



Etológia (hospodárskych zvierat)

Stručná história etológie,
aplikovaná etológia v živočíšnej výrobe - predmet a cieľ.

Gestor a skúšajúci: doc. Mgr. Peter Juhás, PhD.
Ústav chovu zvierat, pavilón Z, č. dverí 11.
Peter.Juhas@uniag.sk

Vzťah človek – zvierá – správanie



<https://www.juanvilar.com/almost-80000-years-ago-humans-were-cooking-on-olive-embers/>



<https://i.pinimg.com/originals/52/c6/31/52c631ee2d438a93957eab95c082a852.jpg>



<https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-3526723/Did-humans-conquer-South-America-waves-Prehistoric-settlers-spread-area-two-occasions-8-000-years-apart.html>



<https://worldfootprints.com/prehistoric-art-of-lascaux-cave/>



https://en.wikipedia.org/wiki/Cave_of_Altamira



<http://www.frenchcyclingholidays.com/blog/lascaux-4-a-new-prehistoric-experience>



<https://thegreatenglishblog.wordpress.com/2017/02/09/prehistoric-art/>



História skúmania správania

Starovek

- ▶ Antickí učitelia – správanie zvierat a človeka je podobné, človek sa odlišuje pamäťou, učením a prácou, Anima sensitiva, Anima intelektuális. Aristoteles.

Stredovek

- ▶ zvieratá nemajú slobodnú vôľu, človek im vládne, konajú ako mechanické objekty – na podnet reagujú.
- ▶ teologická filozofia (Európa?) – inštinkt daný bohom, nemenný a nezávislý od skúseností a učenia.
- ▶ René Descartes – Cogito ergo sum.

Novovek

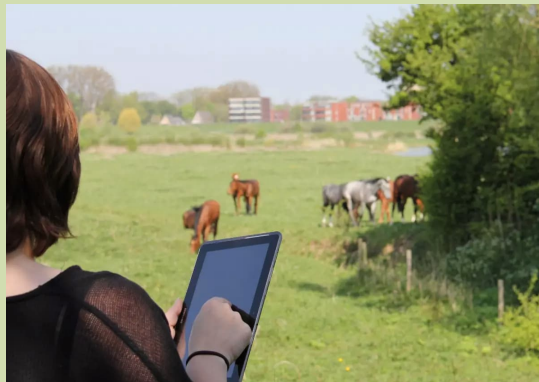
- ▶ antropomorfizácia, anekdotické obdobie, ale aj prvé biologicky a evolučne podložené teórie o pôvode správania.
- ▶ Gottfried Wilhelm Leibniz, Carl von Linné, Georges-Louis Leclerc De Buffon, Charles Darwin, Ivan Petrovič Pavlov, Burrhus Frederick Skinner.

Psychologický výskum správania

Purposive psychology

Inštinkt: účelnosť správania je určený mimoprirodným a neomylným inštinktom.

Healthy animal is up and doing.

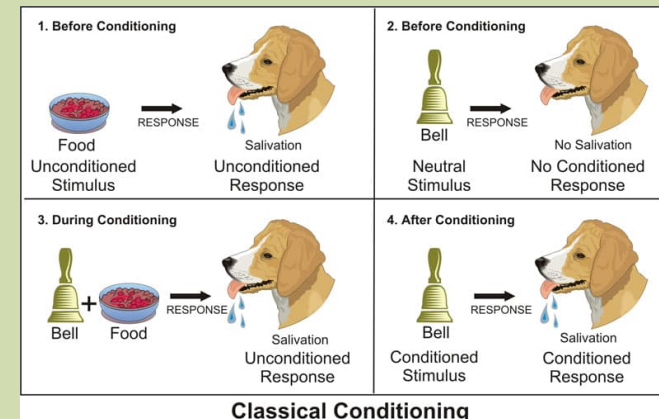


<https://www.noldus.com/applications/animal-behavior-observation>

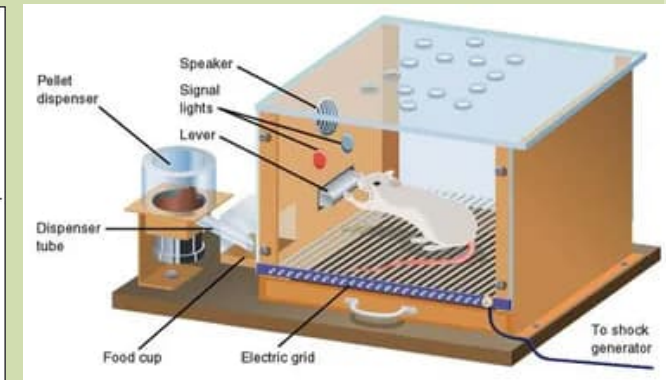
Behaviour psychology

Experimentálny prístup - najvhodnejšie na experimenty sú prvky správania podliehajúce učeniu.

Teória reflexov.



<http://userscontent2.emaze.com/images/f7c26889-8d1a-4fa6-99ad-5c82cbf78ed3/12148314-0afb-42b7-9ff6-cc3be6dbe5c4.jpg>



<https://www.simplypsychology.org/skinner%20box.jpg?ezimgfmt=rs:382x220/rscb24/ng:webp/ngcb24>



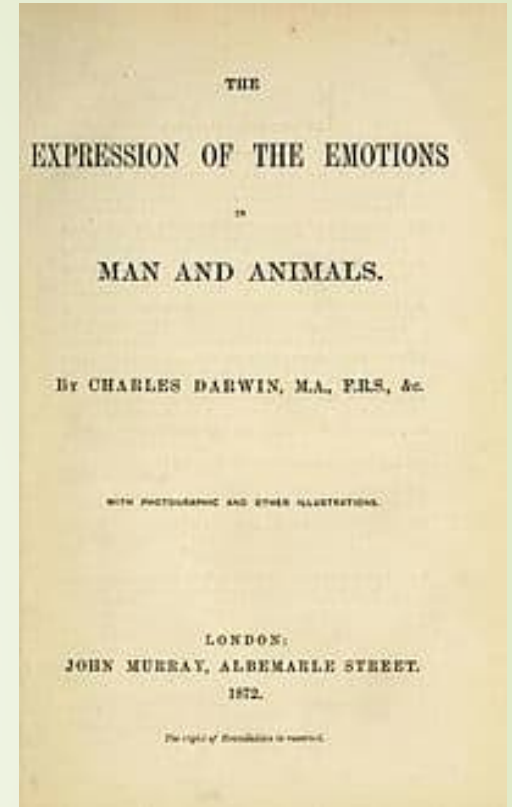
<https://www.technologyreview.com/2019/10/24/238466/pigeon-pilots/>

Porovnávací výskum správania

Charles Darwin prirodzený výber, dedičnosť znakov

On the Origin of Species. 1859

The Expression of the Emotions in Man and Animals. 1872



Porovnávací výskum správania

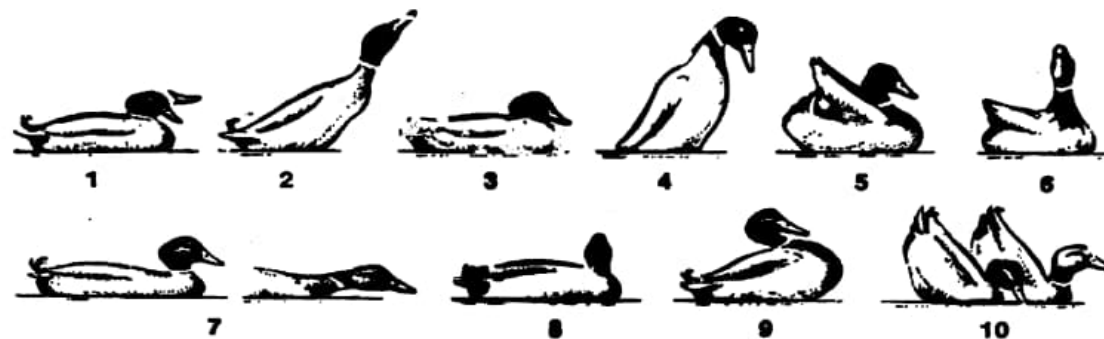
Charles Otis Whitman – Oskar Heinroth



DUCKS MATING. Male forces female under water, bites back of head.
http://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=7iyP7IH87-M



Mallard Behavior~ The Mating Season
http://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=t9az1vxOeR4



Porovnávací výskum správania

Charles Otis Whitman, Oskar Heinroth - homologické pohyby

Na správanie sa aplikujú všetky metódy ktoré sa od Darwinových čias stali v ostatných biologických vedách samozrejmosťou.

- von Holst - endogénna produkcia podnetov
- Konrad Lorenz – vrodenný spúšťací mechanizmus, imprinting, ...

Nikolaas Tinbergen – Konrad Lorenz – Karl von Frisch

Nobelova cena za fyziológiu a medicínu 1973

1973

- Karl von Frisch (Austria), Konrad Lorenz (Austria), Nikolaas Tinbergen (Netherlands)

“for their discoveries concerning organization and elicitation of individual and social behaviour patterns”



K. von Frisch



K. Lorenz



N. Tinbergen



4 Tinbergenove otázky

1. Ako je pohyb spustený a aké časti organizmu ho vykonávajú?
2. Ako sa mení správanie počas života?
3. Prečo je konkrétny pohyb potrebný k úspešnosti prežitia?
4. Ako sa správanie menilo počas evolúcie?



Piata (Lorenzova) otázka

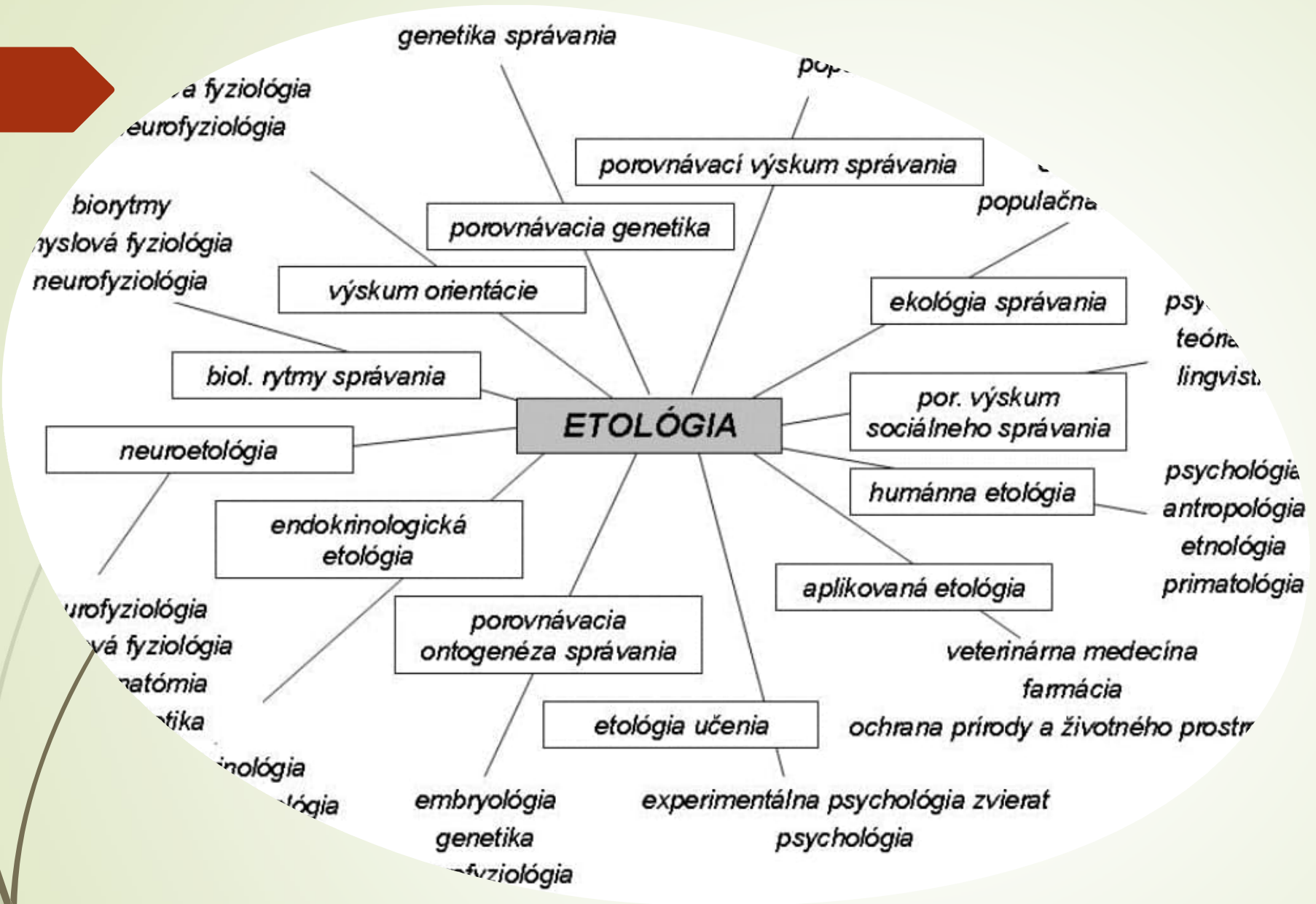
Aká je funkčná hodnota konkrétneho pohybu, keď sa zachoval v priebehu vývoja druhu?





Piata (Lorenzova) otázka

Načo?





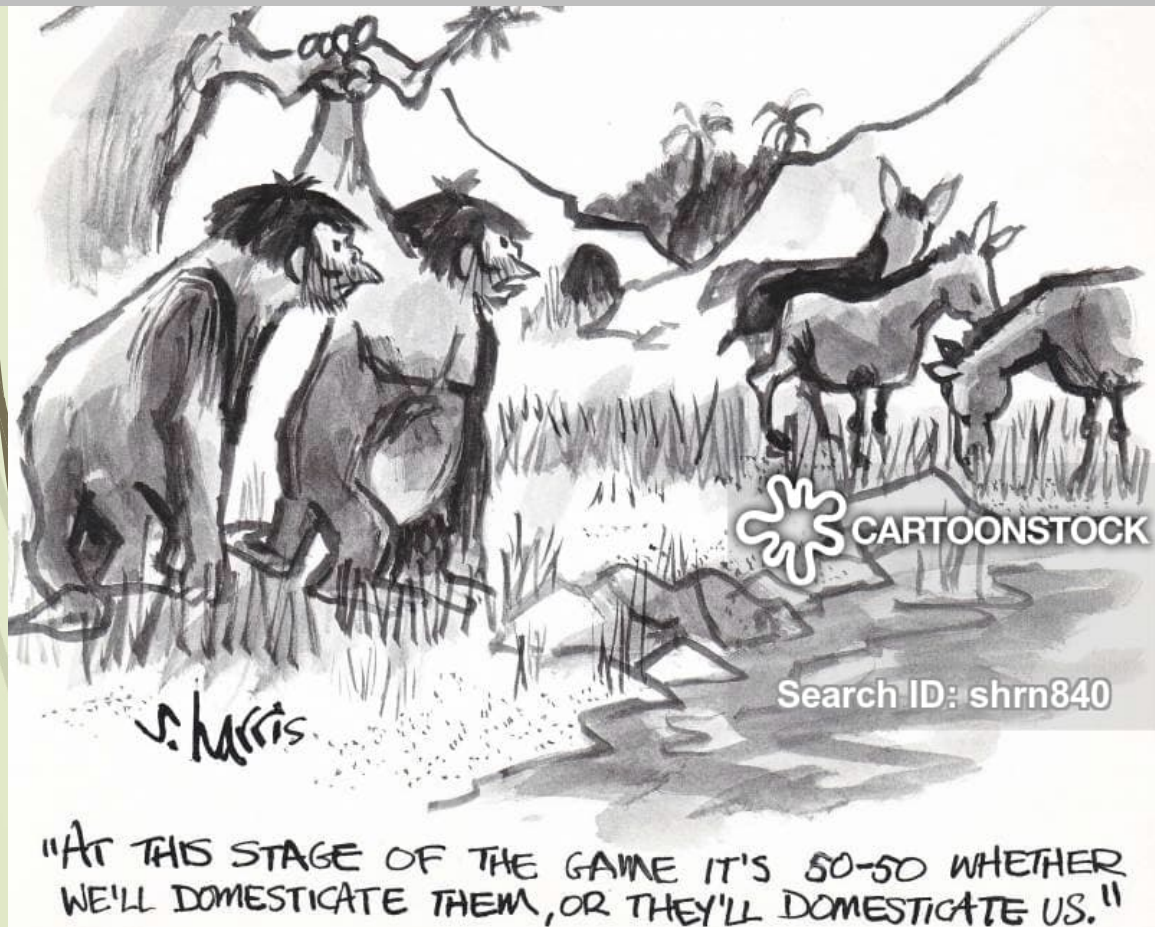


Aplikovaná etológia v živočíšnej výrobe

Hospodárske zvieratá

Domestikácia

Správanie & temperament



<https://www.cartoonstock.com/cartoonview.asp?catref=shrn840&type=download>



<https://nurturedpaws.com/blog/we-are-losing-our-minds-over-these-dogs-in-halloween-costumes-youre-welcome/>

Podme sa k tým praľudom ohriať.
Možno aj sa nažeríme zvyškov.
Čo sa nám môže stať?



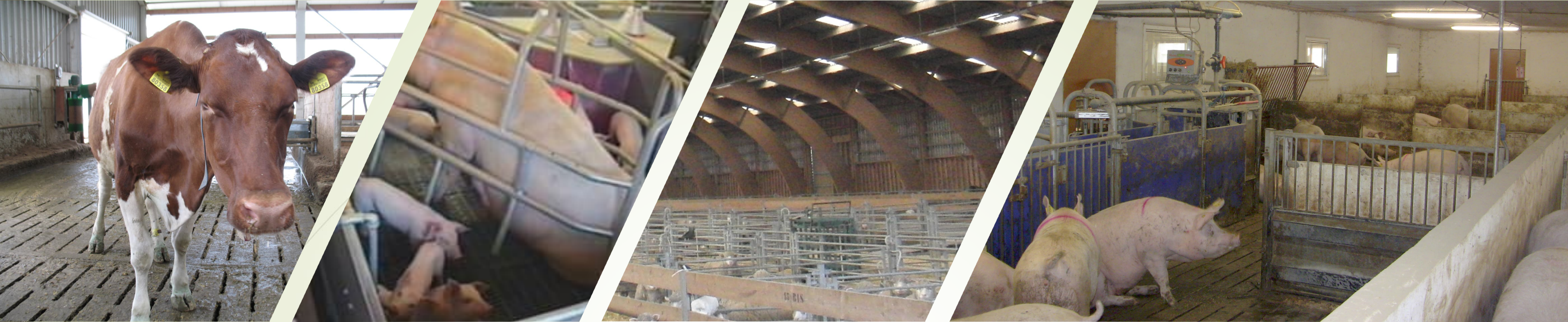
<https://nurturedpaws.com/blog/we-are-losing-our-minds-over-these-dogs-in-halloween-costumes-youre-welcome/>

O 10 000 rokov neskôr.



Správanie hospodárskych zvierat

- napĺňanie potrieb
- vyhýbanie sa nepríjemným záťažovým situáciám



Správanie
hospodárskych
zvierat



Aplikovaná etológia v živočíšnej výrobe

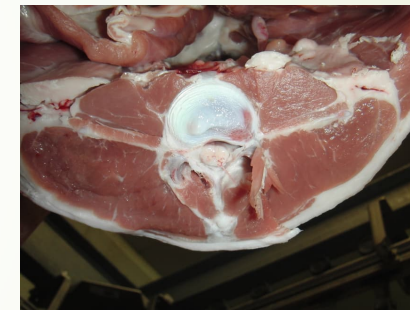
Je každý bača dobrý etológ?



13 yearold cow grazing grass, <https://youtu.be/mmOf3u3cuMc>

Využitie správania v chove hospodárskych zvierat a živočíšnej výrobe

- dojnosť, obsah tuku, obsah aj zloženie bielkovín v mlieku.
- prírastok, zloženie a hmotnosť jatočného tela.
- veľkosť cenných mäsitých častí, krehkosť mäsa.
- pracovná a športová úžitkovosť.
- ruja a reprodukcia.



<https://gustavomirabalcastro.online/en/health/equine-ethology/>



<https://cattlemountingbehavior.weebly.com/photos-of-cattle-mounting.html>



<https://www.thepigsite.com/articles/effective-heat-detection>

Využitie správania v chove hospodárskych zvierat a živočíšnej výrobe

- správanie a denný režim.
- zdravotný stav.
- emočný stav a welfare.



<https://www.boldbusiness.com/digital/facial-recognition-cows-can-change-agriculture/>

<https://animalbiotelemetry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40317-015-0045-8>



<https://www.innovationnewsnetwork.com/cattle-facial-recognition-could-combat-agricultural-fraud/3014/>



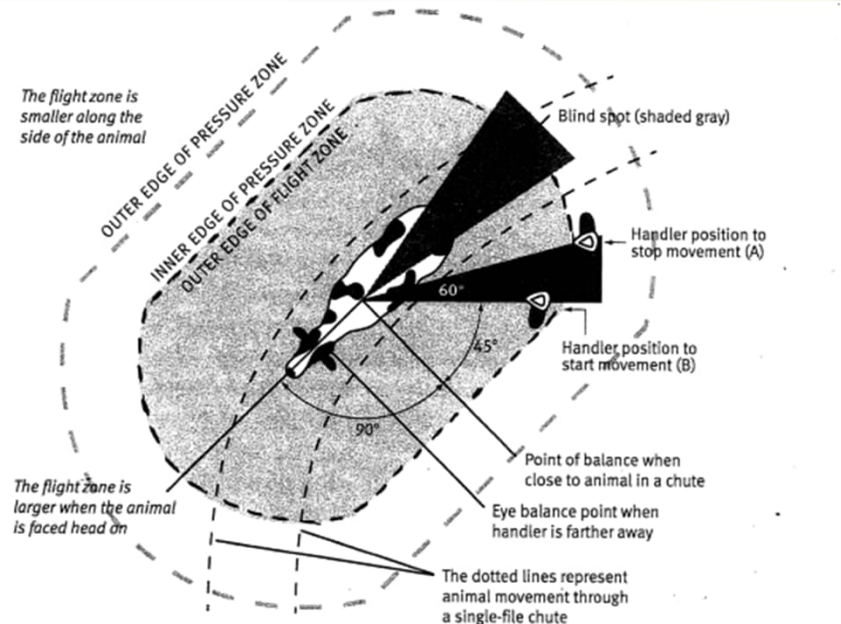
<https://www.irishtimes.com/business/technology/cainthus-recognise-need-to-strengthen-with-kickert-appointment-1.3816526>

Využitie správania v chove hospodárskych zvierat a živočíšnej výrobe

- manipulácia a bezpečnosť pri práci.
- pracovná náročnosť.



<https://www.noble.org/news/publications/ag-news-and-views/2019/december/top-12-things-to-consider-before-building-a-cattle-handling-facility/>



FLIGHT ZONE AND POINT OF BALANCE. To move a single animal forward, the handler must be behind the point of balance and stay out of the blind spot directly behind the animal. When the handler is close to the animal, the point of balance is at the shoulder. When the handler is farther away, the point of balance may move forward to just behind the eye. When the handler is on the outer edge of the pressure zone, the animal becomes aware of the handler's presence and turns around and looks. When the outer-most edge of the flight zone is penetrated, the animal moves away.

<https://www.grandin.com/references/cattle.during.handling.html>



chovateľské
prostredie
↕
správanie
↕
welfare



<http://www.thepigsite.com/articles/4246/competitive-feeding-systems/>



Znalosti o tom ako boli jednotlivé druhy hospodárskych zvierat formované počas evolúcie nám dáva informácie o miere adaptačných schopností.

Chovateľské prostredie musí poskytovať možnosti pre realizáciu normálnych spôsobov správania.



Ďakujem za pozornosť!