

Potrava lvů v Zoo a BZ města Plzně

Lvi a všechny velké kočky jsou masožravci. Obecnou představou tedy v minulosti bylo, že nejvhodnější potravou je maso, to bylo předkládáno každý den v doporučené krmné dávce 7,5 – 10 kilogramů hovězí svaloviny s kostí pro jednoho lva. Jak ale ukazují výzkumy z posledních let, jde o představu více než mylnou. Volně žijící lvi přece konzumují celé obratlovce, a přitom jedí svaly, kůži, srst/peří, vnitřnosti i kosti, nespolehají tak pouze na svalovinu, ale také na orgány, tuk, kosti a pojivovou tkáň, aby splnili své požadavky na minerály, vitamíny a mastné kyseliny. Ve volné přírodě tak dostávají vyváženou stravu, konzumují vysoce stravitelné živočišné bílkoviny a jsou proto metabolicky přizpůsobeny nižší spotřebě glukózy, vyššímu metabolismu bílkovin, ve stravě mají řadu předem vytvořených aminokyselin, mastných kyselin a vitamínů. V podmínkách zoologických zahrad je těžké přirozenou stravu nahradit, ale není to nemožné.

Nás k zamyšlení se nad krmnou dávkou lvů a její změně přiměla jedna velmi nešťastná událost. V roce 2019 nám onemocněla mladá lvice Damali, onemocnění nazvané Stargazing bylo bohužel fatální a nezbyla nám jiná možnost než euthanázie. Příčinou tohoto onemocnění je nedostatek vitamínu A, vitamínu, který je důležitý zejména u mladých rostoucích zvířat, jeho nedostatek způsobuje metabolické onemocnění kostí. Dostatek vápníku, vitamínu D3, thiaminu (vit B1) a mědi je pro růst mladý zvířat také nezbytný. Zajištění všech potřebných živin ve předkládané potravě se tak stalo prvořadým úkolem.

Jednou z možností, jak chovaným lvům dodat všechny potřebné minerální látky a vitamíny je podávání suplementovaného masa. Dávkování suplementů je ale velmi složité a mimoto suplementované maso může vést k nepřiměřeným poměrům Ca:P, které by měly být mezi 1:1 až 2:1, i dávkování vitamínů má své omezení, jakýkoli vitamín rozpustný v tucích, jako je vitamín A, E a D3, má potenciál stát se toxickým, pokud je podáván v nadměrném množství.

Výživa lvů a ostatních velkých koček se najednou stává velkou a složitou alchymí. Přesto existuje jedno velmi jednoduché řešení. Krmit dle možností co nejčastěji čerstvými celými těly zvířat. Po úhynu Damali jsme se rozhodli tohoto doporučení maximálně využít. Lvům jsou podávána celá těla kopytníků, kteří jsou vyřazeni z našeho chovu, ať již pro nadbytečnost nebo zranění. Lvům je tak v největší možné míře předkládána čerstvá a přirozená potrava. Mimoto jsou lvům podávány, ovce, kozy, králíci, slepice a také hovězí maso. Samozřejmě jsou dodrženy všechny veterinární předpisy a nařízení.

Alchymie výživy lvů z odborného pohledu:

Jak krmení celé kořisti, tak krmení doplněným masem byly shledány jako nutričně nevyvážené, pokud by měly být krmeny výhradně, proto se krmení jedním zdrojem potravy nedoporučuje, kombinace obou způsobů představuje vyváženější dietní model.

Protože:

- Strava pouze s masem je velmi nedostatečná jak v minerálech, tak ve vitamínech a vyžaduje proto doplňování minerálů a vitamínů.
- Čerstvá celá kořist obsahuje dostatečné množství minerálů a vitamínů a nevyžaduje suplementaci.
- Krmení celé kořisti snižuje riziko gastritidy a nespecifických gastrointestinálních onemocnění.

- Krmení směsí celé kořisti a správně doplněného masa snižuje riziko minerální nerovnováhy v důsledku problémů s vhodným doplňováním stravy pouze s masem.
- Krmení celého králíka snižuje koncentraci fekálních markerů pro gastrointestinální záněty, řídkou stolici a průjem ve srovnání s krmením doplněným hovězím masem.
- Poměr bílkovin k tuku (6,6:1) ve stravě svalovinou je podstatně vyšší než u celé kořisti (3:1).
- Vysoký poměr obsahu bílkovin k tuku ve svalovině na rozdíl od divoké kořisti přispívá k chronickému onemocnění ledvin.
- Tuky jsou důležité pro mnoho funkcí v těle a pro vstřebávání několika vitamínů ze střeva. Proto se doporučuje vyhýbat se libovému masu a ponechat si tuk ve svalovině, aby bylo dosaženo lepšího poměru bílkovin k tuku.
- Vitamíny A, E a D3 jsou vitamíny rozpustné v tucích, které se ukládají především ve vnitřních orgánech a tukové tkáni. Čerstvá celá kořist obvykle obsahuje dostatečné množství těchto vitamínů v tělesném tuku a orgánech.
- Vitamin D lze získat požitím tuku, jater a krve kořisti (na rozdíl od jiných savců je expozice slunečnímu záření nedostatečná pro biokonverzi na aktivní formy vitamínu D). Tento vitamín se podílí na homeostáze vápníku a fosforu.
- Nízká plodnost a špatný zdravotní stav jsou také spojeny s nerovnováhou vitamínů A a E. Kočkám chybí schopnost přeměnit dostatečné koncentrace beta-karotenu na retinol. Nedostatek tohoto vitamínu je také spojován s ataxií.
- Minerálem, který je často opomíjen, je sodík (Na). Vyskytuje se ve vysokých koncentracích v krvi a orgánech bohatých na krev.
- Měď (Cu) je nutná pro řadu tělesných funkcí, její nedostatek způsobuje ataxii, paralýzy a parézy končetin u mláďat. Drůbeží maso obsahuje nízké koncentrace Cu, proto je třeba věnovat zvláštní pozornost poskytování doplňků obsahujících měď (Cu), když je drůbež pravidelně krmena.
- Dietní a cirkulující mastné kyseliny jsou cenným zdrojem energie, poskytují strukturální složky biologických membrán, pomáhají s tvorbou hormonů a buněčnou signalizací a hrají roli jako modulátory genové transkripce. Lvi jsou obligátní masožravci, a proto vyžadují určité mastné kyseliny, jako je kyselina arachidonová v jejich preformatovaných stavech ve své stravě, aby si zajistili zdraví a úspěch chovu.
- Tuky se skládají z řady mastných kyselin, které se široce dělí na nasycené mastné kyseliny (NMK), mononenasyčené mastné kyseliny (MMK) a polynenasycené mastné kyseliny (PNMK). Divocí gepardi mají vysoký poměr NMK : MNMK a vysoký poměr NMK : PMK ve srovnání se lvi chovanými v zajetí, to znamená, že tuky konzumované divokými lvi jsou primárně z odrůdy NMK. To dává smysl v tom, že jejich přirozená strava sestává především z přežvýkavců. Bachorové mikroby snadno přeměňují PNMK a MNMK na NMK a ty se začleňují do jejich tukových zásob. Zvířata s jednoduchým žaludkem (králíci, koně, prasata, kuřata atd.) mají obecně vyšší podíl MNMK a PNMK v jejich tukových zásobách, a proto se upřednostňuje použití přežvýkavců při krmení lvů chovaných v zajetí.
- Nenasycené mastné kyseliny jsou velmi nestabilní a během skladování se rychle kazí. Ve volné přírodě konzumují svou kořist rychle poté, co je zabita, a proto je zde malý potenciál pro oxidaci mastných kyselin. Zvýšený příjem oxidovaných mastných kyselin může mít zdravotní důsledky, pokud

jde o antioxidační stav. Příznaky nedostatku esenciálních mastných kyselin jsou: kožní léze, vypadávání chlupů, suchá kůže, vředy, otupělost očí, abnormality spermií a ztráta říje u samic.

- Taurin je esenciální aminokyselina (organická sloučenina, kterou tvoří bílkoviny a tělo si ji nedokáže vytvořit), nedostatek této aminokyseliny může vést k atrofii sítnice, kardiomyopatii a nižší úspěšnosti reprodukce.
- Krmení kadáverů navíc stimuluje přirozené chování, zvyšuje orální zdraví a psychickou pohodu.

Obligátní masožravci

Zpracovávají jako zdroj energie přednostně proteiny a tuky, mají omezenou schopnost využívat sacharidy a nedokáží syntetizovat některé esenciální látky z prekurzorů obsažených v rostlinných zdrojích (např. vitamin A z beta-karotenu, kyselinu arachidonovou z kyseliny linolové). Mají také zvýšené nároky na přísun některých esenciálních aminokyselin (taurin, arginin) a vyžadují vysoký podíl živočišné potravy.