

Welfare hospodářských zvířat

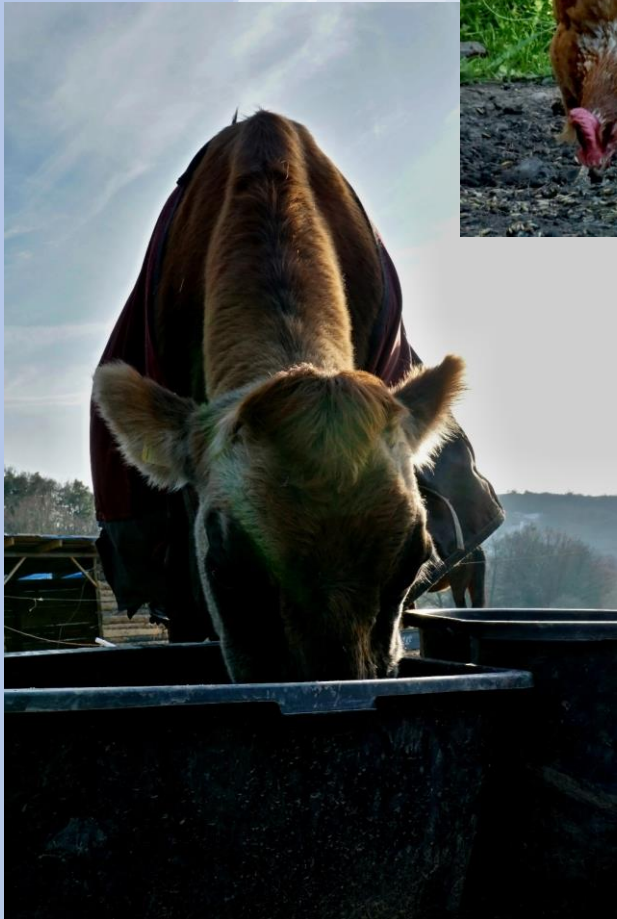
Hlavní motivační síly zvířat

- **Apetit**

- Vědomý vjem vyvolaný škálou podnětů přicházejících z vnitřního a vnějšího prostředí
- Vnitřní podněty metabolického hladu -> trvají bez ohledu na přítomnost/nepřítomnost potravy
- Vnější podněty -> vzhled, vůně potravy
- Sociální podněty -> soupeření, společný příjem potravy

- **Hlad**

- Primitivní vjem vyvolaný společným působením signálů z celé řady senzoričských nervů – zachycují informace o rovnováze mezi poptávkou tkání těla po živinách a jejich zásobováním
- Přímý indikátor fyziologického stavu homeostázy vyvolaný signály z vnitřního prostředí – metabolický hlad



- Nasycení
 - Motivační opak hladu
 - Pud nutící zvíře zastavit žraní a začít dělat něco jiného
- Uspokojení z přijímání potravy
 - Rozdíl v příjmu potravy zvířaty v přirozeném prostředí a ve stáji
 - Orální stereotypie -> nutkavé dlouhotrvající vykonávání bezúčelných aktivit ústy
 - Okusování dřeva, kousání do klecí u prasnic
 - Stáčení jazyka u telat, vzájemné cucání u telat -> frustrace zvířat – potrava uspokojuje nutriční požadavky zvířete, ale nepřekoná motivaci vykonávat všechny vzorce chování přirozeně se vyskytující při příjmu potravy
- Žízeň
 - Fyziologická potřeba vyvolaná nervovými receptory vnímajícími zvýšený osmotický tlak krve – známka dehydratace těla

- Spotřeba vody je ovlivněna
 - Věkem zvířete
 - Pohlavím
 - Živou hmotností
 - Zdravotním stavem
 - Faktory chovného prostředí (teplota, relativní vlhkost)
 - Užítkovostí
 - Reprodukční aktivitou
 - Složením krmné dávky
 - Kvalitě a parametrech napájecí vody
 - ...

ORIENTAČNÍ UKAZATELE DENNÍ SPOTŘEBY VODY	
Tele 50 kg. ž.hm.	4 - 7,5 l napájecí vody
Jalovice 360 kg ž.hm.	38 - 60 l napájecí vody
Dojnice 650 kg ž.hm.	80 - 190 l napájecí vody

Základní pravidla welfare v oblasti výživy a napájení

- Krmná dávka
 - Zakrmována zvířatům v pravidelných intervalech a v dostatečném množství
 - Musí odpovídat fyziologickým potřebám jedince -> v potaz bereme věk, fyziologické zvláštnosti jedince, zdraví, ...
- Krmiva
 - Bez fyzikálních, chemických nebo biologických nedostatků -> riziko negativního ovlivnění zdraví zvířat
 - Příměs zeminy, přehřáté krmivo, nevhodná teplota napájecího mléka, hnilobivé krmivo v důsledku činnosti MO, kontaminace trusem volně žijících ptáků, zaplísňené krmivo, ...
- Nesežrané zbytky (nedožerky) – pravidelně odstraňovat

- Materiál přicházející do styku s krmivem/vodou
 - Nezávadný, snadno čistitelný, desinfikovatelný
 - Měl by bránit vzniku poranění zvířete
- Krmné místo
 - Dostatečně prostorné – jinak zvýšení frekvence a objemu zakrmovaného krmiva na úroveň zajišťující ukojení fyziologických potřeb všech zvířat ve stádě/skupině
 - Úroveň stolu a žlabu -> min. 7 cm nad úrovní stání předních končetin
 - Šířka stolu -> dostatečná, pokud nedochází k přejíždění založeného krmiva
 - Dokonalé osvětlení krmného stolu zvyšuje žravost
 - Žlabový prostor -> pro dojnice komfortní šířka 90 cm
 - Lepší volit světlou podlahovinu
 - Žlabový prostor bez bariér bránících čištění a přihrnování
 - Redukovat osvit krmiva sluncem

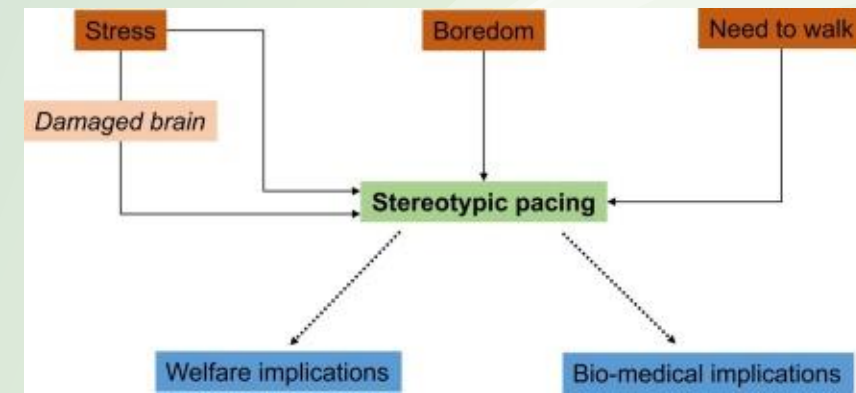


- Automatické krmné boxy (AKB)
 - Potřeba hlídat dominantní, někdy agresivní, jedince -> pokoušejí se přijímat maximum krmiva na úkor ostatních jedinců
 - Zvířata, zvláště ta silnější, jsou hodně vynalézavá – pomocí různých triků umí z automatů získat mnoho krmiva
- Pohybové chodby v oblasti krmiště
 - Dostatečně široké
 - Slabší (hierarchicky níže postavená) zvířata musí mít možnost vyhnout se agresivnějším jedincům

Stereotypní chování

- Většina stereotypií je vázána na ochuzené prostředí
 - Potrava je podávána v podobě, kterou stačí pozřít v několika minutách - > výživová stránka splněna, ale neodpovídá to normálnímu chování zvířete v přirozeném prostředí
- Zvíře se s prostředím vyrovnává stereotypním chováním
- Může být viditelnou známkou utrpení zvířete
- Jde o poměrně neškodný způsob vyplňování času

- [Stereotypes in farm animals](#)



Příklady stereotypního chování u zvířat

Typ chování	Druh zvířete
<i>Pohybové stereotypie</i>	
Kolébání se	Koně, lední medvědi
Přecházení sem a tam	šelmy
Běhání v kruhu	Norci, hraboši
Kývání tělem	Primáti včetně člověka
<i>Orální stereotypie</i>	
Hryzáni klecí nebo kotců	Prasata, skot
Okusování dřeva/klkání	koně
Stáčení jazyka a ocucávání	Skot, hlavně telata na mléčné výživě

- Stereotypie jsou vyjádřením
 - Vnitřního utrpení zvířete rozumově si uvědomujícího svou frustraci nebo úzkost
 - Úspěšné strategie na zvládnutí následku např. nudy
 - Mentální poruchy vyvolané dlouhým strádáním spojeným s frustrací a úzkostí

-> většina odborníků zastává názor, že jde o mechanismy vytvořené ke snížení nepříjemných forem duševní aktivace – např. frustrace pociťované tygrem, který má geneticky zabudovanou potřebu vyběhnout ven a lovit

- Adaptivní mechanismus vylepšující zvířeti pocit životní pohody v neuspokojivém prostředí

-> pro welfaristy jde vždy o znamení, že něco není v pořádku!

- [Abnormal Tongue Moving In A Cow](#)
- [stereotypies in sows in barren pens](#)
- [Stereotypic behaviour cattle..](#)
- [Horse with stereotypic behavior](#)
- [Stereotypic Horse Behaviours](#)

Obohacené prostředí – enrichment

- Omezit úzkost – zdrojem úzkosti je pro zvíře pocit, že není v bezpečí
 - Podle druhu a zkušenosti může zvíře postrádat bezpečí, když
 - Se nemůže stáhnout do bezpečného úkrytu
 - Chybí mu pocit bezpečí ze společnosti (uklidňující přítomnost jiných zvířat)
 - Nenaučilo se rozlišovat mezi reálným a jenom zdánlivým bezpečím (protože mu v mládí byla odepřena možnost zkoumat okolí a získávat zkušenosti)
- Odměna za úsilí
 - Zvířata mají potřebu prozkoumávat a přispívat vlastním přičiněním ke zlepšení kvality vlastního života – jsou ochotna se namáhat (např. prozkoumávání podestýlky)

- Druhy enrichmentu
 - Sociální
 - Kontaktní (pár, skupina, přechodné období/trvale) X nekontaktní (vizuální, hlasový)
 - Pracovní/kognitivní
 - Cvičení, trénink
 - Psychologický (rébusy)
 - Fyzický
 - Prostředí – velikost
 - Vybavení – vnitřní (tyče, hračky) X vnější (zavěšené předměty)
 - Smyslový
 - Vizuální (nahrávky, TV, obrázky)
 - Zvukový (hudba, vokalizace)
 - Ostatní podněty (chuť, čich, hmat)
 - Potravní
 - Podávání krmení (frekvence, rozvrh)
 - Typ, druh (nová, variabilita, okus, dárky)

- Obohacení života zvířete, aby mu prostředí a okolnosti umožňovaly co nejpřirozenější život
- Zapojení zvířete do činností, které stimulují jeho mysl a udržují ho ve fyzické kondici
- Cíl enrichmentu
 - Zvýšení rozmanitosti chování
 - Redukce četnosti abnormálního chování
 - Rozšíření hranice nebo počtu normálních vzorců chování
 - Zvýšit pozitivní využití prostředí
 - Zvýšit možnost zvládnout, překlenout náročné období co nejsnadněji a nejpřirozeněji

[Pig toys](#)

[Environmental Enrichment Pig Toys](#)

[Pigs- !World Best Enrichment Accessory](#)

[Organic pigs provided with enrichment materials outdoors](#)

<http://pigstraining.welfarequalitynetwork.net/Pages/0>

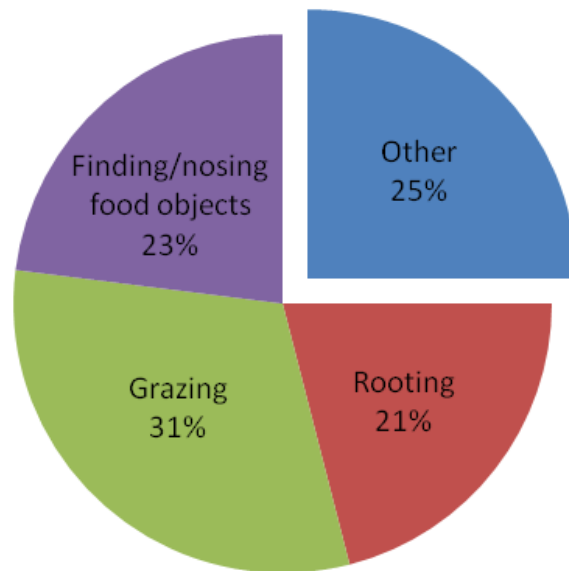
[Environmental Enrichment Dairy Cows](#)

[Enrichment at the Farm](#)

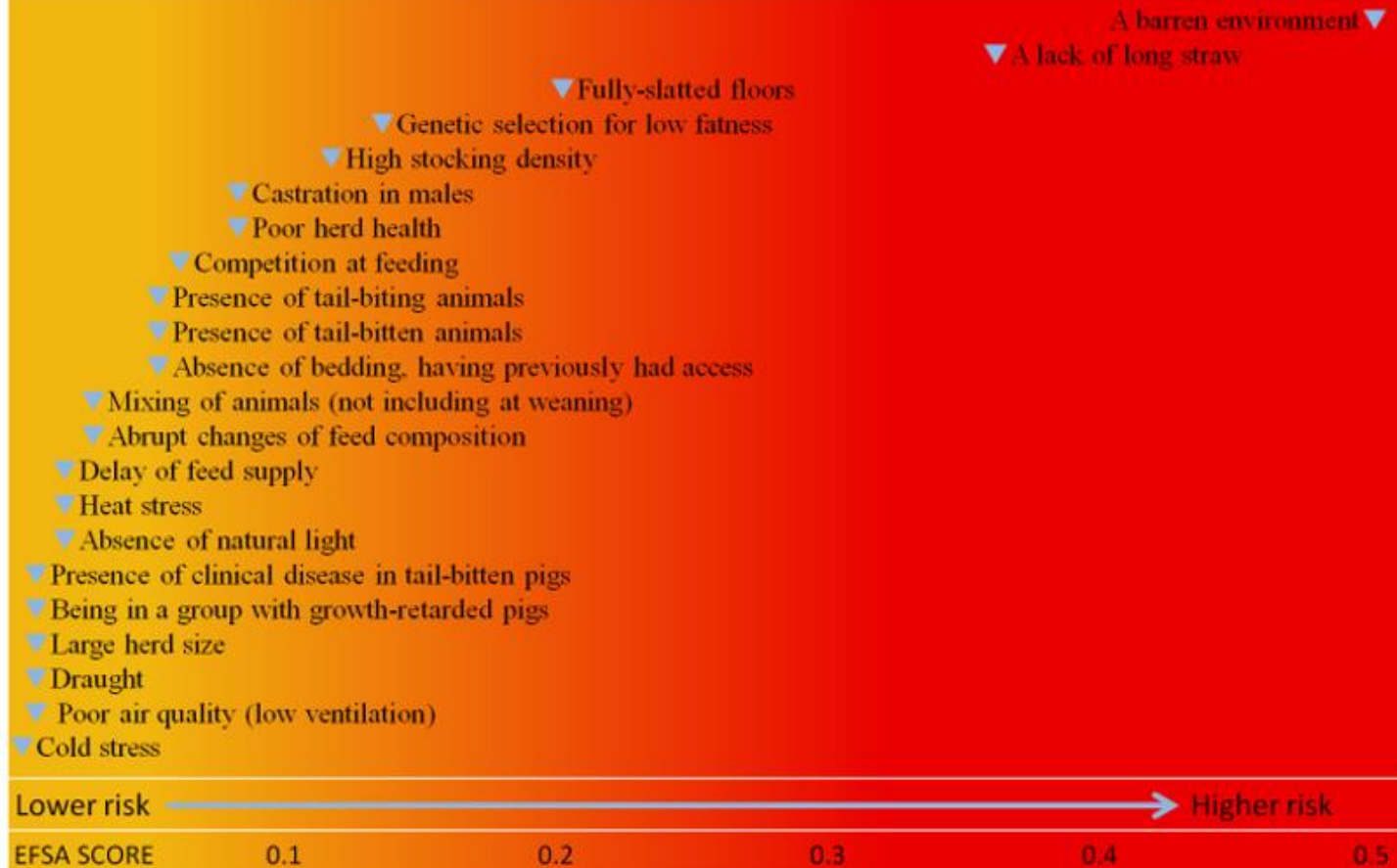
[Environmental Enrichment - Exploratory Play](#)

[Sheep Enrichment](#)

Free-living, domestic pigs spend 75% of the day feeding and looking for food



Individual risk factors for tail biting in docked pigs (EFSA, 2007b)



- **Negativa enrichmentu**
 - Zvýšené náklady
 - Navýšení práce ošetřovatelů
 - Zvýšení riskantního prostředí
 - Nárůst variability chování u laboratorních zvířat
 - Neexistuje dostatečný vědecký podklad
- **Důkazy fungování enrichmentu**
 - Behaviorální
 - Zvýšení potravního chování
 - Snížení abnormálního chování, agrese
 - Ochrana kognitivního chování
 - Psychologické
 - Koncentrace hormonů, srdeční rytmus, krevní tlak, prolaktin
 - Neurologické
 - Zlepšení kognitivních a pohybových funkcí, zvýšení počtu mozkových buněk

Hospodářská zvířata

- V jakém prostoru, rozsahu může být potrava nalezena?
- Jaká je průměrná vzdálenost k dosažení potravy?
- Kolikrát denně zvíře přijímá potravu?
- Jaká je průměrná doba přijímání potravy?
- Krmí se zvíře ve skupině nebo soliterně?
- Jaký smysl zvíře využívá k nalezení potravy?
- Jakým způsobem potravu zpracovává?

Pravidla bezpečnosti u enrichmentu

- Ostré konce!
- Možnost zachycení končetin nebo částí těla?
- Pravděpodobnost rozbití věci zvířetem?
 - Rozbije se na ostré části? Hrozí nebezpečí?
- Může zvíře zařízení/věc rozmontovat, rozebrat?
 - Jsou rozebrané části bezpečné?
- Může dojít ke spolknutí, pozření?
- Neobsahuje toxické materiály?
- Může zvíře ohlodat části zařízení?
- Může být zařízení čištěno/sterilizováno k zabránění přenosu nemoci?

- Může zvíře použít zařízení/věc jako zbraň?
- Může zvíře použít zařízení ke zničení své ubikace?
- Může zvíře zařízení vidět?
- Je zařízení snadno naplnitelné a udržovatelné?
- Jsou zařízení využívající elektřinu dobře uzemněná a odizolovaná?
- Neznemožní zařízení přístup ošetřovatelům nebo nebrání výhledu zvířatům?
- Vyžaduje zařízení, aby ošetřovatel otevřel ubikaci?
- Má zařízení co nejjednodušší technologické zpracování?

Vnímání bolesti a utrpení zvířat

- Stresové situace zvířat -> i v jejich přirozeném prostředí
- Utrpení -> když podmínky dané člověkem nedovolí reagovat jak by chtělo nebo na něj působí nepřiměřený stres

Vědomí a utrpení zvířat

- Utrpení
 - Subjektivní pocit popisující, jak se cítíme
- Životní pohoda druhu zvířete není určena tím, co dělá, ale tím, jak se cítí. Odvození utrpení podle chování zvířete je obtížné
- Pozorování přirozeného chování zvířete nám může říci hodně o jeho fyziologických potřebách a nárocích na prostředí, ale neodkrývá, jak se cítí

Mají zvířata vědomí?

Je si zvíře vědomo fyzických problémů – hlad, žízeň, bolest, vyčerpání?

- René Descartes
 - Základní rozdíl mezi člověkem a jinými živočichy je přítomnost mysli, vědomí
 - „Cogito ergo sum-non cogitant ergo non sunt.“
 - Pohled na zvířata jako na automaty
 - Položil základ k tomu, že bylo se zvířaty zacházeno jako se zbožím, jehož hodnota je určena jeho užitečností

- 1991 -> Cognitive Ethology: the Minds of other Animals
 - Shrnuty poznatky předních zoologů
 - Učiněn jednoznačný závěr -> většina autorů potvrdila sebeuvědomování u některých savců i ptáků
- Zdeněk Veselovský
 - Existují nezvratné důkazy, že zvířata jsou schopna samostatného uvažování a myšlení

- Pocity
 - Váží se ke specifickým podnětům, které si můžeme my i zvířata zasadit do kontextu a jednat podle nich tak, abychom se cítili lépe
- Nálada
 - Určitý stav mysli (např. úzkost), který nemusí být nutně spojen s určitým podnětem a ani nemusí být důvodem ke specifické akci
 - Pravděpodobně však pozmění odpovědi na určité vjemy po citové stránce i stránce vlastního chování

Možné pocity u zvířat

pocity

emocionální škála

utrpení

hlad

žízeň

horko, zima

vyčerpání

bolest

nemoc

strach

neutrální pocit

nasycení

nasycení

tepelná pohoda

odpočinek

pohoda

zdraví

bezpečí

slast

lahodnost

tepelný požitek

požitek z fyzického
pohodlí

smyslový požitek

vitalita

Možné nálady u zvířat

nálady

negativní

úzkost

apatie

impotence

bezmocnost

pozitivní

vzrušení

zvědavost

libido

kontrola

Měření behaviorálních potřeb

- Vycházíme-li z toho, že zvířata se snaží vyhýbat strádání a dosahovat příjemných pocitů -> můžeme studovat jejich motivaci tím, že je postavíme do situací, které otestují jejich motivační priority a sílu jejich motivace
- Preferenční testy
 - Krátkodobé – např. výběr potravy
 - Dlouhodobé – např. volba mezi získáním potravy a odpočinkem, mezi pohodlím a společností
 - KPT nejsou vodítkem pro zjištění síly motivace, změn motivačních priorit a promyšlenosti volby

Motivační priority

- Dlouhodobé preferenční testy
 - Mohou být užitečným nástrojem pro zkoumání změn v motivačních prioritách
 - Rozbor dlouhodobých motivačních priorit -> dobrý a do značné míry přirozený způsob zkoumání síly motivace
- Ian Duncan
 - Měřil motivaci slepic dostat se do hnízdní budky ke snesení vajec -> ptáci museli jít k budce kruhovou chodbou, kterou se ale nedostaly ani o krok blíž
 - Někteří ptáci ušli i více než 1,5 km = motivace najít hnízdo je silná

- Metody k měření významu, jenž zvířata přisuzují určitým aktivitám (podmínky)
 - Zvířata si musí být vědoma, čeho můžou dosáhnout a jak toho mohou dosáhnout
 - Nesmí být pokusnými podmínkami znervózněna do té míry, že ztratí schopnost se rozhodovat
 - Např. zvíře je cvičeno, aby tlakem otevíralo dvířka, aby dosáhlo potravy → potrava se vymění za společnost jiného zvířete, možnost bezpečí nebo sex – pak se vycvičené zvíře nemusí do odtlačování dvířek vůbec pouštět
 - Společnost jiného zvířete má menší hodnotu než potrava -> zvíře „zapomíná“, že dvířka vedou ke společníkovi, i když si pamatuje, že vedou k potravě

Stres a utrpení

- Mnoho zvířat vykazuje schopnosti myšlení, které jsou méně složité než lidské, ale dost pokročilé na to, aby zvíře mohlo pociťovat utrpení a potěšení
- Problémy v průběhu života
 - Každé zvíře se s nějakým problémem musí vypořádat – instinktivně/po vědomé rozvaze
 - Problémy příliš složité/obtížné -> přetížení zvířete problémy až k hranici utrpení
- Utrpení
 - Když míra, a nebo také složitost zátěže, přesáhne schopnost zvířete je zvládat, a nebo je zvířeti znemožněno konstruktivně jednat

Vzorce chování spojené s frustrací

- Přeskokové jednání
 - Zvíře je vzrušeno intenzivním podnětem (střetnutí 2 samců) a je frustrováno nuceným ústupem -> často se pustí do náhradní aktivity

- Kompenzační chování
 - Zvířeti je znemožněno uskutečňovat určitou činnost určenou k uspokojení nějaké potřeby
 - Určité činnosti se bude věnovat neobvykle dlouho -> např. dlouhodobě zvířeti upíráme potravu – při obnově přísunu potravy bude žrát víc
- Stereotypní chování
 - Může se vyvinout v jednotvárném prostředí
 - Dlouhotrvající obsesivní řetězce zdánlivě bezúčelné aktivity
 - Zvíře se vyrovnává s chronickou frustrací způsobenou jednotvárným životem
- Naučená bezmocnost
 - Ztráta reaktivity na podněty zvířete, kterému bylo na dlouhou dobu znemožněno uskutečnit aktivitu k dosažení něčeho příjemného (např. potravy) a nebo vyhnutí se bolesti (el. Šok)
 - Vymezuje stav myšlení zvířete, které se vzdalo - beznaděj