

Zoolog v zoologické zahradě

Ohlédnutí za prací Zdeňka Veselovského

Evžen Kůs

Když v r. 1959 opustil Zdeněk Veselovský Přírodovědeckou fakultu UK v Praze a nastoupil do funkce ředitele pražské zoologické zahrady, mnozí akademici kolegové jeho rozhodnutí asi příliš nechápali. Nadějný mladý vědec, který se na katedře už během studií velmi dobře uvedl a jako asistent se začal intenzivně zabývat otázkami embryonálního vývoje vrubozobých ptáků a ontogenezí jejich chování, měl ty nejlepší předpoklady odborného růstu a kariéry. Jeho nejbližší přátelé však dobře věděli, že má velkou slabost pro zoologické zahrady a chov zvířat. Na fakultě se stále obklopoval nejrůznějšími zvířaty. Kancelář s ním sdílel ochočený daman skalní (*Procapia capensis*), občas i odrůstající mláďata nandu pampových (*Rhea americana*). Do historie vešly jeho procházky, kdy pochodoval v čele zástupu odchovaných kachňat a housat na fakultním dvorku ve Viničné ulici.

Zoologická zahrada ho vždy lákala, a proto v polovině 50. let pracoval rok v pražské zoo jako zoologický asistent tehdejšího ředitele JUDr. Cyrila Purkyně. Když C. Purkyně v r. 1959 odcházela do důchodu a Zdeněk Veselovský dostal nabídku nastoupit na jeho místo, po krátké úvaze přijal. Zoologickou zahradu převzal na konci desetiletí, které patří v její historii k velmi významným. Podle plánů vypracovaných v době německé okupace vzniklo několik nových pavilonů, z nichž např. pavilon vodních ptáků patřil v té době ke špičkovým expozicím i v mezinárodním měřítku. Zahrada byla v 50. letech centrem cíle výměny zvířat mezi Sovětským svazem a západními zoologickými zahradami a za karanténní služby získala mnoho vzácných druhů, které nikdy dříve nebyly v Praze k vidění. V r. 1954 převzala zoologickou zahradu hlavní město a zahrada se tak zbavila tíživých finančních starostí, jež ji na konci 30. let dovedly málem ke krachu. V r. 1956 se tehdejší ředitel Zoo Praha stal členem Mezinárodní unie ředitelů zoologických zahrad (IUDZG), což byla prestižní organizace sdružující ředitele nejvýznamnějších zahrad světa.

Nový impuls pro pražskou zoo

Příchod Zdeňka Veselovského v červenci 1959 se stal pro rozvoj pražské zoologické zahrady dalším významným impulsem. V září téhož roku již předsedal I. mezinárodnímu sympoziu pro záchranu koně Převalského (*Equus przewalskii*), které se sešlo v době, kdy se světový chov jen pomalu vzpamatovával ze ztrát způsobených 2. světovou válkou a počet divokých koní přežívajících na pomezí Mongolska a Číny začal dramaticky klesat. Mezi odborníky se v té době vedla velká polemika týkající se tzv. čistokrevnosti koní Převalského hallsko-pražské linie — v r. 1905 byla v Halle cíleně připuštěna mongolská klisna koně domácího (*E. caballus*) s hřebcem koně Převalského. Jejich potomci v druhé generaci — hřebec Ali a klisna Minka zakoupení v r. 1921 prof. Františkem Bílkem v Halle jsou zakladatelé zmíněné pražské linie. Po 2. světové válce zůstala na

světě jen dvě chovná stáda koní Převalského, a to v Praze a Mnichově. Tehdejší mnichovský ředitel Heinz Heck a někteří další zoologové přišli s požadavkem, aby koně z pražské linie byli vyřazeni z chovu jako nežádoucí kříženci a za jediné čistokrevné koně Převalského měli být považováni jedinci z mnichovské linie. Proti tomu se ostře postavila německá zooložka Erna Mohrová, hlavní iniciátorka svolání pražského sympozia. Poukázala na to, že přítomnost genů domácích mongolských koní nelze vyloučit ani u jednoho ze 13 zakladatelů chovu, protože ke křížení mohlo docházet i v přírodě. E. Mohrová i Z. Veselovský argumentovali tím, že za situace, kdy v zoologických zahradách na celém světě žije pouhých 56 koní Převalského a osud zbytků volně žijících stád je víc než nejistý, by vyřazení více než poloviny rozmnožování schopných jedinců z chovu zvýšilo hrozbu inbrední deprese (snížení genetické variability příbuzenským křížením). V předmluvě sborníku z pražského sympozia Z. Veselovský napsal: „Dnes při tak malém počtu kusů je prvotním úkolem počítat se všemi zvířaty a snažit se zejména o radikální zvýšení stavů. Je ovšem nutno všimnout si typu tohoto druhu, jeho variability, vlivu domestikace. Teprve časem se může přikročit k vyřazování některých zvířat z chovu a později i ke zpětnému vysazení do volné přírody.“

Mnichovští chovatelé pražské sympozium bojkotovali, ostatní účastníci však



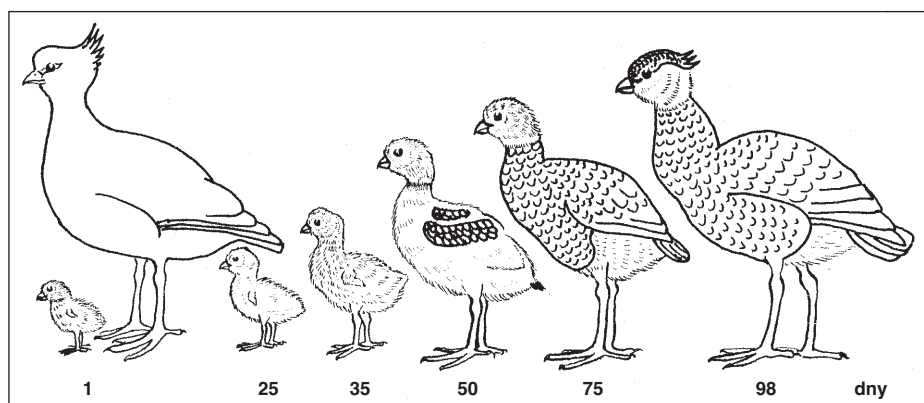
Zleva: Zdeněk Veselovský při biometrickém měření v r. 1956. Foto R. Pavlovič ♦ S koněm Převalského (*Equus przewalskii*) v Zoo Praha v r. 1961 ♦ Prof. Veselovský se slony indickými (*Elephas maximus*) při návštěvě pražské zoo v r. 2003. Snímky z archivu Zoo Praha

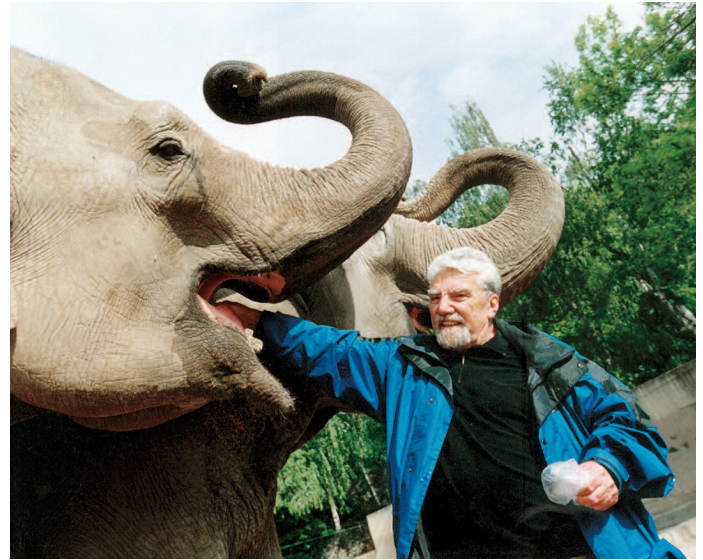
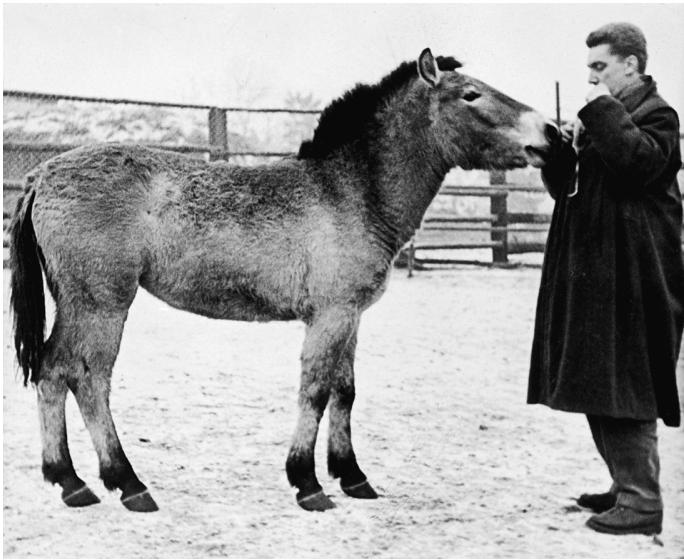
zmíněné argumenty uznali a zasedání nakonec vyznělo pozitivně. Pražská zoologická zahrada byla pověřena za své zásluhy o záchranu koně Převalského dalším vydáváním mezinárodní plemenné knihy založené E. Mohrovou. Způsob vedení této plemenné knihy vypracovaný v Praze posléze Světový svaz ochrany přírody (IUCN) doporučil jako vzorový způsob evidence chovů ohrožených druhů.

Úspěch pražského sympozia nezůstal bez povšimnutí na mezinárodní zoologické scéně a dva z účastníků F. J. Apelmann z Rotterdamu a J. C. G. Nouvel z Paříže doporučili Z. Veselovského za nástupce C. Purkyně v Mezinárodní unii ředitelů zoologických zahrad. V r. 1964 byl Zdeněk Veselovský zvolen za generálního sekretáře této organizace, v letech 1967–71 pak vykonával funkci viceprezidenta a v r. 1971, kdy se výroční zasedání IUDZG uskutečnilo v Praze, byl dokonce zvolen prezidentem. Tuto funkci zastával až do r. 1975.

Zdeněk Veselovský do celosvětového chovu koní Převalského zasáhl významným způsobem ještě jednou. V r. 1965 se mu díky dobrým kontaktům se zoologickou

Postup růstu definitivního opeření u mláďat jihoamerické čáje obojkové (*Chauna torquata*) z čel. kamšovitých (*Anhimidae*) od 1. do 98. dne věku. Druhý jedinec představuje samici v dospělém šatu. Orig. Z. Veselovského



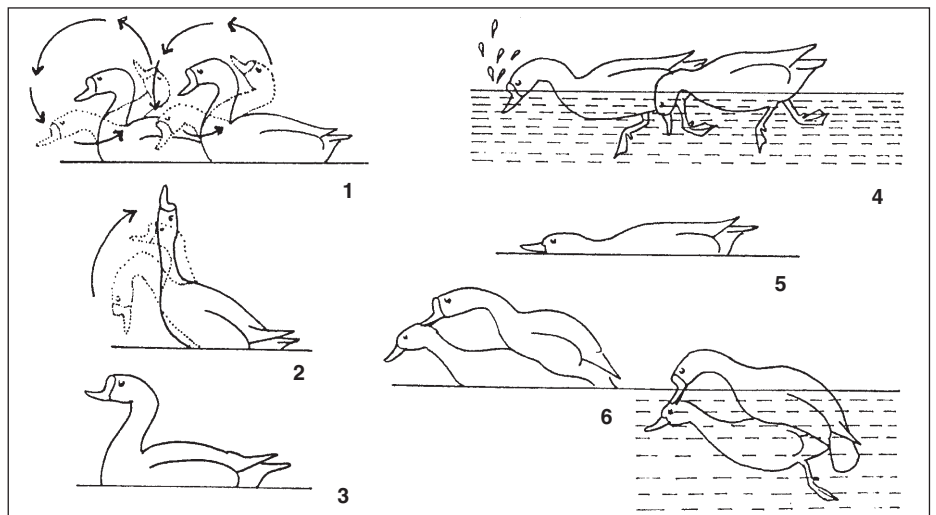


zahradou v Moskvě podařilo získat z ukrajinské stanice Askania Nova do Prahy hřebce Barse, potomka poslední klisny odchycené ve volné přírodě Mongolska v r. 1946. Tento kůň se v 70. a 80. letech stal geneticky nejcenějším hřebcem světového chovu. Jeho více než pět desítek potomků narozených v letech 1967–92 podstatným způsobem přispělo ke zvýšení genetické diverzity i početnosti celosvětového stáda koně Převalského a tím také k záchraně celého druhu za situace, kdy bylo zřejmé, že divocí koně z volné přírody definitivně zmizeli.

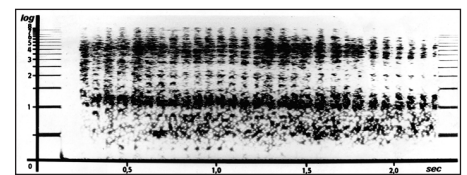
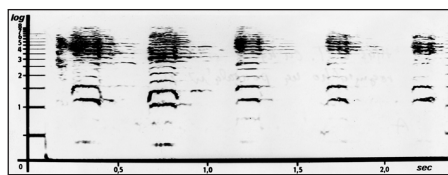
Pod vedením Zdeňka Veselovského se pražská zoo v průběhu 60. a 70. let proměnila v moderní a odborně vedené zařízení, a to jak po stránce expoziční, tak především po stránce chovatelské. Za pomoci svých stejně nadšených kolegů a spolupracovníků se mu podařilo postupně prosazo-

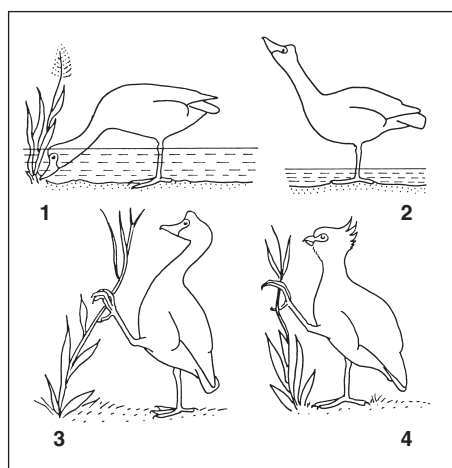
vat vědecké přístupy a zavádět moderní zoologické poznatky do zaběhnutých chovatelských postupů, které mnohdy vycházely ještě z letitých praktik chovu zvířat v cirkusech. Aplikace etologických přístupů v oblasti sociálního chování, biorytmů, fyziologie, výživy a obohacování prostředí

a denního režimu přinesla zásadní změnu životních podmínek zvířat chovaných i v našich zoologických zahradách. Biologizace chovů předznamenala novou éru rozvoje zoologických zahrad, které se postupně staly z „konzumentů“ živočišných druhů naopak jejich „producenty“.



Nahoře: Chování husice liščí (*Tadorna tadorna*): 1 — krouživé pohyby hlavou u samic při společném toku; 2 — hvizd samce při toku; 3 — vzpřímený imponující postoj samce; 4 — předkopulační chování; 5 — samice vybízí samce ke kopulaci; 6 — kopulace ♦ Vlevo uprostřed sonogram hlasu samce husice šedé (*Tadorna cana*) reagujícího na ponoukání samice ♦ Sonogram podněcujícího hlasu samice husice šedé se silnou motivací párového souznění, vpravo uprostřed ♦ Vlevo dole samec čáje obojkové (*Chauna torquata*) vyvádí dvoudenní mláďata na vodu a zaujímá přitom typický ochranný postoj ♦ Pár husice šedé (*T. cana*), vpravo dole





Nahore australský husovec stračí (*Anseranas semipalmata*) ze starobylé čel. husovcovitých (*Anseranatidae*) byl modelovým druhem prací prof. Z. Veselovského. Snímky Z. Veselovského, není-li uvedeno jinak ♦ Dole: 1 — způsob sběru potravy u husovce stračáka; 2 — způsob pití; 3 — k obhýbní dlouhých stébel při sběru potravy a materiálu na hnízdo používají husovci nohu podobně jako čaje obojkové (4). Všechny orig. Z. Veselovského z práce *Etologie a ekomorfolgie tribu Tadornini jako vývojového modelu řádu vrubozobých — Anseriformes* (1985)

V zoologické zahradě, v terénu i na univerzitě

Nevšední zaujetí Zdeňka Veselovského pro etologické disciplíny má svůj původ v pozvání prof. Konráda Lorenze, který r. 1957 nabídl mladému zoologovi možnost absolvovat několik odborných stáží v Ústavu pro fyziologii chování Max-Planckova institutu v Seewiesenu. Oba muže pak po celý zbytek života poutalo hluboké a upřímné přátelství. Z. Veselovský se v tehdejší Československu stal zaníceným propagátorem nové biologické disciplíny, i když oficiální místa východních zemí přijímala etologii s velkou nedůvěrou a prezentace nových poznatků byla nelehká. Po celou dobu působení v pražské zoologické zahradě se Z. Veselovský snažil o zřízení specializovaného pracoviště. V r. 1983 se mu podařilo prosadit ve Fyziologickém ústavu Československé akademie věd (ČSAV) zřízení etologické laboratoře a stal se jejím vedoucím. Hlavní náplní práce tohoto společného vědeckého pracoviště ČSAV a Zoo Praha bylo studium mateřského chování vyšších obratlovců a způsoby zvířecí komunikace. Pracoviště fungovalo necelých šest let, ale k plánovanému přesunu do pražské zoo nikdy nedošlo. Po odchodu prof. Z. Ve-

selovského z pražské zoologické zahrady v r. 1989 v původní podobě definitivně zaniklo.

Vzhledem k dlouholetému působení v řídicích funkcích Mezinárodní unie ředitelů zoologických zahrad a také díky svému odbornému kreditu měl Zdeněk Veselovský jedinečnou možnost osobně se zúčastnit práce v rámci projektů na záchranu ohrožených druhů světové fauny. V letech 1965, 1968 a 1970 se přímo v Indii podílel na realizaci programu záchranu tygra indického (*Panthera tigris tigris*), na výzkumu nosorožců indických (*Rhinoceros unicornis*) a dalších druhů v rezervaci Kaziranga v Ássámu. V r. 1969 se zúčastnil půlroční zoologické a antropologické expedice v severní Austrálii organizované Smithsonian Institution ve Washingtonu, D.C., r. 1985 uskutečnil na základě pozvání těžce nemocné dvouměsíční ornitologický výzkum llanos a oblasti horního Orinoka ve Venezuele. Získané poznatky dokázal Z. Veselovský dokonale zúročit ve svých populárně naučných publikacích, jako je *Výlet do třetihor*, *Hlasy džungle* nebo *K pramenům Orinoka*, ale i v ryzě odborných pojednáních.

I v dobách, kdy byl pracovně vytížen ředitelskou funkcí, si Zdeněk Veselovský nacházel čas na přednášky na Přírodovědecké fakultě UK a vedení diplomových prací posluchačů. Od r. 1993, čtyři roky po odchodu z pražské zoo, začal přednášet na Biologické fakultě JU v Českých Budějovicích, kde působil až do posledních chvil. Vždy se snažil předávat poznatky a dělit se o zkušenosti s mladými lidmi, mezi studenty žil téměř pět desítek let. Usiloval o výchovu zoologů schopných posuzovat věci kolem sebe komplexně a po zralé úvaze. Vždy byl odpůrcem příliš jednostranné odborné specializace, naopak doporučoval co nejširší přírodovědnou erudici. V posledních letech nesl se zjevnou nelibostí nový systém studia, kdy si studenti mohou téměř libovolně vybírat předměty a během studia se tak vyhýbají oborům, které jim připadají obtížné, zbytečné nebo nezajímavé. S oblibou se tázal, jak mohou vlastně zoologové zkoumat a objektivně hodnotit svět živočišné říše z ekologického hlediska, aniž by se alespoň základním způsobem vyznali v botanických disciplínách či chemii. On sám, ač původním zaměřením ornitolog, se dokázal orientovat ve všech biologických disciplínách. Stejně tak kritizoval pojetí výuky, kdy se studenti setkávají se zvířaty jen v laboratořích v podobě homogenizovaných částí jejich těl, buněk či vzorků DNA. Nesmířitelně bojoval proti přezíravému postoji části odborníků a vysokoškolských pedagogů, kteří nepovažují zoologickou zahradu za instituci hlavního odborného zájmu. Zoologické zahrady pro něj byly především živou učebnicí, protože práce se zvířaty je pro zoologa ideální příležitostí k získávání nových poznatků a umožňuje sebereflexi úrovně vlastní vzdělanosti. Svě žáky navíc vedl vždy k citlivému vztahu a pokoře vůči přírodě.

Neopomněl využít chvíli, aby se dostal mezi zvířata, ať již v zoologické zahradě nebo v přírodě. Všechny poznatky si pečlivě zaznamenával, dokumentoval a archivoval. Mezi zoology byl výjimečný i výtvarným nadáním. Jeho stylizované kresby anatomických detailů či životních projevů zvířat jsou jedinečné svou výpovědí a odrážejí dokonalou znalost zobrazovaného, podobně jako jeho fotografické snímky.

Ornitolog především

Ve své vědecké činnosti se zpočátku zabýval zejména postembryonálním a postnatálním vývojem ptáků a savců. Z ornitologie to byly zejména studie o řádu vrubozobých (*Anseriformes*) týkající se postembryonálního růstu mláďat vybraných druhů či sledování zákonitostí motivačního chování u husic tribu *Tadornini*. Zajímavé jsou i práce o biologii nandu pampových a tučňáků magelánských (*Spheniscus magellanicus*). Savců se týkají studie o rozmnožování vačnatců, postnatálním vývoji chudozubých, chování a denní aktivitě hlodavců, rozmnožování šelem a lichokopytníků. Následovaly publikace o etologii australské husice kuří (*Cereopsis novaehollandiae*), o hrách zvířat, vlivu nadnormálních podnětů na chování ptáků (fenomén tzv. nadsymbolu), studie o chování australských lemčičků, vlivu hormonálních hladin na chování vrubozobých ptáků. U savců v zoo i v přírodě studoval rozmnožovací chování tygrů a klokanů.

Zásadní význam měly analýzy rozmnožovacího chování gepardů (*Acinonyx jubatus*), především objev stimulačního rozmnožovacího procesu u těchto ohrožených šelem, jež se stala základem jejich úspěšného množení v lidské péči. V 80. letech se soustavně zabýval analýzami zvukových projevů vrubozobých ptáků, kdy lze pomocí sonogramů a oscilogramů postihnout individuální rozdíly v hlasech samců i samic jednotlivých druhů (viz obr.) a sledovat evoluční a etologické vztahy mezi rody a druhy. Stěžejní práce prof. Z. Veselovského souvisejí s jeho vědeckou kariérou se věnují ornitologii a etologii ptáků, ať již to byla doktorská práce Srovnání dvou rodů našich divokých kachen *Anas* a *Aythya*, kandidátská práce z r. 1965 *Biologie a etologie husice kuří (Cereopsis novaehollandiae)*, habilitační práce z r. 1973 *Biologie a etologie australských lemčičků čeledi Ptilonorhynchidae* nebo práce *Postembryonální vývoj řádu Anseriformes*, na základě jejíž obhajoby byl v r. 1981 jmenován profesorem zoologie na katedře obratlovců PřF UK. V r. 1985 dokončil rozsáhlou práci *Etologie a ekomorfolgie tribu Tadornini* jako vývojového modelu řádu *Anseriformes*, za niž posléze obdržel titul doktora věd na Ústavu systematické a ekologické biologie ČSAV v Brně. Ta byla shrnutím 30 let komplexního studia vrubozobých a prezentací rozsáhlého materiálu z morfologie a etologie všech známých skupin tohoto řádu včetně poznatků z chovu v lidské péči. Pojednává o etologii tribu *Tadornini*, zahrnuje všechny druhy skupiny v konfrontaci s morfologií a etologií druhů z čel. kanišovití (*Anhimidae*) a husovcovití (*Anseranatidae*) jako představitelů ancestrálních typů (vývojově původních) celého řádu, a je doplněna autentickým pozorováním v přírodě i v zoologických zahradách (viz obr.). Rozbor zmíněné akustické komunikace vrubozobých dokládá klíčový význam hlasového dorozumívání u ptáků.

I když mnohé z toho, co prof. Zdeněk Veselovský za svého plodného života publikoval, se jeví ve světle nových poznatků mnohdy jinak (koneckonců on sám vždy zdůrazňoval, že nic z toho, o čem se domníváme, že jsme pochopili, nemusí být neměnné a definitivní), jeho význam a především způsob, jakým nahlížel na svět kolem sebe, bude inspirací nejen pro jeho žáky, ale i pro další generace zoologů.