

# Élettani vonatkozások

**Ember-állat interakciók**

A decorative graphic element consisting of several horizontal lines of varying lengths and colors (teal, light blue, white) extending from the right side of the slide.

# Stressz

- Eredetileg fiziológiai leírás (Cannon, Selye) – a szervezet válasza potenciálisan veszélyes helyzetekben
- Kettős válasz
  - Szimpatikus idegrendszer + adrenalin – keringés, emésztés
  - ACTH (hipofízis) – kortikoszteroidok („stressz-hormonok”) – anyagcsere
- Elhúzódó stressz – káros
- **A stressz nem csak fiziológiai keretben értelmezhető**

# A stresszt befolyásoló viselkedési tényezők

- Weiss (1971) patkánykísérletei áramütésekkel: nem csak a stresszor (stimulus) milyensége számít
  - Előrejelezhetőség – stresszválasz csökken
  - Szabályozási lehetőség – stresszválasz csökken
  - *A szabályozási lehetőség az adott stresszornak valamilyen módon megfelelő elkerülő magatartás kell legyen*

# Stresszválasz és „személyiségek”

- A stresszre adott reakció egyedfüggő
- Két típus:
  - (A): szimpatikus válasz dominál
  - (B): gyengébb szimpatikus reakció
- Embereknél a pszichológusok ezeket nevezik:
  - **Extrovertált** (aktív helyzetkezelés, agresszív tendenciák)
  - **Introvertált** (békésebb, magába forduló)

# Stressz-alapú személyiségek állatoknál

- Tupaia hímek: domináns, aktív szubmisszív, passzív szubmisszív – az utóbbi túlélési esélye kevés
- Sertések fiatalkori lefogása
  - Küzdő típus (később gyengébb húsminőség)
  - „Belenyugvó” típus (jobb húsminőség, ha stresszes a vágóhíd)
- Egerek viselkedési altípusai
  - Rezidens hím: **azonnal támad** vs. nem támad
  - **Labirintusban zavartalanul közlekedő** vs. minden újdonságra leálló



# Proaktív és reaktív jellemzők

- Proaktív
  - Probléma esetén az addig bevált rutint alkalmazza (rigid), lassan alkalmazkodik
  - Agresszív
  - Főleg a szimpatikus idegrendszer élénkül fel
  - Hosszabb stressz esetén keringési megbetegedés
- Reaktív
  - Probléma esetén új megoldást keres (rugalmas), gyorsan alkalmazkodik
  - Békés
  - Gyengébb a szimpatikus válasz
  - Hosszabb stressz esetén immunleromlás, fertőzések

# Stressz-érzékenység és domesztikáció (amikor a fő stressz-forrás az embertől való félelem)

- **Teória 1 (adrenalin-rendszer hipotrófiás változása)**
- Alacsonyabb adrenalin koncentráció
- Kevésbé reaktív egyedek
- Ember környezetét jobban viselik
- „Szelídebb” populáció
- **Teória 2 (pajzsmirigy működés változása)**
- Kisebb testméret
- Kisebb stressz-érzékenység
- Tarka bunda
- Az elmélet a domesztikációs „tünetek” közül sokat magyaráz

DE!!!

Környezeti hatások is előidézhettek hasonló adrenalin-szint csökkenést (pl. mongol futóegerek fedezék NÉLKÜL) **Probléma:** a hormonok termelődését túl sok tényező befolyásolhatja.

- DE!!
- Ugyanilyen erővel akár a kis testméretre is történhetett volna a kezdeti szelekció (gazdaságosabb fenntartani)

# A pajzsmirigy működése és a házityúk viselkedése

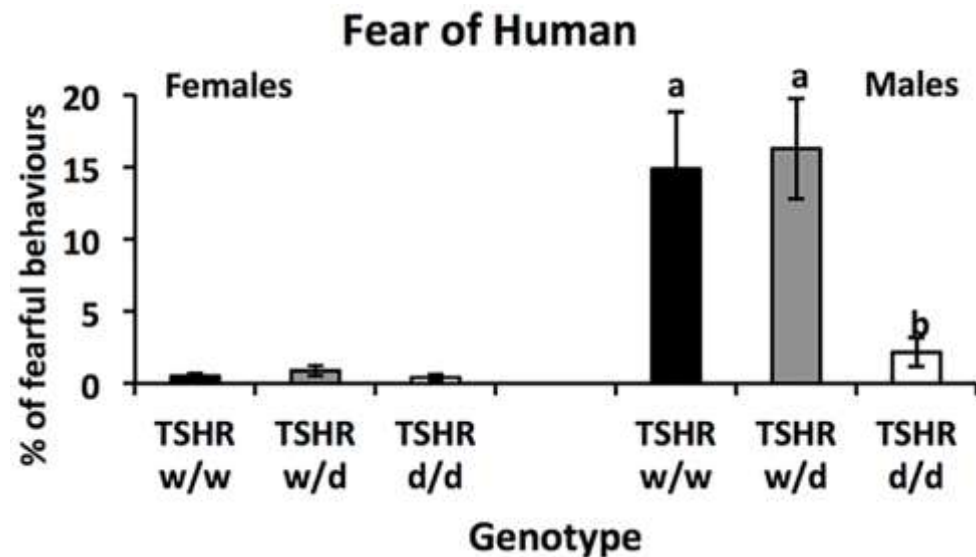
- TSHR (pajzsmirigy serkentő hormon receptor) gén
- „domesztikáció lókusza”
- d/d házityúk genotípus
- w/w dzsungeltyúk genotípus





# d/d mutáns → kevesebb tiroxin

- Leghorn csirkék
  - Évszak „független” tojás
  - Hosszabb kelési idő
  - Kevésbé fél embertől (kakasok)
  - Kevésbé agresszív



# Fajtárs-felismerés és az embertől való félelem

- Domesztikált állat  $\neq$  szelíd állat!
- Szelíd állat  $\rightarrow$  ?  $\rightarrow$  az ember fajtárs?



# Leghatékonyabb szelídítés → korai tanulás! (üregi és házi nyúlnál is)

- Nyúl utódgondozás: 4 hét
- Napi egyszer látogat az anya
- Mindig ugyanakkor
- „kezelés”
- Elválasztáskor: szelíd nyúl
- Szelídség tartós felnőtt korig



# Ennyire egyszerű?

## Nem → érzékeny periódus!

- Hatékony kezelés
- Csak az első héten!
- Csak a szoptatás előtt/után 15 percen belül!
- Kézbe fogás és nem az élelem erősíti meg



# Specifikus tanulás vagy neofóbia- csökkenés?

- Macskára is lehet specifikusan szelídíteni?
- IGEN!
- A korai tanulás során beavatkozunk a fajtárs-felismerő rendszer kialakulásába



# Egy gyakori viselkedésprobléma kutyáknál - szeparációs szorongás

- A fajtársaktól való elválasztás során fellépő distressz
  - De kutyáknál az a szindróma, ami akkor jelentkezik, ha egyedül hagyják, vagy elválasztják attól a személytől akihez kötődik<sup>1,2</sup>
- „Separation-related disorder”
- 20-40% érintett<sup>2</sup>

# A szeparációs szorongás tünetei

- Tipikus, jól detektálható tünetek
  - Rombolás
  - Túlzott vokalizáció
  - Ürítés, vizelés, hányás
- Nem specifikus tünetek<sup>3</sup>
  - Nyáladzás
  - Lihegés
  - Inaktivitás
  - Járkálás



## Néhány fogalom, amely hasznos lehet...

Fogalom	Definíció
Szorongás	reakció egy leendő vagy vélt veszélyre vagy a bizonytalanságra
Félelem	reakció egy jelenlevő vagy közvetlenül fenyegető veszélyre
Frusztráció	reakció egy előzőleg megerősített viselkedéshez kapcsolt megerősítés elmaradására
Pánik	folyamatos félelem meghatározott helyzetekben



# Mit mi válthat ki?

Stresszor	Valószínűsíthető ok
Újdonság	Az új tárgyak vagy szituációk veszélyesek lehetnek ezért rögtön fenyegetettségérzetet keltenek ( <i>szorongás</i> )
Biológiai stresszorok	Tárgyak vagy helyzetek, amelyeknek evolúciós jelentősége van a faj túlélését illetően ( <i>félelem</i> )
Előzőleg új szituációk, amelyek hirtelen következtek be, és stresszválaszt okoztak	Az előzetes válasz rögtön fenyegetettségérzetet kelt a nyomon következő esemény során ( <i>szorongás</i> )
Előzőleg bekövetkezett szituációk, amelyek fájdalommal vagy diszkomfort érzettel jártak	Az egyed megtanulja, hogy távol kell tartania magát a tárgytól vagy helyzettől ( <i>félelem</i> )
Egy forráshoz való hozzáférés elmaradása	A forráshoz való hozzáférés sikertelensége negatív érzelmeket okoz ( <i>frusztráció</i> )
Szituációk vagy stimulusok amelyek büntetést prediktálnak	Bármiféle negatív esemény előreláthatósága esetén ( <i>szorongás</i> )
Jelek, amelyek arra mutatnak, hogy az állat nem fog tudni hozzájutni valamihez, ami jutalmazással járna számára	A próbálkozás sikertelensége, kudarc várható ( <i>szorongás és frusztráció</i> )

# Diagnosztizálás

- Nehézségekbe ütközik
  - Nem specifikus tünetek
  - Nagyfokú szubjektivitás<sup>4</sup>
  - Valóban szeparációs szorongásról van-e szó?<sup>5</sup>
- Kérdőívek készítése
- Indexek<sup>1</sup>

# Kiváltó tényezők

- Idegrendszeri mechanizmusok
  - locus coeruleus
    - Noradrenerg és szerotonerg rendszerek<sup>6,7</sup>
- Lehetséges okok
  - Három fő csoport<sup>8</sup>
    - A csoport: Túlzott kötődés
    - B csoport: Nagyobb változás (pl: költözés)
    - C csoport: Traumatikus élmény

# Kötődés

- Bowlby kötődés elmélet<sup>9</sup>
- Idegen helyzet teszt<sup>10</sup>
  - Enyhe stressz hatására aktiválódnak a kötődésre jellemző viselkedési elemek
- A kutyák kötődnek gazdájukhoz<sup>11</sup>
- Domesztikáció
  - Extrém módon szocializált farkas kölykök<sup>12</sup>
  - Felnőtt állatok is képesek új kapcsolat kialakítására<sup>13</sup>

# A kötődés és a szeparációs szorongás kapcsolata

- „Hyperattachment” – túlzott kötődés<sup>8</sup>
- Ellentmondó eredmények
  - Idegen helyzet teszt eredményei<sup>14</sup>
  - Kérdőíves vizsgálat<sup>1</sup>
- További kutatás alapja lehet

# Potenciális rizikófaktorok

- Szignifikáns<sup>1</sup>
  - Egy felnőttel élők
  - Ivarosak
- Egyéb kockázati tényezők
  - Városban, lakásban élők
  - Környezeti változás (válás, költözés, haláleset)
- Szorongás kapcsolata egyéb fóbiás tünetekkel<sup>3</sup>
  - Hang és viharfóbia

# A gazda lehetséges szerepe

- Kényeztetés, antropomorfizálás<sup>15</sup>
  - Vizsgálati szempontok
- Első kutyát tartó gazdák<sup>16</sup>
  - Nem jól választják ki a kutyát
  - Nevelési hiányosságok
  - A probléma súlyosságának megítélése



# A menhelyi kutyák

- Menhelyre kerülés egyik fő oka a túlzott vokalizáció<sup>17</sup>
- Örökbefogadott kutyák fele hamarosan visszakerül
- Viselkedési tesztek kidolgozása
  - Segítségével teljes biztonsággal meghatározható a probléma megléte<sup>18</sup>



# Kezelés

- Viselkedésterápia
  - egyénre szabottan, kombinálva alkalmazandó
  - Pl: sit-stay protocol, fizikai leterhelés, érkezéskor a kutya ignorálása, távozás eljátszása
- Gyógyszeres kezelés
  - Noradrenalin és szerotonin visszavétel gátlók

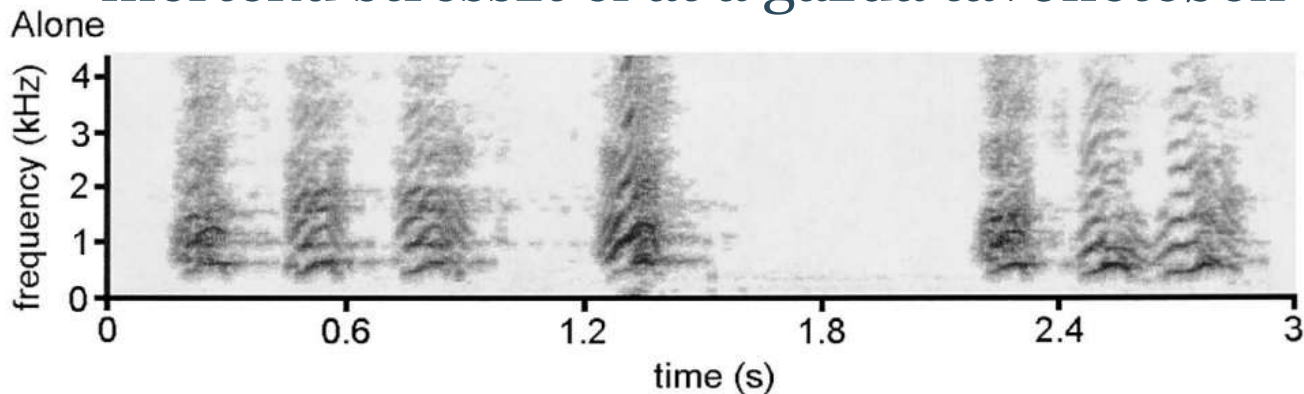
# Vokalizáció vizsgálata kültéri szeparációs helyzetben

- Elméleti háttér
  - Kutyaafélék széles vokális repertoárral rendelkeznek (húszféle alaphang)
  - Kutyaak sok kontextusban ugatnak<sup>19</sup>
  - Van információ tartalma az ember számára
    - Hallgatók meg tudják állapítani, hogy milyen az ugatás emocionális töltete és milyen szituációban hangzott el<sup>20</sup>

# Alkalmas-e a kutya szeparációs helyzetben hallatott hangja a szorongás mértékének jellemzésére?

- Vizsgálat alapja, hipotézis
  - Objektíven vizsgálható
  - Előzetes vizsgálatok<sup>20,21,22</sup>

A hangban olyan akusztikus paraméterek lehetnek, amelyek kapcsolatban állnak azzal, hogy a kutya milyen mértékű stresszt él át a gazda távollétében



# Vokalizáció vizsgálata kültéri szeparációs helyzetben

- Protokoll
  - Alanyok (online kérdőív)
  - Helyszín
  - A kísérlet menete
    - A gazda egy fához köti kutyáját
    - A gazda távozik, majd eltűnik a kutya látóteréből
    - 3 perces szeparációs helyzet
    - A gazda visszatér, üdvözli a kutyát

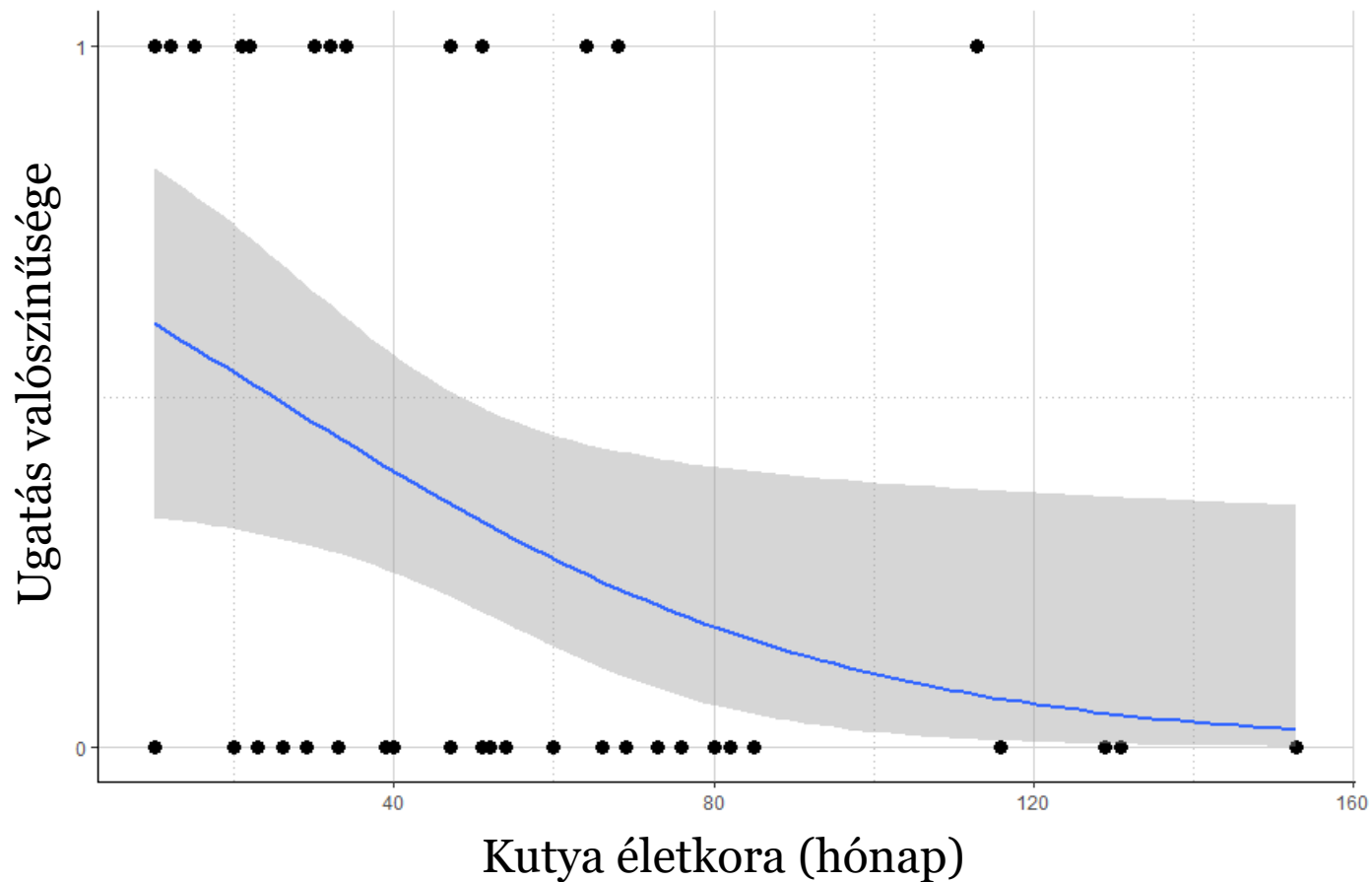
# A helyszín sematikus ábrája



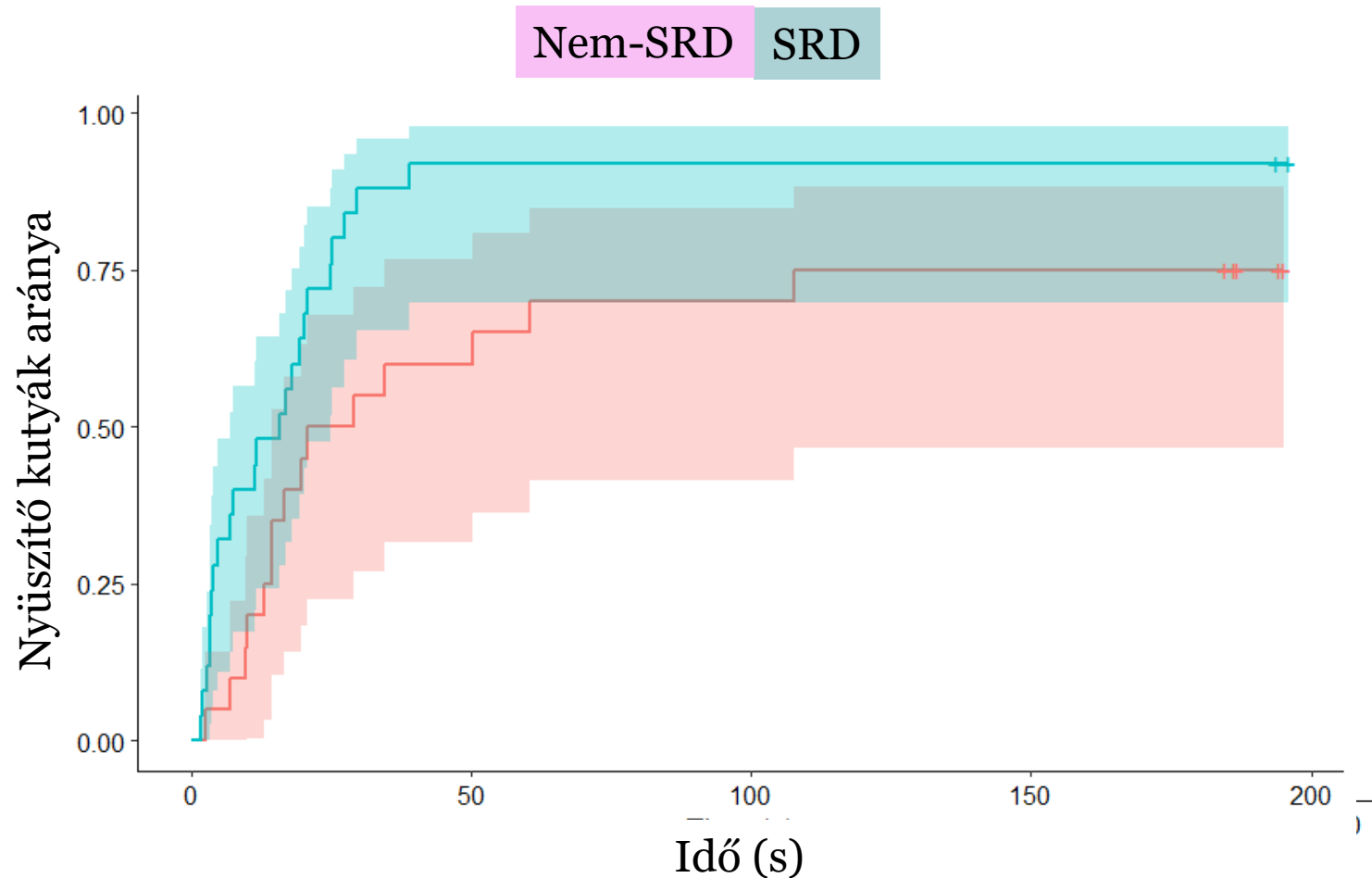
# Vokalizáció vizsgálata kültéri szeparációs helyzetben

- Kérdés
  - Van-e olyan hangadási forma, illetve mintázat, amely a szorongásos kutyákra inkább jellemző, mint a nem szorongásos egyedekre?
- Viselkedés kódolása
  - Három szakasz
    - Akusztikai elemzés
    - Orientáció
    - Vokalizáció száma
    - Pozíció
    - Oldalváltás
    - Póráz

# Ugatás gyakorisága életkortól függ (SRD-től nem!)

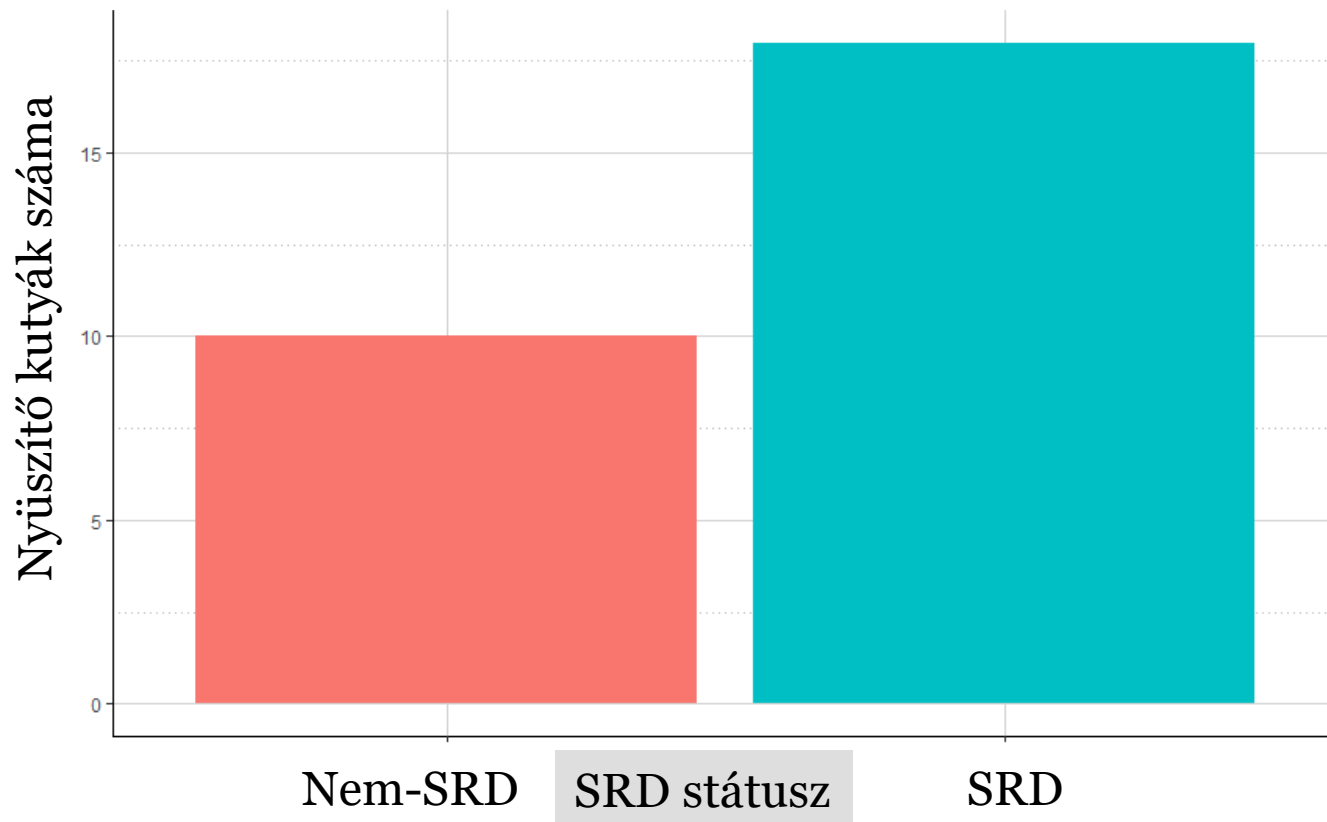


# A nyüszítés megjelenése SRD-függő





# A gazda távozásakor az SRD-s kutyák nyűszítenek inkább



# A szeparációs viselkedésformák kialakulása (összegzés)

A kutya vokalizációs formái eltérőek a szeparációs tüneteket kiváltó okok esetében.

Ugatás → frusztráció, követelőzés

Nyüszítés → félelem, szorongás

