intervale medzi 17. a 22. dňom. V 23. dni frekvencia tejto aktivity klesla.

Záver: Sociálne správanie mláďat laboratórneho potkana prechádza počas ontogenézy výraznými zmenami, ktoré úzko súvisia s dozrievaním zmyslových receptorov. Dokonalé spoznanie priebehu socializácie u mláďat je cestou k pochopeniu prípadných porúch sociálneho správania spôsobených či už vnútornými, alebo vonkajšími činiteľmi.

Kľúčová slová: sociálne správanie, ontogenéza, potkan laboratórny

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
Document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
using the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Vybrané etologické prejavy vo vzťahu k intenzite rastu jahniat počas škôlkovania

Margetín M.[1], Margetínová Z.[1], Čapistrák A.[2], Apolen D.[2], Špánik J.[2], [1] Debrecéni O.[1]

[1]Slovenská poľnohospodárska univerzita, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra; [2]Výskumný ústav živočíšnej výroby, Teplická 103, 914 01 Trenčianska Teplá

Cieľom experimentu bolo zistiť stupeň závislosti medzi vybranými etologickými prejavmi jahniat počas ich odchovu pomocou škôlkovania a stupeň závislosti medzi týmito etologickými ukazovateľmi a intenzitou rastu jahniat. Experiment bol uskutočnený pri 20 bahniciach a 31 jahňatách rôznych genotypov. Počas pokusu bolo v týždňových intervaloch urobených celkom 5 etologických pozorovaní (KP). Všetky pokusné jahňatá boli pravidelne vážené (s presnosťou na 0,1 kg). Pri každom jahňati bol sledovaný a vyhodnocovaný časový interval (v sekundách) potrebný pre jahňa od okamihu otvorenia škôlky po začiatok cicania (ZC), zaznamenávaná bola dĺžka jedného cicania (DC), počet cicaní (PC), celkový čas cicania (CCC), priemerný čas jedného cicania (PCC), koniec posledného cicania (KC) a počet pokusov cicať nevlastné matky (PPCNM) v stanovenom 5 minútovom časovom intervale Získané údaje sme zhodnotili pomocou analýzy kovariancie.

Medzi vybranými ukazovateľmi správania jahniat sme zistili viaceré vysoko významné závislosti. Jahňatá, ktoré začali neskôr cicať (ukazovateľ ZC), skončili spravidla s cicaním neskôr (KC, r = 0,405+++). Jahňatá, ktoré cicali častejšie (ukazovateľ PC), cicali spravidla kratšie, keď PCC bol kratší (r = -0,527+++). Pri jahňatách, ktoré skončili s cicaním neskôr (ukazovateľ KC) bol celkový čas cicania väčší (r = 0,627+++). Pri vyhodnocovaní závislosti medzi hmotnosťou jahniat (HJ) pri jednotlivých kontrolných váženiach resp. priemernými dennými prírastkami jahniat (PDP) na jednej strane a vybranými etologickými ukazovateľmi na strane druhej sme zistili viaceré štatisticky preukazné korelačné koeficienty. Celkový čas cicania bol v negatívnej fenotypovej korelácii s HJ ($P<0,05$) i s PDP (r = -0,211++). Podobne PCC bol v negatívnej korelácii s HJ (r = -0,240++) a tiež s PDP jahniat (r = -0,189+). Čím dlhšie jahňatá vyhľadávali matku a začali neskôr cicať, tým mali nižšiu hmotnosť pri kontrolných váženiach (r = 0,355+++). Čím mali jahňatá dlhšie záujem o cicanie v rámci sledovaného časového limitu (ukazovateľ „koniec cicania“), tým nižšiu hmotnosť mali pri kontrolných váženiach (r = -0,332+++) a tiež PDP (r = -0,175+).

Kľúčové slová: odchov jahniat, škôlkovanie, etologické prejavy, intenzita rastu, korelácie

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
locument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for

Etologické prejavy jahniat rôznych genotypov pri ich odchove počas škôlkovania

Margetínová Z., Margetín M., Debrecéni O.
Slovenská poľnohospodárska univerzita, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra

Cieľom experimentu bolo charakterizovať vybrané etologické prejavy jahniat rôznych genotypov počas ich odchovu pomocou škôlkovania. Experiment bol uskutočnený pri 11 čistokrvných bahniciach zošľachtená valaška (ZV) a 9 kríženkách s plemenom lacaune (LC) a východofrízskym plemenom. Počas pokusu bolo v týždňových intervaloch (21.2. – 21.3.) urobených celkom 5 kontrolných pozorovaní (KP). Pri KP boli jahnatá (n=31) vypúšťané zo škôlky k matkám postupne, vždy v ten istý cas. Pri každom jahnati bol sledovaný casový interval (v sekundách) potrebný pre jahna od okamihu otvorenia škôlky po zaciatok cicania (ZC), dalej bola zaznamenávaná dlžka jedného cicania (DC) a pocet cicaní vlastnej, prípadne nevlastnej matky v stanovenom 5 minútovom casovom intervale (PC). Na základe uvedených ukazovatelov bol vyhodnocovaný aj celkový cas cicania (CCC), priemerný cas jedného cicania (PCC), koniec posledného cicania (KC) a pocet pokusov cicat nevlastné matky (PPCNM). Získané údaje sme zhodnotili pomocou analýzy rozptylu. Priemerný ZC jahniat po otvorení škôlky bol za sledované obdobie 40,61 sekundy a priemerný PC dosiahol hodnotu 3,15. CCC bol v priemere 125,90 sekundy, PCC 51,50 sekundy, KC 207,50 sekundy a PPCNM 1,13. Na ukazovatel ZC mal významný vplyv genotyp matky (P<0,05) a KP (P<0,001). Pri prvom KP potrebovali jahnatá na vyhladanie matky a zacatie cicania v priemere 94,76 sekundy, kým pri poslednom len 22,26 sekundy. Na ukazovatel PC mal vysoko významný vplyv (P<0,001) faktor „velkost vrhu“, ked jedinácky cicali v priemere 3,81 a dvojcatá 2,78 krát. Ukazovatel CCC bol ovplyvnený preukazne genotypom matky (P<0,05), velkostou vrhu a tiež KP (P<0,001). V priemere najmenej boli cicané matky ZV x LC s 50 % genetickým podielom LC (121,51 sekundy). CCC jedinácikov bol v priemere 152,29 sekundy, kým dvojciat 117,35 sekundy (P<0,05). CCC jahniat pri prvom KP bol najnižší, pri druhom naopak najvyšší. Na ukazovatel KC mal významný vplyv genotyp matky, velkost vrhu, ale aj KP (P<0,001). So stúpajúcim vekom sa znižoval záujem jahniat o cicanie matiek. Na PPCNM malo významný vplyv len KP (P<0,001), ked sa s vekom jahniat znižoval pocet pokusov cicat nevlastné matky.

Kľúcové slová: odchov jahniat, škôlkovanie, etologické prejavy, zaciatok cicania, pocet cicaní, celkový cas cicania

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
locument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for

Postery

Plní hniezdo u vrabca domového (*Passer domesticus*) funkciu ornamentu?

***Minichová Z.*[1], *Václav R.*[2]**
[1]Katedra zoológie PriF UK, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava
[2]Ústav zoológie SAV, Dúbravská cesta 9, 845 06 Bratislava

V živočíšnej ríši je známe nepreberné množstvo príkladov, kedy sfarbenie operenia, zložité vtáčie árie alebo prepracovaná tanečná „choreografia“ slúžia na získanie reprodukčného partnera alebo odradenie rivala rovnakého pohlavia. Výsledky, najmä zo štúdia orieškov *Troglodytes troglodytes*, strák *Pica pica* alebo lastovičiek *Hirundo rustica* naznačili, že samce môžu stimulovať svoje partnerky k väčšej reprodukčnej investícii aj na základe veľkosti alebo počtu vybudovaných hniezd. Takto sú vlastne samce schopné výrazne ovplyvniť silu sexuálnej selekcie aj po období partnerského výberu. U vrabca domového sa v súvislosti so sexuálnou selekciou spomína takmer výhradne vplyv melanínovej škvrny na hrudi samcov, ktorá zohráva významnú úlohu v interakcii medzi samcami ako aj medzi pohlaviami. Naše nedávne štúdie však ukázali, že skoré rodičovské úsilie samcov vrabca domového a to najmä ich stavebná aktivita, ktoré sa odohráva pred a počas fertilnej fázy samíc, môže tiež výrazne pozitívne ovplyvniť reprodukčné investície samíc. V tejto práci sme sa snažili pomocou experimentu zistiť, či samice môžu z hniezdenia v objemnejších hniezdach profitovať priamo na základe menej intenzívnej inkubácie, či väčšieho úspechu liahnutia alebo nepriamo, kedy by veľkosť hniezda a stavebné úsilie mohli signalizovať dobré genetické vlastnosti samcov alebo naopak ich nižšiu schopnosť kontrolovať snahu svojich partneriek kopulovať s cudzími samcami. Zistili sme, že v hniezdach do ktorých sme pridávali hniezdny materiál inkubovali samice, avšak nie samce, signifikantne kratšie ako samice v kontrolných hniezdach a v hniezdach, kde bol materiál odoberaný. Čo je dôležité, nižšia inkubačná aktivita samíc nezapríčinila nižšiu úspešnosť liahnutia, naznačujúc tak, že samice môžu z hniezdenia v objemnejšom hniezde profitovať priamo na základe nižších energetických výdajov počas obdobia stavby hniezda a inkubácie vajec. Naše ďalšie výsledky však naznačujú, že samčie úsilie počas stavby hniezda a inkubácie sa neodráža v rovnakom samčom úsilí počas kŕmenia mláďat a je nepriamo závislé od veľkosti ich sexuálnej ornamentácie. Naopak, samce investujúce najmenej na začiatku hniezdenia a ktoré mali najväčší ornament, kŕmili mláďatá intenzívnejšie ako iné samce. Partnerky týchto samcov, ktoré kompenzujú ich nízke skoré rodičovské úsilie, tak môžu benefitovať z nižších energetických výdajov počas obdobia kŕmenia mláďat a potenciálne aj na základe vychovávania geneticky zdatnejšieho potomstva.

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
locument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for r

Počítačový monitor jako pomůcka při výzkumu asociativního učení a kognitivních funkcí potkana (*Rattus norvegicus*)

Nekovářová T., Bureš J.
Fyziologický ústav Akademie věd ČR, Vídeňská 1087, Praha 4

Počítačový monitor je v poslední době častou součástí experimentální aparatury pro výzkum kognice obzvlášť v pokusech s lidmi či s primáty.

Naše pokusy ukazují, že počítačový monitor lze úspěšně použít i v pokusech s potkany (Rattus norvegicus), kteří jsou často využíváni jako model pro výzkum kognitivních funkcí.

Použití počítačového monitoru ve Skinnerově boxu pro prezentaci vizuálních stimulů umožňuje aranžovat širokou škálu experimentů. Takovéto experimentální uspořádání je často ekonomičtější a umožňuje širší využití a větší variabilitu stimulů než uspořádání v „reálném“ podnětovém prostředí.

Zatímco v původním typu aparatury bylo operantní odpovědí na vizuální podnět mačkání páčky, v dalších typech aparatury jsme zvolili typ operantní odpovědi, který je pro potkany jednodušší a přirozenější. Takovým typem odpovědi je explorace v otvorech ve stěně Skinnerova boxu. Tyto otvory („nosing holes“) jsou vybaveny fotoelektrodami registrujícími dotyk.

V takové experimentální aparatuře byli potkani schopni úspěšně řešit širokou škálu úloh:

rozpoznávání jasu
rozpoznávání vzoru
úlohy týkající se prostorové kognice.

Tyto výsledky naznačují, že použití monitoru v experimentálních aparaturách je možné v množství úloh týkajících se různých kognitivních funkcí.

Kľúčové slová: monitor, metodika, učení, kognice, potkan

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
ocument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for

Selekcia prostredia hniezdiacimi druhmi vtákov vo vetrolamoch JZ Slovenska

Némethová D.
Katedra ekológie, Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského, Mlynská dolina B-2, 842 15 Bratislava, Slovensko

Výber prostredia vtákmi je na regionálnej úrovni ovplyvnený väčšinou štruktúrou vegetácie, kým na lokálnej úrovni, najmä v rámci homogénneho typu habitatu je pre vtáky rozhodujúce taxonomické zloženie rastlín (Bersier, L.-F., Meyer, D. R. 1994, Acta Oecol. 15: 561-576). V práci boli počas hniezdnych období rokov 1992-2001 sledované hniezdne spoločenstvá vtákov v ôsmich systémoch vetrolamov JZ Slovenska. Cieľom práce bolo zistiť, ktoré vlastnosti prostredia ovplyvňujú výber prostredia vtákmi v systémoch vetrolamov rôznej rozlohy. Rozloha porastov jednotlivých systémov sa pohybovala od 4,95 do 28,66 ha (spolu 92,54 ha), ich dĺžka od 3,2 do 17,4 km (spolu 56,6 km). Hniezdne spoločenstvá boli sledované metódou mapovania hniezdnych teritórií kombinovanou s priamym dohľadávaním hniezd niektorých druhov. Po skončení hniezdneho obdobia boli merané vegetačné parametre vetrolamov, ktoré charakterizovali ich štruktúru a floristické zloženie. Na zistenie vzťahov medzi hniezdiacimi druhmi vtákov a parametrami vetrolamov bola použitá kanonická korešpondenčná analýza (CCA) s permutačným testom Monte-Carlo na výber štatisticky významných premenných.

V ôsmich systémoch vetrolamov bolo celkovo zaznamenaných 53 hniezdiacich druhov vtákov. Výber prostredia vtákmi bol v menších systémoch vetrolamov (do 13 ha) ovplyvnený väčšinou floristickými vlastnosťami prostredia (napr. počet stromov rodu *Populus*, počet stromov rodu *Robinia*, pokryvnosť krovín rodu *Sambucus*), resp. rovnako floristickými ako aj štrukturálnymi vlastnosťami. V rozsiahlejších systémoch vetrolamov (nad 13 ha) sa pri selekcii prostredia vtákmi uplatňovali skôr štrukturálne vlastnosti prostredia (bazálna plocha stromov, pokryvnosť vegetácie vo vrstve 1-3 m). Z analýzy všetkých systémov spoločne vyplýva, že výber prostredia vtákmi bol ovplyvnený šiestimi štrukturálnymi faktormi (počet stromov, bazálna plocha stromov, vzájomná vzdialenosť krov, pokryvnosť tráv v pôdnom kryte, pokryvnosť vegetácie vo vrstve 1-3 m a pokryvnosť vegetácie vo vrstve 3-7 m) a jedným floristickým (počet stromov rodu Ulmus). Tento faktor však veľmi dobre charakterizoval štruktúru hustých nepriechodných kriačin na jednej z lokalít.

Výsledky zdôrazňujú, že výber prostredia vtákmi vo vetrolamoch JZ Slovenska je v menších systémoch vetrolamoch ovplyvnený hlavne floristickými vlastnosťami porastov, kým v rozsiahlejších systémoch má na výber prostredia väčší vplyv štruktúra vegetácie. Na základe výsledkov usudzujem, že systémy vetrolamov s veľkosťou do 13 ha majú pre vtáctvo lokálny význam, kým rozsiahlejšie systémy vetrolamov majú význam regionálny.

Kľúčové slová: výber prostredia, vtáky, vetrolamy, JZ Slovensko

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Zvýšené riziko dopravnej nehody u vojakov s latentnou toxoplazmózou

Pečalková M.[1], Klose J.[2], Vitáková M.[1], Preiss M.[3], Fleg J.[1]
[1]Prírodovedecká fakulta Univerzity Karlovy Praha, Oddelenie parazitológie, Viničná 7, 128 44 Praha 2, Česká republika.
[2]Ústredná vojenská nemocnica, Lekársko - psychologické oddelenie, U vojenské nemocnice 1200, 169 02 Praha, Česká republika
[3]Pražské psychiatrické centrum, Ústavní 91, 180 00 Praha, Česká republika

Toxoplasma gondii (*Apicomplexa*) je kozmopolitne rozšírený parazitický jednobunkovec s prevalenciou 20-60 %. Je známe, že latentná toxoplazmóza charakterizovaná doživotnou prítomnosťou parazita v nervovom a svalovom tkanive hostiteľa spôsobuje v laboratórnych podmienkach u infikovaných osôb predĺženie reakčných časov. Tento efekt sa prejavil aj v reálnych životných situáciách. V retrospektívnej štúdii hodnotiacej prevalenciu toxoplazmózy u priamych účastníkov dopravných nehôd sa zistilo, že osoby s latentnou toxoplazmózou majú v porovnaní so zdravými jedincami 2,65 krát väčšiu pravdepodobnosť dopravnej nehody. Celková prevalencia toxoplazmózy medzi účastníkmi dopravných nehôd bola 39,7 %, zatiaľ čo prevalencia toxoplazmózy v kontrolnom súbore bola 18,8 % (Flegr et al. 2002, BMC Infect. Diseases 2, 11: 1-13).

V predkladanej práci sme sa zamerali na preskúmanie tohoto faktu v prospektívnej štúdii. Výskum bol vykonaný na vojakoch základnej vojenskej služby a na profesionálnych vojakoch vykonávajúcich zahraničné misie (SFOR a KFOR). Do štúdie sme zahrnuli 257 vojakov základnej vojenskej služby a 456 profesionálnych vojakov. Pri nástupe do vojenskej služby boli vojaci otestovaný na latentnú toxoplazmózu. Počas trvania vojenskej služby bola sledovaná nehodovosť u infikovaných a neinfikovaných vojakov.

V súbore vojakov základnej vojenskej služby havarovalo počas výskumu 12 vojakov (4,7 %). Celková prevalencia toxoplazmózy u vojakov základnej vojenskej služby bola 12,5 %, zatiaľ čo prevalencia toxoplazmózy u účastníkov dopravných nehôd z tohto súboru bola 16,6 %. U profesionálnych vojakov malo v priebehu výskumu dopravnú nehodu 34 vojakov (7,5 %). Celková prevalencia toxoplazmózy u profesionálnych vojakov bola 29,7 % a u účastníkov dopravných nehôd z tohto súboru bola prevalencia toxoplazmózy 32,4 %. Trend nárastu prevalencie toxoplazmózy u účastníkov dopravných nehôd je teda zreteľný aj na získaných výsledkoch. Zistené rozdiely však nie sú signifikantné. Na jednoznačné potvrdenie sledovanej tendencie bude nutné ďalšie rozšírenie skúmaných súborov.

Kľúčové slová: latentná toxoplazmóza, dopravné nehody, vojaci

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Adaptace slepic na změněné podmínky chovu

Pokludová M., Martínková A., Klecker D., Hrouz J.
Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Ústav chovu hospodářských zvířat, Zemědělská 1, 613 00 Brno

Cílem práce bylo zjistit jak rychle se slepice chované v klecích zadaptují na podestýlkovou a technologii a po pobytu na podestýlce opět na chov v klecích. Pokus probíhal na pracovišti v areálu MZLU v Brně. Slepice ve věku 64 týdnů (8 ks) byly z klecí přemístěny na podestýlku. Po 2 týdenní adaptaci na podestýlce byly opět přesunuty do klecí, kde jsme sledovali za jak dlouho se u slepic objeví vzorce chování pozorované při chovu v klecích. Pozorování probíhalo během celého světelného dne (15 hodin) v 5 minutových intervalech. Byly sledovány tyto aktivity: potravní aktivita, pití, kálení, agresivita, pohyb, popelení, odpočinek, komfortní chování, chování z nudy a využívání hnízda.

Při chovu v klecích byly u slepic nejvíce zastoupeny aktivity příjmu potravy (30,57%), pití (8,65%), pohyb (18,34%), odpočinek (9,66%) komfortní chování (15,29%) a chování z nudy (10,68%). Hnízdo slepice využívaly 1,59 % délky světelného dne. Po přesunu na podestýlku byly zaznamenány aktivity v tomto rozsahu: příjem krmiva klesl na 20,32%, pití na 6,73%. Oproti tomu pohyb vzrostl na 23,23% a objevilo se také popelení, které dříve nebylo zaznamenáno. Rovněž došlo ke zvýšení agresivního chování a komfortního chování (30,88%). V hnízdě se slepice téměř nezdržovaly (0,38%), také odpočinek byl pozorován méně (5,57%) a rovněž chování z nudy (2,96%).

Po 2týdenní adaptaci na podestýlce byly slepice přesunuty zpět do klecí. 1. den adaptace slepice vykazovaly tyto aktivity: oproti pobytu na podestýlce příjem krmiva opět vzrostl na 31,28 %, stejně aktivita pití se výrazně zvýšila (13,47%), což je znakem stresu. Pohyb klesl na původní hranici jaká byla pozorována v klecích, stejně tak i agrese. 1. den adaptace byl pozorován delší odpočinek zvířat (21,84%). Využívání hnízda nebylo zaznamenáno vůbec, tento den vlivem stresu snáška neproběhla. 2. den adaptace byly již pozorované aktivity na stejné úrovni jako při stálém chovu v klecích.

Z pozorování vyplývá, že slepice jsou schopny se velmi rychle zadaptovat na změněné podmínky chovu. Na stres z přesunu reagují především snížením nebo zastavením snášky a zvýšení příjmu vody a odpočinku.

Kľúčové slová: slepice, adaptace, klece, podestýlka

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
locument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for r

Kde hledají predátoři kosí hnízda?

Poláková S., Fuchs R.
Biologická fakulta JU, Branišovská 31, 370 05 České Budějovice

V Českých Budějovicích byly do tří hnízdních mikrohabitatů (borovice, listnatý keř, jehličnatý keř) na starším a novém sídlišti (2002) a v parku (2003) umisťována stará kosí hnízda s násadou 4 plastelínových nebo křepelčích vajec. Zvolené lokality se liší kvalitou vegetace a následně i hnízdní hustotou kosů. Podle stop na plastelínových vajíčcích bylo určeno, zda predátor byl neznámý, pták, savec či člověk. U každého hnízda bylo změřeno 16 parametrů týkajících se viditelnosti hnízda, jeho umístění a lidské aktivity v okolí.

V zastoupení predátorů se signifikantně liší jak jednotlivé lokality, tak druhy dřevin. Ptačí predátoři reflektují rozdílné hnízdní hustoty kosů a především na starším sídlišti v nejpreferovanějším mikrohabitatu (borovice) cíleně kosí hnízda vyhledávají. Překvapivě jsou také hlavními predátory v hustých jehličnatých keřích. Tradičně hnízdící kosové se tedy ocitají v ekologické pasti. Predace čichově se orientujícími savci je nejvyšší v parku, což zřejmě vedlo k tomu, že pouze na této lokalitě dochází k rozlišování mezi plastelínovými a křepelčími vejci. Prvně jmenované jsou napadány méně. Nepotvrdilo se, že doménou malých savců budou jehličnaté keře. K ničení hnízd člověkem dochází pouze na sídlištích, a to jak na borovicích, tak na listnatých keřích (Forsythia sp.).

Na starším sídlišti ptačí predátoři cíleně prohledávají menší, přehlednější porosty a viditelnost samotného hnízda není rozhodující. Na novém sídlišti i v parku ničí hnízda, která náhodně zahlédnou z dálky a neztrácejí energii prohledáváním porostů. Nevadí jim blízkost budov, jenom přímá aktivita lidí. Savci na obou sídlištích ničí hnízda umístěna výš na stromě a dál od okraje koruny, a to především na borovicích. Neprůhlednost porostu ani přítomnost lidí jejich hledání neovlivňuje . Za oběť lidem padnou především dobře viditelná hnízda na solitérních stromech. V parku je vazba mezi parametry vypredovaných hnízd a typem predátora mnohem slabší než na sídlištích, což naznačuje, že škála druhů skrývajících se za jednotlivými typy je větší. Z našich výsledků vyplývá, že dominantními predátory kosích hnízd jsou ptáci, a to především na sídlištích. V parku je skladba predátorů různorodější a je tam více savců. Nejvíce ovlivňují počet kosů v Českých Budějovicích straky. Ze savců je zřejmě nejvýznamějším predátorem veverka.

Kľúčové slová: Turdus merula, urbánní ekosystém, hnízdní predace, umělá hnízda

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Odpoveď penice čiernohlavej (*Sylvia atricapilla*) na opätovný hniezdny parazitizmus

Požgayová M., Procházka P., Honza, M.
Katedra zoologie a ekologie, PřF MU, Kotlářská 2, Brno

Parazitizmus znižuje reprodukčnú úspešnosť hostiteľa a preto možno považovať odmietanie cudzích vajec hostiteľom za adaptívne. Bežným spôsobom odmietnutia vajca parazita je jeho vyhodenie hostiteľom. Pri skúmaní vzťahu medzi parazitom a jeho hostiteľom sme sa v našej štúdii na penici čiernohlavej (*Sylvia atricapilla*) pokúsili odpovedať na tieto tri otázky: (i) Sú za vyhodenie vajca parazita zodpovední obaja vtáci z hostiteľského páru? (ii) Akým spôsobom vtáci toto vajce vyhadzujú? (iii) Má predchádzajúca skúsenosť s cudzím vajcom v hniezde vplyv na jeho rýchlejšie vyhodenie v nasledujúcom pokuse?

Počas hniezdnej sezóny roku 2003 (Hodonínsko, južná Morava) sme vystavili 21 hniezd penice čiernohlavej experimentálnemu parazitizmu. Do každého hniezda sme v období kladenia alebo inkubácie znášky pridali jedno reálne nemimetické vajce a každé hniezdo sme natáčali videokamerou. Ak sa nám podarilo vyhodenie nafilmovať, v nasledujúcom dni sme pokus opakovali. V prvom experimente bolo vyhodených 20 vajec (z toho 5 vyhodení nenafilmovaných) a 1 vajce vtáci akceptovali. V druhom experimente bolo z 15 vajec 13 vyhodených. Predpokladali sme, že cudzie vajce budú vyhadzovať obaja partneri, keďže sa spoločne podieľajú aj na inkubácii znášky. Naše videozáznamy túto skutočnosť potvrdili. Podiel jednotlivých partnerov na vyhadzovaní sa však významne štatisticky nelíšil. Zistili sme, že penica čiernohlavá cudzie vajce najprv rozbije zobákom (puncture ejection). Tým však riskuje poškodenie vlastnej znášky (rejection cost), čo sme aj dokumentovali v prípade dvoch hniezd. Podľa očakávania bol časový interval potrebný na rozpoznanie a vyhodenie vajca parazita štatisticky významne kratší v druhom experimente. Na základe týchto výsledkov môžeme usudzovať, že predchádzajúca skúsenosť s vajcom parazita má vplyv na rýchlosť odpovede hostiteľa pri opätovnej parazitácii.

Kľúčové slová: hniezdny parazitizmus, hostiteľ, spôsob vyhadzovania, podiel partnerov, rozpoznávanie vajec

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Slúži kontrastné sfarbenie križiakov (*Araneae: Araneidae*) na lákanie koristi?

Prokop P.[1,2], Václav R.[2], Kvasničák R.[1], Chudá J.[1], Prokop M.[1]
[1]Katedra biológie PdF TU, Priemyselná 4, PO Box 9, 918 43 Trnava, SK
[2]Ústav zoológie SAV, Dúbravská cesta 9, 845 06 Bratislava

Nápadne kontrastné sfarbenie živočíchov je tradične považované za výstražný signál vysielaný k potenciálnym predátorom. Podobnú funkciu by mohlo plniť aj sfarbenie denných križiakov, ktorí striehnuc na korisť v strede svojich sietí súčasne riskujú, že budú ulovení, napríklad vtákmi. U križiaka *Argiope argentata* sa však zistilo, že odrazom UV žiarenia bruškom svojho tela môže pravdepodobne lákať kvety -opeľujúci hmyz. Podobne sa tiež zistilo, že jedinci pavúka druhu *Gasteracantha fornicata*, ktorým sa experimentálne odstránilo pôvodné sfarbenie ich tela, mali nižší lovecký úspech ako intaktní jedinci. Tieto výsledky naznačujú, že pavúky môžu pomocou svojho tela lákať korisť tak, že spektrálne napodobňujú farbu kvetov. V našej práci sme testovali túto hypotézu pomocou umelých sietí, ktoré boli natreté adhezívnym lepidlom na hmyz. Modelovými druhmi boli denný a nočný druh križiakov *Argiope bruenichi* a *Larinioides cornutus*. Predpokladali sme, že ak denný druh križiaka naozaj láka korisť svojím telom, siete s prítomným jedincom tohto pavúka budú zachytávať viac hmyzu ako prázdne, kontrolné, siete. Naopak, lovecký úspech by mal byť najnižší v sieťach s jedincom nočného druhu križiaka. Siete boli za slnečných dní v priebehu leta 2003 exponované okolo obeda na dve hodiny v dvoch typoch biotopov s prirodzeným výskytom oboch druhov križiakov (pri vode: N=165 sietí; na sekundárne zarastenej lúke: N=183 sietí). Do dvoch z troch sietí na každej lokalite sme umiestňovali vždy jedného čerstvo usmrteného križiaka každého druhu a tretia sieť ostala prázdna. Prítomnosť UV reflektancie sa určila na živých jedincoch oboch druhov pomocou spektrometra. Maximálna reflektancia bruška križiaka druhu *A. bruenichi* bola detekovaná vo vlnovej dĺžke 480 nm a u križiaka druhu *L. cornutus* to bolo 450 nm, t.j. u oboch druhov mimo UV spektra. Zistili sme, že množstvo zachytenej koristi v sieti sa v závislosti od druhu alebo prítomnosti pavúkov nelíšilo ani v jednom z dvoch typov biotopov. Podobne ani priemerná veľkosť, či podiel lietajúceho a skáčuceho hmyzu sa medzi troma typmi sietí nelíšil. Naše výsledky tak naznačujú, že sfarbenie križiakovitých neslúži na lákanie koristi. Pravdepodobnejším vysvetlením sa tak javí výstražná funkcia sfarbenia týchto pavúkov, čo dokazuje aj obvykle nápadnejšie sfarbenie denných v porovnaní s nočnými druhmi križiakov.

Kľúčové slová: križiakovité, lovecké stratégie, sfarbenie

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Ukrytí a přežívání hnízd u pěnice černohlavé (*Sylvia atricapilla*): kompenzují rodiče špatné ukrytí obranou hnízda?

Remeš V.
Ornitologická laboratoř, Univerzita Palackého, Tř. Svobody 26, 77146 Olomouc

Jednou ze základních otázek ekologie chování je vysvětlit mechanismy vedoucí k vnitrodruhové variabilitě v určitém znaku. Ukrytí hnízda se u ptáků výrazně liší mezi páry v rámci jedné populace. Je logické se domnívat, že málo ukrytá hnízda jsou vystavena většímu riziku predace než hnízda dobře ukrytá a ptát se, proč některé páry volí odkrytá hnízdní místa.

V letech 2000-2001 jsem v lužním lese u Olomouce sledoval vliv ukrytí na přežívání hnízd pěnice černohlavé, přičemž jsem statisticky kontroloval další proměnné (výška hnízda, sezóna, rok). Ukrytí hnízda jsem manipuloval tak, že jsem u experimentálních hnízd část listí kolem hnízda ostříhal. Sledoval jsem jednak přirozené snůšky a jednak plastelínové snůšky v přirozených hnízdech. Tak jsem mohl analyzovat vliv přítomnosti rodičů na přežívání hnízd. Dále jsem analyzoval vliv ukrytí hnízda na pravděpodobnost jeho přežití zvlášť pro fázi inkubace a péče o mláďata. Také jsem kvantifikoval nabídku potenciálních hnízdních míst pro pěnici černohlavou a srovnal ji se skutečně obsazenými hnízdními místy.

Zatímco u hnízd s plastelínovými snůškami mělo ukrytí hnízda pozitivní vliv na pravděpodobnost jejich přežití, u přirozených snůšek nebyl vliv žádný. Zdá se, že rodiče jsou schopni kompenzovat špatné ukrytí svým chováním na hnízdě (např. obranou hnízda). Tomu by nasvědčoval i fakt, že pozitivní vliv ukrytí byl zjištěn ve fázi péče o mláďata a ne ve fázi inkubace. Rodiče se ve fázi inkubace zdržují na hnízdě asi 80% času během dne, zatímco při péči o mladé jen 50% času. Z toho plyne, že při inkubaci jsou na hnízdě častěji a mají větší šanci ho bránit před predátory. Porovnáním ukrytí hnízd s nabídkou hnízdních míst jsem zjistil, že si pěnice přednostně vybírají dobře ukrytá místa.

Přestože jsou pěnice schopny kompenzovat špatné ukrytí hnízda a zvýšit jeho šance na přežití, preferují dobře ukrytá místa ke stavbě hnízda. To ukazuje, že tato kompenzace je pro ně nákladná. Zůstává otázkou, proč si některé páry vybírají odkrytá hnízdní místa. Dobře ukrytých hnízd může být nedostatek, nebo může velké ukrytí negativně ovlivňovat přežívání inkubujících dospělců.

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
locument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for r

Analýza chování potkanů s experimentálně navozeným modelem schizofrenie v Morrisově vodním bludišti a v úloze aktivního vyhýbání se místu

Řezáčová[1] L., Valeš[1] K., Bubeníková[2] V, Stuchlík[1] A.
Fyziologický ústav AVČR, Oddělení neurofyziologie paměti, Praha

Schopnost orientovat se v prostoru je za normálních podmínek typická pro všechny savce včetně hlodavců. Experimentálně bylo prokázáno, že narušení glutamátergní neurotransmise v mozku laboratorních potkanů vede k psychotomimetickému stavu a k narušení prostorového učení a paměti. V předkládané studii jsme analyzovali kognitivní deficit potkanů po jednorázové systémové aplikaci non-kompetitivního antagonisty NMDA receptorů látky MK-801 za použití dvou prostorových úloh: úlohy aktivního alotetického vyhýbání se místu (AAPA) a testu referenční paměti v Morrisově vodním bludišti. Potkanům byla 30 minut před behaviorálním testováním aplikována látka MK-801 (v dávkách 0,1 a 0,2 mg/kg) nebo fyziologický roztok (1ml/kg u kontrolní skupiny). Nižší dávka MK-801 neměla vliv na schopnost orientace v úloze AAPA, zatímco po vyšší dávce došlo k výraznému zhoršení schopnosti prostorové orientace. V Morrisově vodním bludišti způsobila dávka 0,1 mg/kg MK-801 signifikantní orientační deficit, manifestovaný jako delší průměrná doba k nalezení ostrůvku, zatímco dávka 0,2 mg/kg MK-801 způsobila hluboké postižení orientace, které se projevilo jako neschopnost nalézt skryté místo během 60-s limitu. Výsledky předkládané studie naznačují, že Morrisovo vodní bludiště je citlivějším behaviorálním testem pro farmakologicky navozený deficit prostorové paměti než úloha AAPA. (*Podpořeno granty GAČR 309/03/P126 a 309/03/0715*).

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
Document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Vliv latentní toxoplazmózy na psychobiologický faktor vyhledávaní nového

Skallová A.
Přírodovědecká fakulta UK, Viničná 7, 12844 Praha 2

Toxoplasma gondii je jedním z modelových organismů pro studium vlivu parazitů na chování svých mezihostitelů. U člověka je latentní toxoplazmóza spojována se signifikantně nižší výkoností v psychomotorických testech a s posuny v psychologickém profilu stanoveném pomocí Cattelova osobnostního dotazníku. U mužů byla také zaznamenána signifikantně nižší verbální inteligence (měřeno Otisovým testem) a nižší skóre v temperamentové dimenzi Vyhledávání nového, jednom z faktorů Cloningerova dotazníku TCI. Nižší tendence k vyhledávání nových podnětů byla prokázána také u infikovaných myší a potkanů. Vysoká explorační aktivita je u hlodavců asociována se zvýšenou dopaminergní aktivitou v bazálních gangliích, je tedy pravděpodobné, že *T. gondii* působí právě na dopaminergní aktivitu. V této studii jsme se proto zaměřili na potvrzení změn u Toxoplasma-pozitivních osob v Cloningerově psychobiologickém faktoru Vyhledávání nového. Předpokládá se, že tento faktor negativně koreluje s hladinou dopaminu v mozku. Otestovali jsme 269 dárců krevních destiček, 90 z nich bylo infikovaných toxoplazmózou. Toxoplasma-pozitivní osoby dosahovaly oproti Toxoplasma-negativním signifikantně nižšího skóre v temperamentové dimenzi Vyhledávání nového (p=0,004) a ve dvou jejích primárních faktorech, Impulzivitě (p=0,030) a Výstřednosti (p=0,039). U infikovaných osob bylo naměřeno také signifikantně vyšší skóre v charakterových dimenzích Cílesměrnost (p=0,012) a Sebepřesažení (p=0,019). Výsledky studie tak podporují hypotézu o vlivu latentní toxoplazmózy na ochotu k vyhledávání nových podnětů (Vyhledávání nového) a naznačují pravděpodobnou spojitost mezi touto infekcí a dopaminergní aktivitou v mozku.

Kľúčové slová: manipulační hypotéza, *Toxoplasma gondii*, parazit, TCI, Vyhledávání nového

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Zajímavé aspekty chování u buvola tamarau

Suchomel J.
Ústav ekologie lesa, LDF MZLU v Brně, Zemědělská 3, 613 00, Brno, Česká republika

Tamarau (*Bubalus mindorensis Heude*, 1888) je endemický trpasličí buvol (výška v kohoutku asi 1 m, hmotnost do 300 kg), žijící na ostrově Mindoro (Filipíny). Jde o unikátní a kriticky ohrožený druh, který je, vedle omezeného výskytu a skrytého způsobu života, znám i svým silně agresivním chováním. Autor příspěvku pozoroval jedinou chovnou skupinu v zajetí (4 ks) a několik zvířat ve volné přírodě (8 ks), v národním parku Mt. Iglit-Baco v centrálním Mindoru (únor 2003). Seznámit se s některými prvky jejich bionomie a etologie a získané informace doplnil studiem odborné literatury. Poněvadž je tento druh naší veřejnosti prakticky neznámý, je cílem prezentace podat základní informace o jeho způsobu života a poukázat na některé zajímavé aspekty chování.

Na rozdíl od většiny turů (*Bovinae*), je tamarau převážně samotář. Žije skrytě v tropických lesích a v porostech trav vysokých až 4 m (Grzimek, 1972; Rabor , 1977, 1986). Obě pohlaví lze společně pozorovat kdykoliv během roku, ale většinou jde o náhodná setkání a páry (s výjimkou doby rozmnožování) se rozpadají již po několika hodinách. Mladí jedinci se naopak sdružují do skupinek poměrně pravidelně a zůstávají spolu i déle jak rok.

Tamarau je agresivní vůči člověku v mnohem větší míře než k jedincům vlastního druhu (Worcester, 1914; Talbot & Talbot, 1966; Kuhen, 1976; Alcasid, 1977, apod.). Samice bývají zpravidla útočnější než samci, což může být ovlivněno i jejich mateřským instinktem (Custodio et al., 1996). Podle některých informací jsou mláďata chovaná v zajetí ochočitelná jen asi do tří let věku a potom se u nich začne projevovat útočná povaha dospělých. Je otázkou, do jaké míry je tato agresivní forma chování přirozeným jevem a do jaké míry je vyvolána mnohaletým pronásledováním člověkem. Tamarau se chová vůči lidem velmi opatrně a je-li delší dobu sledován, často reaguje prudkým a nečekaným útokem ze zálohy. Proto původní obyvatelé Mindora lovili tamarau převážně odchytem do ohrad, jam, či do velkých provazových ok zavěšených na stromech aby eliminovali fyzický kontakt a nebezpečí poranění.

Pokud se potvrdí rozhodující vliv člověka na vývoj a ustálení výše zmíněných prvků chování, půjde o příklad velmi zajímavé etologické adaptace.

Použitá literatura je dostupná u autora

Kľúčové slová: tamaraw, Bubalus mindorensis, agresivní chování

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
locument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for r

Sociálne vzťahy paviána pláštikového (*Papio hamadryas*) vo voľnej prírode a v zajatí – teoretická štúdia

Surovec P., Novacký M.
Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, Mlynská dolina B-2, 842 15 Bratislava

V príspevku teoreticky hodnotíme sociálne správanie paviána pláštikového v zajatí a vo voľnej prírode.

Najnápadnejším znakom sociálneho usporiadania paviána pláštikového je prítomnosť háremových skupín ovládaných jedným samcom. Zaujímavým faktom je taktiež skutočnosť, že samci ostávajú vo svojich rodných klanoch a migrujúcim pohlavím sú samice. Stredobodom záujmu samičích sociálnych prejavov (hlavne vzájomného čistenia) je vodca háremu. Vzájomné vzťahy samíc sú v dôsledku nízkeho stupňa vnútro- a medziskupinovej kompetície a taktiež agresívneho zasahovania samca iba slabo vyvinuté a podľa socioekologického modelu sú sociálne vzťahy samíc zaraďované do disperzne-egalitárnej sociálnej kategórie. Pre iné druhy paviánov a makakov je typická matrilineárnosť, vytváranie stabilných a súdržných materských línií so stabilnou lineárnou hierarchiou. Silné príbuzenské vzťahy samíc sú pre tieto druhy primátov charakteristické vysokou frekvenciou afiliatívneho správania a koaličnej podpory.

Možnosť monopolizácie potravy v zajatí (v prípade, že je podávaná zhluknutá) vytvára podmienky pre vznik kompetície medzi samicami. Rovnako tak vyzerá byť v dôsledku vysokej populačnej hustoty obtiažne pre samčích vodcov udržať svoje háremy oddelené a samičiu sieť sociálnych vzťahov úplne potlačenú. Za daných okolností je možné pozorovať prítomnosť stabilnej lineárnej hierarchie samíc. Paviány pláštikové preto v zajatí vykazujú väčšiu podobnosť s inými – matrilineárne organizovanými – druhmi paviánov a makakov ako s vlastnými príbuznými z voľnej prírody.

Kľúcové slová**:** pavián pláštikový, sociálne vzťahy, sociálna organizácia

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Reflex ejekcie mlieka a vzťah krava-teľa

Tančin V., Uhrinčať M., Brouček J., Mihina S., Bruckmaier[1] R.M.
Výskumný ústav živočíšnej výroby, Hlohovská 2, SK-94992 Nitra, Slovensko
[1]Ústav fyziológie, TU Mníchov, Weihenstephanerberg 5, Freising, Nemecko

Uvoľnenie oxytocínu do krvi a vznik reflexu ejekcie mlieka je nevyhnutné pre rýchle a kompletné získanie mlieka z vemena kráv. Okrem toho oxytocín zohráva dôležitú úlohu vo vzťahoch matka - mláďa. Vplyvom rôznych chovateľských zásahov pri získavaní mlieka dochádza k vzniku porúch ejekcie mlieka a to na centrálnej alebo periférnej úrovni. Centrálne poruchy získavania mlieka predstavujú zastavenie uvoľňovania oxytocínu z neurohypofýzy do krvi na podnety prichádzajúce z vemena. Periférne poruchy sú zapríčinené zastavením prietoku mlieka z alveol do cisterny aj napriek optimálnej hladine oxytocínu v krvi. Cieľom príspevku je a) v krátkosti zhrnúť súčasné poznatky o vplyve vzťahu krava - teľa na sekréciu oxytocínu počas získavania mlieka či už cicaním alebo strojovým dojením, 2) analyzovať mechanizmus týchto porúch. K centrálnym poruchám sekrécie oxytocínu dochádza pri dojení kráv v prítomnosti teľaťa, cicaní cudzím teľaťom, prvom cicaní už v rozbehnutej laktácii, opätovnom cicaní matky po dlhšom období len strojového dojenia a po odstave teľaťa od matky. Útlm sekrécie oxytocínu vyvoláva aj presun a následné dojenie v neznámych resp. nových podmienkach no v oveľa väčšom rozsahu ako pri cicaní v neznámom prostredí. Uvedené faktory slúžia aj pre ďalší výskum mechanizmu porúch ejekcie mlieka u kráv. Endogénne opioidy na centrálnej úrovni potláčajú sekréciu oxytocínu počas cicania alebo pôrodu v neznámom prostredí u potkanov a prasníc, pretože podanie naloxónu (opioidový antagonista) obnovilo sekréciu oxytocínu. V našom pokuse sme podaním naloxónu pred prvým cicaním laktujúcich kráv neodstránili inhibíciu sekrécie oxytocínu. Za kontrolných podmienok naloxón stimuloval sekréciu oxytocínu počas dojenia, čo poukazuje na funkčnosť systému u kráv. Uvoľňovanie oxytocínu a jeho účinok na úrovni vemena ovplyvňujú katecholamíny. Na úrovni CNS stimulácia b - adrenergných receptorov inhibuje a stimulácia a - receptorov zvyšuje sekréciu oxytocínu do krvi. Na úrovni vemena stimulácia a - adrenergných receptorov inhibuje a stimulácia b - adrenergných uľahčuje výtok mlieka. Mechanizmus porúch získavania mlieka u kráv nie je doposiaľ celkom objasnený.

Kľúčové slová: dojnica, teľa, oxytocin, opioidy, katecholamíny, dojenie, cicanie

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
ocument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for

Interkoloniální diskriminace u *Leptothorax crassispinus* (*Hymenoptera: Formicidae*)

Tichá K., Kyjáková P., Šobotník J.
Muzeum Vysočiny Jihlava, CZ-58601 Jihlava, Ústav organické chemie a biochemie AV, Flemingovo nám. 2, CZ-16610 Praha 6

Schopnost odlišit jedince z vlastní kolonie od jedinců cizích patří k významným mechanismům chránícím integritu kolonií sociálního hmyzu. V současnosti se předpokládá, že koloniální rekogniční systém zahrnuje specifické kutikulární látky, rozpoznatelné pro všechny členy kolonie (diskriminátory). Mezi členy kolonie probíhá při fyzických kontaktech neustálá výměna těchto látek, čímž dochází k formování a "upgradingu"specifického koloniálního pachu. Rekognice je založena na srovnávání podobnosti pachu testujícího s pachem testovaného.

Práce předkládá výsledky studia interkoloniální diskriminace u myrmicinního mravence *Leptothorax* (*Myrafant*) *crassispinus* Karawajev, 1926.Tento monogynní druh (jedna královna v kolonii) je pozoruhodný ochotou k fúzování nepříbuzných kolonií. Při fúzi dělnice ze zúčastněných kolonií pravidelně společně regulují počet královen na jednu, což vede ke vzniku geneticky heterogenní monogynní kolonie. U tribu Leptothoracini však přítomnost královny obvykle inhibuje reprodukci dělnic. Pro dělnice, které při regulaci osiří, je proto tato situace pravděpodobně neadaptivní. Výzkum měl na proximátní úrovni přispět k objasnění účasti dělnic na eliminaci vlastní královny.

Byla testována hypotéza: U *Leptothorax crassispinus* existuje interkoloniální rekognice pouze krátkodobě, při delším fyzickém kontaktu cizích jedinců dochází k "difúzi" diskriminátoru a ztráte rekognice.

Ponevadž rekognice (rozpoznávání) jako schopnost nemusí být pozorovatelná, byl sledován její viditelný projev, diskriminace (rozdílné chování). Pri experimentech byly hodnoceny interakce dvojic jedincu z téže a ruzných kolonií pocházejících z prírody, z chovu a opláchnutých mýdlovým roztokem (celkem 100 experimentu). Detailne byl prubeh fúze zkoumán pri experimentálních fúzích individuálne znacených frakcí kolonií (2 pokusy). U jedné z nich byly pomocí plynové chromatografie – hmotnostní spektrometrie zjištovány interkoloniální zmeny rozdílu relativních proporcí majoritních kutikulárních substancí v case.

Interkoloniální diskriminace byla statisticky prukazná u delnic z prírody i z chovu, ne však u opláchnutých mravencu. Sexuálové se k sobe chovali indiferentne. Pri fúzích byla diskriminace pozorována pouze v prvních nekolika hodinách experimentu. Interkoloniální rozdíly v relativních proporcích kutikulárních látek byly nalezeny minimálne u ctyr majoritních substancí (3 uhlovodíky, 1 ester). Hodnoty jejich relativních proporcí mely tendenci konvergovat v case.

Výsledky podporují hypotézu, že na proximátní úrovni je neadaptivní chování mravencu vysvetlitelné prenosem diskriminátoru mezi cizími jedinci pri dlouhodobém fyzickém kontaktu, vedoucím ke ztráte koloniální rekognice. Možnost habituace je diskutována.

Klúcové slová: Hymenoptera, Formicidae, *Leptothorax*, rekognice, diskriminace, kutikulární látky

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Rozdíly v zapojování jednotlivých obličejových zón do mimických výrazů člověka a šimpanze

Trnka R., Lorencová R.
Přírodovědecká Fakulta Univerzity Karlovy v Praze, Viničná 7, 120 00, Praha

Příspěvek přináší nový přístup ke srovnání mimických výrazů nonhumánních primátů a člověka. Na základě vlastních pozorování a odborné literatury byly v první fázi sestaveny detailní slovní popisy pro každý analyzovaný mimický výraz (10 výrazů šimpanze, 7 výrazů člověka). Obličejový terč byl rozdělen na čtyři hlavní oblasti (oblast čela, očí, úst a nosu). Polohové možnosti jednotlivých výrazových elementů byly seskupeny do patřičných podskupin v rámci každé oblasti obličeje (např. v oblasti očí jsou to podskupiny „obočí“ a „oční víčka“). Vzhledem k nestejnému počtu analyzovaných výrazů u obou druhů byly absolutní počty polohových možností v každé podskupině převedeny na relativní indexy. Ty byly poté porovnávány u člověka a šimpanze.

Výsledky srovnávací analýzy ukazují na to, že člověk má v oblasti okolo očí větší výrazové možnosti než šimpanz (*Pan troglodytes*). Jedná se hlavně o polohové změny obočí a očních víček. V komunikaci šimpanzů nehraje oblast očí a čela významnou roli. Šimpanzi ale mají mnohem bohatší výrazový rejstřík v partii okolo úst. Oproti člověku používají větší množství poloh rtů a ústních koutků. Zároveň demonstrují v některých výrazech i odhalené dásně, což se u člověka objevuje pouze v ojedinělých případech. Celkově převládají u výrazů šimpanze mimické změny v dolní polovině obličeje. Naproti tomu člověk využívá při výrazech emocí obě poloviny obličeje rovnoměrně.

Kľúčové slová: mimický výraz, emoce, neverbální komunikace

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
Document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
using the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Je pozornosť prvôstok a kráv venovaná teľatám po narodení rovnaká?

Uhrinčať M., Brouček J., Kisac P. Tančin V., Mihina S., Hanus A.
Výskumný ústav živočíšnej výroby, Hlohovská 2, 949 92 Nitra

Oňuchávanie a olizovanie teľaťa bezprostredne po narodení, ako aj v ďalších hodinách sú aktivity, ktorým matka venuje prioritu a sú determinantom tvoriaceho sa vzťahu. Cieľom práce bolo otestovať hypotézu, že existujú rozdiely medzi prvôstkami a staršími kravami pri vykonávaní týchto aktivít počas 24 hodín po pôrode.

Správanie 33 prvôstok a 14 kráv po druhom až štvrtom pôrode sme hodnotili kontinuálne (suma sekúnd aktivity za hodinu), údaje vyhodnotili dvojfaktorovou analýzou rozptylu s opakovanými pozorovaniami na totožných jedincoch v čase.

V prvej hodine po pôrode sa prvôstky venovali teľatám 47,4 ą 11,3 min. (79% celkového času), kravy 42,5 a 10,1 min., (71% času). Rozdiely medzi prvôstkami a kravami neboli významné. Najkratšia suma času, ktorý krava venovala telaťu bola 22,8 min. a pod 30 minút sa mláďaťu venovalo 14,3% zvierat, u prvôstok to bolo 8,7 min. a pod 30 minút sa mláďaťu venovalo 6,1% zvierat. Nad 50 minút sa teľatám venovalo 28,6% kráv a 60,6% prvôstok. V druhej hodine sme zistili významné rozdiely medzi skupinami (F=4,06; P=0,015), kravy sa venovali teľatám 20,4 ą 11,9 min. (34% času), prvôstky 33,7 ą 18,1 min.(56% času). Teľatám sa venovalo 100% kráv, z prvôstok len 91%, kde čas strávený s teľaťom bol 37,1 ą 15,2 minúty (62% času). 71,4% kráv venovalo teľatám od 10 do 30 minút času, nad 30 minút 14,3% zvierat. Dve tretiny prvôstok sa venovalo telaťu dlhšie ako 30 minút. Od tretej hodiny sme medzi skupinami nezistili významné rozdiely v čase venovanom telaťu. V tretej až šiestej hodine po pôrode mali kontakt s teľaťom všetky kravy, u prvôstok tento počet naďalej klesal. V tretej hodine to bolo 76%, v štvrtej 70%, v piatej 67% a v šiestej 52% zvierat, ktoré počas hodiny kontaktovali tela.

I keď sme v celkovom čase venovanom mláďaťu počas prvých 24 hodín po pôrode nezistili významné rozdiely, dynamika prístupu prvôstok a starších kráv k teľatám je v kritickom období vývoja odlišná.

Kľúčové slová: materské správanie, krava, prvôstka, tela, olizovanie

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Specifika etologického hodnocení pastvy ovcí v NPR Mohelenská hadcová step

Veselý P.
Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Zemědělská 1, 613 00 Brno

Území NPR Mohelenská hadcová step má mimořádný význam pro ochranu genofondu nejen ČR, ale i celé Střední Evropy. Obnovená pastva ovcí měla za úkol napomoci při zvýšení biodiverzity na tomto biotopu. Porosty na přepásané ploše se vyznačují vysokou druhovou variabilitou. Cílem práce proto bylo zhodnocení lokální potravní preference zvířat při obnovené pastvě. V letech 1997 a 1998 byla v rezervaci realizována pomocí elektrického ohradníku volná pastva 29. – 40. a 40. – 52. merinových ovcích. Pri etologickém hodnocení pastvy byla u paseného stáda (aktuálního poctu zvírat) v 10 minutových casových intervalech zaznamenávána cetnost vybraných projevu chování (ležení, stání, pastva, chuze, pití a príkrm). Chování zvírat bylo v prubehu pastvy hodnoceno ve vztahu ke stanovišti vždy 1 x za mesíc ve dvou po sobe jdoucích dnech. V roce 1997 a 1998 probehla 4 a 2 sledování. Vazba zvírat na stanovište byla posuzována pomocí mapy stepi se sítí (v reálu odpovídající ctvercum o velikosti 50x50 m). Na pasené ploše bylo pomocí fytocenologických snímku hodnoceno i druhové složení porostu. Vlastní pozorování probíhalo v daném dni rádove od 4-6 do 19-22 hodin (podle viditelnosti). Z hlediska lokalizace ovcí byla na pocátku pastvy v roce 1997 zaznamenána výrazná preference pastvy na 4 ctvercích, na úzkém pruhu (o šírce cca 10 m) intenzivnejších porostu rostoucích na ploše bývalého pole. Po posunutí ohradníku o 10 m zpet, na úroven stepních porostu, ovce výrazne preferovaly nejvýše položenou rovinnou cást stepi. Ke konci roku 1997 a v roce 1998 výrazne uprednostnovaly porosty s vyšším zastoupením nutricne kvalitnejších floristických druhu. Další výrazná preference byla zaznamenána na ploše ležící v bezprostrední blízkosti nocní ohrady. Bylo zjišteno, že stanovištní preferenci pri pastve ovcí ovlivnuje predevším druhové složení porostu. Konfigurace terénu a umístení odpocinkové ohrady mela jen sekundární vliv. Pastva na chránených územích aridního typu by mela mít selektivní charakter s prednostním spásáním invazních a v daných podmínkách zpravidla i nutricne kvalitnejších druhu. Tento požadovaný charakter pastvy byl pri pastve v NPR Mohelenská hadcová step v letech 1997 a 1998 dosažen. Uvedený systém selektivní pastvy lze však využít jen pri optimálním pastevním zatížení. Snížená potravní nabídka muže výrazne narušit její selektivní charakter a vést k poškození techto biotopu.

Klúcové slová: NPR Mohelenská hadcová step, chránená území, pastva ovcí, stanovištní etologie

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Mezidruhová a vnitrodruhová agresivita pěnice černohlavé (*Sylvia atricapilla*) a pěnice pokřovní (*Sylvia curruca*) v playbackových experimentech

Vik L., Fuchs R.
Jihočeská univerzita, Biologická fakulta, Katedra zoologie, Branišovská 31, 370 05, České Budějovice

Pro odkrytí interakci fylogeneticky a ekologicky příbuzných druhů je nezbytné studovat i mezidruhovou agresivitu. Ta může být různého původu: 1) Adaptivně vzniká při aktuální kompetici. 2) Vzniklá adaptivně v minulosti, kdy si druhy vzájemně konkurovaly a agresivita přetrvává z minulosti. 3) Neadaptivně, jako důsledek chybného rozpoznání příbuzného druhu.

V playbackových experimentech jsme porovnávali intenzitu agresivních reakcí pěnice černohlavé (*Sylvia atricapilla*) a pěnice pokřovní (*Sylvia curruca*).Vnitrodruhově reagujícím jedincům byl v náhodném pořadí pouštěn playback pěnice hnědokřídlé (*Sylvia communis*), pěnice slavíkové (*Sylvia borin*), pěnice pokřovní a p černohlavé. Výzkum probíhal na území Českých Budějovic s městskými populacemi a v jejich okolí s populacemi mimoměstskými, v hnízdních sezónách let 2001 – 2003. Celkem se podarilo uskutecnit 259 pokusu s penicí cernohlavou (132 ve meste a 127 v lese) a 149 s penicí pokrovní (83 ve meste a 66 v roztroušené zeleni). Byl též testován vliv fáze hnízdní sezóny na vnitrodruhovou a mezidruhovou agresivitu.

Mezidruhová agrese je obecne slabší než agrese vnitrodruhová. U srovnávané mezidruhové agrese reaguje penice cernohlavá agresivneji na playback sesterského druhu penice slavíkové, než na ostatní mezidruhové playbacky. Penice pokrovní však reaguje nejagresivneji na fylogeneticky vzdálenejší penici hnedokrídlou. Mezidruhovou agresivitu u obou nejsilneji interagujících dvojic lze tedy lépe vysvetlit podobností jejich ekologických nároku.

V reakcích mestských a mimomestských populací penice cernohlavé (narozdíl od penice pokrovní) nebyly nalezeny žádné výrazné rozdíly. Vnitrodruhová odpoved obou druhu se mezi mestskými a mimomestskmi populacemi nelišila. Mimomestské penice pokrovní se vuci playbacku penice hnedokrídlé projevovaly agresivneji, než penice pokrovní žijící ve meste. Tento rozdíl lze interpretovat aktuální kompeticí probíhající v biotopech s roztroušenou zelení, nebot penice pokrovní je nucena hájit svá teritoria vuci penici hnedokrídlé, která má podobné biotopové preference. V blokové sídlištní zeleni se penice hnedokrídlá nevyskytuje, a proto na její playback nepotrebuje penice pokrovní reagovat.

Intenzita vnitrodruhové i mezidruhové agresivity s prubehem hnízdní sezóny slábla.

Klúcové slová: *Sylvia curruca*, *Sylvia atricapilla*, rod Sylvia, playbackové experimenty, mezidruhová agresivita, vnitrodruhová agresivita

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Využitie získaných poznatkov z chovu kráv v polodivokých podmienkach

Zimmermann V., Juhás P., Vavrišínová K., Čopík A.
Slovenská poľnohospodárska univerzita, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra

Cieľom práce bolo zistiť úroveň reprodukcie, intenzity rastu potomstva a vzorce správania sa pôvodného stáda kráv s teľatami a jeho potomstva v polodivokých podmienkach na celoročnej pastve, materinské správanie a väzby matky s teľaťom. V tejto práci chceme poukázať na možnosti aplikácie získaných poznatkov v systéme chovu dojčiacich kráv. Pôvodný biologický materiál (kravy mliekového typu) bol v roku 1997 presunutý do polodivokých podmienok na celoročnej pastve bez ustajnenia v maštali (jediný na Slovensku). Lokalita chovu je v regióne západného Slovenska na úpätí Malých Karpát. K pôvodnému stádu boli zaradení býky plemena charolais a v ďalšom chove na potomstvo bol použitý býk plemena aberden angus. Pre sledovanie správania stáda kráv s teľatami bola použitá metóda záznamu v časových snímkach v intervale 15 min. v priebehu svetelného dňa a pre sledovanie materinského správania sme použili metódu kontinuálneho záznamu v priebehu svetelného dňa. Správanie sa stáda kráv a teliat bolo zisťované v každom ročnom období a u potomstva (dcér) je denný režim v jednotlivých ročných obdobiach zhodný vo všetkých sledovaných kategóriách, až na výraznú plachosť stáda (potomstva druhej generácie) pri kontakte s človekom, ktorá je ešte vyššia u potomstva tretej generácie. Počas celého obdobia sledovania v rokoch 1999 až 2002 u pôvodného stáda kráv neboli zistené žiadne poruchy reprodukcie, zápaly vemena a pod. Mŕtvo narodené teľatá boli len v prvom roku u pôvodného stáda a neskoršie len u prvostiek. Počet teliat v roku 2001 od kráv pôvodného stáda a dcér bol 68 ks živo a 4 ks mŕtvo narodených. Priemerný stav kráv pôvodných a dcér bol 28,92 resp. 41,75 ks. Hrubá a čistá natalita bola 101,89 resp. 96,23 %. Priemerný denný prírastok býčkov bol v roku 2001 (n=7) 1,093 kg priemerného veku 229,85 dní a v roku 2002 (n=25) 1,395 kg priemerného veku 132,24 dní.

Závery využiteľné pre alternatívne systémy chovu dobytka sú predovšetkým v rešpektovaní času začiatku pasenia v jednotlivých ročných obdobiach (ešte pred svitaním), rozdelenie pasenia do viacerých fáz, vyhľadávania priestoru pre utajenie pred pôrodom a počas prvých dní odchovu teľaťa, opúšťanie imobilného teľaťa na noc a priaznivej intenzite rastu pri výrobe zástavového dobytka.

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Zoznam účastníkov

1. Albrecht Tomáš, Ústav biologie obratlovců AV ČR, Oddělení ekologie ptáků, Květná 8, 60365 Brno, ČR, tomas_albrecht@hotmail.com
2. Balážová Linda, VFU Brno, Palackého třída 1/3, 61242 Brno, ČR, linda_balazova@hotmail.com
3. Baranyiová Eva, Fakulta veterinární hygieny a ekologie, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno, Palackého 1-3, 612 42 Brno, ČR, actavet@vfu.cz
4. Bartoš Luděk, Výzkumný ústav živočišné výroby, Oddělení etologie, Přátelství 815, 10401 Praha 10 - Uhříněves, ČR, bartos@vuzv.cz
5. Bělská Kristýna, VÚŽV Uhříněves, Oddělení etologie, Přátelství 815, 10401 Praha - Uhříněves, ČR, belska.k@seznam.cz
6. Blažek Vladimír, Fakulta humanitních studií ZČU v Plzni, Oddělení biologické antropologie, Katedra antropologie, Tylova 18, 30125 Plzeň, ČR, blazek.vladimir@seznam.cz
7. Botto Ľubomír, Výskumný ústav živočíšnej výroby, Ústav technológie chovu zvierat a ekológie, Hlohovská 2, 94992 Nitra, SR, botto@vuzv.sk
8. Branišová Daniela, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Katedra antropologie a genetiky člověka, Viničná 7, 12844 Praha 2, ČR, danbran@seznam.cz
9. Bučko Ondrej, Slovenská poľnohospodárska univerzita, Katedra špeciálnej zootechniky, Trieda A. Hlinku 2, 94976 Nitra, SR, Ondrej.Bucko@uniag.sk
10. Chovancová Barbara, Výskumná stanica TANAP-u, 5960 Tatranská Lomnica, SR
11. Dubcová Jana, Jihočeská Univerzita, Biologická fakulta, Oddělení zoologie, Branišovská 31, 37005 České Budějovice, ČR, JancaD@seznam.cz
12. Dušek Adam, PřF UK, Katedra zoologie, laboratoř pro výzkum biodiversity, Viničná 7, 12844 Praha 2, ČR, duseka@seznam.cz
13. Grim Tomáš, Univerzita Palackého, Katedra zoologie, tř. Svobody 26, 77146 Olomouc, ČR, grim@prfnw.upol.cz
14. Hanušová Jitka, PřF UK, Oddělení ekologie a etologie, Viničná 7, 12844 Praha 2, ČR, j.hanusova76@email.cz
15. Havlíček Jan, Fakulta humanitních studií UK, Výzkumné centrum osobnosti a etnicity, Legerova 63, 12000 Praha 2, ČR, jan.havlicek@fhs.cuni.sk
16. Havlíček Zdeněk, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Ústav morfologie, fyziologie a veterinářství, Zemědělská 1, 61300 Brno, ČR, Zdenek.Havlicek@seznam.cz
17. Honza Marcel, Ústav biologie obratlovců AV ČR, Květná 8, Brno 60365, ČR, honza@brno.cas.cz
18. Hrouz Jiří, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Ústav chovu hospodářských zvířat, Zemědělská 1, Brno 61300, ČR, hrouz@mendelu.cz
19. Husárová Barbara, PríFUK Bratislava & Fakulta prírodných vied a matematiky, Viedenská univerzita, Katedra antropológie & Antropologický inštitút, Mudroňova 19, 81101 Bratislava, SR, barbara@husar.sk

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

20. Illmanová Gudrun, Výzkumný ústav živočišné výroby, Oddělení etologie, Přátelství 815, 10400 Praha 10 - Uhříněves, ČR, Illmannova@vuzv.cz
21. Jebavý Lukáš, BioTest s.r.o., Pod Zámkem, 28125 Konárovice, ČR, jebavy@biotest.cz
22. Juhás Peter, Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov, Slovenská poľnohospodárska univerzita, Katedra špeciálnej zootechniky, Trieda A. Hlinku 2, 94976 Nitra, SR, Peter.Juhas@uniag.sk
23. Kaňuch Peter, Ústav ekológie lesa SAV, Oddelenie ekológie živočíchov, Štúrova 2, 96053 Zvolen, SR, kanuch@sav.savzv.sk
24. Kišac Peter, Výskumný ústav živočíšnej výroby, Hlohovská 2, 94992 Nitra, SR, kisac@vuzv.sk
25. Klapilová Kateřina, Univerzita Karlova, PřF, Katedra antropologie a genetiky, Viničná 7, 14266 Praha 2, ČR, filomenka@email.cz
26. Klecker Dalibor, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Ústav chovu hospodářských zvířat - Oddělení chovu drůbeže, Zemědělská 1, 61300 Brno, ČR
27. Knotková Ema, Biologická fakulta, Jihočeská Univerzita, Oddělení zoologie, Branišovská 31, 37005 České Budějovice, ČR, ema.knotkova@seznam.cz
28. Kolesár Rastislav, Sloboda zvierat - CIWF, Mlynské nivy 37, 82109 Bratislava, SR, kampanier@sloboda.sk
29. Komárek Stanislav, Fakulta humanitních studií UK, Filosofie, U Kříže 8, 15000 Praha 5, ČR, s.komarek@volny.cz
30. Konečná Martina, Biologická fakulta, Jihočeská Univerzita, Katedra zoologie, Branišovská 31, 37005 České Budějovice, ČR, konecnamar@yahoo.com
31. Košťál Ľubor, Ústav biochémie a genetiky živočíchov, Oddelenie endokrinológie a etológie, Moyzesova 61, Ivanka pri Dunaji 900 28, SR, Lubor.Kostal@savba.sk
32. Kotrba Radim, VÚŽV Uhříněves, Oddělení etologie, Přátelství 815, 10401 Praha-Uhříněves, ČR, maugli46@volny.cz
33. Kotrčová Anna, PřF UK, Katedra filosofie přírodních věd, Viničná 7, 12843 Praha 2, ČR, a.kotrcova@seznam.cz
34. Kottferová Jana, Univerzita veterinárskeho lekárstva, Katedra životného prostredia, Ústav hygieny zvierat a životného prostredia, Komenského 73, 04181 Košice, SR, kottfer@uvm.sk
35. Kováčiková Zuzama, Fyziologický ústav AVČR, Oddelenie neurohumorálnych regulácií, Vídeňská 1083, Praha 4 - Krč 14220, ČR, kovacik@biomed.cas.cz
36. Kövér Alexander, Katedra etickej a občianskej výchovy Pedagogickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave, Moskovská 3, Bratislava, SR, Alexander.Kover@fedu.uniba.sk
37. Krištín Anton, Ústav ekológie lesa SAV, Oddelenie ekológie živočíchov, Štúrova 2, 96001 Zvolen, SR, kristin@sav.savzv.sk
38. Kršiak Miloslav, 3. lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Ústav farmakologie, Ruská 87, 10034 Praha 10, ČR, miloslav.krsiak@lf3.cuni.cz

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
locument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for r

39. Krškova Lucia, Univerzita Komenského, Prírodovedecká fakulta, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, Mlynská dolina B2, 84215 Bratislava, SR, krskova@fns.uniba.sk
40. Kumstátová Tereza, PřF UK, Oddělení etologie-ekologie/zoologie, Viničná 7, 12844 Praha 2, ČR, kumstatova@post.cz
41. Kužmová Erika, Prírodovedecká fakulta UK, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, Mlynská dolina B2, 84215 Bratislava, SR, kuzmovae@hotmail.com
42. Landa Leoš, Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Farmakologický ústav, Jostova 10, 66243 Brno, ČR, landa@med.muni.cz
43. Lhota Stanislav, Biologická fakulta, Jihočeská Univerzita, Oddělení zoologie, Branišovská 31, 37005 České Budějovice, ČR, stanlhota@yahoo.com
44. Liday Ivan, dôchodca,Trieda A. Hlinku 39, 94901 Nitra, SR
45. Maletínská Jitka, Výzkumný ústav živočišné výroby, Oddělení etologie, Přátelství 815, 10400 Praha 10 - Uhříněves, ČR, maletinska@vuzv.cz
46. Malina Michal, Univerzita Karlova v Praze, 2. lékařská fakulta, Ústav fyziologie, Plzeňská 221/130, 15000 Praha 5, ČR, Malina.Michal@seznam.cz
47. Mališ Antonín, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Zemědělská 1, 61300 Brno, ČR
48. Margetín Milan, Slovenská poľnohospodárska univerzita, Katedra špeciálnej zootechniky, Trieda A. Hlinku 2, 94676 Nitra, SR, margetin@ttvuzv.sk
49. Margetínová Zuzana, Slovenská poľnohospodárska univerzita, Katedra špeciálnej zootechniky, Trieda A. Hlinku 2, 94976 Nitra, SR, Milan.Margetin@uniag.sk
50. Marván Richard, PřF UK, Katedra antropologie a genetiky člověka, Viničná 7, 12844 Praha 2, ČR, r.marvan@seznam.cz
51. Mezzeiová Aida, Prírodovedecká fakulta UK, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, Korytnická 1, 82107 Bratislava, SR, coni01@stonline.sk
52. Minichová Zuzana, Prírodovedecká fakulta UK, Katedra zoológie, Mlynská dolina B2, 84215 Bratislava, SR, klrsuv@yahoo.com
53. Miřácký Radek, Laboratoř mezidruhové komunikace, Fakulta humanitních studií UK, Legerova 63, 11000 Praha 1, ČR, mirackyr@rferl.org
54. Molinský Jan, 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Kateřinská 32, 12844 Praha 2, ČR, jan.molinsky@seznam.cz
55. Mrlíková Zdeňka, Sídliště pod Ralskem 563, 47124 Mimoň, ČR
56. Munclinger Pavel, Univerzita Karlova, Katedra zoologie, laboratoř pro výzkum biodiversity, Viničná 7, 14000 Praha, ČR, muncling@natur.cuni.cz
57. Murin Ivan, Fakulta prírodných vied, Katedra ekomuzeológie, Kammerhorfská, Banská Štiavnica, SR, murinova-murin@stonline.sk
58. Nekovářová Tereze, Fyziologický ústav AVČR, Laboratoř neurofyziologie paměti, Vídeňská 1083, Praha 4 14000, ČR, tnt@biomed.cas.cz
59. Némethová Danka,Prírodovedecká fakulta UK, Katedra ekológie, Mlynská dolina B2, Bratislava 84215, SR, dnemethova@fns.uniba.sk
60. Novacký Martin, Prírodovedecká fakulta UK, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, Mlynská dolina B2, 84215 Bratislava, SR, novacky@fns.uniba.sk

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

61. Panamá Arias José L., Výzkumný ústav živočišné výroby, Oddělení etologie, Přátelství 815, 10401 Praha 114, ČR, panama.jose@volny.cz
62. Pavel Václav, Univerzita Palackého, Ornitologická laboratoř, tř. Svobody 26, 77146 Olomouc, ČR, pavel@prfnw.upol.cz
63. Pazderová Alena, PřF UK, Katedra zoologie, Viničná 7, 12248 Praha 2, ČR, alenapa@email.cz
64. Pečalková Miroslava, PřF UK,Oddělení parazitologie, Viničná 7, 12844 Praha 2, ČR, mircik@centrum.sk
65. Petrů Milada, PřF UK, Katedra zoologie, Viničná 7, 12844 Praha, ČR, milada.petru@seznam.cz
66. Pinc Ludvík, Policejní prezidium ČR, Policie ČR, Odbor služební kynologie a hipologie, Výcvikové středisko služební kynologie Plzeň - Bílá Hora, Strojnická 27, 17089 Praha 7, ČR, czechcanine@hotmail.cz
67. Pistovčáková Jana, Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Farmakologický ústav, Komenského nám. 2, 66243 Brno, ČR, jpistov@med.muni.cz
68. Pivoňková Věra, Fakulta humanitních studií, Oddělení antropologie, U Kříže 8, 15800 Praha-Jinonice, ČR
69. Pluháček Jan, VÚŽV Uhříněves, Oddělení etologie, Přátelství 815, 10401 Praha-Uhříněves, ČR, janpluhacek@seznam.cz
70. Pokludová Markéta, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Ústav chovu hospodářských zvířat, Zemědělská 1, 61300 Brno, ČR, marca.pok@post.cz
71. Pokorná Zuzana, Výzkumný ústav živočišné výroby, Oddělení etologie, Přátelství 815, 10401 Praha - Uhříněves, ČR, kulisek.z@ladymail.cz
72. Poláková Simona, BF JU, Katedra zoologie, Branišovská 31, 37005 České Budějovice, ČR, Simpolak@seznam.cz
73. Požgayová Milica, PřF MU, Katedra zoologie a ekologie, Kotlářská 2, 60100 Brno, ČR, 53381@mail.muni.cz
74. Procházka Petr, ÚBO AV ČR, Oddělení ekologie ptáků, Květná 8, 60365 Brno, ČR, prochazka@ivb.cz
75. Prokop Pavol, Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity, Katedra biológie, Priemyselná 4, PO Box 9, 91843 Trnava, SR, pavol.prokop@savba.sk
76. Rajman Marek, Ústav biochémie a genetiky živočíchova SAV, Oddelenie endokrinológie a etológie, Moyzesova 61, Ivanka pri Dunaji 900 28, SR, marek.rajman@savba.sk
77. Remeš Vladimír, Univerzita Palackého, Ornitologická laboratoř, tř. Svobody 26, 77146 Olomouc, ČR, remes@prfnw.upol.cz v.remes@atlas.cz
78. Rozložník Miroslav, FTVS UK, Bratislava, Katedra biologicko-lekárskych vied, Nábrežie armádneho generála L. Svobodu 9, 81469 Bratislava, SR, rozloznik@fsport.uniba.sk
79. Rudolfová Jorga, VÚŽV Uhříněves, Oddělení etologie, Přátelství 815, Praha – 10401 Uhríneves, CR, jorrud@post.cz
80. Rulc Jirí, Policejní prezidium CR, Policie CR Odbor služební kynologie a hipologie, Strojnická 27, 17089 Praha 7, CR, jirirulc@seznam.cz

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

81. Řezáčová Lenka, Fyziologický ústav AVČR, Oddělení neurofyziologie paměti, Vídeňská 1083, 14220 Praha 4, ČR, lenkar@biomed.cas.cz
82. Schnitzer Jan, PřF UK, Katedra zoologie, Viničná 7, 12000 Praha, ČR, jan.schnitzer@post.cz
83. Sedlačková Monika, ÚBGŽ SAV, Oddelenie endokrinológie a etológie, Moyzesova 61, 900 28 Ivanka pri Dunaji, SR, monika.sedlackova@savba.sk
84. Sirota Patrik, Trigon, sirota@trigon-plus.sk
85. Skallová Anna, PřF UK, Oddělení parazitologie, Viničná 7, Praha 2 12844, ČR, askallova@centrum.cz
86. Stella Marco, FHS UK,U Kříže 8, 15000 Praha 5 Jinonice, ČR, crowley@volny.cz
87. Suchomel Josef, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Ústav ekologie lesa, Zemědělská 1, 61300 Brno, ČR, suchomel@mendelu.cz
88. Surovec Pavol, Prírodovedecká fakulta UK, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, Mlynská dolina B2, 84215 Bratislava, SR, psurovec@yahoo.com
89. Svobodová Ivona, Česká zemědělská univerzita v Praze, Agronomická fakulta, Oddělení genetiky a šlechtění, Kamýcká 957, 16521 Praha 6, ČR, svobodovai@af.czu.cz
90. Šárová Radka, Výzkumný ústav živočišné výroby, Oddělení etologie, Přátelství 815, 10400 Praha 10, ČR, radka.sarova@centrum.cz
91. Šimková Šárka, Ostravská univerzita v Ostravě, Katedra biologie a ekologie, Pod Zahradami 1299, 74221 Kopřivnice, ČR, Sarka.simkova@seznam.cz
92. Šlais Karel, Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Farmakologický ústav, Jostova 10, 66243 Brno, ČR, kslais@med.muni.cz
93. Šmídová Eva, Univerzita Karlova, Oddělení antropologie, Viničná 7, 12844 Praha 2, ČR, Evasmid@ladymail.cz
94. Špinka Marek, Výzkumný ústav živočišné výroby, Oddělení etologie, Přátelství 815, 10400 Praha 10, ČR, spinka@vuzv.cz
95. Šulcová Alexandra, Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Farmakologický ústav, Jostova 10, 66243 Brno, ČR, sulcova@med.muni.cz
96. Šustr Pavel, Výzkumný ústav živočišné výroby, Oddělení etologie, Přátelství 815, 10000 Praha 10 – Uhríneves, CR, sustr@vuzv.cz
97. Talarovicová Alžbeta, Univerzita Komenského, Prírodovedecká fakulta, Katedra živocíšnej fyziológie a etológie, Mlynská dolina B2, 84215 Bratislava, SR, talka@zoznam.sk
98. Tancin Vladimír, Výskumný ústav živocíšnej výroby, Hlohovská 2, 94992 Nitra, SR, tancin@vuzv.sk
99. Telenský Petr, PrF UK, Katedra zoologie, K zátiší 9, 14700 Praha 4, CR, telep@centrum.cz
100. Tichá Klára, Muzeum Vysociny, Jihlava, Prírodovedné oddelení, Masarykovo nám. 55, 58601 Jihlava, CR, klara.ticha@muzeum.ji.cz
101. Ticháckova Maria, Jeremenkova 49, 14700, Praha 4 – Podolí, CR, MariaTichackova@seznam.cz

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

102. Tichotová Lenka, Laboratoř mezidruhové komunikace, Fakulta humanitních studií UK, Legerova 63, 12000 Praha 2, ČR, tichotova@volny.cz
103. Tkadlec Emil, PřF UP Olomouc, Katedra ekologie a ŽP, tř. Svobody 26, 77146 Olomouc, ČR, tkadlec@prfnw.upol.cz
104. Trnka Radek, PřF UK, Oddělení antropologie, Postupická 2937, 14100 Praha 4, ČR, trnkar@volny.cz
105. Tykalová Radka, Univerzita Karlova, Katedra zoologie, Oddělení etologie a ekologie, K zátiší 9, 14700 Praha 4, ČR, radkatykalova@seznam.cz
106. Tymr František, Laboratoř mezidruhové komunikace, Fakulta humanitních studií UK, Legerova 63, 11000 Praha 1, ČR, fanda.tymr@email.cz
107. Uhrinčať Michal, Výskumný ústav živočíšnej výroby, Hlohovská 2, 94992 Nitra, SR, uhrincat@vuzv.sk
108. Ulrychová Michala, Laboratoř mezidruhové komunikace, FHS UK, Legerova 63, 12000 Praha 2, ČR, michalau@seznam.cz
109. Václav Radovan, Ústav zoológie SAV, Oddelenie zoocenológie, Dúbravská cesta 9, 84506 Bratislava, SR, Radovan.Vaclav@savba.sk
110. Vajnerová Olga, Univerzita Karlova v Praze, 2. lékařská fakulta, Ústav fyziologie, Plzeňská 221/130, 15000 Praha 5, ČR, Olga.Vajnerova@lfmotol.cuni.cz
111. Valentová Jaroslava, FHS UK, U Kříže 8, 15000 Praha, ČR, ungolianthe@email.cz
112. Veselý Pavel, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Ústav výživy a krmení hospodářských zvířat, Zemědělská 1, 61300 Brno, ČR,vesely@mendelu.cz
113. Víchová Jitka, VÚŽV Uhříněves, Oddělení etologie, Přátelství 815, 10400 Praha 10, ČR, vichova@vuzv.cz
114. Vik Lukáš, Biologická fakulta, Jihočeská Univerzita, Oddělení zoologie, Branišovská 31, 37005 České Budějovice, ČR, lukasvik@yahoo.com
115. Vulterinová Hana, Univerzita Karlova v Praze, 2. lékařská fakulta, Ústav fyziologie, Plzeňská 221/130, 15000, Praha 5, ČR, Hana_Vulterinova@seznam.cz
116. Výboh Pavel, Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, Oddelenie endokrinológie a etológie, Moyzesova 61, 900 28 Ivanka pri Dunaji, SR, pavel.vyboh@savba.sk
117. Weidinger Karel, Přírodovědecká fakulta UP, Ornitologická laboratoř, tř. Svobody 26, 77146 Olomouc, ČR, weiding@prfnw.upol.cz
118. Zeman Michal, Univerzita Komenského, Prírodovedecká fakulta, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, Mlynská dolina B2, 84215 Bratislava, SR, mzeman@fns.uniba.sk
119. Zimmermann Vladimír, Slovenská poľnohospodárska univerzita, Katedra špeciálnej zootechniky, Trieda A. Hlinku 2, 94976 Nitra, SR, Vladimir.Zimmermann@uniag.sk
120. Žďárek Jan, Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, Přírodní látky, Flemingovo nám. 2, 16610 Praha 6, ČR, zdarek@uochb.cas.cz

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
locument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Česká a Slovenská etologická spoločnosť
Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV

31. etologická konferencia

Poľana

15.-17.4.2004

PROGRAM A ABSTRAKTY

SUPLEMENTUM

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
ocument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for

Zostavovatelia zborníka sa ospravedlňujú všetkým účastníkom 31. etologickej konferencie, ale predovšetkým autorom príspevkov uverejnených v tomto suplemente 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

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

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

Novacký[1] M., Chovancová[2] B., Surovec[1] P.

[1]Prírodovedecká fakulta UK Bratislava, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava
[2]Výskumná 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. tatrica*, Blahout 1971) a svišťa vrchovského tatranského (*Marmota m. latirostris*, Kratochvíl 1961). Venoval sa ich biologickým predpokladom pre život vo vysokohorských podmienkach. U svišťov prevládal 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 formácii pri komfortných prejavoch a odpočinku, frontálneho imponovania, imponujúceho hrbenia, imponovania v antipararelnej polohe, hrbenia, výhražného vyrazenia, prejavov pokory, emocionálneho vetrenia a pod. Na základe taxonomických analýz, ako aj štúdia správania dokázal, že populácia kamzíka vrchovského vo Vysokých Tatrách predstavuje endemický poddruh - kamzík vrchovský tatranský (*Rupicapra rupicapra tatrica*, 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 introdukciu kamzíka tatranského do Nízkych Tatier. Bol zanieteným fotografom. Známe boli jeho výstavy, fotografické súťaže a publikácie doma a v zahraničí. Zúčastnil sa mnohých našich medziodborových etologických konferencii, 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 pracovní-kom s hlbokým vzťahom k Vysokých 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 Cechách a na Slovensku. Zomrel po celodennej práci v dôsledku tragickej nehody pri Šalvejovom prameni vo Vysokých Tatrách dna 17.11. 1978.

Kľúcové slová: Blahout, kamzík, svišť, etológia

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
locument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for

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 něž výrazné diference tělesných výšek ve prospěch výšky muže. Naproti tomu ženy, preferují větší tělesnou výšku muže před ostatními alternativami.

Kľúčové slová: *Homo sapiens*, tělesná výška, sexuální dimorfismus, výběr partnera

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

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 – Uhříneves
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.

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

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Strategie allosucklingu a hmotnostní přírůstek u selat

Pokorná Z., Illmannová G., Špinka M.
Oddělení etologie, Výzkumný ústav živočišné výroby, Praha, Česká republika

Allosuckling (sání mláděte 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 prasnic 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 prasnic 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. Ohledne hmotnostního prírustku jsme predpokládali, že (H3) trvalí allosuckleri budou mít vyšší prírustek oproti svým sourozencum a (H4) príležitostní allosuckleri budou mít stejný prírustek jako sourozenci. Dvojice prasnic byly ustájeny individuálne v sousedících kotcích a selata mela od 10. dne po porodu prístup k obema prasnicím. Chování 10 dvojic prasnic a jejich selat (n=191) bylo nahráváno 10., 11., 17. a 24. den po porodu po dobu 6 hodin. Selata byla pravidelne vážena a jejich prírustek (od 10. do 24. dne) byl vypocítán. Selat sajících u cizí prasnice bylo pomerne málo – 4.7% trvalých a 5.8% príležitostných allosuckleru. (H1) trvalí allosuckleri odstrcili sele cizí prasnice od struku jen v 37.0% prípadu. Jejich nejcastejší (63%) strategií bylo sát ze struku, jehož „vlastník“ sál zároven ješte z jiného struku. (H2) Z „volného“ struku sáli príležitostní allosuckleri pouze jednou (9.1%). Jejich nejcastejší (81.8%) strategií bylo také sát ze struku, jehož „vlastník“ sál zároven ješte z jiného struku. Pouze jednou (9.1%) odstrcil príležitostný allosuckler sele cizí prasnice od struku. (H3) Trvalí allosuckleri meli nižší prírustek oproti svým sourozencum (párový t-test, $t=-2.7, p<0.05$), zatímco (H4) prírustek príležitostných allosuckleru se od prírustku sourozencu nelišil (párový t-test, NS). Tyto výsledky naznacují, že nejcastejší strategií selat sajících u cizí prasnice je sát ze struku, jehož „vlastník“ saje zároven ješte z jiného struku a dále, že trvalý allosuckling není pro selata výhodný.

Klúcové slová: prase, kojení, allosuckling

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

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“ vytvárejí adaptace a protiadaptace, jako je napr. mimikry vajec parazita nebo rozeznávání a odstranování odlišných vajec hostitelem. V rámci studia koevolucních adaptací hostitelu jsme studovali rozeznávací schopnost trí druhu potenciálních pestounu kukacky obecné, které jsou v soucasnosti v Ceské republice parazitovány pouze výjimecne (penice hnedokrídlá Sylvia communis, penice cernohlavá S. atricapilla a strnad obecný Emberiza citrinella). Do pokusných hnízd testovaných druhu bylo pridáno vždy pouze jedno vejce, a to bud nemimetické (vejce strnada obecného nebo t uhýka obecného u penice hnedokrídlé, reálné vejce nabarvené na modro u druhu zbývajících) nebo mimetické (konspecifické). Snušky vcetne vloženého vejce byly vyfotografovány standardním zpusobem 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 trí druhu byla nemimetická vejce odmítána více než vejce mimetická. Na odmítání mimetických vajec nemela významný vliv vnitrosnušková variabilita, u obou druhu penic však byl zjišten prukazný vliv kontrastu mezi cizím vejcem a vejci hostitele. Odmítání mimetických vajec svedcí o dobré rozeznávací schopnosti studovaných druhu, která se vyvinula v dusledku parazitismu kukacky obecné a muže být duvodem, proc jsou sledované druhy v soucasnosti parazitovány pouze výjimecne.

Výzkum byl podporen grantem GAUK 124/2001.

Kl úcové slová: hnízdní parazitismus, diskriminace vajec, hostitel, koevoluce

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
ocument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for

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

Schnitzer[1] J., Albrecht[2] T., Munclinger[1] P., Bryja[2] J., Exnerová[1] A.
[1]Katedra zoologie, PřF UK, Viničná 7, 128 44, Praha 2
[2]ÚBO 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 metabolizmus karotenoidů, ukládání barviv) a behaviorálnímy 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 ornamenty způsobené karotenoidy mohou fungovat jako “honest signal“ kvality samce a hrají casto duležitou roli pri samicím výberu. Hýl rudý je sexuálne dichromatický, neteritoriální (kvalita teritoria nemuže být tedy informací o kvalite samce), sociálne monogamní pevec, s pomerem pohlaví vychýleným jasne ve prospech samcu. V letech 2001-2003 jsme zaznamenávali rozsah, intensitu a soumernost cerveného zbarvení samcu hýla rudého a zjišt ovali paternitu v jednotlivých hnízdech. Sledovali jsme tak význam karotenoidního zbarvení na úspešnost párování jednotlivých samcu a jejich celkovou reprodukcní úspešnost (pocet zplozených a vyvedených mlád at) v daném roce. Intenzita a rozsah cerveného zbarvení u tohoto druhu spolu silne korelují. Spárovaní samci se od neúspešných lišili v obou charakteristikách zbarvení. Paternita byla stanovena fragmentacní analýzou mikrosatelitu. Mimopárová mlád ata byla nalezena v 13 hnízdech z 40 (32,5%). Samci, kteří meli mimopárová mlád ata ve svém hnízde na rozdíl od samcu, kteří meli všechna mlád ata vlastní, vykazovali nižší intenzitu zbarvení predevším na hrudi a kostreci. Celkový reprodukcní úspech (pocet zplozených a vyvedených mlád at) spárovaného samce pozitivne koreloval s celkovým stupnem jeho zbarvení. Výsledky ukazují, že pohlavní výber muže udržovat expresi nákladného cerveného zbarvení u samcu hýla rudého, a to ve dvou fázích. Zaprvé pri párování, kdy jsou cervenejší samci samicemi preferováni, a zadruhé pri EPC (kryptický samicí výber), kdy cervení samci neztrácejí paternitu ve svých hnízdech a jejich celková fitness (pocet zplozených mlád at, reprodukcní úspech) se zbarvením koreluje.

Kl úcové slová: reprodukcní úspešnost, *Carpodacus erythrinus*, zbarvení, EPC

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
Document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
using the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

Transovariálny prenos testosterónu a jeho účinok na vybrané charakteristiky správania mláďat prepelice japonskej

Slobodová[1] D., Zeman[1,2] M.
[1]Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave Mlynská dolina B2, 84215 Bratislva
[2]Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 90028 Ivanka pri Dunaji

Žĺtok 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 vajca na "fitness" mláďat bola uskutocnená na altriciálnych vtákoch a cieľom našej práce bolo zistit dôsledky aplikácie fyziologickej dávky tohto dominantného androgénu do vajca na vybrané charakteristiky správania mláďat prepelice japonskej.

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

Po vyliahnutí boli mláďatá chované v konštantnom svetle pri teplote 36 ºC, ktorá sa znižovala každé 2 dni o 1 ºC. Dvadsat prepelíc z oboch skupín sme individuálne oznacili a umiesntili v spolocných klietkach. Pocas prvého týždna po vyliahnutí sme hodnotili správanie mláďat oboch skupín pomocou testu pasívneho vyhýbania, tonickej imobility, T bludiska a otvoreného poľa. Aplikácia 25 pg testosterónu do vajecného žltka zlepšila schopnost ucenia, hodnoteného schopnosťou vyhýbat sa zobaniu do potravy obsahujúcej averziu vyvolávajúci metylantranátu. Testosterónom ovplyvnené prepelice mali nižšiu pohybovú aktivitu (pocet štvorcov) ako kontrolné vtáky ($P<0,05$, Man-Whitney U test, $n = 12$). Experimentálny zásah nevyvolal signifikantné zmeny v dlžke tonickej imobility a v celkovom case strávenom v T bludisku. Prezentované výsledky demonštrujú, že použitá dávka exogénneho testosterónu aplikovaného do žltka pred zaciatkom inkubácie nemala anxiolytické úcinky. Výsledky naznacujú len mierne úcinky aplikovanej dávky testosterónu na celkovú aktivitu, exploráciu a sociálne motivované správanie prekociálnych prepelíc japonských.

Kľúcové slová: testosterón, steroid, vajce, správanie

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be reme
hasing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

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 nepřípustný 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.

Kľúčové slová: Konrad Lorenz, historie etologie, Východní blok

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
is document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be remov
chasing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for mor

Testování štěňat za účelem predikce budoucí pracovní upotřebitelnosti – informace o projektu

Svobodová[1] I., Pinc[2] L., Vápeník[3] P., Bartoš[4] L.
[1]Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 957, 165 21 Praha 6 – Suchdol
[2]Výcvikové středisko služební kynologie Plzeň – Bílá Hora, Odbor služební kynologie a hipologie, Policejní prezidium CR, Strojnická 27, 170 89 Praha 7
[3]Chovatelská stanice služebních psů, 411 33 Prackovice nad Labem
[4]Oddělení etologie VÚŽV POB 1, 104 01 Praha10 - Uhříněves

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 kriteria pro časnou selekci psů s jednostranným pracovním využitím, nejčastěji pro německého ovčáka a labradorského retrívra.

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 veku). Toto celé období je považováno za dobu nejvhodnejší k získávání základních zkušeností a orientace.

Behaviorální testy byly pripravovány speciálne pro policejní psy, s výhledem na možnost vcasné predpovedi jejich výkonnosti v dospelosti. Behem desetiletého období bylo v Chovatelské stanici služebních psu (CHS) Prackovice nad Labem (zarízení Policie CR) otestováno 965 sedmitýdenních štenat nemeckých ovcáku.

U štenat byly hodnoceny reakce obecne rozdelitelné do 4 základních skupin (na prostredí, na osobu, na predmety a na hluky).Pocet testovaných štenat byl závislý na velikosti vrhu. Štenata byla zásadne testována ve stejném prostredí, veku (49 dní) a stejnou osobou.

Povahový test se skládá z deseti disciplín (samostatný pohyb, prekonávání prekážek, reakce na rázové zvuky, vstupování do uzavrených prostoru, pohyb v uzavrené místnosti, klepání na okno, reakce na príchod osoby, reakce na rachotivý zvuk, zájem o pohozený mícek, zájem o hadr) a spocívá v absolvování vytycené trasy samostatne s každým štenetem zvlášt. Reakce štenat jsou bodove hodnocené od 0 do 5 bodu, kdy nevyhovující výkon je méne než 3 body.

Základním úkolem této studie je zjištení, které testované aktivity testované ve veku sedmi týdnu mohou predikovat pozdejší výkonnost služebních psu.

Klúcové slová: pes, nemecký ovcák, labrador, štenata, socializace štenat, povahový test štenat, senzitivní perioda, problémové chování

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

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 bludište tvaru kříže; dve ramena jsou svetlá, dve tmavá), anticipacní reakce na uchopení zvírete a test uchopení kovového roubíku do tlamy. Následne byl proveden test vnitrodruhového sociálního kontaktu. Statistické srovnání skupin bylo provedeno t-testem na hladine významnosti p = 0,05.

Podle výsledku volby cíle ve vodním bludišti byla zvírata rozdelena do trí skupin: jedna skupina unikala pouze k experimentátorovi (P), druhá pouze na ostruvek (I), tretí se jevila jako nevyhranená (A). U skupiny P byla prokázána statisticky významne nižší úroven lokomoce i panáckování oproti skupine I, tedy aktivit odrážejících úroven obecné explorace. Test EPM upozornil na statisticky významne nižší anxiozitu v neznámém prostredí u skupiny I. V následujících testech nebyly zjištené rozdíly statisticky významné. Ochota podrobit se omezení byla u skupiny P nižší. V testu anticipacní reakce na uchopení jevila zvírata skupiny P vyšší úroven specifické explorace a nižší úroven anxiozity vuci lidské ruce. V testu vnitrodruhové sociální interakce zvírata skupiny P setrvávala v delším kontaktu s jiným potkanem, než zvírata skupiny I.

Skupina zvírat preferujících únik na ostruvek se vyznacovala silnou motorickou odpovedí na nové prostredí, ve kterém jevila i nižší anxiozitu. Skupina zvírat uprednostnujících únik pomocí osoby jevila lehce zvýšenou úroven vnitrodruhových i mezidruhových sociálních interakcí. Odlišná strategie úniku z vodního bludište tedy muže být dusledkem odlišností v jiných okruzích chování.

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

Klúcové slová: potkan, vodní bludište, otevrené pole, elevated plus maze, vnitrodruhová interakce, motorická aktivita, interakce clovek – zvíre.

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

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 maskulinnejšího vývoje (hypermaskulinizace). Ostatní teorie predpokládají opak: mužská homosexuální orientace se vyvinula jako vedlejší produkt femininnejšího vývoje (hypomaskulinizace) u mužu. Nekteré z techto teorií (Miller E.M., 2000, Archives of Sexual Behavior, 29) chápou homosexualitu jako „dan“ za uprednostnování femininnejších vlastností (menší agresivity, vetší citlivosti, apod.) u mužu na základe pohlavního výberu. Podle Dewarovy teorie (Dewar C.S., 2002, Medical Hypotheses, 60) homosexualita vznikla pri prechodu od lovecko-sberacského zpusobu života v malých spolecenstvích k zemedelským velkým spolecnostem, který vyžadoval u mužu spíše vetší sociální (tedy zároven femininnejší) než lovecké (maskulinní) dovednosti. Podle dalších teorií (Kirkpatrick R.C., 2000, Current Antropology, 41) se mužská homosexuální orientace vyvinula jako vedlejší efekt selekce pro homosexuální chování v rámci mužských aliancí, kde mela napomáhat snižování agresivity a upevnování soudržnosti skupiny.

Cílem príspevku je predstavení a kritické zhodnocení vetšiny evolucních teorií vysvetlujících mužskou homosexuální orientaci. Bude též zduraznen fakt, k nemuž mnohé teorie více ci méne implicitne smerují: nejvíce adaptivní se na mnohastupnové škále homosexualita – heterosexualita zdá být bisexualita.

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

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
document was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
asing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for m

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 polygynni); (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.

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

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
locument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for r

Visage eXPert PDF Copyright © 1998,2004 Visage Software
locument was created with free TRIAL version of Visage eXPert PDF.This watermark will be rem
sing the licensed full version of Visage eXPert PDF. Please visit http://www.visagesoft.com for r