

# Protokol pro výpočet indexů rovnováhy ve skupině (IB),

František Šusta, [www.treninkjerozhovor.cz](http://www.treninkjerozhovor.cz)

## **K (knows it?) - ovládá zvíře dané chování?.**

- 0 – neumí
- 1 – v náznacích
- 2 – umí, ale není pod „stimulus controll“ (tj. netrvá po celou dobu, kterou požadujeme, nebo naopak zvíře chování nabízí, pokud ho nechceme. Stejně tak může během cviku projevovat agresi apod.)
- 3 – chování je pod „stimulus controll“ (trvá tak dlouho, jak potřebujeme, a není nabízeno, když o něj nestojíme)

$$IB = (K \times R) / (D \times PA)$$

← ZVYŠUJÍ PRAVDĚPODOBNOST →

## **R (reward) – odměna, kterou zvíře za správné chování očekává.**

- 0 – žádná
- 1 – neoblíbená
- 2 – běžná potrava
- 3 – běžná odměna (není ve standardní krmné dávce, ale při tréninku je používána nejčastěji)
- 4 – bonus (např. větší množství běžně používaných odměn naráz, jeden kousek velmi atraktivní odměny)
- 5 – „superbonus“, tzv. jackpot (např. větší množství vzácně používaných odměn, něco úplně super, co se běžně nepoužívá)



**SPECIFICKÉ  
PRO DANÝ  
CVIK**



## **D (difficulty) – obtížnost cviku, ale také dostupnost zdroje odměn**

(kontrola nad odměnami). Např. pokud chceme pouze, aby zvířata v klidu seděla kolem nás, má nejvyšší hodnotu D ten, kdo sedí nejbližší (je nejbližší k odměnám, má nejvyšší kontrolu). Pokud jsou všichni stejně daleko, tak nejvyšší D má ten, kdo sedí nejpohodlněji a tudíž se nejméně namáhá. Při cvicích založených na pohybu je výškok obtížnější než zamávání apod.

- 1- nulová (maximální kontrola nad odměnami)
- 2- malá (vysoká kontrola nad odměnami)
- 3- střední (průměrná kontrola)
- 4- vysoká (malá kontrola nad odměnami)
- 5- náročné až nemožné (žádná kontrola nad odměnami)

← SNIŽUJÍ PRAVDĚPODOBNOST →



**OVLIVNÍ VŠECHNA  
SPOLEČNÁ CHOVÁNÍ**



## **PA – (Potential “to be ASSAULTED”) – potenciál být napaden.**

Např. slabší lachtan, ležící na zádech na břehu v dosahu agresivnějšího zvířete, se cítí potenciálně napadnutelný

- 1 – žádný (zvíře stojí v bezpečné pozici, nebo je ve skupině nejsilnější)
- 2 – jen při změně podmínek (např. teď není v ohrožení, ale pokud by se náhodou něco semlelo, tak jeho aktuální pozice při cviku není úplně bezpečná – např. dominantní jedinec položený na zádech)
- 3 – aktuální, ale velmi malý
- 4 – aktuální velký
- 5 – aktuální „smrtné ohrožení“

### Pravidla využití indexu rovnováhy ve skupině (IB):

1) Metodiku indexu rovnováhy (IB) můžeme využít pouze u těch živočišných skupin, kde je momentální hierarchie všem jednotlivým členům jasná – tedy především pro ty skupiny, kde se jedinci znají již delší dobu a ideálně takové, kde se hierarchie nemění (ideálně skupina, která žije pohromadě). Metodika může být také využita pouze pro ty případy, kdy si jednotliví členové konkurují o stejný zdroj, nikoliv tam, kde každý člen hají zdroj jiný.

2) Všechna chování každého jednotlivce jsou v této metodice chápána jako součást komplexního chování skupiny.

3) **V každém okamžiku**, kdy trénujeme skupinu, by index, spočítaný z výše uvedených proměnných, měl být **nejvyšší u nejdominantnějšího jedince** a klesat směrem k nejslabšímu. Pokud ne, naruší se rovnováha a ve skupině dojde k problémům mezi jednotlivci.

4) Rovnováha skupiny stojí padá s kontrolou chování dominantního jedince. Drobné změny na úrovni dominantního člena se projeví mnohem zásadnějšími změnami na úrovni submisivních jedinců. Objeví-li se náhlý problém v chování slabšího jedince, bývá obvykle vyvolán drobnou změnou u jedince v hierarchii nad ním.

5) Lze identifikovat 4 proměnné, které přímo ovlivňují, zda kýžené chování u jedince ve skupině nastane. Dvě z nich (K, R) zvyšují pravděpodobnost, že kýžené chování nastane, zatímco jiné dvě (D,PA) pravděpodobnost snižují. Dvě ze jmenovaných proměnných (K,D) jsou specifické pro konkrétní chování, zatímco R a PA se váží více na konkrétního jedince, nežli na konkrétní chování (a například v představeních se zvířaty nám tedy ovlivní průběh celé show a ne jednotlivých okamžiků).

6) Aktuální hodnoty všech proměnných lze identifikovat při tom chování skupiny, kde všichni členové mohou participovat v jediný okamžik (chování má “nejvyšší kapacitu”- například pokud se celá skupina čistě jen krmí kolem jednoho zdroje.)

Podrobný popis metodiky viz SUSTA 2011: *Balance Index for Group Behaviors – A Mathematical Way of Finding “Where is the Trouble”*. Wellspring3,4/12 (2011), the ABMA magazine: 24-31.

# Konkrétní příklad pro výpočet indexů rovnováhy ve skupině

$$IB = (K \times R) / (D \times PA)$$

## K (knows it?) - ovládá zvíře dané chování?.

- 0 – neumí
- 1 – v náznacích
- 2 – umí, ale není pod „stimulus controll“ (tj. netrvá po celou dobu, kterou požadujeme, nebo naopak zvíře chování nabízí, pokud ho nechceme. Stejně tak může během cviku projevovat agresi apod.)
- 3 – chování je pod „stimulus controll“ (trvá tak dlouho, jak potřebujeme, a není nabízeno, když o něj nestojíme)

ZVÝŠUJÍ PRAVDĚPODOBNOST

Příklad.: Samice Týna ve skupině lachtanů nechce setrvalovat na svém místě. Bylo zjištěno, že během prostého krmení rybami z kyblíku mimo tréninkovou plochu přicházejí lachtani ke zdroji potravy v následujícím pořadí 1) Týna 2) Mano 3) Hugo 4) Líza, takže přirozené hodnoty IB ve skupině mají tento poměr Týna > Mano > Hug > Líza. Porovnejme si je s realitou při obsazení míst v představení .

## R (reward) – odměna, kterou zvíře za správné chování očekává.

- 0 – žádná
- 1 – neoblíbená
- 2 – běžná potrava
- 3 – běžná odměna (není ve standardní krmné dávce, ale při tréninku je používána nejčastěji)
- 4 – bonus (např. větší množství běžně používaných odměn naráz, jeden kousek velmi atraktivní odměny)
- 5 – „superbonus“, tzv. jackpot (např. větší množství vzácně používaných odměn, něco úplně super, co se běžně nepoužívá)

Kyblík s  
rybami

$$\text{Líza } (2 \times 3) / (3 \times 1) = 2$$

$$\text{Mano } (2 \times 3) / (2 \times 1) = 3$$

$$\text{Hugo } (2 \times 3) / (3 \times 1) = 2$$

$$\text{Týna } (2 \times 3) / (4 \times 1) = 1,5$$

SPECIFICKÉ  
PRO DANÝ  
CVIK

**D (difficulty) – obtížnost cviku, ale také dostupnost zdroje odměn (kontrola nad odměnami).** Např. pokud chceme pouze, aby zvířata v klidu seděla kolem nás, má nejvyšší hodnotu D ten, kdo sedí nejbliže (je nejbliže k odměnám, má nejvyšší kontrolu). Pokud jsou všichni stejně daleko, tak nejvyšší D má ten, kdo sedí nejpočetněji a tudíž se nejméně namáhá. Při cvicích založených na pohybu je výskok obtížnější než zamávání apod.

- 1- nulová (maximální kontrola nad odměnami)
- 2- malá (vysoká kontrola nad odměnami)
- 3- střední (průměrná kontrola)
- 4- vysoká (malá kontrola nad odměnami)
- 5- náročné až nemožné (žádná kontrola nad odměnami)

**Doporučení:** Přirozená hodnota IB pro samici Týnu je nejvyšší ve skupině. Ovšem už při rozestavení lachtanů na místa během představení vychází její hodnota nejnižší (kvůli nejvyšší vzdálenosti od kyblíčku s rybami a tím nejvyšší hodnotě D). Proto Týna nezůstává na místě. Navíc, při přivolání samice Lízy, která je momentálně ve skupině na posledním místě, směrem ke zdroji potravy, převyší aktuální IB u Lízy hodnoty ostatních lachtanů, na což Týna Mano (druhá v pořadí v hierarchii) reagují opuštěním místa a přesunem blíž ke zdroji, aby udržely přirozený poměr IB. Problém lze řešit zvýšením odměn pro Týnu a Mano na jejich místech zvláště v okamžicích, kdy je přivoláván jiný lachtan (zvýšená hodnota R), nebo samostatným cvičením Týny a Mano se zaměřením na setrvání na místech (zvýšení K), nebo určením jiných míst pro setrvání s ohledem na stávající hierarchii skupiny (úprava D).

OVLIVNÍ VŠECHNA  
SPOLEČNÁ CHOVÁNÍ

**PA – (Potential “to be ASSAULTED”) – potenciál být napaden.** Např. slabší lachtan, ležící na zádech na břehu v dosahu agresivnějšího zvířete, se cítí potenciálně napadnutelný

- 1 – žádný (zvíře stojí v bezpečné pozici, nebo je ve skupině nejsilnější)
- 2 – jen při změně podmínek (např. teď není v ohrožení, ale pokud by se náhodou něco semlelo, tak jeho aktuální pozice při cviku není úplně bezpečná – např. dominantní jedinec položený na zádech)
- 3 – aktuální, ale velmi malý
- 4 – aktuální velký
- 5 – aktuální „smrtečně ohrožení“

SNIŽUJÍ PRAVDĚPODOBNOST