

Hoko černý/pospolitý (*Craspedylus melanoleucus*)

k nocování a voliéru osázet. Hoka se obecně velice rádi zdržují na větvích, proto bychom jim měli připravit adekvátní prostředí, mohou být i šikmé hřady velice bravurně po nich „šplhají“. Nespornou výhodou je, že neničí zeleň, proto můžeme voliéru osázet a vytvořit tak vhodné podmínky pro chov.

### Krmení

#### Potrava dospělců

Podíl sušiny: 15–18 % hrubých bílkovin, 3 000 kcal/kg metabolizovatelné energie, 4,8–4,9 % hrubé vlákniny, 2,5–3,4 % tuku, 1,3–1,5 % vápníku, 0,65–0,7 % fosforu.

Podíl jednotlivých složek potravy na 100 % sušiny: kuřecí granule

## Hokové, guani a čačalaky (2): Chov v zajetí

### Souhrn evidovaného chovu čeledi v zajetí

Zástupci této čeledi rozhodně nepatří k úplně běžně chovaným hrabavým. Níže uvádím přehled současného registrovaného chovu hoků v zoologických institucích na světě podle databáze ZIMS (údaje z poloviny dubna 2022):

### Husbandry pro chov hoků, guanů a čačalak

Níže uvádím souhrn jednotlivých dostupných parametrů z literatury k chovu celé této skupiny. V souhrnu nejsou uvedena obecná pravidla, která platí napříč celým druhovým spektrem hrabavých.

### Doporučená teplota

Ptáci v našich podmínkách vyžadují temperovanou zimní ubikaci, kde by měla být udržována teplota okolo 8–10 °C. Vhodné je v zimním období zvířata rosit nebo jim umožnit koupání.

### Chovatelské zařízení

Doporučená velikost voliéry na pár: 8 × 5 × 3 m (délka × šířka × výška). Výška je poměrně žádoucí, čím vyšší, tím lepší, hokové se cítí daleko bezpečněji nad chovatelem, jsou daleko klidnější, což je velký plus pro welfare. U druhů rodu *Pauxi* je lepší mít dvojtý strop z pletiva a sítě, jelikož si velice častou lámou své rohy při prudkém vystartování o strop voliéry. Je

**Vhodné rostliny:** bromélie, ovocné stromy a jedlé bobuloviny.

**Vhodné substráty:** písek, jíl, štěpku či jejich kombinace. Kvůli otlakům je obecně nevhodný beton. Dále je nutné ptákům poskytnout popeliště z jemného písku.

Vhodný je malý rybníček na pití a koupání (prevence možné keratinizaci šupin na pařátech), hokové jsou v přírodě často pozorováni, jak ve skupinkách kopírují deltu řeky a společně se v tůních koupou.

dobré prostor odclonit od jiných ptáků v bočních voliérách. Nutné parkosy

(19 % bílkovin) – 65 %, banán – 14,5 %, kukuřice – 9 %, zelí – 5 %, papája – 5 %, kalcium fosfát – 1,5 % – tyto hodnoty se mohou lišit v různém klimatu a s množstvím, které pták sám chce přijmout.

Poskytování dodatečné živočišné složky může redukovat agresi ptáků. Během hnízdní sezóny nutno dodávat vápník (např. drcené mušle nebo sépiové kosti).

### Potrava mláďat

Na ptáka o váze 2 kg s odhadovaným požadavkem metabolizovatelné energie 394 kcal/den se předpokládá

Čačalaka rudořítá (*Ortalis ruficauda*)

Guan pestrý syn. chocholatý (*Penelope pileata*)Hoko žlutolaločnatý (*Crax daubentoni*)

13 g potravy. Složení ve 100 % sušiny: kuřecí granule 110 g, banán 65 g, zelí 4 g, papája 56 g, vařené vajíčko 33 g, kalcium fosfát 16 g. Celkem 284 g. Složení ve 100 % přírodního materiálu: kuřecí granule 126 g, banán 20 g, zelí 39 g, papája 45 g, vařené vajíčko 15 g, kalcium fosfát 1,6 g. Celkem 246,6 g. Dále je nutné dodávat grit pro správné trávení.

### Vlhčená směs

Naklíčené zrní pro papoušky, banán, jablko, papája (nakrájené na kostičky o velikosti 0,5 cm), nastrouhaná kořenová zelenina (mrkev a petržel), krouhaný ledový salát, granule pro plodožravé, granule pro krůty + svlečený *Zophobas*.

### Sezónní obohacení krmné dávky

Třešně s peckou, borůvky a čerstvý hrášek.

### Sociální systémy, velikost a pohlavní složení chovné skupiny

Většina druhů monogamních (výjimky - např. guan horský polygamní). Ptáci mohou být při seznamování vzájemně agresivní.

### Doba inkubace

*Ortalis* 23–24 dní  
*Chamaepetes* + *Penelopina* 25–26 dní  
*Pipile* + *Penelope* 26–27 dní  
*Aburria* 28–29 dní  
*Oreophasis* 32–33 dní,  
*Nothocrax* 27–28 dní  
*Crax* + *Mitu* 29–30 dní, *Pauxi* 30–31 dní  
 Intervaly kladení vajec: 48 hod.

### Vhodné kombinace s ostatními druhy

Hokové nejsou obvykle agresivní na ostatní obyvatele voliér. V odpovídajícím prostoru mohou být chováni s velkými druhy arů, arasari nebo plodožravými holubami.

### Hnízdo

Pro hoka je optimální hnízdní koš o průměru 60 cm a hloubce 25–39 cm, případně dřevěná krabice o stejné velikosti. Guani a čačalaky hnízdní koše úměrně jejich velikosti. Koš musí být umístěn co nejvýše v expozici, aby se pták na hnízdě cítil dobře. Je vhodnější umístit více typů hnízd do ubikace s různým typem „podloží“ (seno, hrabanka, směs písku, hoblin a listů).

### Umělý odchov

V případě umělých odchovů možné využít kvočny domácích slepic. Líhnutí může probíhat 24–72 hod. Inkubace vajec denní ztráta vajec na váze podle druhů: hoko žlutozobý (*Crax fasciolata*) 10–12 %, hoko modrozobý (*C. alberti*) 15–17 %, hoko žlutolaločnatý (*C. daubentoni*) + hoko noční (*Nothocrax urumutum*) 19–20 %, hoko přilbový (*Pauxi pauxi*) 21–22 %.

**Technika krmení:** V prvních dnech je nejlepší podávat startér pro krůty, nastrouhané vejce na drobno, nakrájené pampelišky, jablko o velikosti kosti-

ček 3 × 3 mm, malé či drcené granule pro plodožravé a svlečené moučné červy či pinky. Mláďatům co nejdříve umístíme hřad, poněvadž hřadují již 2.–3. den. Detaily krmné dávky mláďat jsou rozepsány výše. Protože hoka krmí kuřátka do zobáku, je nutné jim dávat krmení z prstů nebo pinzety, než se to naučí sama. V cca 6 týdnech se přechází na dietu dospělých ptáků.

**Přibývání na váze:** první 3–4 dny 10 % denně, dále první měsíc 5–6 % denně, 3.–4. měsíc 1 % denně. Ve stáří 25–30 dní kuřátka možné přesunout z odchovny do ohrádky nebo voliérky, kde je nutné umístit sedací větvičky.

**Prostor pro starší kuřátka:** přibližně 61 × 91 × 61 cm vysoký s 60 wattovou žárovkou.

### Odchyty ptáků

Ptáci se nesmí chytat za nohy, ale za tělo (chytání za nohy může způsobit zlomeniny). Pozor na raketové starty proti skleněným a pletivovým stěnám expozice (zranění). Je riskantní chytat samice během hnízdní sezóny, protože, jsou-li v ní nasyntetizovaná vejce, existuje riziko zranění samice rozbitým vejcem v jejích útrobach

### Hybridizace

Samci hoka červeného (*Crax rubra*), hoka žlutozobého a hoka žlutolaločnatého jsou si velice podobní, skoro až totožní. Žluté ozobí, černá chocholka a šat, pouze spodina je bílá. Jak bylo popsáno v první kapitole článku o této skupině, samice mají většinou pestré barevné vzory a i v rámci jednoho druhu mohou vytvářet různé barevné formy (např. hoko červený či přilbový). Vzájemná podobnost druhů bohužel sehrála negativní roli v hybridizaci, takže mimo dříve zmíněné křížence hoka mitu (*Mitu mitu*) a hoka amazonského (*M. tuberosum*)

**ALUmat**  
 VÝROBA KLECI, VOLIÉR  
 PRODEJ KOMPONENTŮ  
[www.ALUmat.cz](http://www.ALUmat.cz)  
 Pavel Matěj  
 +420 603 814 425

Český název	Latinský název	Kategorie ohrožení	Evropa	Nový svět	Asie
guan modrolící	<i>Chamaepetes goudotii</i>	málo dotčený (LC)		0.1.0	
guan černý	<i>Chamaepetes unicolor</i>	téměř ohrožený (NT)		0.0.1	
guan rezavobříchý	<i>Penelope jacquacu</i>	málo dotčený (LC)		1.0.2	
<b>guan jakukaka</b>	<b><i>Penelope jacucaca</i></b>	<b>zranitelný (VU)</b>		<b>3.1.2</b>	
guan andský	<i>Penelope montagnii</i>	málo dotčený (LC)		1.1.0	
<b>guan malý</b>	<b><i>Penelopina nigra</i></b>	<b>zranitelný (VU)</b>		<b>1.2.0</b>	
guan tmavonohý	<i>Penelope obscura</i>	málo dotčený (LC)		4.10.9	
<b>guan caucký</b>	<b><i>Penelope perspicax</i></b>	<b>ohrožený (EN)</b>		<b>4.1.2</b>	
guan pestrý	<i>Penelope pileata</i>	zranitelný (VU)	1.1.0 (pouze Walsrode, DE)		
guan chocholátý	<i>Penelope purpurascens</i>	málo dotčený (LC)		5.7.6	
guan čárkovaný	<i>Penelope supercilialis</i>	téměř ohrožený (NT)		0.0.2	
guan červenohrdlý	<i>Pipile cujubi</i>	málo dotčený (LC)		0.0.1	
guan modrohrdlý	<i>Pipile cumanensis</i>	málo dotčený (LC)	15.19.9	9.6.0	3.1.0 (pouze Jurong, SG)
guan Grayův	<i>Pipile (cumanensis) grayi</i>	téměř ohrožený (NT)	1.1.0 (* pouze Praha, CZ)	0.2.0	
<b>guan černočelý</b>	<b><i>Pipile jacutinga</i></b>	<b>ohrožený (EN)</b>	<b>0.1.0</b> (pouze Walsrode, DE)	<b>37.34.8</b>	
<b>guan trinidadský</b>	<b><i>Pipile pipile</i></b>	<b>kriticky ohrožený (CR)</b>		<b>1.0.0</b>	
guan aburri	<i>Aburria aburri</i>	téměř ohrožený (NT)	1.1.0 (pouze Walsrode, DE)	1.2.0	
<b>guan horský</b>	<b><i>Oreophasis derbianus</i></b>	<b>ohrožený (EN)</b>	<b>0.1.0</b> (pouze Walsrode, DE)	<b>17.8.4</b>	
čačalaka šedokrká	<i>Ortalis canicollis</i>	málo dotčený (LC)	22.22.21	3.2.3	2.6.0 (pouze Jurong, SG)
čačalaka šedohlavá	<i>Ortalis cinereiceps</i>	málo dotčený (LC)		0.0.1	
čačalaka hnědokrídla	<i>Ortalis garrula</i>	málo dotčený (LC)		3.2.2	
čačalaka bělobřichá	<i>Ortalis leucogastra</i>	málo dotčený (LC)		3.2.16	
čačalaka guyanská	<i>Ortalis motmot</i>	málo dotčený (LC)		11.5.8	
čačalaka západomexická	<i>Ortalis poliocephala</i>	málo dotčený (LC)		0.1.1	
čačalaka rudořítá	<i>Ortalis ruficauda</i>	málo dotčený (LC)		1.2.0	
čačalaka obecná	<i>Ortalis vetula</i>	málo dotčený (LC)		3.6.10	
hoko noční	<i>Nothocrax urumutum</i>	málo dotčený (LC)	2.1.0 (Lourosa, PT, Selwo Marina, ES)	4.3.1	
hoko sp.	<i>Pauxi sp.</i>	(***)		2.4.0	
<b>hoko přílbový</b>	<b><i>Pauxi pauxi</i></b>	<b>ohrožený (EN)</b>	<b>25.29.4</b>	<b>37.26.0</b>	<b>8.4.3</b>
<b>hoko bolívijský</b>	<b><i>Pauxi unicornis</i></b>	<b>kriticky ohrožený (CR)</b>	<b>1.0.0</b> (pouze Lotherton, UK)	<b>2.0.0</b>	
hoko sp.	<i>Mitu sp.</i>	(***)		2.2.0	
hoko pruhocásý (pouze Walsrode, DE)	<i>Mitu tomentosum</i>	téměř ohrožený (NT)	0.1.0		
hoko amazonský	<i>Mitu tuberosum</i>	málo dotčený (LC)	0.1.0 (pouze Poznan, PL)	4.6.1	0.1.0 (pouze Jurong, SG)
<b>hoko mitu</b>	<b><i>Mitu mitu</i></b>	<b>vyhynulý v divočině (EW)</b>		<b>16.11.0</b>	
<b>hoko modrozobý</b>	<b><i>Crax alberti</i></b>	<b>kriticky ohrožený (CR)</b>	<b>3.6.0</b> (Lagos + Lourosa, PT, Walsrode, DE)	<b>33.27.0</b>	
<b>hoko pospolitý</b>	<b><i>Crax alector</i></b>	<b>zranitelný (VU)</b>	<b>6.6.2</b> (* CZ: Lešná 1.1.0)	<b>5.2.2</b>	<b>0.2.1</b>
<b>hoko červenolaločnatý</b>	<b><i>Crax blumenbachii</i></b>	<b>ohrožený (EN)</b>	<b>14.8.0</b>	<b>14.12.1</b>	
hoko žlutolaločnatý	<i>Crax daubentonii</i>	téměř ohrožený (NT)	11.7.0	2.4.0	2.2.0
<b>hoko žlutozobý</b>	<b><i>Crax fasciolata</i></b>	<b>zranitelný (VU)</b>	<b>13.10.0</b>	<b>25.24.3</b>	<b>5.3.0</b>
<b>hoko korunkatý</b>	<b><i>Crax globulosa</i></b>	<b>ohrožený (EN)</b>		<b>10.11.0</b>	
<b>hoko červený syn. proměnlivý</b>	<b><i>Crax rubra</i></b>	<b>zranitelný (VU)</b>	<b>39.39.0</b> (* CZ: Brno 1.1.0, Děčín 1.1.0)	<b>28.25.0</b>	<b>7.9.0</b>

Kohout hoka proměnlivého syn. červeného (*Crax rubra*)Kohout hoka proměnlivého syn. červeného (*Crax rubra*) – detail

Ize potkat samce hoka žlutolaločnatého bez typických laloků a hrbu na zobáku nebo samce hoka žlutozobého s hrbolkem na zobáku.

### První odchov hoka červeného v Zoo Brno

Hoko červený je v přírodě veden jako zranitelný a početní odhad divoké populace je cca 40–50 000 ex. V zoologických zahradách je chován zhruba od roku 1825, kdy byl pár těchto ptáků dovezen Markýzem de Montgrandem do Francie. Od té doby byl druh opakovaně dovážen do Evropy a z chovů máme záznamy i o plodných hybridech s jinými druhy rodu *Crax*.

Historie chovu tohoto druhu v Zoo Brno sahá až do začátku druhého milénia, kdy byli dovezeni první jedinci. Nynější pár byl sestaven v roce 2017, kdy jsme získali ze Zoo Lagos v Portugalsku dvě dvouleté samice. Jedna byla poslána k dopárování našeho bývalého samce do Zoo Děčín, druhá byla spojena se samcem v naší zoo. Samec, kterého držíme, byl v roce 1993 získán Zoo v Poznani z neznámého zdroje a jeho věk tudíž můžeme pouze odhadovat. Při srovnání s údaji z ostatních zoologických zahrad je patrné, že jde o jednoho z nejstarších žijících evidovaných ptáků v Evropě.

Hokové jsou vysoce temperamentní ptáci a agresivita se u nich může projevit nejen vnitrodruhově, ale i vůči ostatním obyvatelům expozice a dokonce i vůči lidem. Některé prameny dokonce prokazují, že ptáci v chovech jsou schopni si vytvořit averzi na konkrétní lidské pohlaví pracovníků, pohybujících se v jejich blízkosti. Spojování páru tedy s ohledem na charakterové vlastnosti druhu muselo probíhat velmi opatrně a s vizuálním kontaktem přes pletivo, neboť samička nebyla ještě plně dospělá a u hoků se ví, že



Srovnání velikosti vajec u dvou obdobně velkých hrabavých – vlevo hoko proměnlivý, vpravo páv korunkatý (*Pavo cristatus*). Zatímco hoko snáší více snůšek s menším počtem velkých vajec, což je typická adaptace na pralesní prostředí, páv korunkatý vsadí na snůšku o velkém počtu menších vajec.

kohout může slepici při nesprávném spojení i zabít. Přesto se nám podařilo dát oba ptáky dohromady bez větších problémů. Několik týdnů jsme je ještě hlídali, ale k viditelným konfliktům nedocházelo.

Přestože jako tropický druh mohou hoka hnízdit teoreticky celoročně, zvolili jsme variantu temperátní sezonality – v zimním období ptáci nemožou zůstat venku přes noc díky nízkým teplotám a pobyt ve vnitřní expozici by pro samici se samcem v toku mohl být mortální. Tomu je nutné přizpůsobit i krmnou dávku a samce mimo sezónu saturovat živočišnými bílkovinami co nejméně.

Synchronizace páru probíhala téměř dva roky, ale už rok předtím jsme ptáky opakovaně pozorovali, jak sedí ve velmi těsném kontaktu vedle sebe a věnují se vzájemné péči. V době toku sice samec samici proháněl, ale zatím nebyl pozorován vyslovený konflikt s potřebou od sebe ptáky oddělit.

Dlouhodobým problémem naší samice je, že svá vejce nesnáší do připraveného hnízdního koše. Většina vajec tak vzniká jako „sekundární produkt“ kvalitní krmné dávky a samice je obvykle snese, když zrovna sedí

na větvi. Chytání padajících vajec je mnohdy zcela nemožné. Letos se ale jedno z nich podařilo odchytnout nerozbité. Vejce je oproti vejším stejně velikých hrabavých (pávi, krůty) velmi velké a má dost silnou skořápku. Při srovnání velikosti vejce a snůšky mezi hokem a pávem (viz příložené foto) je možné zřetelně demonstrovat, jak tropické druhy ptáků (hoka) musí snášet více snůšek s méně velkými vejci v průběhu roku, aby tak rozložili riziko hnízdní predace, zatímco druhy z otevřené krajiny stepí (pávi) vsadí raději na menší počet snůšek menších vajíček s větším počtem vajíček samotných.

Neočekávali jsme s ohledem na samcův věk, že by jeho fertilita byla příliš výrazná, přesto jsme vejce umístili do inkubátoru. Vajíčko se nevyvíjelo příliš standardně – zpočátku mělo příliš vysoký úbytek vlhkosti. Neustálou úpravou parametrů se podařilo nadměrné úbytky vlhkosti zpomalit, ale i tak byl úbytek v průběhu inkubace vysoko nad běžně uváděným limitem. Že je vejce oplozené, jsme pozorovali krátce po započítání inkubace. Ke konci inkubační doby jsme ve vejci pozorovali srdeční tep pomocí přístroje Buddyho. Velká byla naše radost, když mládě jeden den bez problémů prorazilo skořápku a vylíhlo se samo, zdravé a životaschopné.

Hmotnost mláděte po vylíhnutí činila 130 gramů. Mládě jsme museli od počátku rozkrmovat, zprvu pinzetou, posléze jsme potravu předhazovali a potukáváním stimulovali sezobnutí. Zpočátku dobře prospívalo v malém, temperovaném prostoru. Po přesunutí do prostornější klícky nebylo schopné nalézt optimální tepelně komfortní zónu a bylo apatické. Proto jsme jej dočasně vrátili zpět. Předkládali jsme mu vaječnou míchanici, hmyz a zelené krmění. Základem krmné dávky se



Odchov hoka proměnlivého v Zoo Brno



Odchov hoka proměnlivého v Zoo Brno

posléze stala krmná směs pro bažanty – odchov, kterou jsme vylepšovali doplňky zaměřenými na větší chuťovou atraktivitu, při zachování rozumné výše zastoupení živočišných bílkovin. Mláďe totiž nebylo příliš žravé. Po určité době začalo trpět klasickým problémem hrabavých – křivením prstů. Do odchovničky jsme umístili na zem větší kousky kůry tak, aby běhalo stále po nerovném povrchu. Pomohly také větve o různém průměru, které však bylo možné instalovat až do klícky, do které se pták v průběhu adaptace na vnější prostředí přesunul. Tímto

zásahem se našťestí podařilo problém odstranit. Neosvědčilo se nám přidat k němu na rozkrmení jako společníky kuřata hedvábníček, neboť přes svou velikost na něj hedvábníčky útočily. Díky rozumné minimalizaci kontaktu na nutný úklid v prostoru v průběhu odchovu nedošlo k nežádoucímu imprintingu, a přestože si pták zvykl na člověka, neměl tendenci se na nikoho z našich chovatelů fixovat.

V přírodě věnují samice hoků mláďatům větší péči, než bývá běžné u hrabavých a rovněž odchov mláďete byl poměrně intenzivní a vyžadoval časté

pozorování, vyhodnocování a úpravu různých parametrů. Proto jsme rádi, že se nám i přes počáteční skepsi okolí podařil. Analýza DNA prokázala, že jde o samce. Po sezóně byl pták odeslán do Zoo Aalborg v Dánsku, kde na něj čeká tříletá samička. Vzhledem k tomu, že z hlediska ochrany přírody se jedná o smysluplný druh, jsme velice rádi, že se nám jej podařilo.

RNDr. Petr Suvorov, Ph.D. (Zoo Brno)  
& Jakub Janosch (WPACZ-SK)  
suvorov@zoobrno.cz

Foto: autor



## VŠE PRO STAVBU VOLIÉR A KLECÍ

HLINÍK PRO VŠESTRANNÉ POUŽITÍ...



...SPOJOVÁNÍ BEZ SVAŘOVÁNÍ



- ▶▶ voliéry, klece, přepravky
- ▶▶ mřížky do klecí, značková pletiva, síta
- ▶▶ stavebnice klecí a voliér, krmné pulty
- ▶▶ nejširší nabídka spojek pro hliníkové profily
- ▶▶ největší sortiment hliníkových profilů na trhu
- ▶▶ vlastní formy hliníkových profilů







737 229 085, 777 340 056

www.aluhobby.cz, www.aluhobby.sk