

Bažant malajský (*Polyplectron malacense*)Bažant palawánský (*Polyplectron napoleonis*)

## Vývoj bažantů rodu *Polyplectron*, jejich variabilita a příbuznost

Uplynulo již několik let od doby, kdy mne uchvátila krása pavích bažantů. Pamatuji si to živě, jako by to bylo dnes, kdy jsem 21. 11. 2011 od svého přítele, největšího chovatele pavích bažantů v České republice a na Slovensku, pana Bedřicha Gavendy získal první pár bažantů palawánských (*Polyplectron napoleonis*). Chov mne natolik pohltil, že jsem se o tyto krasavce začal zajímat do hloubky. Dospělo to do takového bodu, že jsem vytvořil v rámci naší tuzemské „světové bažantí organizace WPA“ projekt na tento rod bažantů. V tomto projektu se nejvíce zajímám o svou srdeční záležitost, bažanta bronzoočasého (*Polyplectron chalcurum*). Primárně o chov čistokrevných jedinců a mapování více než jistém promoření evropského chovu hybridy na úrovni poddruhů (*scutulatum* × *chalcurum*), ale rovněž hybridizací mezidruhovou (*chalcurum* × *inopinatum*). Ale o tom někdy příště. Moje srdeční záležitostí bažant bronzoočasý je považován za nejméně atraktivní druh v rámci čeledi bažantovití. Velice se liší od ostatních druhů v rodu a nevykazuje mnoho společných znaků.

Mezi paví bažanty řadíme sedm druhů malých bažantů žijících v jihovýchodní Asii. Podobně jako páv mají všichni samci kromě již zmíněného bažanta bronzoočasého očka na peří, která jsou vystavována zejména

při toku. Další ozdobné znaky zahrnují chocholky, výrazně zbarvená lysá místa okolo očí a dvě ostruhy na každém běháku. Pohlavní dimorfismus je nápadný, samice mají menší očka, jejich četnost je minimalizována a jsou méně nápadná. Habitat pavích bažantů se táhne od severovýchodní Indie přes Čínu až po Sumatru a ostrov Palawán na Filipínách. Valná část obývá Indo-

nésii. Obecně jsou paví bažanti náročnější na zastoupení hmyzu v potravě. V našich zeměpisných šířkách je nutno tyto jedince zimovat v temperované ubikaci. Ze všech rodů z čeledi bažantovití snášejí nejméně vajíček, jedno až dvě. Jak už název napovídá, jsou nejen podobní pávům, ale rovněž se z pávů vyvinuli. Obecně Mekkou pávů je Indie, tam se začaly diverzifikovat druhy, které

druh	chocholka	okolí oka	očka	tok	vejce
Bažant palawánský ( <i>polyplectron napoleonis</i> )	vzpřímená	červené	jen klin	laterální	2
Bažant šedý ( <i>polyplectron bicaratum</i> )	složená	žlutě-oranžové var. poddruh	výrazné	frontální	2
Bažant hnědý ( <i>polyplectron germaini</i> )	-	červené	výrazné	frontální	2
Bažant Hainanský ( <i>polyplectron katsumatae</i> )	-	červené	výrazné	frontální	2
Bažant malajský ( <i>polyplectron malacense</i> )	složená	oranžové	méně ohraničené	L/F	1
Bažant bornejský ( <i>polyplectron schleiermachi</i> )	složená	sytě oranžové	méně ohraničené	L/F	1
Bažant horský ( <i>polyplectron inopinatum</i> )	-	šedé	nevýrazné (neohraničené)	L/F	2
Bažant bronzoočasý ( <i>polyplectron chalcurum</i> )	-	-	-	laterální	1/2

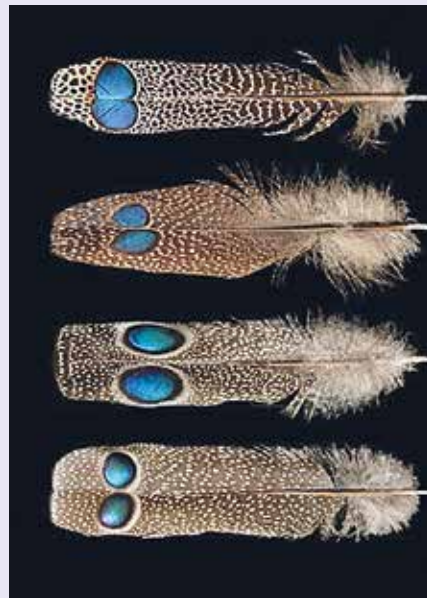
Bažant bronzooocasý jižní (*Polyplectron chalcurum scutulatum*)

se dále rozšiřovaly na východ. Jediný páv, který žije mimo Asii, je páv konžský (*Afropavo congensis*), jelikož před kontinentálním driftem byla Indie dlouhou součástí Afriky. Populace bažantů vyvinutých z pávů se táhla po východním pobřeží Asie až po Indonésii. Z hlediska příbuznosti mají bažanti paví na rozdíl od páva, který má očka jenom na klínu, očka na mnoha různých typech per (letky, krovky, krycí pera). Mám možnost ve svém chovu pozorovat víceméně všechny druhy chované v zajetí, jejich znaky a projevy se velice liší viz. tabulka na straně 37.

#### V rámci rodu mají bažanti paví několik odlišností, zejména se liší následovně:

Nejmarkantnějším znakem rodu *Polyplectron* jsou očka. Nejvýraznější jsou tyto komplexní struktury se středovou měňavou částí (od zelené až po tmavě tyrkysovou), jedné nebo více barev, ohraničenou kruhem tmavším

a pak světlejší barvy, zejména bílé, což způsobuje kontrast a očka jsou více výrazná. Rozmístění těchto oček můžeme najít po celém těle (od klínu až po krycí peří). Od krku po běháky a zád jsou hluchá místa, většinou bez zjevných ornamentů, pouze u majských a bornejských bažantů se vytvořil jakýsi hřeben, který napomáhá zvětšit svůj objem při laterálním toku. Avšak existují výjimky, bažant palawánský (*Polyplectron napoleonis*) má očka na klínu, zatímco křídla postrádají ornamentální ozdobení a místo toho mají metalické modré barvy. Ačkoliv bažant horský (*inopinatum*) má očka, jejich počet je menší, velikostně jsou také menší a jsou méně měňavá než u ostatních druhů. Dále očka na klínu postrádají světle zabarvený kruh, není u nich vyvinut kontrast a tím jsou méně výrazná. Tudíž *inopinatum* vypadá méně zdobeně než ostatní druhy kromě *chalcurum*, který zcela postrádá očka a místo toho má jen malé měňavé fleky na ocasu.



Rýdovací péra – zespona bažant šedý, palawánský horský, malajský

Měňavé fleky mají barvu od zelené až po tmavě modrou, nejsytější modrou má bažant bronzooocasý jižní (*Polyplectron chalcurum scutulatum*).

Je zajímavé, že druhy s nejlépe vyvinutými očky mají také další ozdobné znaky, jako jsou chocholky a zbarvené okruží. Okruží bývá jasně zbarvené ve většině druhů a poskytuje kontrast, který zdůrazňuje oko. Stejně jako očka chocholku i okruží postrádají *inopinatum* a *chalcurum*. Tudíž ve srovnání v rodu *polyplectron* se jedná o celkovou redukci zdobení samců u obou těchto druhů. Bavíme se tedy o získaných znacích nebo byly tyto znaky naopak redukovány, tato myšlenka mne doprovázela vždy, když jsem na své krasavce pomyslel. Každý chovatel, který měl v chovu více druhů pavích bažantů a dočkal se i odchovu, moc dobře ví, jak se jednotlivé druhy liší, a poslední dva zmíněné druhy se liší od ostatních nejvíce. Buď byla nezávislá selekce ve zdobení (*chalcurum* a *inopinatum*), nebo

Bažant šedý (*Polyplectron bicalcaratum*)Laterální tok bažanta palawánského (*Polyplectron napoleonis*)

došlo k selekci výběru redukcí zdobení v předkovi (*chalcurum* × *inopinatum*). Jestliže jsou ztráty a zisky stejně pravděpodobné, nelze tedy rozlišit, který scénář je reálnější. Avšak ztráty komplexních znaků, jako je dichromatismus, jsou považovány za pravděpodobnější než zisk. Když bereme v potaz, že ztráty jsou pravděpodobnější než zisky, je smysluplnější tvrdit, že se odehrály dvě nezávislé ztráty, na místo ztráty následované ziskem.

Fylogenetické vztahy mezi druhy na úrovni rodu nejsou zcela dobře prozkoumány, dřívější autor rozdělil paví bažanty do dvou rodů (*chalchurus* → *chalcurum* absence oček a *inopinatum* redukce), zatímco *polyplectron* zahrnoval ostatní druhy (zdobnější druhy). Popsal osm znaků, které dělily *chalchurus* od *polyplectron*. Čtyři z nich jsou ozdobné znaky, tři se vztahují k barvě neozdobného opeření a poslední je stupeň pohlavního dimorfismu, *Beebe* (1914). Pozdější autoři spojili tyto dva rody. Považovali *P. chalcurum* a *P. inopinatum* za všeobecný druh a *inopinatum* jako mezičlánek k ostatním *polyplectronům*. Vývojová osa předpokládá, že očka jsou získaná, když se *chalchurus* oddělil od ostatních *polyplectronů*, *Jean Delacour a Johns Genere* (1977, 1999). Tento vzor se shoduje s teoriemi pohlavního výběru, které kladou důraz na evoluci a pokračující vývoj ozdobných rysů. Avšak nedávné fylogenetické studie prokázaly, že ztráta již zmíněného dichromatismu nebo specifických samčích ozdobných rysů mohou být běžné. A to naznačuje, že je chybné považovat vyvinutější ozdobení za získané bez dobře podložených podkladů.

Všichni paví bažanti mají prominentní tok. Osobně si myslím a shodujeme se s panem Bedřichem Gavenidou, že paví bažanti mají více forem

toků, jsou zdokumentovány i případy (John Corder), kdy slepice toká na samce. Obecně nám jsou známy dva druhy toků. Laterální tok a zejména u druhů s výraznými očky frontální tok. Při dvoření laterálním tokem je vnitřní křídlo svěšeno dolů a vnější zvednuto do výše, zatímco ocas je roztažen a otočen směrem k samici, tok je velice dynamický a je přitom zcela odhalena hlava. Ve frontálním toku jsou pera s očky napříměna a vystavena směrem k samici. Samici je předveden maximální počet oček, který jí může být nabídnut, tok bývá stacionární. Je zajímavé, že laterální tok mají většinou druhy méně zdobené očky (malajský, bornejský, horský a bronzocasy), je to možná způsobené tím, že kohout chce slepici nabídnout co nejvíce oček i v podobě svého oka, proto malajský a bornejský dávají hlavu na stranu i při frontálním toku. O pohlavním výběru a páření se toho moc neví, druhy mají promiskuitní páření. Valná většina chovatelů si myslí, že jsou paví bažanti monogamní, nezastávám zcela tento názor. V Evropě jsou bažanti paví většinou drženi v malých voliérách, jelikož jsou to velice bázlívní ptáci, a chovatelé v rámci welfare chtějí držet ptáky v co možná největším klidu, aby si zvykli na chovatele. Bohužel tento chov nemožňuje mnoho prostoru pro chování ptáků ve skupině, natož chovu čerstvě sestavených párů. Jsme tedy svědky mnoha případů, kdy mladý samec do 2–3 let zabije slepici, i když spolu normálně fungovali bez zjevných problémů. Bývá to zejména v případech po první chovné sezóně, kde kohoutům ještě více stoupne hladina testosteronu. Dalším případem je chov 1,2 kdy opět dochází právě k nadměrné stimulaci a samec usmrtí jednu z chovaných slepic, pokud mu to chovatelské zařízení umožní. Rivalita je velká i u slepic.

Nepomůže ani chov sester, pokud je jedna ze slepic slabší a mají k dispozici omezený prostor, odnese to jedna z nich. V dnešní době již někteří chovatelé chovají 1,2 i dokonce 1,4 bez problémů ve velkých voliérách. Toto praktikuje hrstka chovatelů napříč Evropou. Jejich počet jsem schopen spočítat na prstech jedné ruky. Toto tvrzení odporuje bažantům bronzocasy a horským, kteří jsou význačně monogamní, a kohouti se dokonce starají o kuřata. U bornejských bažantů a palawanců (nejen u nich) jsou v zajetí zdokumentovány případy, kdy jsou mláďata krmena kohoutem. Ovšem z fotopastí z volné přírody jsme schopni odvodit, že *rotschildi* a bronzáci chodí pouze v páru, a to i s kuřaty. Na černém trhu s ptáky v Indonésii proto není problém koupit pár těchto bažantů, jelikož se bohužel většinou do pastí chytí oba dva. Dalším milníkem v reprodukčním chování je tvorba tokaniště. Skvělým příkladem je nejbližší příbuzný pavím bažantům *argus* (*Argusianus argus*), který si dělá tokaniště. Už jen tvorba tokaniště láká více samiček, tudíž polygamie je tímto způsobem potvrzena, navíc naznačuje silný pohlavní výběr u tohoto druhu. Tvorba tokanišť je dokumentována u malajských bažantů a bornejských. Rovněž tuto mou hypotézu utvrdil Bedřich Gavenda u bažantů malajských, u kterých se mu podařil prvoodchov v ČR a SK, ne-li v Evropě. Dal velice silný základ celému genofondu, 8 kuřat za jeden rok od jedné slepice je více než chvályhodné. Choval v jedné velké voliére 2,1. Samice chodila a pářila se s oběma samci. Ti měli tokaniště v odlišných rozích voliér, toto chování umocňovalo fakt, že ptáci byli z importu. Chování může být v zajetí sekundárně ztraceno díky nulové konkurenci, jako to vidíme v případě redukce ostruhů, jelikož ptáci nemu-



Bažant bornejský (*Polyplectron schlieirmacheri*)



Argus okatý (*Argusianus argus*)

sejí tyto jejich zbraně používat (boj se sokem). U více ozdobených druhů je větší pravděpodobnost, že používají ozdobné znaky k vyššímu úspěchu při pohlavního výběru a následném páření. Je prokázáno, že samci nesoupeří v předvádění svých per. V případě nezájmu samic jsou ochotni změnit tokaniště a prostředí, ve kterých žijí. Vědci se pokoušeli zjistit, čím tedy *chalcureum* a *inopinatum* disponují a lákají samičky, dokonce zkoumali i jejich vydávané zvuky, ale na nic nepřišli. Ze své vlastní zkušenosti mohou tvrdit, že bronzocasý bažant je při absenci samice nejhlasitější a vydává jednoduchý zvuk do vysokých výšek. Za to nejvíce „ubrblanější“ jsou hnědí, kteří vydávají opakující se monotónní zvuky. Objevila se teorie, že délka ocasu může hrát velkou roli v sexuálním výběru, přičemž vědci zjistili, že *chalcureum* a *bicalcaratum* mají nejdelší ocas k poměru těla i křídla. Bohužel nebyl nalezen důkaz, že by si samičky vybíraly samce podle délky ocasního pera. Další fakt je ten, že klín se s věkem neustále prodlužuje stejně jako chocholka na hlavě.

Genetičtí inženýři se rozhodli otestovat sekvenci genu, jak to tedy s těmi dvěma nejméně zdobenými druhy vlastně je. Jeden z nich postrádá očka úplně, druhý má ornamentální znaky značně redukovány, již v minulosti se považovaly za primitivní členy rodu. Zkoumali tedy tuto hypotézu s použitím úplného mitochondriálního cytochromu B a kontrolu lokální sekvence. Stejně také jako sekvence intronu G v nukleárním ovomucoidním genu. Zjistili, že *inopinatum* a *chalcureum* jsou ve skutečnosti nejnověji vyvinutí. Tudíž absence oček

a jiných ozdobných znaků naznačuje, že změny jsou redukovány a nedávne. Podle „molekulárních hodin“ se *chalcureum* oddělil od *bicalcaratum* později než bažant horský. Tím vznikly dvě odlišné větve, které se již dál nerozšířily. Jelikož populace bažantů malajských je rozšířena do dvou poloostrovů, podle mitochondriální DNA vědci vyvrátili, že by byly tyto dvě populace nějak odděleny, rovněž tak populace bažanta horského a malajského, kteří žijí na stejném území, je oddělena a nejsou nějak úzce příbuzní. Nejstabilnější genovou základnu má bažant palawánský (*Polyplectron napoleonis*).

Fylogenetické vztahy v rámci rodu nám nejsou známy. Objevuje se otázka, proč je nejnovější druh nejméně zbarvený. Napadá mne asi jediné možné tvrzení, které by nám mohlo pomoci v rozlousknutí této problematiky, a to biogeografické rozšíření. Zejména k určení, jestli změny hladin moře v pleistocénu způsobily izolaci populací nebo ovlivnily rozšíření druhů v tomto regionu. Několik druhů je rozmístěno primárně v Indočíně, *bicalcaratum* a *germaini* – ti jsou zcela ozdobeni, zatímco ostatní jsou ostrovní endemité, *chalcureum*, *napoleonis*, *schleiermacheri*, *katsumatae*. Poloostrovní druhy jsou *malacense* a *inopinatum*. Právě u poloostrovních druhů se hypotéza skvěle hodí. V nížinách Malajského poloostrova se vyskytuje malajský bažant. Je přírodně oddělen od *P. inopinatum*, který obývá vysokohorské regiony Malajského poloostrova. Toto odvození můžeme použít i na ostrově Sumatra, vysokohorské hřebeny rovněž obývá zcela neozdobený bažant

bronzocasý. Tudíž mohla mít redukce znaků za následek změnu habitatu a přizpůsobení se podmínkám ve vyšších polohách. Nedávne analýzy použitím molekulárních sekvenčních dat detailně nepopsaly příbuzenské vztahy v rámci rodu *Polyplectron* a jejich hypotetickými příbuznými, avšak tyto výsledky poskytly adekvátní důkaz o blízké příbuznosti *Polyplectronu* a zařazení ho do stejné vývojové větve *Argusianus*, *Pavo*, *Afropavo*. Proto tuto teorii můžeme použít i u arguse (*Argusianus argus*) a bažanta perlového (*Rheinardia ocellata*). U bažanta perlového se vyvinul laterální tok a došlo k výrazné redukci oček, nehledě na to, že se rovněž usídlili v horách Vietnamu a Malajsie. Páv konžský (*Afropavo congensis*), který rovněž ztratil ornamentální ozdobná očka, žije v horách Konga.

Osobně by mne ještě zajímala provázanost s rodem kurů *Galloperdix*, kteří se vyznačují stejně jako paví bažanti dvěma ostruhy a mají po těle sekundární znaky oček. Tito kurové nebyli snad doposud v Evropě chováni, jelikož jsem optimista, pevně věřím, že tomu tak v blízké budoucnosti bude.

Tímto článkem bych chtěl poděkovat manželům Laubovým a Bedřichu Gavendovi za jejich celoživotní přínos v rámci rodu pavích bažantů. Chovatelé by neměli zapomínat, od koho ptáky získali a díky komu je chovají. Jinak by naše voliéry zely prázdnotou a některé druhy bychom viděli jen na fotkách.

Jakub Janosch – WPA CZ-SK  
www.wpacz-sk.com  
www.janoschbf.com  
Foto: autor

## VÝHRADNÍ DISTRIBUTOR ZNAČEK BRINSEA A RCOM

**Brinsea**  
Incubation Specialists

DIGITAL INCUBATOR  
**RCom**

- plně automatické líně a odchovny Brinsea a RCom
- termostaty, prosvětlovačky, teploměry, vlhkoměry
- vyhřívací podložky, topná tělesa, spirály, kabely
- krmítka a napáječky pro drůbež i exotické ptactvo
- vitamíny, antiparazitika, doplňky výživy
- krmiva
- slevy pro velkoodběratele

# Petr Veselý

## Lihne.cz



**Petr Veselý**  
Letošov 111  
683 33 Nesovice  
tel.: +420 602 233 309  
e-mail: info@lihne.cz  
www.lihne.cz