

Állati emberek, emberi állatok

Az emberi viselkedés egyes tényezői
– az etológus szemével

PONGRÁCZ PÉTER
ELTE BIOLÓGIAI INTÉZET
ETOLÓGIA TANSZÉK



Ember és állat összehasonlítása: „naív” (klasszikus) elképzelések

„Felsőbbrendű ember” vs. „Oktalan állat”

- Biológiai értelemben nincs lehetőség összehasonlításra
- Ember és állat kognitív képességei között minőségi szakadék tátong
- Az „állatias ösztönök” megjelenését embernél a tanulás és kultúra gátolja meg



„Romlott ember” vs. „Emberi állat”

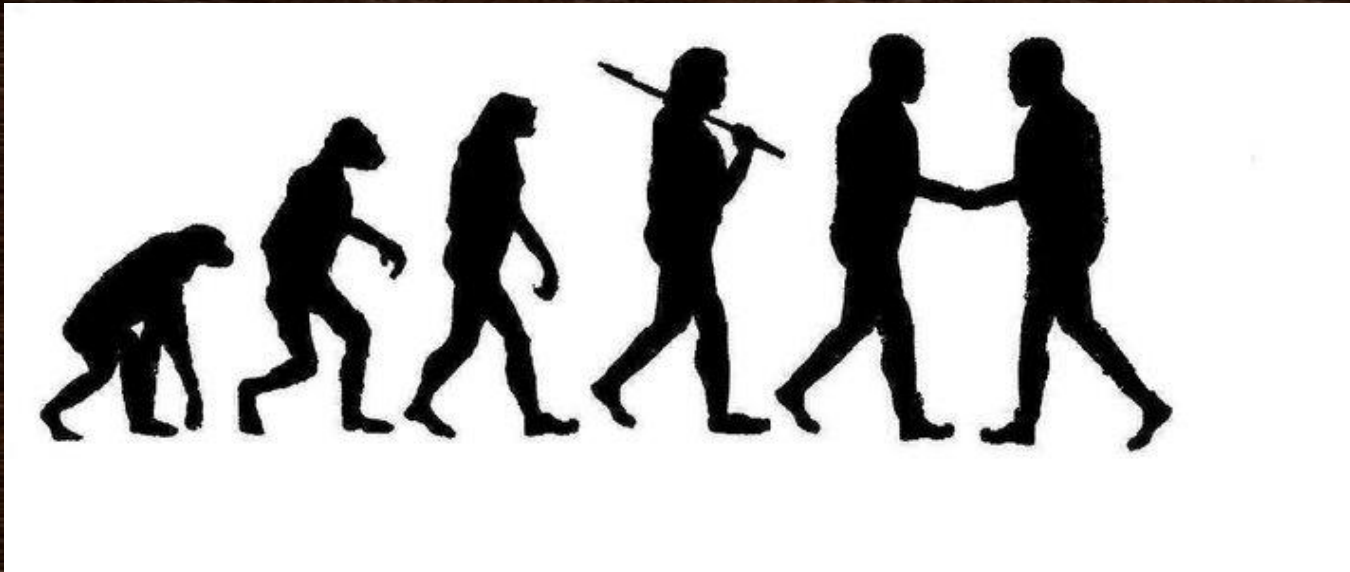
- Az állatok viselkedése, motivációi, érzelmei és gondolkodása hasonlítanak az emberéhez
- Az emberi magatartás morális szempontból „elromolhat”
- Az állatok ehhez képest megőrzik az „ideális” állapotot



Darwin óta...

Az emberi viselkedés tanulmányozása evolúciós alapon

- Tulajdonságok eltérhetnek fajok között, illetve analógiát, vagy homológiát is mutathatnak
- Mindennek viszont a természetes szelekció az oka
- KULTÚRA hatása (sőt, kulturális evolúció) sem elhanyagolható



Fajra jellemző emberi viselkedés-készlet?

- A „humán viselkedési komplexum” (Csányi, 2000)
- Szociális viselkedésformák
- Szinkronizációs mechanizmusok
- Konstruktív képesség



Egymással összefüggésben
fejlődtek, működnek

Mindegyik egység
a CSOPORT
megfelelő működését,
kompetitív fennmaradását szolgálja

Szociális viselkedésformák

- Szociális vonzódás: kontaktustartás, kötődés
- Csoport-tudat
- Hűség a csoporthoz
- Csökkentett, szabályozott belső agresszió
- Idegengyűlölet különböző csoportok között
- Komplementer kooperáció
- Táplálékmegosztás
- A szexualitás multifunkcionalitása
- Szülői gondoskodás



Csoport-tudat, -hűség, külső-belső agresszió

LÁTSZÓLAG állatoknál is

- Azonban náluk **rokonszelekciótól** NEM elválasztható
 - Államalkotó (euszociális) rovarok
 - Farkasok
 - Csimpánzok, gorillák
 - **Ürgék**

NINCS igazi csoportszelekció



EMBER: tetszőleges absztrakt csoportok

- Rokonszelekció csak **részben** magyaráz
 - Vallási csoportok
 - Sportcsapatok szurkolói
 - Politikai pártok

VALÓDI csoportszelekció



Példák az „önzetlenségre” - ürge vészkiáltások -



Különböző jelzés
madárra és emlősre

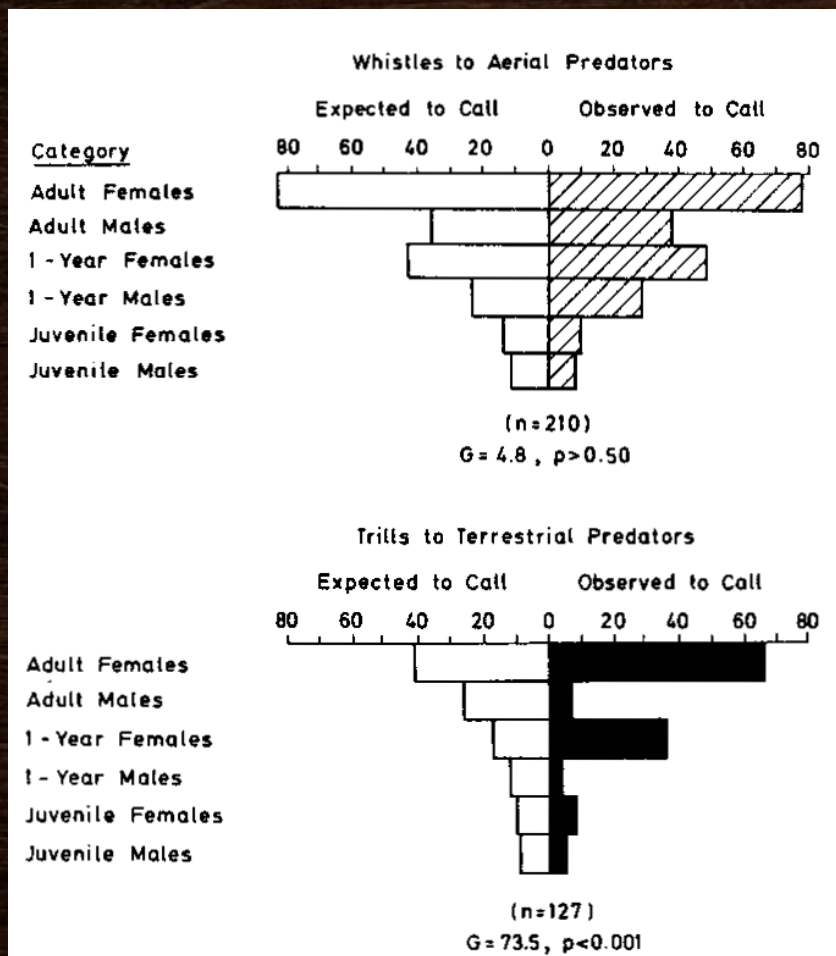
Madárra:

A ragadozó több nem-kiáltót
fog meg (**egyéni szelekció**)

Emlősre:

A kiáltók nagyobb veszélyben
(**önzetlenség**)

Ragadozó emlős esetén rokonszelekció hat a vészkiáltásra



- A Belding-ürgéknél a nőstények maradnak a szülői territórium környékén
- Több emlős-vészkiáltást hallatnak
- Az utódokkal rendelkező nőstények jeleznek legtöbbször

Táplálékmegosztás (kifejlett egyedek)

ÁLLATOK

- Udvarlás, párkapcsolat (gyakori)
 - Tyúkfélék, csimpánz
- Rokonszelekció (gyakori)
 - Farkas, hiénakutya
- Kölcsönösség (ritka)
 - **Vámpírdenevér**



EMBEREK

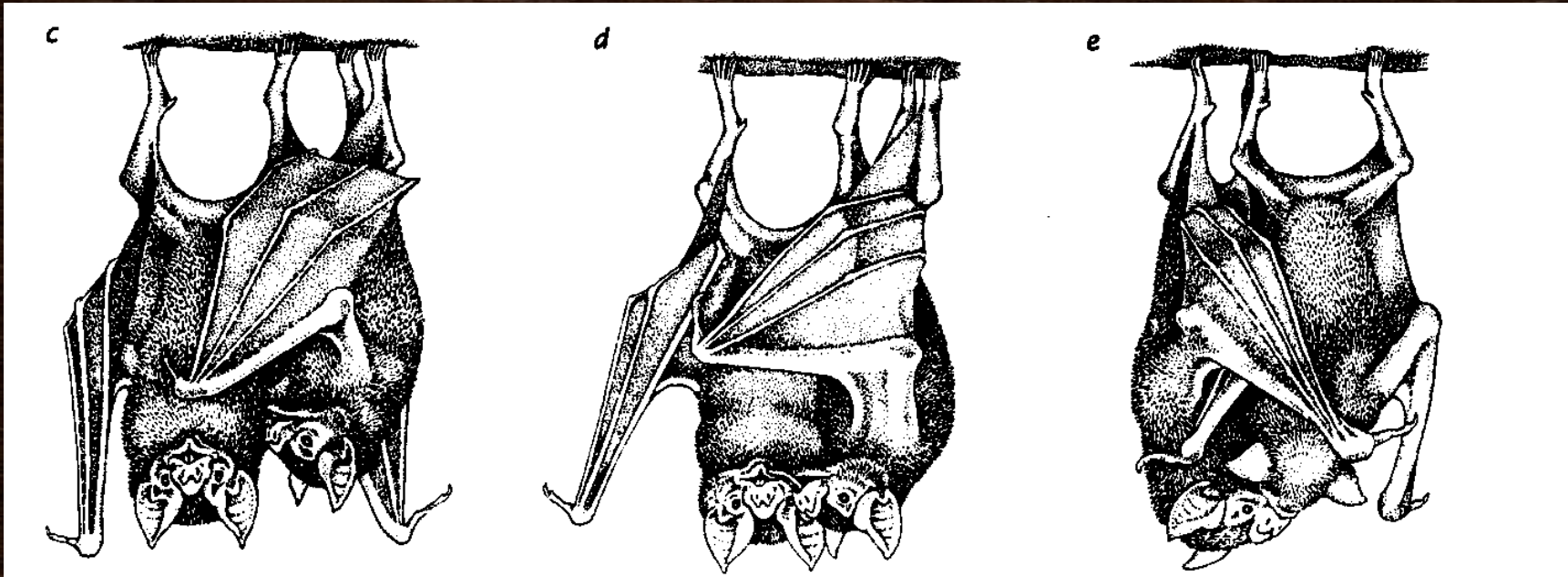
- Spontán
- „Rendszer nélkül”
- Csoporton BELÜL

VALÓDI csoportszelekció

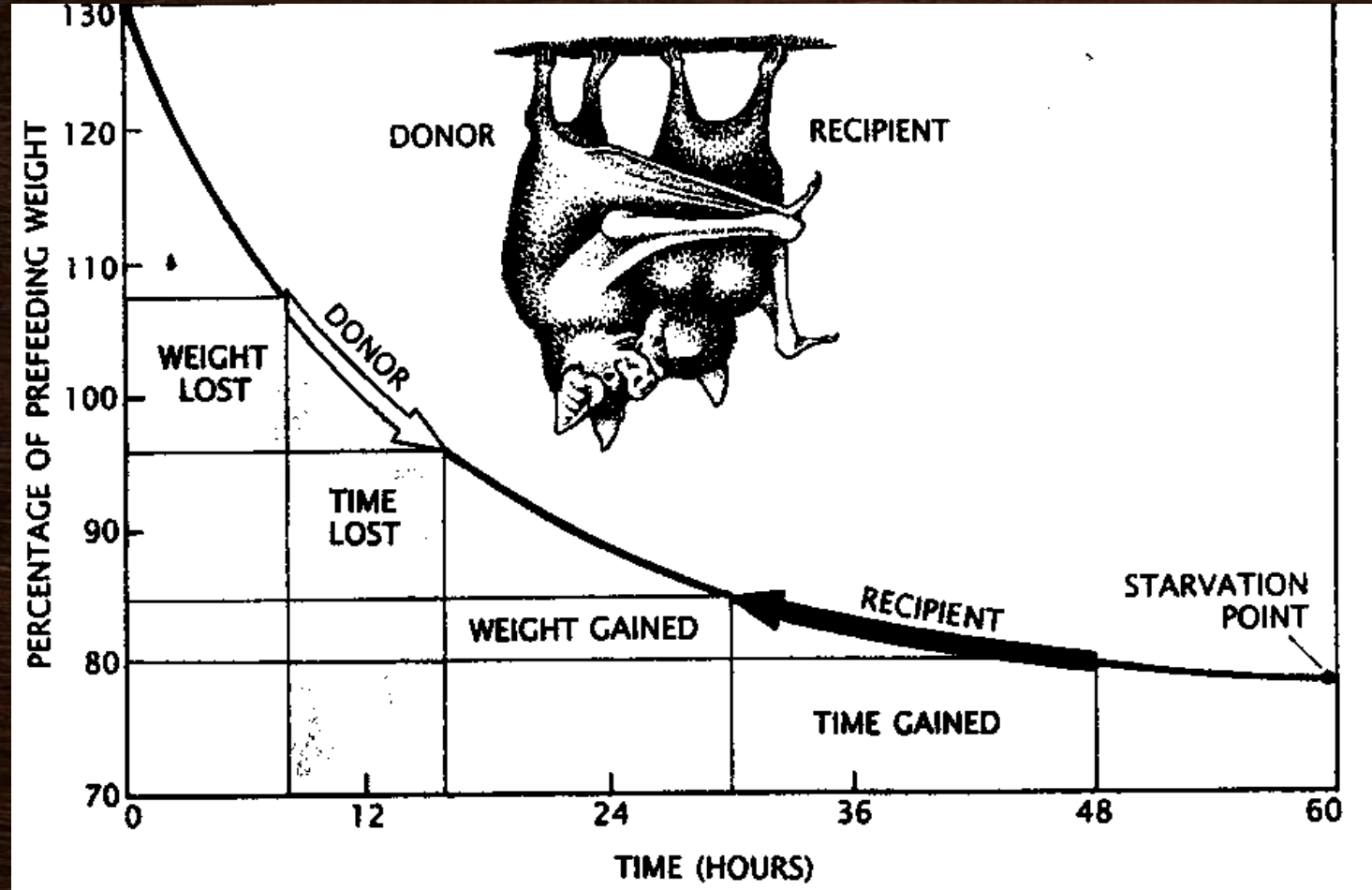


Vámpírdenevérek – igazi altruisták

- Sikertelen vadászat 2 éjjelen át – éhen halnak
- 15-20 fős, stabil csoportok (rokonok és nem rokonok is)
- Hosszú élettartam (18 év)
- Gyakori, hogy éhesek maradnak (fiatalok 33%, felnőttek 7%)
- A sikertelen egyedek koldulnak
- Az ismerősök kölcsönösen adnak egymásnak



Exponenciális súlyvesztés – nagy haszon a koldusnak, kis költség az adakozónak



Szexualitás többféle szerepkörben/ párhűség

ÁLLATOK

- Sok fajnál monogámia
 - Legtöbb madár, kevés emlős
- Szexualitás csak kivételesen válik el a szaporodástól
 - **Oroszlán**, bonobó
- Hűség oka: nincs mód félrelépni
- Hűtlenség oka: hím és nőstény számára is fitness előny

EMBER

- Örömszerző funkció
- Párkapcsolat (hűség) erősítése
- Csökkent hím-hím konfliktus
- Monogámia előnyben

VALÓDI csoport szelekció

szexőrült állat?

„Oroszlánciklus”



Szinkronizációs mechanizmusok

- Empátia: érzelmi szinkronizáció
- Hipnózis: vezérelt szinkronizáció
- Ritmus, ének, zene. tánc: érzelmi és viselkedési szinkronizáció
- Imitáció: spontán viselkedés-szinkronizáció
- Nevelés, tanítás, fegyelmezés
- Szabálykövetés
- Rítusok használata

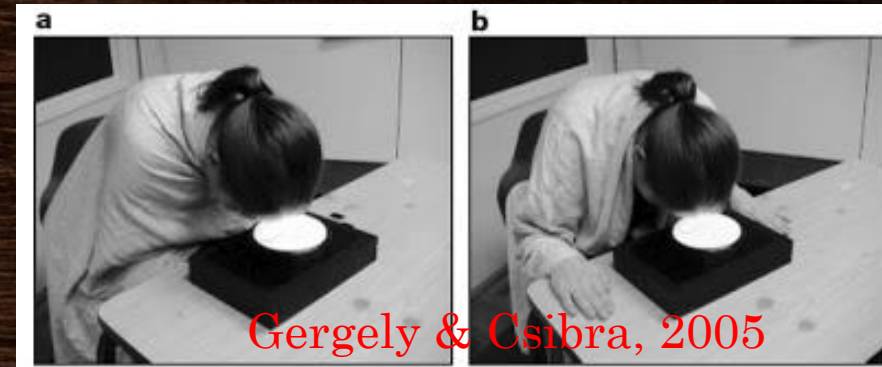
Imitáció – a viselkedés pontos másolása

ÁLLATOK

- Általában ritka
- Fontosabb, hogy mi történik a KÖRNYEZETTEL, mint az, hogy HOGYAN viselkedik a demonstrátor
- Pontos utánzás ritkán szükséges
- Sikeres énekminta átvétele
- Szaporodási siker
 - Énekesmadarak, papagájok, varjufélék

EMBER

- Különösen kisgyermekeknél gyakori
- Bonyolultabb viselkedések (+beszéd!)
- Okok, magyarázat megértése meghaladná a felfogó képességet
- Szabályszerűségek felismerése, követése



Gergely & Csibra, 2005

Tanító viselkedés

ÁLLATOK

- Szociális tanulás gyakori
- Demonstrátor nem törődik a megfigyelővel
- Valódi tanítás csak elvétve
 - Delfinek, tyúkfélék (!)
- **Erős rokonszelekciós behatás**

EMBER

- Nagyon gyakori
- Tanító fél érdekelt az eredményben
- Tanító félnek nem hoz azonnali előnyt
- Figyeli a tanuló magatartását
- Ha kell, korrigál

VALÓDI csoportszelekció

Sok esze van a tyúknak – még tanításhoz is!

- Fészekhagyó madár
- Csibék önállóan esznek – veszélyek!
- Anyai befolyásolás → tanító magatartás
 - Figyeli a csibe választását
 - Ha az nem megfelelő, beavatkozik
 - Azonnali haszna nincs belőle



Nicol & Pope, 1996

Konstrukciós képesség

- Absztrakció: másod- és harmadlagos reprezentációk használata
- Eszközhasználat és -készítés
- Mimika és mimézis
- **Nyelvhasználat**
- Hiedelem rendszerek

Kommunikáció/ nyelvhasználat

ÁLLATOK

- Jelzéseik nagy része saját magukra vonatkozik
 - INDEXIKUS
 - AFFEKTÍV
 - Csak ritkán REFERENCIÁLIS
- Zárt jelkészlet
- Köötött kontextus tér, csak jelen idő
- Szimbólumok hiánya

EMBER

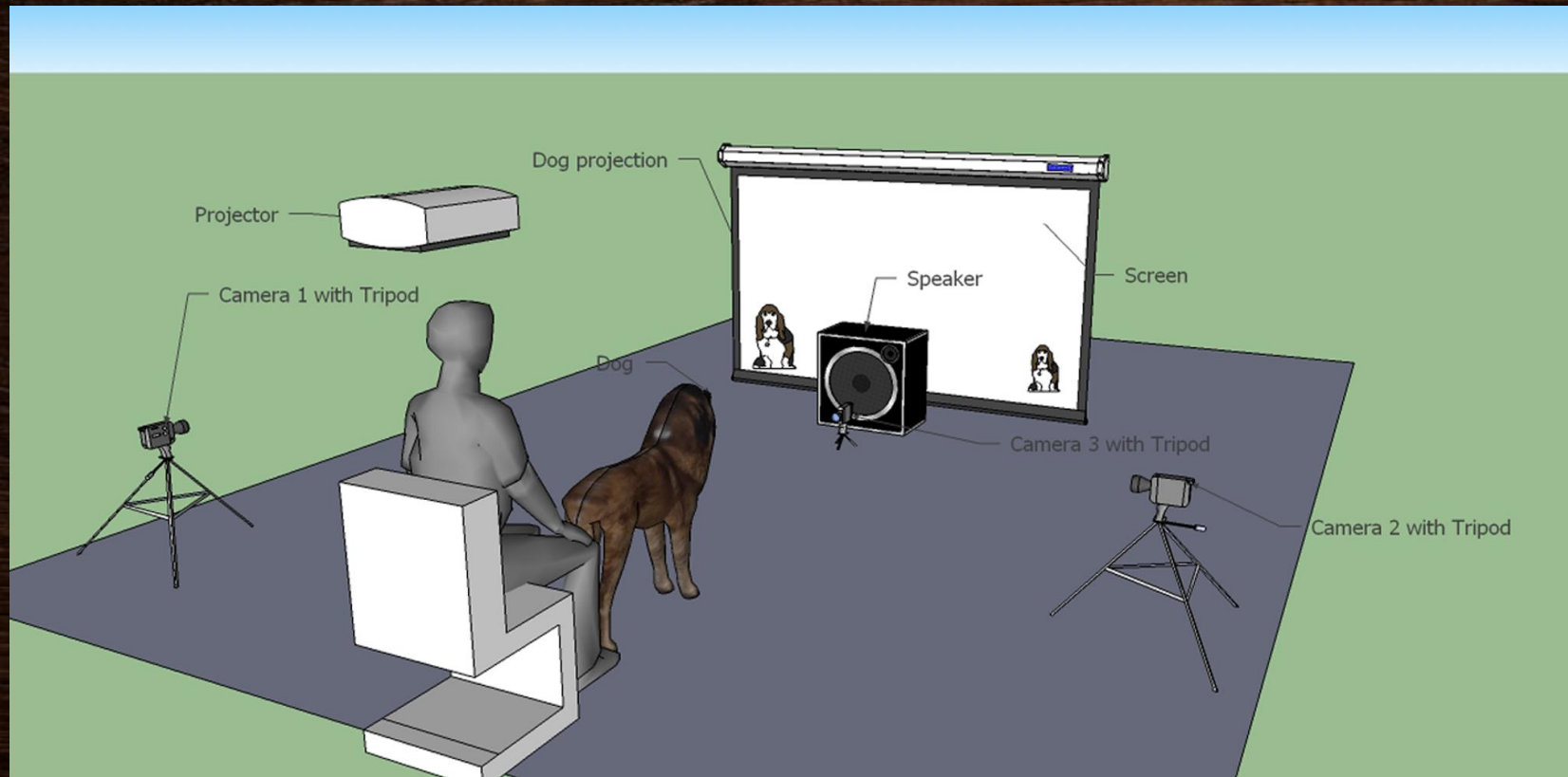
- A jelek nagy része elvont
 - REFERENCIÁLIS dominancia
- Végtelen jelkészlet
- Időben is szabadon bővíthető kontextus tér
- Erős szimbolizáció
- Szabályok mentén végtelen kombinációs lehetőségek

Indexikus (testméret) információ megbízhatósága

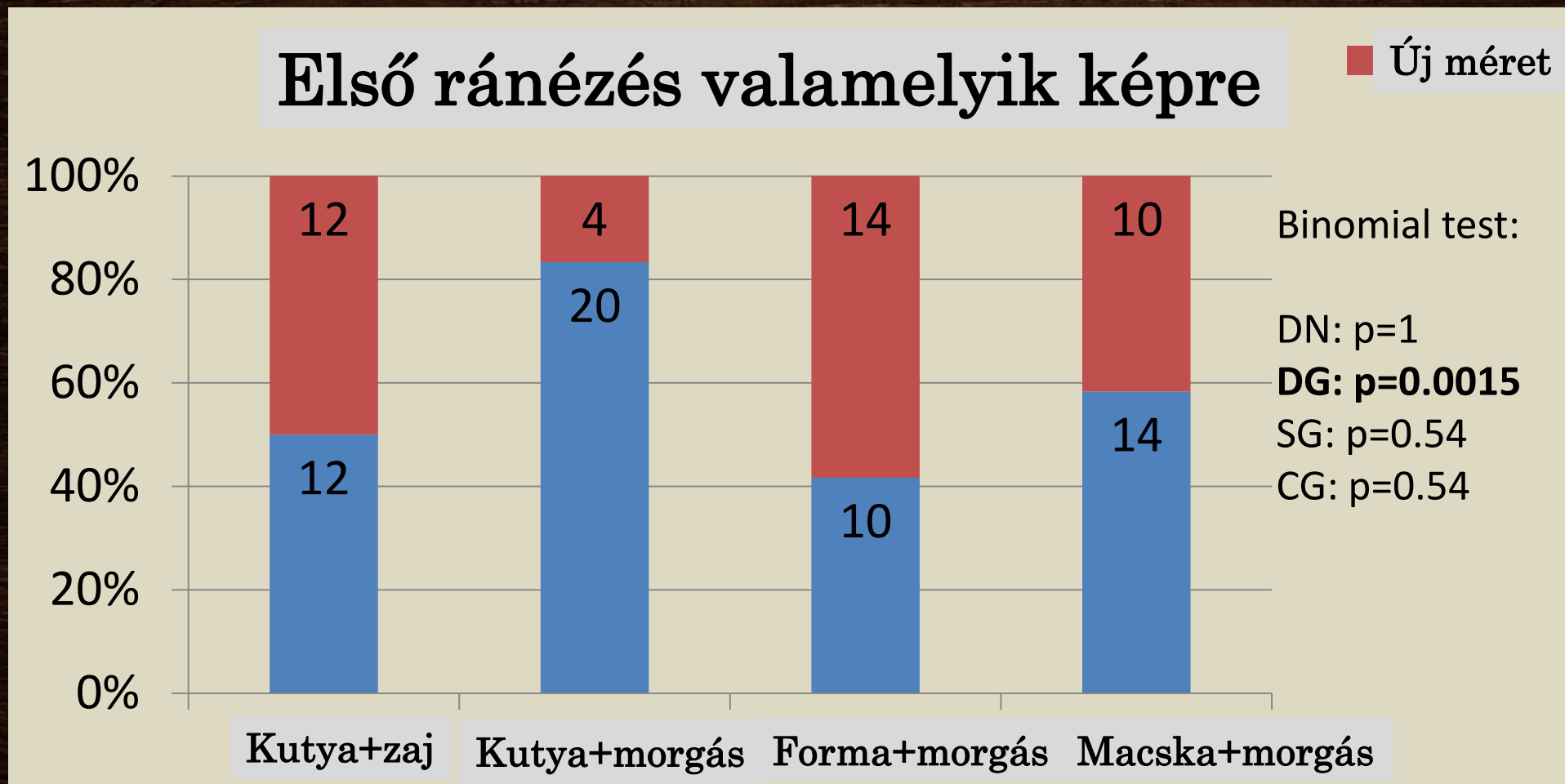
- Kutya morgás 3 helyzetben
 - Csontőrző
 - Fenyegető idegen
 - Játékos
- Megbízható-e a morgó kutya által „közölt” méret-információ?



Modalitás-megfeleltetős kísérlet



Csontőrző morgás őszinte méret információ



Faragó et al., 2010



Konklúzió

- Az emberre jellemző viselkedési és kognitív tulajdonságok legtöbbje megfigyelhető az állatvilágban is
- A fő különbséget e tulajdonságok komplex megjelenése okozza ember esetében
- E komplex egyedülálló módon a csoportszelekcióban történő előnyszerzést, a csoport érdekeit szolgálja
- Az állatvilágban működő folyamatok legtöbbjét magyarázhatjuk egyedi alapú, illetve rokonszelekciós alapokon

Köszönöm a megtisztelő figyelmet!

