

SZAKDOLGOZAT

Mészöly Tamás
Kynológus szakirányú továbbképzési szak

Gödöllő
2024

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Szent István Campus

Kynológus szakirányú továbbképzési szak

**A tacsó múltja, jelene, jövője –
vadászkutya vagy házikedvenc**

Belső konzulens:	Név:	Fazekas Natasa
	Beosztás:	egyetemi tanársegéd
Készítette:	Név:	Mészöly Tamás
	Neptun-kód:	WD4H6G
	Tagozat:	levelező
Intézet/Tanszék	Állattenyésztési Tudományok Intézet, Állattenyésztés- technológiai és Állatjóléti Tanszék	

Tartalomjegyzék

1. BEVEZETÉS ÉS CÉLKITŰZÉSEK.....	3
2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS.....	4
2.1. A tacszó kialakulása	4
2.1.1 A domesztikáció és a tacszó formájú kutyák megjelenése.....	4
2.1.2 A jelenkori tacszó	5
2.1.3 Napjaink tacszója.....	6
2.2. A tacszó értékmérő tulajdonságai.....	9
2.2.1. Öröklődő betegségek tacszóknban	9
2.2.2. A tacszó általános viselkedése, jellemző viselkedési problémák	10
2.2.3. A tacszó munkaképessége	14
2.3. A kutyák viselkedését befolyásoló tényezők, a nemkívánatos viselkedés	16
2.4. Jelenkori társadalmi elvárások a kutyával szemben	19
3. VIZSGÁLATI ANYAG ÉS MÓDSZER.....	23
3.1 A hazai tacszó állomány viselkedésével, képzettségével, tartási körülményeivel kapcsolatos felmérés adatai.....	23
3.2 A hazai tacszó, illetve tacszó jellegű állomány	23
3.3 A műkotorék vizsgák alapján meghatározott értékmérő tulajdonságok	23
3.4 Elemzési módszerek.....	23
4. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK	25
4.1. Különbségek a tacszókn viselkedésében a C-BARQ kérdőív alapján.....	25
4.2 A hazai tacszó, illetve tacszó jellegű állomány mérete, arányai	34
4.3 Föld alatti munkavizsga eredmények.....	36
5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK	42
5.1 Fajtától független gondolatok	42
5.1.1 A kutyák tulajdonságainak felmérése	42
5.1.2 A gazda tudatossága.....	42

5.2 A tacsó egészségé	44
5.3 Szelekciós lehetőségek a viselkedésre	44
5.3.1 A tacsó mint családi kutya	45
5.3.2 A vadásztacsó.....	46
6. ÖSSZEFOGLALÁS	47
7. IRODALOMJEGYZÉK	49

1. BEVEZETÉS ÉS CÉLKITŰZÉSEK

A kutya ősidőktől fogva társa az embernek. Ahogy eleink igényei, elvárásai alakultak, úgy alakult a kutya is, viselkedésében, temperamentumában, küllemében. Kezdetben vélhetően csak a természetes szelekció és a használati környezethez való alkalmazkodás által, később tudatos szelekció révén és módszeres párosításokkal, alakultak ki az egy-egy konkrét tevékenységre (őrzés, terelés, vadászat stb.) specializálódott állományok, majd a fajták.

Az egyes kutyafajták tehát valamilyen emberi igény alapján alakultak ki, és mivel az igények folyamatosan változnak, nem meglepő, ha ezzel együtt új fajták jelennek meg, illetve az egyes fajták tulajdonságai is módosulnak.

Napjainkra mintegy 400 FCI által elismert kutyafajta van, amelyek nagy része már elég messze került attól, hogy bármilyen munkára alkalmas legyen.

A vadászkutyák alakulására a vadászati módok változása, az egyre hatékonyabb eszközök használata is hatással van, így fajták jobbára megtartották eredeti feladatkörüket. Ezzel szemben a vadászkutya fajtákba tartozó egyedek nagy többsége nem végez ilyen jellegű tevékenységet, hanem családi kedvencként él.

Hogy ez mennyire igaz a tacsó esetében, azt jól mutatja, hogy a MEOESz regisztrációs adatai alapján a 2023-as népszerűségi lista 2. helyén a rövidszőrű, 4. helyén pedig a szálkásszőrű tacsó áll, ha nem különítjük el a két szőrtípust, akkor a törzskönyvezett állományban a tacsó a legnépszerűbb fajta 2023-ban. Ugyanakkor az amúgy sem nagy számú kutyás vadászok elenyésző hányada választ tacsót.

A vadászat szempontjából előnyös viselkedési tulajdonságok azonban nem feltétlenül kedvezőek, ha a kutya kizárólag, mint családi kedvenc éli az életét, különösen olyan fajták esetében, ahol az önálló, vezetőtől független munkavégzés volt a tenyésztési cél, és egyik speciális használati módja a föld alatti közelharc rókával és borzsal.

Dolgozatomban áttekintem a fajta kialakulását és helyzetét és választ keresek arra, hogy a munkavégzés szempontjából előnyös viselkedési tulajdonságok, értékmérők mennyiben nehezítik a tacsó társállatként való tartását, valamint ezekre alapozva a jövőre vonatkozó javaslattal, elképzeléssel szeretnék élni.

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1. A tacsó kialakulása

2.1.1 A domesztikáció és a tacsó formájú kutyák megjelenése

A szakirodalom említést tesz a korai emberi lakóhelyeken feltárt, a csontok alapján a farkastól nem megkülönböztethető maradványokról, melyek 150.000 évesre, sőt régebbire tehetőek. Archeológusok bevezették a szelíd farkas fogalmát, mivel 20.000 éves kínai és szibériai, jobbra emberi temetkezési helyeken feltárt leletekben olyan farkasállkapcsokat találtak, melyek rövidebbek a vad farkasénál. Ezek az első, kétségtelenül kutyától származó csontleletek 14.000 évesre tehetőek. A molekuláris biológiai vizsgálatok a két faj elválását 15-40.000 évre teszik.

Robert Wayne és kutatócsoportja szerint a farkastól anatómiailag is különböző kutya 14-20.000 éve jelent meg, de viselkedését tekintve a két faj szétválása 135.000 évvel ezelőtt kezdődött. Ez összhangban áll az archeológusok szelíd farkas elméletével, illetve azzal is, hogy a Homo Sapiens ezidőtájt kezdte meghódítani az északi féltekét, a farkas élőhelyét. Mivel mindkét faj ugyanazon zsákmányállatokra vadászott, azonos területet laktak és mindkettejük fejlett ökológiai intelligenciával bírt, feltételezhetjük, hogy érdeklődni kezdtek egymás iránt (*Csányi, 2012*).

Egyes vizsgálatok már őskori kutya-leleteknél is jelentős eltéréseket találtak a koponya méreteiben és arányaiban, ami a házasítás intenzívvé válása mellett bizonyos irányított, szelektív tenyésztésre utal. Ezt látszik alátámasztani az is, hogy az ókori egyiptomi leleteken már szinte valamennyi munkakutya típus megjelenik (*Zöldág, 2020*).

Tacsó-forma, hosszú testű, rövid lábú kutyákat ábrázoló kő és agyag leletek Egyiptom mellett a görög, maja, inka és kínai kultúrákból is kerültek elő, a mai Németország területén levő római kori településeken pedig tacsó alkatú kutyák csontleleteit tárták fel (*Taylor, 1991*).

Írásos emlékek is maradtak ránk. Xenophon, görög filozófus (kb ie 430-355) írja le a Canis castorius nevű borzebet, amely kurta és görbe lábú, hosszú testű kutya volt,

valamint 9. és 15. sz.-i német feljegyzések, dokumentumok emlegetnek ilyen alkatú kutyát Bibar Hund, Canis Bersarius, Beverarius, Bibracco néven.

2.1.2 A jelenkori tacsó

Európában a 15.-16. századra a vadászat igényeinek megfelelően kezdek megjelenni rámenős, „fogós”, jól csapózó, vélhetően kopótól származó, de annál rövidebb lábú, nyúlánkabb testű, még a mai tacsónál nagyobb kutyák, természetesen nem egységes küllemben. Az egyes területek eltérő vadászati igényei eltérő tulajdonságokat részesítettek előnyben, így a szelekció szempontjai is különböztek például a francia basset-jellegű kutyákétól. A német területeken egy, az aljnövényszerűen elboldoguló, jól csapózó, ugatással jelző, a vadat a kotorékba is követő, szükség esetén támadó kutyákra volt igény. A 16.sz-ban már ismert volt rövid- és szálkás szőrváltozatban is az ásókutya, földikutya, borzvadász, vagy hódkutya néven emlegetett eb, amelyet Dachshund néven először 1685-ben említettek.

A 18. sz-ban már enyhén görbe lábú törpe-kutyaként írják le a tacsót, amely számos színváltozatban fordulhat elő. 1840-ben a fajtatiszta tacsók törzskönyvébe 54 kutya került bele. A Deutscher Teckelklub 1888-ban alakult meg, ők állították össze az első (többségében még ma is érvényes) fajtasztenderdet (*Nappe, 2013*).

A fajtaklub megalakulása után az események felgyorsultak: az 1890-es kutyakiállításokon a 160 felvonultatott tacsó közül a 123 egyedet talált díjazásra érdemesnek a bizottság, 1895-ben a német törzskönyvben már 2166 tacsót tartottak nyilván, amelyeknek legtöbbször rövidszőrű változat volt. A fajtajelleget nem csak küllemben, hanem munka-tulajdonságokban is igyekeztek fenntartani, ennek érdekében nem csak kiállításokat, hanem „használati eb-versenyeket” is rendeztek az egyes egyedek képességeinek felmérésére, továbbképzésére mesterséges kotorék használatával, amelyek kivitelét elég részletesen sztenderdizálták.

Bár a munkára való alkalmasságot csak mesterséges kotorékban vizsgálták, *Diezel és Mika (1899)* a *Vadászebek* című munkájában részletes leírást találunk a tacsó hajtó, illetve utánkereső munkára való felkészítéséről is.

Az első fajtastandardban a szálkás és hosszúszőrű változatot, mint válfajokat tartották számon, csak a szőr minőségében és színezetében téve különbséget. Méret szerint

három változatot különítettek el, a nehéz (kan / szuka 10 kg felett), a közepes (7,5 / 7 – 10kg-ig) és a könnyű (7,5 / 7 kg alatt) tacsskót.

Harminc évvel később már három szőrtípusról és négy méretről számol be *József Ákos* (1929) A kotorékvadászat című könyvében. Itt a nehéz (kan / szuka 7 / 6,5 kg felett), a könnyű (7 / 6,5 kg alatt) a törpe (5 / 3,5 kg alatt) és a nyúlhajtó (3 / 2,5 kg alatt) tacsok kerültek említésre. A nyulástacsoknál (Kaninchen) az övméretről is szó esik, amit fokozatosan szállítottak le 35-ről 30 cm-re.

Ezek a fajtaleírások csak a testtömegre koncentráltak, az alkatra vonatkozóan a meglehetősen szubjektív, „gnómszerű, kurta lábú, hosszúra nyúlt, de erőteljes testalkat, erős izomzattal (...) se nem nyomorék, se nem otromba se nem czingár, mint a menyét” meghatározást adták.

Az 1890-es évek óta eltelt néhány évtized alatt tehát a tacsok lényegesen kisebb méretűvé vált, de nem ez volt az egyetlen változás.

A vadászati alkalmasságot nem szem előtt tartó, vagy éppen divatokat követő tenyésztés nem csak napjainkban jelentkezik. „Egyfelől a tenyésztők tértek el az igazi céltól és egyrészt luxustacsokot csinált belőle, amely tulajdonság már az utódokba is belerögződött, másfelől az egyesületek helytelenül értelmezték a tacsok-kotorékmunka lényegét és így szabták meg a fajtajelleget, amely maga után vont a tenyésztés helytelen irányba való terelődését...” áll a fent említett 1929-ben megjelent könyvben. Bár a három szőrváltozat mindegyike kiválóan használható lehet, mégis a szálkásszőrű a legalkalmasabb vadászati tekintetben. Ennek az az oka, hogy ezek nagyrésze vadászkezen volt, erre a változatra hatott legkevésbé a divat. Az is igaz, hogy küllemhiba is ezeknél van a legtöbb (*József, 1929*).

2.1.3 Napjaink tacsója

A mai standardek mindhárom szőrváltozatból három méretet határoznak meg, nem testtömeghatárok, hanem mellkaskörméret alapján elkülönítve: normál (kanok: 37 cm – 47 cm-ig, szukák: 35 cm – 45 cm-ig), törpe (kanok: 32 cm – 37 cm-ig, szukák: 30 cm – 35 cm-ig), és kaninchen (kanok: 27 cm – 32 cm-ig, szukák: 25 cm – 30 cm-ig), de ezekhez nem határoz meg ideális testtömeget. (Régebben, a 20. sz végén volt a normál változathoz egy 9 kg körüli ajánlás). Fontos arányokat határoz meg a

testalkatról, amely szerint a testhossznak harmonikus arányban kell állnia a marmagassággal (kb. 1,7-1,8:1), a föld-mellkas távolság a marmagasság kb. $\frac{1}{3}$ -a. Ez az arány akkor áll fenn, ha a szögellések jók, a mellső végtag csontjainak hossza önmagában és a mellkas csontjaihoz képest is arányos. Ez az arány optimális a munka-tacskóknál, de a kedvtelési céllal tenyésztettek esetében is fontos, a mozgásszervi problémák elkerülése érdekében.

Az USA-ban az American Kennel Club csak két méretváltozatot tart számon, a miniatúrt, amit igazából nem különít el fajtaként, csak a 11 font (4,9 kg) alatti kategóriában versenyez, illetve a normál változatot, aminek 7,25 kg és 14,5 kg között van az ideális testtömege. Itt nem esik szó az $\frac{1}{3}$ -os föld, mellkas távolságról, vagy a testhossz harmóniájáról. Az amerikai tacskó lényegesen nagyobb az európainál, lábai rövidebbek, mellkasa mélyebb, háta hosszabb, tulajdonképpen extrém módon hozza a tacskó formát. Ezek a kutyák többnyire alkalmatlanok a vadászat bármely formájára. Az indok eléggé egyszerű: az észak-amerikai vadászati kultúra gyökerei Angliába vezetnek, ahol a tacskót, mint vadászkutyát nem vették komolyan, hiszen minden feladatára voltak saját nemzeti fajtáik. Ezért a tacskó csak mint öleb, társasági, vagy show kutya szerepelt a köztudatban és így került át Amerikába is.

Az USA-ban a kutyás nagyvad vadászat - beleértve az utánkeresést is - sok államban tilos. A vezeték nélküli utánkeresés a déli államokban és Texasban legális, itt a lehetséges hajsza miatt, illetve a kígyóktól tartva a tacskót kevésbé preferálják, de például a közép-nyugaton, vagy északkeleten, de még a Szikás hegységben is előszeretettel keresnek velük. Viszont nem az amerikai változattal, hanem európai vadász vonalakból származó egyedekkel.

Akinek európai jellegű tacskója van, olyannal dolgozik, regisztrálhatja a kutyát a North American Teckel Club-nál, ami a Deutscher Teckel Klub égisze alatt működik, azonos szabályokkal. Az NATC gyakran szervez kiállításokat és munkaversenyeket, elsősorban vércsapa versenyeket, ahol rengeteg tapasztalat gyűjthető (*Jeanneney, 2019*).

Bár a tacskó a köztudatban kitorékebként van nyilvántartva, valójában széleskörűen alkalmazható vadászkutya, a föld alatti munka mellett lövés előtti és utáni föld feletti munkákra is kiválóan használható, apró- és nagyvadra egyaránt.

Magyarországon a két fajtagondozó klub (az 1998-ban alakult, jelenleg 220 tagot számláló Magyar Tacskósok Egyesülete és a 2021-es alapítású 117 tagú Magyar Tacskótenyésztők Egyesülete) szervezésében a fajta számára a következő munkavizsgák vannak rendszerben:

- lövésállóság (egyszer teljesítendő, tulajdonképpen képességvizsga)
- nyúl követése nyomhanggal -Spurlaut (képességvizsga)
- utánkeresés (könnyített / csapajeles / nehezített vércsapa)
- disznós munka (általában kertben, ritkán természetes körülmények között)
- kotorékmunka (általában műkotorékban, ritkán természetesben)
- kajtatás
- vízi vizsga.

Van, aki speciálisan egy-egy feladatra koncentrálni képzi kutyáját és csak abban versenyez, arra vizsgázik. Nyilván, aki tenyészt és a vadász vonalon szeretne eredményeket elérni, az általában minden fázisban indítja kutyáit, egy-egy összetett versenyen.

Hazánkban jelenleg a képességvizsga nem előfeltétele a tenyésztésbevételnek, a tenyészszemle csak küllembírálatból áll. Ennek ellenére, azok a tenyésztők is szereznek munkavizsgát a kutyájuknak általában, akik a gyakorlatban nem vadásznak (ez általában egy könnyített vércsapa vizsga), hogy a kutya munka-osztályban tudjon indulni a küllemversenyeken, ahol kevesebb a nevezett tacskó. A másik ok, hogy a prémium törzskönyvhöz is szükség van a munkavizsgára, valamint az Interchampion cím is egyszerűbben teljesíthető, mivel munkavizsgás kutyáknak csak két országból, két külön bírótól kapott két CACIB cím szükséges.

A munka és a családi kutya/show használat egyre inkább elkülönülni látszik, nem csak az angolszász területeken, de Európában is. Ez a szétválás nem újkeletű, József Ákos 1929-ben írott könyvének mellékletében felsorolja a „tacskótenyésztő telepeket”. A felsorolt 33 kennelnévvel bírónak, vagy anélküli tenyésztőből mindössze hetet említ, mint „használati kutya” tenyésztőt.

Ez az elválás tulajdonképpen természetesnek mondható, hiszen az egyedeknek csak kis része végzi eredeti munkáját, a többség kizárólag családi kedvenc.

A fajtát kialakító igények tehát változnak, hiszen az ember mára eltávolodott a természettől, életközege főként az épített, városias környezet lett. Ugyanakkor az

ember viszi magával a kutyát ebbe a mesterséges környezetbe, vélhetően, mert a kutya és az ember párhuzamos evolúciója során nem csak a kutya változott, hanem az ember is és így, velünk született módon igényeljük a kutyák társaságát (Csányi, 2012). Olyannyira velünk született dologról van szó, hogy a kutyaugatás hangulatát, sőt még a konkrét szituációt is, amelyben az ugatást rögzítették igen jó érzéssel írják le azok is, akiknek egyébként sosem volt kutyájuk (Miklósi és Topál, 2006).

Ha pedig a kutyák társasága iránti igényünk meg van, akkor a tacskót jó választásnak tartják a fajtával foglalkozók, hiszen kis termete miatt bárhol jól elfér, mókás megjelenése pedig mosolyra fakaszt. Rendkívül sokoldalú fajta, nem csak kiváló vadásztárs, de imádnivaló öleb is, nem véletlenül ilyen népszerű. Felhívják azonban a figyelmet arra is, hogy kis méret ellenére a fajtának nagy a mozgásigénye, illetve szüksége van konzekvens nevelésre, képzésre is (Nappe, 2013, Ransleben, 1996, Hargitai, 1991).

Több szerző utal arra, hogy a nem munkára alkalmazott tacsókknál a tenyésztők divatirányzatokat igyekeznek követni, csak a küllemi jegyekkel törődve, ezáltal egyfajta leromlás figyelhető meg populáció szinten a vadászati tulajdonságokban. Itt fontos megjegyezzük, hogy ezek leginkább küllemi tulajdonságokról szólnak, mint például a fent említett „amerikai tacsó” munkára alkalmatlan testméretei, illetve vélekedésekről, hiszen mért eredmények nem állnak rendelkezésre a küllem alapján tenyésztett tacsók munkaképességéről.

2.2. A tacsó értékmérő tulajdonságai

2.2.1. Öröklődő betegségek tacsókban

Tacsókknál az alábbi örökletes problémák fordulnak elő a leggyakrabban (McGonial és Szeremeta, 2021).

Porckorongsérv: a probléma kialakulásáról sokáig az volt az elképzelés, hogy egy hosszú hátú, rövid lábú kutya könnyen túlerölteti a gerincoszlopát, akár lépcsőn járással, de akár egy-egy ugrással is. Akár játék, akár munka közben jóval nagyobb terhelés éri a gerincet, ennek ellenére a felmérések azt mutatják, hogy a

porckorong sérv kialakulásának kockázata nagyobb az alacsony aktivitású tacsókónál. Sőt, a napi lépcsőzés, kanapéről való leugrás még csökkenti is a probléma kialakulásának valószínűségét. Fontos megjegyezni itt, hogy ezek tulajdonosok tapasztalatait feldolgozó statisztikai elemzések, nem állapítható meg belőlük, hogy ok-okozati viszony áll-e fent, vagy csak korreláció.

A legújabb kutatások erőteljes genetikai befolyásoltságot mutatnak, azaz a betegség kialakulásához szükséges, hogy a kutya hajlamos legyen rá. Jelenleg megbízható genetikai teszt nincs erre, de a kialakulás valószínűségét jelzi a röntgennel jól kimutatható porckorong-meszesedés, ami a kutatások szerint szoros kapcsolatban áll a porckorong sérv későbbi megjelenésével.

Az érintett kutyák zöme csak négy-öt éves korában mutatja a porckorong sérv tüneteit, mire már akár több alom tőle származó kölyök is hordozhatja általa a hajlamot. A meszesedés viszont már sokkal korábban kimutatható. A szűrés egyelőre csak Dániában kötelező.

PRA (progresszív retina atrofia): öröklött, nem gyógyítható szembetegség, ami nagy eséllyel vaksághoz vezet. Megjelenése hat hónapos kortól, egészen az idős korig lehetséges. Recesszíven öröklődik, ezért tüneteket nem mutató egyedek is hordozók lehetnek. DNS alapú szűrés van rá, de itthon a tenyésztésbevitelhez nem kötelező.

OI (osteogenesis imperfecta vagy üvegcsontúság): örökletes betegség, ami recesszíven öröklődik, ezért tüneteket nem mutató egyedek is hordozók lehetnek. DNS alapú szűrés van rá, ami nem kötelező.

Lafora: az epilepszia egy formája, gyógyíthatatlan. Viszonylag későn jelenik meg, de akkor gyakran a kutya elaltatása az egyetlen megoldás. Ez is recesszíven öröklődik, és itt is elérhető genetikai teszt, de nem kötelező.

2.2.2. A tacsó általános viselkedése, jellemző viselkedési problémák

A C-BARQ egy validitált kérdőíves viselkedési teszt, amely több különböző viselkedési tulajdonságra vonatkozóan ad mérhető értékeket, többek között a kiképezhetőségre is. Ez tulajdonképpen az emberi jelekre, jelzésekre való reagálás

képessége és az egyed erre való motivációjának összessége, aminek szintje a sikeres feladatvégzés egyik döntő eleme a munkakutyáknál, de az alap-engedelmességnek is, ami a társállatként tartott kutyák és gazdáik közötti jó kapcsolatnak is feltétele.

Serpell és Hsu (2005) tizenegy népszerű fajtát (basset hound, tacsó, angol spr. spániel, golden retriever, labrador retriever, uszár, rotweiler, skót juhász, szibériai husky, west highland terrier, yorkshire terrier) vizsgált ebből a szempontból. A két ivar között kilenc fajtánál nem találtak különbséget a kiképezhetőség szempontjából, de a tacsó és a westie esetében az általános nézettől eltérően a kan kutyák szignifikánsabban jobb eredményt értek el, mint a szukák, a tacsó esetében az ivarosság sem befolyásolta ezt.

Az eredetileg az emberrel szoros együttműködésre tenyésztett vadász vagy munkakutya fajta majdhogynem egy klasztert képezve magas pontszámokat kapott a képezhetőségre, alacsony szórással. Ezzel szemben azok a fajták közül, ahol az eredeti tenyésztési cél az önálló munkavégzés volt, olyan körülmények között, ahol a vezető jelzései nagyrészt feleslegesek, a terrieresek esetén közepes, a tacsók pedig alacsony pontszámot értek el, nagy szórással.

Duffy és munkatársai (2008) két, jól elkülöníthető mintában (fajtaklubtagok/tenyésztők és hobbi/családi-kutyások) vizsgálták 33 kutyafajtát a C-BARQ kérdőívvel, négy agressziós faktorra vonatkozóan. Az egyes fajták közöttük is jelentős különbségeket találtak a viselkedésben; függetlenül attól, hogy a gazdák melyik csoportba tartoztak, az agressziós faktorok tekintetében a kutyák hasonlóan teljesítettek. A kistestű fajták, mint például a tacsók, a csivavák és a Jack Russell terrieresek általában magas pontszámokat értek el a legtöbb ilyen elemnél, míg más fajták csak egyes elemeknél mutattak az átlagosnál magasabb pontszámokat (pl. az idegen emberre irányuló agresszió a rottweilernél, vagy a kutyára irányuló agresszió a pitbulloknál). Megállapításuk szerint, a kistestű kutyafajták agresszióját elsősorban a félelem motiválja, míg a nagyobb testűek esetén az ezekre irányuló emberi szelekció hatása mutatkozik.

Viselkedési paraméterek alapján végeztek klaszteranalízist *Wilson és mtsai (2018)* az egyes fajták, csoportok népszerűségére vonatkozóan, nyolcvan év távlatában. A C-BARQ pontszámok alapján a 82 vizsgált fajta hat klaszterbe került. A 36 szempontos értékelés alapján végzett besorolás után, annak ellenére, hogy az elemzés alapjául szolgáló paraméterek között nem szerepeltek közvetlen méret- vagy súlyváltozók, a

hasonló méretű kutyák általában azonos klaszterbe kerültek. A tacsó a máltai selyemkutya, yorkshire terrier, csivava, shih-tzu, stb. fajtákkal mutatott hasonló viselkedést (a border terrier, Jack Russel terrier más klaszterbe kerültek), azaz ezek a fajták magas pontszámot értek el az agresszióval, félelemmel és szeparációval összefüggő viselkedésekben a többi klaszterhez képest, és meglehetősen ingerlékenyek és figyelem-keresők is, viszont kevésbé jól képezhetőek. Ezzel együtt ez a klaszter volt a második legnépszerűbb a 2000-es évek elején, de a regisztrációs adatok alapján mindig a top háromban volt az 1926 és 2005 közötti időszakban. A tacsó a huszadik század közepén kezdte dominálni ezt a csoportot, illetve az 1930-as évek közepétől mindvégig az első tíz fajta közt szerepelt az Egyesült Államokban.

Mivel a kutyák viselkedési problémáinak - például az agresszió, az ingerlékenység vagy a szobatisztaság hiánya – értelmezett hatása valószínűleg a testméret növekedésével együtt erősödik, így a kutyatulajdonosok toleránsabbak lesznek ugyanazokkal a viselkedési problémákkal szemben, ha egy kisebb testű kutya produkálja azt. Ebből következően nehéz a fajta népszerűsége és a viselkedés közötti bármilyen összefüggést találni. Egy kiegészített C-BARQ felmérésben *Serpell és Duffy (2014)* korábbi vizsgálatokkal összehangban azt találták, hogy általánosságban a kistestű és törpe méretű kutyák nagy valószínűséggel mutatnak számos és súlyosabb viselkedési problémát, mint a nagyobb fajták.

A tacsóra vonatkozóan is részletes eredményeket közöltek, amely a vizsgált harminc fajta között a legmagasabb pontszámot érte el az idegenekkel szemben megnyilvánuló agresszió és félelem tekintetében, messze az átlag feletti pontszámot az idegen kutyákkal szemben megnyilvánuló agresszió és félelem, a nem társas viselkedéshez köthető félelem, a váratlan, új dolgoktól való félelem, az érintésre való érzékenység, a szeparációs jellegű problémák és a túlzott vokalizálás tekintetében, átlag feletti pontszámot a gazdával szembeni agresszió, a figyelemkeresés, a zsákmányúzás és az ingerlékenység tekintetében, míg átlag alattit a képezhetőség és a szobatisztaság tekintetében. Az eredmények összecsengenek *Hart és Miller (1985)* felmérésének eredményével, amelyben a tacsó, a gazdák jelentése alapján a vizsgált 56 népszerű fajtából ingerlékenységben és ugatásra való hajlamban a felső egyharmadban, míg a szobatisztaságra szoktathatóságban a második legrosszabb helyen végzett.

Meg kell jegyezni azonban, hogy a fenti kutatások elsősorban az USA-ban készültek, ahol a tacsókat a történelem során jellemzően házikedvencként tartották, a vadászati

alkalmazhatóság nem volt szempont így, ezek a kutyák egyrészt morfológiailag alkalmatlanok a vadászatra (*Jeanneney, 2019*), de vélhetően a viselkedést befolyásoló genetikai háttér is eltér az európaiótól.

Dániában a kutyák 29%-ánál találtak a gazdák által jelzett viselkedésproblémát, amelyekből a kutyákkal szembeni agresszió volt a legjellemzőbb (9%). Ennek kialakulásában szerepet játszhat a gazda tapasztalata és életkora is, amiknek növekedésével a viselkedés előfordulásának csökkenése volt megfigyelhető, illetve a lakóhely is, hiszen a városban tartott kutyák többször találkozhatnak pl. pórázon idegen fajtatársaikkal és/vagy a városi kutyatartók lehetséges, hogy kisebb tapasztalattal bírnak, vagy a városi gazdák elvárása is más lehet. Mindezek mellett a fajta is meghatározó; szignifikánsan nagyok mutatkozott a kutyával szembeni domináns agresszió előfordulása a tacsó esetében (*Rugbjerg és mtsai, 2003*).

A kutyák viselkedési jellemzőit vizsgálták a cseh háztartásokban *Baranyiova és mtsai (2007)*, a kutatásba a német juhászkutya, a schnauzer, az uszár és a tacsó fajtákat vonták bele. Néhány német juhászkutya kivételével minden egyed társállatnak és „családtagnak” számított. Gazdáik nem az eredeti funkciójuk, képességeik miatt tartják őket és a fajta tulajdonságaikat csak kivételesen vették figyelembe döntésük során.

A tacsók esetében egyetlen gazda sem számolt be semmilyen munkavégzésről a kutyájával, viszont, kivétel nélkül naponta beszélgettek velük, és megengedték nekik, hogy használják a bútorokat, annak ellenére, hogy tönkretették azokat, ezen felül majdnem mindegyikük a gazda ágyában alszik. A tacsóknak mindössze 10%-a volt törzskönyvezett.

A fajták a vizsgált viselkedéselemek kétharmadában nem mutattak eltérést. Így más kutatásokkal ellentétben nem találtak jelentős különbségeket sem a kutyákkal, illetve emberrel szembeni agresszió, sem szobatisztaság, sem általános jellemzés tekintetében. Ezzel szemben, vannak tulajdonságok, amik jelentősen különböztek a négy fajtában. Például a tacsók háromnegyedét makacsnak jellemezték, a tacsók gyakrabban tették tönkre a kertet és a háztartásban található tárgyakat, mint a többi fajta.

Különbséget találtak a fajták között a kiképzésükkel és engedelmisségükkel kapcsolatban is. A kutyák több mint fele részesült valamilyen engedelmisségi képzésben, nagy hányadban profi kiképzők segítségével, míg a tacsónál csak

egyharmaduk esett át képzésen, de kizárólag saját kivitelezésben. Nem találtak különbséget a behívhatóságban, viszont az ültetésnél és a fektetésnél a tacsók jellemzően a „ritkán” vagy „néha” kategóriába estek; gazdáik makacsnak írták le őket.

Egy lengyel kutatásban 47 fajtát vizsgáltak a nem kívánatos viselkedésből, a kutya feletti kontrol hiányából, illetve a túlzott idegességből adódó problémákkal kapcsolatban a gazdák beszámolóit és az ezeket kiegészítő megfigyelések alapján. Arra az eredményre jutottak, hogy általában a kisebb testű kutyák hiperaktívabbak, és ezzel együtt a túlzott vokalizáció jelent leginkább problémát, valamint a megbízható szobatisztaság hiánya. Ha részletesebben nézzük az adatokat, kiderül, hogy a túlzott idegességből adódó problémaként jelzett vokalizációban is a tacsó vezet (a vizsgált egyedek majd 92%-a érintett ebben), illetve a rossz viselkedésből adódó problémaként kategorizált „agresszió emberrel szemben” viselkedésben a tacsók vezetnek, 83%-os érintettséggel. Ezen viselkedések javíthatóak megfelelő tréninggel, de nem szabad elfelejtenünk az örökletes háttérről sem (*Dąbrowska és mtsai, 2011*).

2.2.3. A tacsó munkaképessége

A jó vadászkutya erős vadászszenvédéllyel bír, ami a tacsó, mint önállóan dolgozó kutya esetén együtt jár az önfejűséggel és szeszélyességgel is.

Egy erős ösztönadottságú vadászkutya veleszületett vadászösztöne az engedelmességi hajlandóságával ellentétben áll. Ezek nem „kényelmes” kutyák, szakszerű, konzekvens, professzionális engedelmességi képzést igénylenek ahhoz, hogy kialakuljon a vezető teljes autoritása, ezáltal jól vezethetőek, illetve kényelmesen élhetőek legyenek (*Tabel és Tabel, 2018*).

A kutyák viselkedését számos környezeti és genetikai hatás befolyásolja, így a genetikai háttér miatt lehetséges bizonyos kívánt viselkedés irányított szelekciója. Ha a tenyésztés során ezekre nem fordítunk kellő figyelmet és a szelekciós döntések meghozatalakor nem vesszük tudatosan figyelembe a genetikai változókat, akkor az eredmények is véletlenszerűen fognak alakulni.

A fenotípusban megjelenő poligénes, kvantitatív jellegű tulajdonságok - beleértve a viselkedéselemeket is - öröklődhetősége számolható, így a tenyésztékek becslése lehetségessé válik. Az öröklődhetőségi értékeket minden állományra és minden tulajdonságra külön-külön kell megállapítani.

Egy, az apróvad vadászathoz szükséges tulajdonságok öröklődhetőségéről szóló kutatás öt fajtát vizsgált, hét viselkedésre. Az öröklődhetőségi értékek jelentősen eltérnek az egyes fajtákban, csakúgy, mint a fajtákon belül az egyes tulajdonságokban (*Schmutz és Schmutz, 1998*).

Van der Waaij és munkatársai (2008) német juhász és labrador szolgálati kutyákkal végzett vizsgálatának eredményei azt mutatják, hogy a két fajtánál számított öröklődhetőségi értékek jelentősen eltérnek, de az ivarok közötti eltérés elhanyagolható.

Wilsson és Sundgren (1997) szintén német juhászokat és labrador retrievereket vizsgált. A fajták között a legtöbb esetben nem találtak szignifikáns különbségeket az általuk vizsgált viselkedések öröklődhetőségében, de az egyes viselkedéselemeknél igen. Érdekes eredmény, hogy a komplex viselkedésrendszerekre nagyobb öröklődhetőségi érték volt számítható, mint az azokat alkotó egyes viselkedéselemekre. A kutatás részeként megvizsgálták két részpopuláció teljesítményét különböző viselkedéselemekre, és nem meglepő módon azt találták, hogy a szolgálati kutyák tenyésztésével foglalkozó szervezet kutyái körülbelül 25%-al magasabb pontszámot értek el. Megjegyzendő viszont, hogy a szolgálati tenyésztésből származó kutyák eredménye négy év alatt kb. 10%-kal nőtt azáltal, hogy új, a viselkedéselemekre (is) tudatosan válogató tenyésztési rendszert vezettek be.

Specifikusan tacsók vadászati tulajdonságainak öröklődhetőségére vonatkozó kutatást végeztek Szlovákiában, vizsgaeredmények és törzskönyvi adatok alapján. Vizsgálták az orrjóságot (orrhasználatot), az ugatósságot, ami ez esetben hasznos, illetve a rámenősséget (fogósságot). Legnagyobb öröklődhetőséget az orrjóság mutatott ($h^2 = 0,31$), ezt követte a rámenősség ($h^2 = 0,191$), majd az ugatósság ($h^2 = 0,182$). Fontos azonban megjegyezni, hogy ezek az eredmények, hasonlóan más szerzők megállapításához, meglehetősen nagy standard hibával adódtak, ami a vizsgaértékelések szubjektivitásából fakad. Fejleszteni, standardizálni kellene a kutyák jelenlegi értékelési rendszerét, ami lehetővé tenné a pontosabb tenyészték-

becslést, illetve a tenyészállatok, párosítások tudatosabb kiválasztását a tenyésztési cél elérése érdekében (*Kasarda és mtsai, 2007*).

2.3. A kutyák viselkedését befolyásoló tényezők, a nemkívánatos viselkedés

A nemkívánatos viselkedés gyakori probléma a társállatként tartott kutyák esetében, olyannyira, hogy ez a kutyáról való lemondás (menhelyre adás, stb) egyik fő oka.

Több tanulmány is azt mutatja, hogy az agresszivitás a leggyakoribb káros viselkedés a kutyáknál, illetve gyakoriak a különböző szorongások is. A viselkedésproblémás kutyák általában több rendellenességet mutatnak egyszerre.

Japánban egy régebbi adat szerint a kutyák 80%-a terhelt valamilyen viselkedési problémával. Egy kérdőíves felmérésben több, mint kétezer kutyáról érkezett jelentést huszonöt viselkedésemre nézve vizsgáltak és 86%-os terheltséget találtak. A beérkezett adatokból száz feletti egyedszám csak a shiba inu, az uszkár, a tacsó és a csivava fajtáknál adódott, amik egyébként a legnépszerűbbek Japánban, a többi fajtát egyben, mint „egyéb” vették figyelembe. Az elemzésből kiderül, hogy leginkább zavarónak tekintett problémából a „beltérben való ugatás, zajokra” sokkal jellemzőbb az uszkárra és tacsókora, az „ugatás ismeretlen látogatókra” pedig ezen felül a csivavákra, mint az összes többi fajtára. Ezek a viselkedések a magas előfordulási arányon túl, a válaszadóknál is érzékelt problémaként jelentkeztek. Ennek feloldására az egyik lehetőség a kutyák helyes képzése és a gazdák jó reakciója a nemkívánatos viselkedésre, illetve a leendő gazdák tájékozódása, tájékoztatása az egyes fajták viselkedési jellemzőiről, mielőtt még kutyát vennének magukhoz (*Yamada és mtsai, 2019*)

Az Egyesült Államokban és Ausztráliában a leggyakoribb jelzett probléma az emberekre való felugrás, a túlzott vokalizáció és a destruktív magatartás, míg Spanyolországban a destruktív magatartás, a szobatisztasági problémák és az agresszivitás viszik a prímet (hogy ez a valóban a viselkedések abszolút értékéből adódik, vagy a gazdák elfogadása különbözik, arra a tanulmány nem tér ki).

Egy vizsgálat alapján a kutyák agresszivitása esetében különbség van a két ivarban, viszont az ivartalanítás hatása nem mutatkozik. További különbség adódik az

életkorral, aminek előrehaladtával az agresszióra való hajlam kismértékben növekszik. A fő különbség a kutyák testméreteiből adódott, annak növekedésével az agresszivitás mértéke csökken, hasonlóan a szobatisztasággal kapcsolatos problémák gyakoriságához. A zajokkal kapcsolatos fóbiák a kis kutyák több, mint 60%-át, az egyedülléttől való félelem közel 30%-át érintették. A testméret növekedésével a problémák gyakorisága jelentősen csökkent. Ebben, persze, közrejátszhat az is, hogy a képzés, a szocializáció, illetve a bánásmód a kisebb kutyák esetében jellemzően eltér, a közepes vagy nagyobb méretű kutyákétól (*Gonzalez Martinez és mtsai, 2011*).

A fenti kutatás eredménye némileg eltér *Wright és Nesselrote (1987)* publikációjának megállapításától, ahol százöt kutyát vizsgáltak százhetven jelentett viselkedési problémával, melyből százhuszonöt agresszióval vagy reaktivitással volt kapcsolatos. Ők szignifikáns eltérést találtak az ivaros és ivartalan kutyák viselkedésében, miszerint mindkét probléma előfordulása lényegesen gyakoribb az ivaros kanok és az ivartalan szukák esetében.

Az, hogy a kutyát bent, vagy kint tartják, szintén különbséget mutat a problémás viselkedés tekintetében. *Maia és mtsai (2021)* azt találták, hogy a lakásban tartott kutyák esetében a nem megfelelő helyen való ürítést és az esetleges harapást kivéve, az összes többi viselkedésprobléma kevésbé jelentkezik, azaz a lakásban/házban (közelebb a gazdájukhoz) alvó kutyák ritkábban mutatnak a szeparációs szorongással általában összefüggő agresszív fenyegetést és egyéb problémás viselkedést. Az, hogy milyen a kutya-gazda kapcsolat, milyen az egymáshoz való kötődésük, az összefügg a leggyakoribb kutyaviselkedési problémákkal. A vizsgálatból egyértelműen kiderül, hogy azok a kutyák, amelyek éjszakánként a gazdáik házában tartózkodnak, kevesebbet ugatnak és morognak és ritkábban tesznek tönkre tárgyakat vagy hangoskodnak túlzottan, amikor egyedül vannak otthon. Az eredményeik szerint a kutya minél közelebb tölti az éjszakát gazdájához, annál kevésbé, illetve minél gyengébb a gazda kötődése, annál inkább mutat szeparációs szorongást vagy agresszív viselkedést. Nem igaz ez a közvetlen, akciófázisú agresszivitásra (harapás), aminek előfordulását nem befolyásolta a gazda-kutya kötődés milyensége.

Az ürítési problémák ilyen értelmezése nehézkes, mivel bár azok a kutyák, akik a házon belül vagy akár a hálósobában tartózkodnak éjszaka, gyakrabban mutattak ilyen viselkedést, de ez adódhat abból is, hogy a kutyákat nem viszik ki időben, illetve

a kinti kutyák ilyen viselkedése kevésbé észrevehető és így kevésbé zavaró az állattartók számára.

Az agresszív viselkedésre és szeparációs jellegű problémákra vonatkozó fenti megállapítások ellentmondanak *Jagoe és Serpell (1996)* kérdőíves felmérésen alapuló eredményinek, mivel ők azt találták, hogy a gazdák hálósobájában alvó kutyák esetén nagyobb az ilyen jellegű viselkedés előfordulása. Ebben a kutatásban vizsgálták továbbá különböző viselkedésproblémák megjelenésének valószínűségének összefüggéseit a kutyatartás céljával, a gazda megelőző kutyás tapasztalatával, azzal, hogy a kutya részesült-e, és milyen engedelmisségi képzésben, a kutyaetetés idejével, és a játszási szokásokkal. Ezek alapján a társállatként tartott kutyáknál kevésbé jelent meg a kompetitív agresszió, mint a más célból tartottaknál. Az első kutyások esetében több volt a dominanciával kapcsolatos agresszió és a túlzott izgatottság - ez összefügghet azzal, hogy a kutyás tapasztalattal rendelkezők tudatosabban választanak, akár fajtát is - viszont kevesebb a szeparációs jellegű probléma. A képzés szintjének emelkedésével az agresszió és a szeparációs problémák megjelenése csökkent, viszont a túlzott izgatottság nőtt. Érdekes módon a gazdák az otthon képzett kutyáikat tartották a leginkább engedelmesnek. Territoriális agresszió volt megfigyelhető azoknál a kutyáknál, akik a gazda után kaptak enni, viszont a játszási szokások és a viselkedési problémák előfordulása között nem találtak összefüggést.

A képzés nem csak a viselkedésproblémák megelőzése és leküzdése miatt fontos, de elmélyíti a kutya-gazda kapcsolatot is. Sikeressége viszont nem csak a kutya született vezethetőségétől, problémáitól, illetve a tréning módjától, de a gazda kognitív képességeitől is nagyban függ. Hogy ez abból adódik-e, hogy erősebb kognitív képességű gazda körültekintőbben választ fajtát, tenyésztőt, egyedat, vagy abból, hogy eltökéltebb a tréning mellett, így több és hatékonyabb időt tölt vele, esetleg e kettő kombinációja, az nem tisztázott (*Stevens és mtsai, 2021*).

Különbég van a viselkedésben és a kutya-gazda kapcsolatban a kisebb és nagyobb testű kutyák esetében. Kérdőívekre adott válaszok alapján kisebb testű kutyák kevésbé engedelmesek, izgágábbak és impulzívabbak, mint a nagyobb testűek és agresszív viselkedést is gyakrabban mutatnak, ugyanakkor kevésbé részesülnek tudatos képzésben, gazdáik pedig kevésbé konzervensek velük szemben, ami további

problémákhoz vezet(het). A kisebb kutyákat nem csak agresszívnak írták le gazdáik, de szorongóbbnak és féltőbbeknek is, ugyanakkor a kutyával folytatott tevékenységek gyakoriságának növekedésével csökkentek ezen tünetek előfordulásának valószínűségei, bár ez utóbbi megállapítás lehet, hogy nem következményi, hanem oksági viszonyt mutat.

Nem csak a testméret, de a fajta is meghatározó az agresszióra való hajlam tekintetében. Egy felmérés szerint az idegenekre vagy a gazdára irányuló agresszív viselkedésben a tacsó és a csivava vezet. Nyilván, a kisebb kutyák agressziójának vélt kockázata alacsonyabb, de az ebből fakadó nagyobb tolerancia a kisebb fajták génállományában az agresszív viselkedésre való hajlam elterjedéséhez vezethetett (*Arhant és mtsai, 2010*).

Ezzel szemben *Lund és mtsai (1996)* arra jutottak, hogy a tacsóknál és a terriereknél kisebb valószínűséggel fordulnak elő viselkedési problémák, mint a többi fajtánál. A Dán Állatjóléti Társaság és a Dán Civil Kutyakiképző Szövetség felé a gazdák által jelentett viselkedésproblémák vizsgálata szerint a különböző fajták eltérő problémásnak ítélt viselkedési jellemzőkkel rendelkeznek, ami egyrészt az egyes fajták viselkedési jellemzőit, másrészt a kutya-gazda kapcsolatot, így a toleranciát tükrözi. A mások számára problémás viselkedés az egyes tulajdonosok által tolerálható lehet, mivel a tulajdonosok által érzékelt viselkedési problémákra befolyással bír a kutya-gazda kapcsolat milyensége.

2.4. Jelenkori társadalmi elvárások a kutyával szemben

Meg kell értsük azt, hogy a kutyák viselkedésének a megfelelő, kívánt / nem megfelelő, nem kívánt, vagy éppen rendellenes kategóriába sorolása emberi találmány. Egyes viselkedések teljesen normálisok lehetnek egy kutya számára (pl. üldözés, területvédelem), míg az, hogy ez a viselkedés számunkra megfelelőnek minősül-e, az adott helyzet és az aktuális társadalmi normák mentén kialakuló emberi vélekedés függvénye. Tovább nehezíti a helyzetet a konkrét viselkedés és azok értelmezése közötti felcserélhetőség, hiszen az esetleges félreértelmezés nagyban befolyásolja azt, hogy milyen viselkedést tartunk normálisnak.

A gazdák jellemzően a kutyáiktól azt várják, hogy legyenek kiegyensúlyozottak, boldogok, függetlenek és magabiztosak, valamint rugalmasak és alkalmazkodóak.

A társállattal szembeni elvárás a behívhatóság, a laza pórázon való séta, a trükkök elsajátításának képessége és a nyugodtság. Ezzel szemben az olyan viselkedések, mint a pórázon való húzás, a túlzott ugatás, a rombolás, a behívhatóság hiánya nem kívánatos. Ezek az elvárások érthetőek, hiszen a kutyáknak be kell illeszkedniük a modern társadalomba, de gyakran ellentmondanak a kutya öröklött hajlamainak, ösztöneinek, míg a kutya természetes viselkedései (pl. kereső viselkedés, hajsza, felfedezés) az emberi elvárások szempontjából nemkívánatosnak tekinthetők.

Az engedelmisség következetes elvárás a társállattal szemben, ezzel együtt elvárás a függetlenség és magabiztosság, a személyiség kifejeződése, szóval a gazdák kissé ellentmondásosan sz engedelmes, ugyanakkor pimasz kutyát tartának ideálisnak (*Stephens-Lewis és Schenke, 2023*).

Minthogy a kutyák a történelem kezdete óta társaink, úgy tűnik, a jövőbeni gazdák több, mint fele meg van győződve arról, hogy kellő ismeret birtokában van ahhoz, hogy mindenféle előzetes tájékozódás nélkül, vagy néhány napos böngészéssel kiválassza az életviteléhez, egyéniségéhez, körülményeihez passzolóját, azon belül pedig számára megfelelő egyedet (*Holland, 2019*). Pedig ez a választás hosszú időre szól és kutatások szerint alapvetően befolyásolni fogja a kötődést, a kutya-gazda kapcsolatot, az együttélés minőségét, ami nem csak a kutyával való viszonyt határozza meg, de a gazda mentális egészségére is hatással lehet.

Kérdőíves felmérés mellett standard viselkedéstesztet is használt *Meyer és Forkman (2014)*, ahol a kutyák viselkedési tesztjéből levezetett öt személyiségjegyből négy nem mutatott semmilyen prediktív értéket a kutya-gazda kapcsolatra nézve. Ennek egyik lehetséges magyarázata, hogy a kutya viselkedésének abszolút értéke kevésbé fontos a tulajdonosnak a kutyájával való kapcsolat megítélése szempontjából, mint mindezek és a gazda életmódjának kompatibilitása.

Serpell (1996) vizsgálata szerint a kutyák valós viselkedése lényegesen eltér a gazdák előzetes elvárásaitól főképp az idegesség / féltékenység, az ingerlékenység, az engedetlenség, a hiperaktivitás és a szeparációs szorongás területén. A kevésbé és jobban kötődő gazdák ideális viselkedési elvárásai között nem talált szignifikáns eltérést, viszont a jobban kötődő gazdák esetében az ideálisnak tartott és a valós viselkedés közelebb állt egymáshoz, mint a kevésbé kötődő gazdák esetén és intelligensebbnek is tartották kutyájukat. Megállapítása szerint a gazda kötődése így

leginkább nem az egyed tényleges viselkedésétől, hanem annak az előzetes elvárásokhoz való viszonyától függ.

A háziállatokhoz való kötődés a humán-pszichológia számára is érdekes terület. Az egyik ilyen tanulmányban a háziállatokhoz, illetve az emberekhez való kötődés, a társas támogatás és a magányosság közötti keresték az összefüggéseket. A várakozásokkal ellentétben azok a résztvevők, akik elkerülők, szorongók, illetve az emberi kapcsolatokban kötődési problémáik voltak, nem mutattak erősebb kötődést kutyájuk iránt, mint azok, akiknek nincsenek ilyen interperszonális problémái.

A feltételezésnek megfelelően a nők magasabb kötődési szintről számoltak be háziállatukhoz, mint a férfiak. Szintén nem meglepő, hogy a hosszabb ideje fennálló kapcsolat is erősebb kötődéssel párosul. A kötődési szintek közötti különbségek adódtak a városban és vidéken élő tulajdonosok között, ahol az utóbbiak csekély mértékben ugyan, de erősebb kötődésről számoltak be. Meglepő eredmény viszont, hogy különbségeket találtak a törzskönyves és nem törzskönyves kutyatulajdonosok kötődési szintje között. A szerzők szerint a magasabb ár és a vásárlás hosszabb tervezése, valamint a kutyás tevékenységekben való aktívabb részvétel magyarázhatja a törzskönyves kutyákhoz való nagyobb kötődést (*Smolkovic és mtsai, 2012*).

Egy másik kutatás azt mutatta ki, hogy a kutya bizonyos viselkedési tulajdonságai összefüggésbe hozhatóak a tulajdonosok kutyáikhoz való kötődésének erősségével. Az egyének kötődésének erőssége háziállataikhoz, valamint a tartásukból származó pozitívumok összefüggésben vannak azzal, hogy hogyan érzékelik mind a háziállataikkal való kapcsolatukat, mind a háziállatok viselkedését vagy temperamentumát. Nemtől, korosztálytól, etnikai hovatartozástól függetlenül, erősebb kötődést tanúsítottak azon kutyák irányába, amelyek jól taníthatóak voltak, vagy szeparációs problémások. Ez utóbbi vélhetően arra utal, hogy a gazdák nagy valószínűséggel profitálnak az emberi szociális kapcsolat iránt nagy affinitást mutató kutyákkal való kapcsolatból. Etnikai különbség adódott viszont például a kutya ingerlékenységének értékelésével kapcsolatban. A kaukázisi rasszba tartozó gazdák kötődése csökkent, ahogy a kutya megítélt ingerlékenysége nőtt, a nem-kaukázusiaknál ez nem volt releváns. Különbség adódott a figyelem-kereső magatartás értékelésében a felnőttek és a gyermekek között. Meglepő módon a felnőttek kötődése pozitívan korrelált ezzel, míg a gyermekeknél nem volt releváns (*Hofmann és mtsai, 2013*).

A kutya viselkedése összefüggést mutat a gazda mentális egészségével is.

A kutyák jelenléte miatt több a pozitív szociális interakció, alacsonyabb a depresszió és szorongás szintje. Ezzel szemben, az agresszív, félős esetleg rossz egészségi állapotú kutya, a kutya feletti kontroll hiánya (póráz húzása, behívhatóság hiánya), vagy a kutya nem megfelelő ellátása összefügg a gazda rosszabb mentális egészségével.

Kutyájuk viselkedését problémásabbnak érzékelő tulajdonosok gyengébb mentális egészséggel rendelkeznek, kevésbé elégedettek a kutyájukkal. Így az érzékelt viselkedési problémák nemcsak a kutya rossz közérzetét, hanem a tulajdonosok rossz közérzetét is jelezhetik, összhangban a tulajdonosok saját megítélésével. Ennek oka lehet a viselkedési probléma önmagában kiváltotta ismételt stressz, vagy a kutya viselkedéséért érzett felelősség.

A tulajdonosok mentális egészségi problémái szintén negatívan hathatnak a kutyák viselkedésére, mivel a kutyák tükrözhetik a gazdájuk viselkedését, mintegy áldozatául válva annak, azaz a kutya viselkedési problémái és a tulajdonos mentális egészségi problémái közötti kétirányú hatás erősen valószínűsíthető (*Barcelos és mtsai, 2023*).

Mindezekből kitűnik, hogy a kutya viselkedésének, viselkedésproblémáinak megítélése koránt sem egzakt, sokkal inkább egy rendkívül összetett, a gazdák kutyához való viszonyát, az előzetes elvárásoknak való megfelelés milyenségét, a gazda személyiségét magába foglaló szűrőn át kerül értelmezésre.

3. VIZSGÁLATI ANYAG ÉS MÓDSZER

3.1 A hazai tacsó állomány viselkedésével, képzettségével, tartási körülményeivel kapcsolatos felmérés adatai

Google sheets kérdőívet állítottam össze, amely részben a C-BARQ sztenderd kérdéseit tartalmazta annak három fejezetére vonatkozóan, valamint az tacsó tartási körülményeire, vadászati alkalmazására és az ehhez kapcsolódó munkavizsgálataira kérdeztem rá. A kérdőív a 143.200 tagot számláló „Minden ami tacsó” Facebook csoportban volt elérhető 2024. január 29. És február 19. között. A három hét alatt 1230 válasz érkezett.

3.2 A hazai tacsó, illetve tacsó jellegű állomány

A MEOESz törzskönyvezési adatait összevettem a PetVetData tacsó és tacsó jellegű regisztrációs adatival. Ebből képet kaphatunk arra vonatkozóan, hogy mekkora populációt érintünk, illetve ebben a törzskönyvezett állomány arányáról.

3.3 A műkotorék vizsgák alapján meghatározott értékmérő tulajdonságok

A Magyar Tacsósok Egyesülete rendelkezésemre bocsátott 73 kutyára vonatkozó 156 műkotorék munkavizsga eredményt a 2022. október és 2023. október közötti időszakban megrendezett nyolc versenyről.

3.4 Elemzési módszerek

Az adatokat Microsoft Excel táblázatban rögzítettem, ebben a programban, valamint a MaxStat Lite és a Prism programokban készítettem el a dolgozatban található diagramokat, táblázatokat és statisztikai elemzéseket.

A C-BARQ teszt mindhárom vizsgált fejezetére – fegyelmezettség/engedelmisség, túlzott aktivitás/nem kívánatos viselkedések és izgatottság - meghatároztam a tacsók

összpontszámát. A fegyelmezetttség részénél a ritkább negatív mutatók (makacs, lassan tanul, elterelődik a figyelme) esetében a C-BARQ tesztben szereplő skálát fordítva alkalmaztam az összpontszám meghatározásakor, a tulajdonosok által az eredeti kérdéssorban adott pontszámokat kivontam a maximumból.

Az elemzést megelőzően Shaphiro-Wilk és Kolmogorov-Smirnov tesztekkel megvizsgáltam, hogy a kérdőívemre adott tesztpontszámok eloszlása megfeleltethető-e a Gauss-féle eloszlásnak. Mivel az adataim se az egyes kérdéseknél, se a belőlük képzett fenti mutatóknál nem mutattak normál eloszlást ($p < 0,0001$), így az összefüggésvizsgálatoknál nem-parametrikus tesztek alkalmaztam: a két változós vizsgálatoknál a Mann-Whitney tesztet, a több paramétereseknél a tényező szignifikáns voltának megállapításához a Kruskal-Wallis tesztet, majd a csoportátlagok összehasonlításához ismét a Mann-Whitney tesztet.

4. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

4.1. Különbségek a tacsók viselkedésében a C-BARQ kérdőív alapján

Azt vizsgáltam, hogy a kutya tulajdonosának demográfiai mutatói, a kutyatartás körülményei, valamint a kutya jellemzői befolyásolják-e a tacsók viselkedését.

A kutyatartással összefüggő változók hatását az **1. táblázat** foglalja össze.

1. táblázat. A tulajdonos demográfiai adatainak és a kutya tartási körülményeinek összefüggése a tacsó viselkedésével, a *szignifikáns hatásokat piros-dőlttel* jelöltem

	fegyelmeztség/ engedelmesség	túlzott aktivitás/nem kívánatos viselkedés	izgatottság
gazda neve	p=0,9375	p=0,6039	p=0,0317
gazda életkora	<i>p=0,0227</i>	<i>p=0,0031</i>	p=0,2983
lakóhely	<i>p=0,0498</i>	<i>p=0,0110</i>	<i>p=0,0092</i>
tartott tacsók száma	<i>p=0,0015</i>	<i>p=0,0046</i>	<i>p<0,0001</i>
tartási hely	<i>p=0,0145</i>	<i>p<0,0001</i>	p=0,2989

A gazda neve (férfi n=74, nő n=1154) nem befolyásolta a tacsó fegyelmeztségét, se a túlzott aktivitásból eredő nem kívánatos viselkedések előfordulását, se az izgatottságot.

A tulajdonos korcsoportja (18 év alatti, gyerek n=19, 18-25 éves, fiatal felnőtt n=209, 25-64 év, felnőtt n=967, 65 év felett, nyugdíjas, n=34) a nem-parametrikus varianciavizsgálat alapján viszont hatott arra, hogy mennyire fegyelmezett, engedelmes a tacsó. A korcsoportokat páronként összehasonlítva a fiatal felnőttek fegyelmezettebbeknek, engedelmesebbeknek jellemezték a tacsóikat, mint a felnőttek (p=0,0162) és mint a nyugdíjasok (p=0,0163).

A gazda életkora a nem kívánatos viselkedésekkel is bizonyított kapcsolatban áll. A csoportátlagok összehasonlításakor a fiatal felnőtt gazdák számoltak be átlagosan több gyakoribb túlzott aktivitásból fakadó viselkedési problémáról, mint a felnőttek (p=0,0009).

Valószínűleg itt a gazda elvárása, illetve kutyával való foglalkozás milyensége okozza a látszólagos ellentmondást, hogy a fiatal felnőttek fegyelmezettebbnek, engedelmesebbeknek, ugyanakkor gyakoribb túlzott aktivitásból eredő viselkedésproblémával terheltnek látják kutyáikat.

A tacsók izgatottságára a tulajdonos életkorának nincs hatása.

A lakóhely adottsága (nagyváros, ház n=198, nagyváros, lakás n=257, kisváros, falu, ház n=665, kisváros, falu, lakás n=109) szintén befolyásolta a tacsókó fegyelmezettségét, engedelmisségét. A kérdőívemben szereplő négyes szétválasztással páronként szignifikáns különbséget nem okozott a lakóhely a tacsókó engedelmisségében, a házban, de nagyvárosban vagy kisebb településen lakók tacsókói között közel szignifikáns ($p=0,0516$) a különbség.

A Kruskal-Wallis teszt szignifikánsnak jelölte a lakóhelyet a túlzott aktivitásból eredő nem kívánatos viselkedések kapcsán is. A nagyvárosban lakásban élő gazdák szignifikánsan kevesebb túlzott aktivitásból fakadó nem kívánatos viselkedésről számoltak be, mint a kisebb településen, házban élők ($p=0,0016$), viszont többről, mint a kisebb településeken, de lakásban élők ($p=0,0140$).

A lakóhely az izgatottság átlagos mértékére is igazolható hatással bír. A nagyvárosban, házban élő tacsókótulajdonosok esetében nagyobb mértékű a kutyák izgatottsága, mint a szintén nagyvárosban, de lakásban élők körében ($p=0,0187$), de meg kell jegyezni, hogy a két csoport esetében a medián pontszám megegyezik. Ugyancsak az átlagokat eltérőnek mutatja a teszt ($p=0,0009$), de a medián azonos: kisebb településen házban lakó gazdák izgatottabbnak jellemezték a tacsókóikat, mint a nagyvárosban, lakásban élők.

A tacsókó elhelyezése – kertben n= 77, lakásban n=620, kertben és lakásban n=523, kennelben n=8 – a kutyák fegyelmezettségére és az aktivitására is hatással van.

A lakásban tartott tacsókók ($p=0,0025$), valamint a lakásban és kertben tartottak is ($p=0,0270$) szignifikánsan fegyelmezettebbek, mint a kertben tartott társaik.

Az aktivitásból adódó kellemetlen viselkedésformákban a páronkénti összehasonlítás nem mutatott ki konkrét eltérést a tartási helyek között.

Ezek az eredmények összhangban állnak *Maia és mtsai (2021)* megállapításával, ami szerint a kutya minél közelebb tölti az éjszakát gazdájához, annál kevésbé mutat viselkedésproblémákat. A benti tartás vélhetően erősebb kötődést alakít ki, ami nem csak a kutya objektív viselkedésére nézve előnyös, de ezek a gazdák toleránsabbak is lehetnek.

Az egy tulajdonos által tartott kutyák száma befolyásolja, hogy a tacsókó mennyire engedelmes, fegyelmezett. Azok, akik több tacsókót tartanak együtt – akár 2-3 másik egyed, akár nagyobb falkát – fegyelmezettebbnek tartják a tacsókóikat ($p=0,0058$),

ugyanakkor, ha több más fajtájú kutya él a tacsó mellett, akkor a tacsó fegyelmezettsége elmarad az egyedül tartott tacsókétól ($p=0,0098$). A vegyes, több fajtájú kutyából álló falkában élő tacsók fegyelmezettsége sokkal kisebb, mint a csak tacsókból álló nagyobb falkában élőké ($p=0,0009$), viszont 2-3 együtt élő kutyánál nincs különbség a fajtaösszetétel alapján. Ha a kutyákat külön helyezi el a gazda szintén nem mutatható ki a fegyelmezettségben eltérés az alapján, hogy csak tacsókból áll a csoport / falka, vagy más fajták is vannak benne. Az, hogy a 2-3 vagy ennél több tacsót együtt tartja-e a tulajdonos vagy külön helyezi el őket nem befolyásolta az engedelmességet.

A túlzott aktivitásra és a zavaró viselkedésformák jelentkezésére szintén hatással van a tartott tacsók, kutyák létszáma. Az egykéknél sokkal gyakoribbak a zavaró viselkedések, mint a falkában tartott tacsóknál ($p=0,0004$), ugyanakkor a 2-3 tacsós háztartások és az egy állatot tartók kutyái között nincs különbség. A csak tacsókból álló csoportok, falkák és a többféle fajtájú kutyát tartalmazók esetében nincs különbség a túlzott aktivitásban, a nem kívánatos viselkedések jelentkezésében. Az se meghatározó, hogy a néhány vagy több tacsót együtt vagy külön helyezi el az adott tulajdonos.

A tacsó izgatottságára a tartott tacsók, kutyák száma erősen szignifikáns hatással bír. Az egyke tacsók jelentősen nagyobb mértékben izgatottak, mint a falkában élők ($p<0,0001$), mindazonáltal a 2-3 tacsós csoportok és az egykék viselkedésének különbsége ezen kérdéscsoport alapján éppen a szignifikáns szint felett marad. Ha a tacsó néhány vagy sok más fajtájú kutyával él egy háztartásban akkor az izgatottsága nem tér el az egyedül tartott tacsókétól a vizsgálatom alapján. Az együttes vagy külön elhelyezéssel, de egy háztartásban tartott tacsók izgatottságában nincs különbség.

A többkutyás háztartásokban a kutyák energiáik egy részét le tudják vezetni az egymással való játékkal, folyamatos interakciókkal, ami nyilván jótékony hatással van a kutyák viselkedésére. Ezen felül, vélhetően, azok a gazdák, akik több kutyát tartanak, nagyobb tapasztalattal bírnak, így az előzetes várakozásaik jobban összhangban vannak kutyáik tényleges viselkedésével, illetve több minőségi időt töltenek kutyáikkal így nem meglepő, hogy majdnem minden viselkedéselemben gyengébben teljesítenek az egykék.

Ha más fajtájú kutyák is vannak a falkában, akkor a fegyelmezettség összehasonlításra kerül a többi egyed viselkedésével, amiből a tacskó valószínűleg vesztesen kerül ki.

2. táblázat. A kutya alapadatainak összefüggése a tacskó viselkedésével, a szignifikáns hatásokat piros-dőlttel jelöltem

	figyelmezettség/ engedelmesség	túlzott aktivitás/nem kívánatos viselkedés	izgatottság
tacskó fajtája	p=0,1267	<i>p=0,0008</i>	p=0,3926
tacskó ivara	p=0,9797	<i>p=0,0025</i>	p=0,0970
tacskó életkora	p=0,1135	<i>p<0,0001</i>	p=0,9755
tacskó származása	p=0,1988	<i>p=0,0039</i>	<i>p<0,0001</i>
 vadászó szülők	<i>p<0,0001</i>	<i>p=0,0026</i>	<i>p=0,0003</i>
 fegyelmező képzés	<i>p<0,0001</i>	<i>p<0,0001</i>	<i>p=0,0059</i>
 kutyakiállítás	<i>p=0,0006</i>	<i>p<0,0001</i>	<i>p=0,0020</i>
 kutyás sport	<i>p<0,0001</i>	p=0,6396	p=0,9840
 vadászat	p=0,1701	p=0,0795	<i>p=0,0083</i>
 vizsga típusa	p=0,3770	p=0,8422	p=0,7828
 vadászati mód	p=0,2225	p=0,8612	p=0,3911

A **2. táblázatban** foglaltam össze, hogy a tacskó tulajdonságai közül melyek befolyásolják a kérdőívvel mért viselkedéseket.

A mintámban mind a kilenc tacskó fajta szerepelt, rövidszőrű standard tacskó n=487, rövidszőrű törpe tacskó n=559, rövidszőrű kanninchen tacskó n=39, szálkásszőrű standard tacskó n=86, szálkásszőrű törpe tacskó n=29, szálkásszőrű kanninchen tacskó n=8, hosszúszőrű standard tacskó n=7, hosszú szőrű törpe tacskó n=12 és hosszúszőrű kanninchen tacskó n=3 egyed számmal.

A tacskó fajtája csak a túlzott aktivitásra és a nem kívánatos viselkedésformák jelentkezésére van szignifikáns hatással. A rövidszőrű standard tacskókban ($p<0,0001$), a rövidszőrű törpe tacskókban ($p<0,0001$) sokkal gyakoribbak voltak ezek a viselkedések, mint a szálkásszőrű standard tacskóknál.

Megnéztem azt is külön, hogy a méret- vagy a szőrtípusoknak van-e hatása a viselkedésre.

A szőrtípus az engedelmesség pontszámában nem okoz változást ($p=0,0757$), az aktivitásra, nem kívánatos viselkedések gyakoriságára azonban így is szignifikáns ($p<0,0001$), valamint az izgatottságra is ($p=0,0213$). A rövidszőrűek jelentősen több zavaró viselkedést mutatnak, mint a szálkás szőrűek ($p<0,0001$).

A három méretváltozat között nem igazoltam különbséget a vizsgált viselkedésekben.

Meg kell jegyezzük itt, hogy a divat és így az átgondolatlan, tömeges szaporítás lényegesen kevésbé érintette a szálkás szőrváltozatot, mint a rövidet. Mintámban is túlnyomó részt (88,2%) a rövid szőrváltozatú fajták jelennek meg (n=1085) és ezeknek csupán 16,3% -a, míg a szálkás szőrűeknek 40,6%-a származik tenyésztőtől.

A tacsók életkorát nem osztottam csoportokra, hanem Spearman korrelációval vizsgáltam azt, hogy milyen összefüggésben áll a kérdőívben szereplő viselkedésekkel. Azokat a kutyákat, amelyeknél 18 év feletti életkort számítottam a megadott születési évből nem vettem bele az analízisbe - mert vélhetően már nem élő egyedekről van szó, csak visszaemlékezésből töltötte ki tulajdonosuk a kérdőívet – illetve néhányan a születési év adatot nem adták meg, így n=1207 elemszámmal dolgoztam. A fegyelmezettség, engedelmesség és a kutya életkora közötti korreláció nem szignifikáns (**2. táblázat**), laza és negatív, $r=-0,0455$, vagyis a fiatalabb kutyák a fegyelmezettebbek. Az aktivitás és a zavaró viselkedések jelentkezése igazolt kapcsolatban áll a tacsó életkorával, bár az összefüggés szintén laza ($r=-0,1862$), az idősebb kutyák kevesebb nem kívánatos viselkedésformát mutatnak. A tacsó életkora az izgatottságra nincs igazolt hatással, az összefüggés igen laza, pozitív ($r=0,000884$).

Az ivartalanítás viselkedésre gyakorolt hatása a szakirodalomban sem egyértelmű.

Wright és Nesselrote (1987) megállapítása szerint szignifikáns eltérés mutatkozik az ivaros és ivartalan kutyák viselkedésében, az agresszív, reaktív viselkedés előfordulása lényegesen gyakoribb az ivaros kanok és az ivartalan szukák esetében.

Ezzel szemben *Gonzalez Martinez és mtsai (2011)* szerint a kutyák agresszivitása esetében különbség van a két ivarban, viszont az ivartalanítás hatása nem mutatkozik.

Mintámban azt találtam, hogy sem a tacsó ivara, sem az ivartalanítás megléte vagy hiánya (ivaros kan n=375, ivaros szuka n=355, ivartalan kan n=262, ivartalan szuka n=338) nem befolyásolta azt, hogy mennyire engedelmes a kutya, valamint azt sem, hogy mennyire reagál izgalommal egyes helyzetekben.

A túlzott aktivitás és az ebből adódó zavaró viselkedésformák az ivaros szukákban jelentősen gyakoribbak ($p=0,0011$), mint az ivartalan szukákban. A kanok és szukák, valamint az ivaros és ivartalan kanok között nincs igazolt eltérés.

Az, hogy a tacsó honnan – tenyésztőtől $n=241$, szaporítótól $n=159$, ún. backyard breedingből $n=762$, menhelyről $n=68$ – származik hatással van az aktivitására és a viselkedési problémákra. A szaporítótelepekről származó tacsók jelentősen többször mutattak viselkedési problémákat, mint a tenyésztőtől származók ($p=0,0025$), valamint mint a backyard breedingből származók (magánszemélyek által, elsősorban nem üzleti céllal előállítottak) ($p=0,0037$), vagy a menhelyről érkezők ($p=0,0409$).

Az izgatott viselkedés is szignifikánsan több a szaporítóteleperől származó tacsóknál, mint a tenyésztőtől vásároltaknál ($p=0,0136$), vagy a „háztáji” származásúaknál ($p=0,0290$), vagy a menhelyről érkezetteknel ($p=0,0150$). A menhelyi tacsók körében az izgatott viselkedés ritkább, mint a tenyésztetteknel ($p=0,0467$) vagy a backyard bred kutyáknál ($p=0,0224$).

A fenti eredmény két faktor összefüggésének tudható be. Egyrészt az, hogy a kutya milyen helyről származik, nyilván befolyásolja idegrendszerének stabilitását is. A genetikai háttéren túl az is fontos, hogy magzati korban ne szenvedjen károsodást a kutya akár a szuka magas stressz-szintje, akár hiányos táplálása, vagy éppen betegsége miatt, illetve, hogy a korai szocializáció időszakában a megfelelő ingerek ériék a kölyköt. Ezekre a tényezőkre a maga módján, egy jóérezésű backyard breeder is figyel, de egy lelkiismeretes tenyésztőtől teljes mértékben elvárható.

Másrészt *Serpell (1996)* megállapítása szerint a jobban kötődő gazdák által tapasztalt viselkedés közelebb van az előzetes elvárásokhoz, tehát kevésbé találják azt problémásnak. Ugyanakkor *Smolkovic és mtsai (2012)* arra jutottak, hogy a törzskönyves kutyák tulajdonosainak kötődési szintje magasabb, vélhetően (a magasabb vételáron túl) a kutyás tevékenységekben való aktívabb részvétel és a vásárlás hosszabb tervezése okán.

A törzskönyvezett kutyák 27,4%-ával végeznek gazdáik valamilyen tevékenységet (kiállítás, sport, vadászat). Ha a kiállítást kivesszük ebből, mivel az a másik fókuszcsoporthoz számukra nem elérhető, akkor a törzskönyvezett kutyák 20,7%-a sportol vagy vadászik, míg a származási lappal nem rendelkezőknél ez az arány 15,8%. Mintám alapján tehát, a tenyésztőtől származó kutyákkal valóban aktívabban vesznek részt gazdáikkal közös tevékenységekben. Ezen felül, a hosszabb tervezés vélhetően gazdához jobban illő fajta és körültekintőbb egyedválasztást is jelent, azaz a gazda tudatossága is meghatározó.

Azok a tacsók, amelyeknek a szülei nem vadásztak (n=513) engedelmesebbek, mint azok, amelyeknek az egyik szülője vadászik (n=583) (p=0,0029). Viszont azok az egyedek, amelyeknek az apja és anyja is vadászaton használt (n=133) átlagban fegyelmezettebbek a nem vadászó szülőktől származó tacsóknál (p=0,0335) és értelemszerűen azoknál is, ahol az egyik szülő vadászik (p<0,0001).

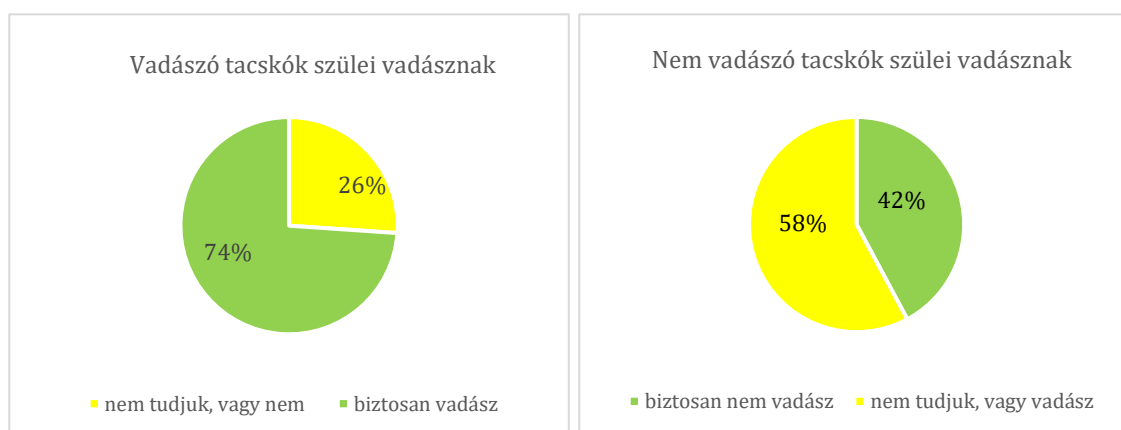
A túlzott aktivitás és a zavaró viselkedések gyakorisága nagyobb azokban a tacsókban, amelyeknek nem vadásznak a szülei (p=0,0358), és azokban is, amelyeknek csak egyik közvetlen felmenője vadászik (p=0,0007), mint azokban, amelyeknél mindkét szülő vadászaton szokott részt venni.

Izgatott viselkedést ritkábban mutatnak a nem vadászó szülőktől származó tacsók, mint azok, amelyeknek egyik vagy mindkét szülője vadászik (p=0,0011).

Megnéztem azt is, hogy a gazdák a vadászatra vagy családi kutyaként beszerzett tacsónál figyelembe veszik-e azt, hogy a szülők vadásznak-e (**1. ábra**). A 23 vadászó tacsóból 10 egyednek mindkét, 7-nek az egyik szülője vadászik, míg 3 esetben nem vadásznak, 3-nál nem tudja a gazda, hogy vadászik-e a szülő.

Az 1207 házikedvenc esetén 509 egyed szülei nem vadásznak, 592 esetben a gazdának nincs ilyen információja, 48 egyed egyik, 58 egyednek pedig mindkét szülője vadászik. A 106 vadászó szülőktől származó, de nem vadászó tacsók közül csupán kettőnek van vizsgája, azaz a választást ez nem indokolja.

1. ábra. A vadászati és nem vadászati céllal beszerzett tacsók szüleinek használat szerinti eloszlása



Mintámban 411 tacsót nem tanítottak engedelmisségi feladatokra, 599 egyed magától a gazda nevelt, 153 járt kutyaiskolába és 67 rendelkezik valamilyen fegyelmező

vizsgálással. Ezek a csoportok hatással vannak a tacsók engedelmisségére. Az engedelmes képzésben nem részesült tacsókknál a háznál neveltek is szignifikánsan fegyelmezettebbek ($p < 0,0001$), a kutyaiskolába jártak ($p < 0,0001$), valamint az ott vizsgázottak szintén ($p < 0,0001$). A képzés módja, helyszíne és a vizsga megléte viszont nem okozott jelentős eltérést a kérdőívvel mért engedelmisségben.

A zavaró viselkedések is gyakoribbak az engedelmisségi képzésben nem részesült tacsókban, mint az otthon neveltekben ($p = 0,0008$), a kutyaiskolában képzettekben ($p = 0,0009$) vagy a vizsgázottakban ($p < 0,0001$). A vizsgázott kutyák az otthon képzetteknél is kevesebb túlzott aktivitást mutatnak ($p = 0,0151$).

Izgatottabbnak is gyakrabban jellemezték az engedelmes képzésben nem részesült tacsókat a gazdáik.

Ezek az eredmények összecsengenek *Jagoe és Serpell (1996)* megállapításával, miszerint a képzés szintjének emelkedésével az agresszió és a szeparációs problémák megjelenése csökken. Azonban vizsgálatuk alapján a képzettségi szint emelkedésével a túlzott izgatottság nő, míg én ennek pont az ellenkezőjét találtam.

Kutyakiállításokra mindössze $n = 29$ tacsó jár a mintámban, míg $n = 1201$ soha nem vesz részt küllemi/show bírálatokon.

A kutyakiállításra járó tacsók szignifikánsan engedelmesebbek, ritkábban mutatnak túlzott aktivitást, viszont gyakrabban reagálnak izgatottan, mint azok, amelyek nem járnak kiállításokra. (Mivel csak ez a két változó van, a szignifikanciaszintek az **1. táblázatban** szerepelnek.)

Mint azt *Serpell (1996)* megállapította, a kutyák tényleges viselkedése lényegesen eltér a gazda előzetes várakozásától. Ha pedig így van, akkor az a viselkedésem, amiben a kutya alatta marad az elvárásoknak, esetlegesen nagyobb problémaként jelentkezik. Tekintettel arra, hogy a kérdőív kitöltése szubjektív mérce alapján történik, véleményem szerint az, hogy a kiállításon felvezetett kutyák gazdáik szerint gyakrabban reagálnak izgatottan, inkább a magas elváráshoz képest értelmezendő.

Az $n = 184$ kutyás sportban aktív tacsókat engedelmesebbnek jellemezték a tulajdonosaik, mint az $n = 1046$ nem sportolót, a kérdőív másik két vizsgált szekciójában mért viselkedésekben ezen két csoport között nincs igazolható eltérés.

A vadászatokon részt vevő tacsók többsége (n=18) utánkereső, illetve lövéskontroll munkát (is) végez, ami nyugodtabb vérmeérsékletet kíván. Ennek megfelelően azt találtam, hogy azok a tacsók, amelyekkel járnak vadászatokra (n=23) ritkábban izgatottak (p=0,0083), mint azok, amelyek nem vadásznak (n=1205), az engedelmesség és az aktivitás viszont nem függ össze szignifikánsan a vadászattal.

A különféle, tacsókkal letehető vadászati vizsgálával rendelkező egyedek viselkedésében nem mutattam ki különbséget.

Megnéztem azt is, hogy az Országos Vadászkamara által szervezett VAV vizsgát (n=5) letett tacsók és a MEOESz fajtagondozó egyesület vizsgát (n=29) teljesítők között van-e különbség, mivel az előbbi csoportba főleg azok tartoznak, akik a gyakorlatban is vadászni kívánnak tacsóikkal, az utóbbiakat viszont sokszor csak a fajtafenntartás, értéknövelés miatt csinálják meg kutyáikkal a tenyésztők. Nem találtam eltérést a két csoport között, sem fegyelem, engedelmesség mutatóban (p=0,1726), sem a zavaró viselkedések jelentkezésében (p=0,5916), sem izgatottságban (p=0,4063).

Vizsgáltam, hogy a vizsga használati mód szerinti típusa befolyásolja-e a viselkedést. A legtöbb tacsó a mintámban utánkereső vizsgát tett (n=18), n=6 tacsó rendelkezik vaddisznós vizsgálával, n=6 föld alatti vizsgálával és n=2 vízi vizsgálával. A kis elemszámok miatt páronkénti összehasonlításokat végeztem a három viselkedés szekcióra. Szignifikáns különbséget nem mutattam ki.

Mintámban 21 vizsgázott, illetve 23 aktívan vadászó kutya szerepel, a vizsgázottak közül csak 8 vadászik.

A vadászatokon részt vevő tacsókat vadászati mód alapján úgy csoportosítottam, hogy a többféle munkát is végzők adatai mindegyik vadászati módhoz hozzáadtam. Négy vadászati módot különböztettem meg: utánkeresés és lövéskontroll, n=18, nagyvad társas vadászat, hajtás, n=4, apróvad társas vadászat, n=4, dúvadgyéítés és kotorékmunka n=8. A négy csoport alapján a nem-parametrikus varianciaanalízis nem mutatott ki szignifikáns eltérést. Mann-Whitney teszttel viszont igazolható, hogy a társas apróvad vadászatokon használt tacsók fegyelmezettebbek (p=0,0326), mint a nagyvad utánkeresők. Ezt az eredményt használati szempontból alátámasztja, hogy a tacsó jellemző vadászati munkái nagyfokú önállóságot igényelnek, ellenben az apróvad társas vadászata a puska alatt dolgozó kutya irányíthatóságát követeli meg.

A kérdőív lehetőséget adott arra is, hogy megnézzem a vadászó egyedek arányát. A teljes mintában (n=1230) az egyedek 1,87%-a (n=23) vadászik. Ha csak a törzskönyvezett rész-populációt (n=241) vizsgáljuk, akkor az arány 12 vadászó tacsóval 4,98%.

4.2 A hazai tacsó, illetve tacsó jellegű állomány mérete, arányai

A Magyar Állatorvosi Kamara rendelkezésemre bocsátotta a tacsó, illetve tacsó jellegűként regisztrált kutyák chip-beültetési adatait a 2014-2023 közötti időszakra, a MEOESz-től pedig megkaptam a törzskönyvezési adatokat a 2000. évtől, illetve teljes részletességgel a 2018. évtől. Ezek alapján az állomány az alábbi képet mutatja:

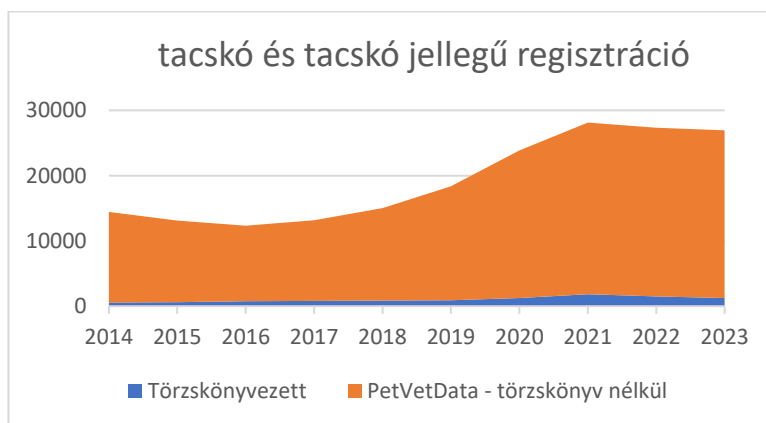
A tacsók igen népszerűek hazánkban is, így a törzskönyvi nyilvántartásban szereplő egyedek mellett az egyéb forrásokból származó létszám is magas. A **3. táblázatban** foglaltam össze a törzskönyvezési adatokat és a PetVetData össz-regisztráció adatait.

3. táblázat. Törzskönyvezett tacsó és tacsó jellegű kutyák regisztrációja

Regisztráció éve	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Törzskönyvezett	558	600	769	837	886	910	1 267	1 839	1 518	1 260
Nem törzskönyvezett	13 898	12 504	11 561	12 311	14 165	17 480	22 609	26 289	25 818	25 683
PetVetData össz-regisztráció	14 456	13 104	12 330	13 148	15 051	18 390	23 876	28 128	27 336	26 943

A törzskönyvezett és származási lappal nem rendelkező kutyák arányát szemlélteti a **2. ábra**.

2. ábra. a törzskönyvezett és nem törzskönyvezett egyedek száma



Az állomány valós létszámáról nincs hivatalos, vagy akár nem hivatalos információ, így csak becsülni tudjuk, hogy a törzskönyvezett populáció 10.000, a teljes tacsó és tacsó jellegű állomány pedig 180.000 körül lehet. A törzskönyvezett tacsók aránya az elmúlt tíz évben 3,9% és 6,5% között alakult, átlagosan 5,4%.

A MEOESz öt évre visszanyúló adatai szerint az egyes fajták regisztrációja alapján a legnépszerűbb a normál méretű szálkásszörű fajta. Méret szerint a normál változat a legnépesebb, szörzet alapján pedig a rövidszörű vezet kicsivel a szálkás előtt. Részletesen mutatja be az arányokat a **4. táblázat**.

4. táblázat. Az elmúlt öt évben törzskönyvezett tacsók létszáma és megoszlása fajta szerint

MEOESz	hosszúszörű		rövidszörű		szálkásszörű		minden szörztípus	
	egyedszám	arány	egyedszám	arány	egyedszám	arány	egyedszám	arány
Kanninchen	132	1,7%	563	7,3%	469	6,1%	1164	15,2%
Törpe	464	6,0%	2111	27,5%	330	4,3%	2905	37,8%
Normál	89	1,2%	899	11,7%	2586	33,7%	3574	46,5%
n.a.	6	0,1%	23	0,3%	8	0,1%	37	0,5%
minden méret	691	9,0%	3596	46,8%	3393	44,2%	7680	100,0%

Összehasonlítottam a kapott eredményeket a kérdőívre a törzskönyvezett egyedekre vonatkozóan beérkezett válaszokkal. Itt legnépszerűbb a normál méretű rövidszörű fajta mutatkozott. Méret szerint a törpe változat, szörzet szerint pedig a magasan a rövidszörű vezet. Részletesen bemutatom az arányokat az **5. táblázatban**.

5. táblázat. A kérdőívre érkezett válaszok alapján a törzskönyvezett tacsók fajta szerinti eloszlása

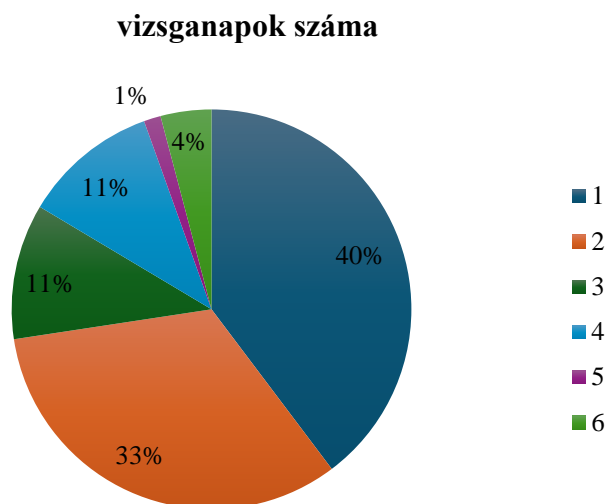
kérdőív	hosszúszörű		rövidszörű		szálkásszörű		minden szörztípus	
	egyedszám	arány	egyedszám	arány	egyedszám	arány	egyedszám	arány
Kanninchen	3	1,2%	11	4,6%	6	2,5%	20	8,3%
Törpe	8	3,3%	108	44,8%	13	5,4%	129	53,5%
Normál	3	1,2%	58	24,1%	31	12,9%	92	38,2%
minden méret	14	5,8%	177	73,4%	50	20,7%	241	100,0%

Különbőség adódik a származási lappal rendelkező kutyák arányában is, a kérdőív válaszai alapján ez 19,6%, ami lényegesen magasabb, mint amit a PetVetData és MEOESz regisztrációs adatok alapján számítottam.

4.3 Föld alatti munkavizsga eredmények

A műkotorék vizsgákon részt vevő tacsók többsége csak egy vagy két rendezvényen indult (3. ábra).

3. ábra. A több katorékvizsgán részt vett tacsók aránya



Az első megmérettetésén hat tacsó volt sikertelen, ezekből három nem próbálkozott újból, kettő megfelelő, bár alacsony pontszámot ért el későbbi rendezvényen, egy pedig az ismétléskor is nullázott (6. táblázat).

Több olyan kutya is volt, amelyek valamelyik későbbi rendezvényen „nulláztak”, annak ellenére, hogy korábban jobban teljesítettek.

6. táblázat. A katorékvizsgán sikertelen - ún. „nullás” - tacsók elért pontszáma a többi rendezvényen

<i>kutya ivara</i>	1. eredmény	2. eredmény	3. eredmény	4. eredmény	5. eredmény	6. eredmény
kan	81	0	58	0		
kan	82	91	0			
kan	82	0				
kan	0	0				
kan	0					
szuka	100	100	100	0	90	90
szuka	0	82	90	100		
szuka	63	0	80			
szuka	91	0				
szuka	0	77				
szuka	0					

Azok a kutyák, amelyek több versenyen vesznek részt általában magasabb pontszámmal végeznek, de ez nem feltétlenül a rutin miatt alakul így, hanem inkább azért, mert a jól teljesítő ebeket szívesebben versenyeztetik a gazdák. Alátámasztja ezt, hogy bár rövid idősből, elég szűk mintán, de egymástól eltérő eredmények figyelhetők meg a több versenyen is szereplő egyedeknél (**7. táblázat**).

7. táblázat. A tacsók összpontszámai időrendben a vizsgált nyolc versenyen

kanok eredményei								szukák eredményei							
sz.	e1	e2	e3	e4	e5	e6	átlag	sz.	e1	e2	e3	e4	e5	e6	átlag
1.	81	0	58	0			34,75	3.	95						95,00
2.	90						90,00	4.	100	90	100	100			97,50
6.	90	90	86				88,67	5.	100	82	91				91,00
10.	100	100	100	100	90	90	96,67	7.	91	82	62				78,33
17.	80	95					87,50	8.	77	82	100	74			83,25
20.	100	90					95,00	9.	100	58	90	95	85	90	86,33
21.	86	100					93,00	11.	91	0					45,50
22.	91						91,00	12.	100	100					100,00
23.	91	100	91	100	100		96,40	13.	100	83					91,50
26.	82	91	0				57,67	14.	80	51	85				72,00
27.	86	95					90,50	15.	100	95	95				96,67
30.	82	0					41,00	16.	100	100	100	0	90	90	80,00
32.	81						81,00	18.	80	85	85				83,33
34.	100						100,00	19.	91	60	91	100			85,50
37.	80						80,00	24.	100	100					100,00
38.	91						91,00	25.	100	91					95,50
40.	90						90,00	28.	95	95					95,00
41.	0	0					0,00	29.	90	95					92,50
42.	39						39,00	31.	100	76	91	85			88,00
44.	80						80,00	33.	0	82	90	100			68,00
46.	30						30,00	35.	63	0	80				47,67
48.	82	100					91,00	36.	100						100,00
50.	91	100	77	52			80,00	39.	91						91,00
55.	100						100,00	43.	12						12,00
56.	85						85,00	45.	39						39,00
57.	80	80					80,00	47.	80						80,00
58.	95	92					93,50	49.	71	90					80,50
63.	0						0,00	51.	62	90	80	80			78,00
64.	80						80,00	52.	0						0,00
66.	90	95					92,50	53.	100	95					97,50
67.	100						100,00	54.	0						0,00

68.	85	71					78,00		59.	80					80,00
70.	90						90,00		60.	57					57,00
71.	95	100					97,50		61.	100	100				100,00
72.	91						91,00		62.	100					100,00
									65.	80	80				80,00
									69.	0	77				38,50
									73.	80					80,00

A műkotorék vizsgák három fázisból állnak. Első indításkor az előtte a kotorékba engedett, a végén elzárt róka vagy borz után kell mennie a tacsónak, úgy, hogy a műkotorék egy részén mesteréges akadályt képeznek kavicsokból, amin a tacsónak át kell jutnia („átásás”). Méri a végkatlanig való eljutás idejét, valamint az ugatás hosszát; az a kedvező, ha a tacsó a kotorék bejáratánál és munka közben is ugatással jelzi, illetve a végkatlanban ugatással hosszan „állítja” a dűvadat. A következő fázisban újbóli indítással a behelyezett lőtt vadat vagy azt imitáló gereznát a kutyának el kell mozdítania és ki kell hoznia a kotorékból (apport). A rendelkezésemre bocsátott adatok az összpontszámokat tartalmazták, valamint sok esetben a három fázist jelző tevékenység időeredményét.

A vizsgákon 1 év alatt életkoról 9 évesig vettek részt tacsók, években meghatározott átlagos életkoruk a vizsga idejében $3,4 \pm 2$ év. A tacsó évben meghatározott életkora szignifikáns ($p=0,0366$) gyenge pozitív korrelációban áll a műkotorék vizsgán elért összpontszámmal ($r=0,1821$), vagyis az idősebb kutyák inkább érnek el összességében jobb eredményt.

Nem függ össze szignifikánsan a kutya életkorával az első fázist jelző ugatás hossza ($r=0,2278$, $p=0,14688$), se az átásás ideje ($r=-0,001150$, $p=0,9946$), se a harmadik indításkor a kotorékban eltöltött idő, az apport ($r=-0,2894$, $p=0,1353$).

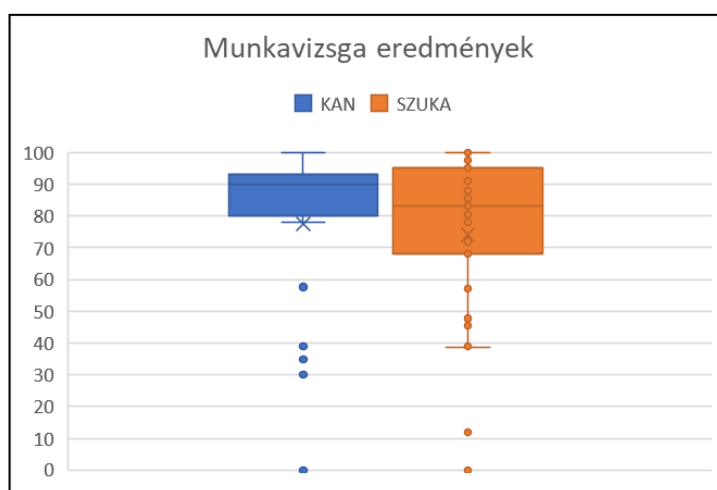
Az **8. táblázat** foglalja össze a műkotorék vizsga eredmények leíró statisztikai mutatóit. Összpontszám esetében az átlag is nagy, a medián érték – ami alatt és felett is a résztvevők fele található – még inkább az elérhető maximális pontszámhoz közeli. Az egyes fázisok időeredményeiben a szórás nagy, van, ahol az átlagértékhez közelít.

8. táblázat. A 2022-2023 évben a MTE által rendezett föld alatt vizsgák eredményei

	pontszám n=156	ugatás (s) n=46	átásás (s) n=40	apport (s) n=31
teljes vizsgált állomány	78,37±28,66	56,7±38,8	69,4±47,6	86,1±71,9
medián érték	90	42	52	57
kanok	77,48±26,94	72,5±46,3	87,9±52,3	84,4±79,4
szukák	75,95±27,24	49,3±32,0	50,9±34,5	85,9±69,4

Az elért összpontszám alapján a kanok átlagos teljesítménye (n=35) $77,476 \pm 26,935$, a szukáké (n=38) $75,950 \pm 27,238$ (**4. ábra**). A két adatsor (Kolmogorov-Smirnov teszt, $p > 0,05$) normál eloszlást mutat, t-próba alapján nincs különbség a két ivar vizsgatelési eredményében ($p = 0,2349$).

4. ábra. Vizsga összpontszám a két ivarban



Az első fázisban, az ugatás hosszában a két ivar között nem igazolt különbség, bár közel szignifikáns ($p = 0,0727$).

Az első feladat időeredményeiben a Mann-Whitney teszt igazolta a két ivar különbségét ($p = 0,0097$), a szukák ezt átlagosan gyorsabban teljesítették.

A harmadik fázisban, az apport időeredményben nincs különbség a kanok és a szukák között ($p = 0,7958$).

Megnéztem, hogyan alakulnának a következő generációban a tacsók vadászatokon kívánatos, de családi kutyaként kedvezőtlen viselkedési tulajdonságai, ha szétválogató szelekciót alkalmaznánk. A vadászatra - jelen adatok alapján kitorékmunkára - kiválasztott részállományban a vizsgákon, versenyeken értékelt értékmérő

tulajdonságok javítása, a pontszám értékek növelése a cél, míg a családi kutya funkciót betöltő tacsókóknál ugyanezeknek a csökkentése.

A tacsókó generációintervallum értékét négy évnek vettem, az átlagos 2 éves kor körüli tenyésztésbevétel alapján. Mivel saját adatom öröklődhetőség számításához nem állt rendelkezésre elegendő, így a szakirodalomból a *Kasarda és mtsai (2007)* által számított rámenősség $h^2 = 0,191$ öröklődhetőségi értékekkel számoltam az összpontszám esetében, és az első fázist értékelő, ugatás hossza értékmérőnél a $h^2 = 0,182$ értékkel.

Kanoknál 3 olyan egyed van a 35 vizsgázóból amelyek csak 100 pontos eredménnyel rendelkeznek, vagyis ha csak ezeket használnánk a munkára szelektált részállományban fedezésre az $p=0,086$ tenyésztésre megtartott állományhányadot jelentene. A szelektált állomány átlaga kanokban $x_{szel}=100$ pont, a teljes, vizsgákon szereplő állomány átlaga $x_{alap}=75,35$. A szelekciós differenciál tehát $SD_{kan}=100 - 75,36=24,64$ pont. A 60 szuka közül 5 ért el a vizsgák átlagban 100 pontot, $p=0,083$. A szelektált állomány átlaga szukák esetében is 100, $x_{alap}=75,95$ pont, $SD_{szuka}=100 - 75,95=24,05$ pont. $SD_{\text{átlag}}=24,345$. A generációnkénti szelekciós előrehaladás $SE=24,345 \times 0,191=4,65$ pont. Az évenkénti szelekciós előrehaladás 1,16 pont.

Ha nagyobb megtartott állományhányaddal a szukáknál az összes vizsgázott tacsókó medián értékénél, a 90 pontnál jobb átlagos eredményt elérő egyedeket fedeztetnénk, akkor 15 egyed kerülhetne tenyésztésbe, vagyis a továbbtenyésztésre meghagyott állományhányad $p=0,25$. A szelektált állomány átlaga ekkor $x_{szel}=96,21$, $SD_{szuka}=96,211 - 75,95=20,26$. $SD_{\text{átlag}}=22,45$. Így a generációnkénti szelekciós előrehaladás $SE=22,45 \times 0,191=4,29$ pont.

Ha a munkavizsga eredményeket lényegében kontraszelekcióként alkalmaznánk arra, hogy az itt meg nem felelt tacsókó egy csak kedvencként, családi kutyaként tartott részállomány szülei legyenek akkor a következőképpen alakulna az összpontszám alapján a szelekció eredménye. Csak sikertelen próbálkozással rendelkező kan 2 egyed van, $p=0,06$, 6%. $SD_{kan}=0 - 75,36= -75,36$ pont. Szuka 0 ponttal szintén mindössze 2 egyed van, ami irreálisan kicsi továbbtenyésztésre meghagyott állományhányadot jelentene. (Persze a tacsókó jelentős hányada soha nem is vesz rész műkotorék vizsgákon, vagyis a modell nem a teljes állományt tükrözi.) Amennyiben a szelekciós minimumot 80 pontban határoznánk meg, és csak ez ez alatti szukákat

vonnánk tenyésztésbe a családi kutyák anyjaként, akkor már $p=0,48$ lenne, $x_{szel}=55,06$ pont. Ekkor $SD_{szuka}=55,06 - 75,95=-20,89$ pont. $SD_{\text{átlag}}= - 48,13$ pont. $SE=-48,13 \times 0,191= - 9,19$ pont lenne a generációnkénti szelekciós előrehaladás, míg az egy évre számított 2,29 pont.

A hangadás fontos értékmérő a tacsók munkájában, nem csak a kotorékmunkában a lakottság jelzésére és előrehaladás közben, hanem csapán, hajtásban is. A kotorékvizsga első fázisában 39 kanról van adatunk az ugatás hosszáról, ami 19 másodperctől 169 másodpercig terjedt, az átlag $72,47 \pm 46,3$ s. Ha a csak legalább 80 s-ig ugató tacsókat használnánk fedeztetésre a vizsgázottak közül, az 7 egyedet jelentene, $p=0,18$. A szelektált állomány átlaga $x_{szel}=120,43$. A szelekciós differenciál tehát $SD_{kan}=120,43 - 72,47= 47,96$ s. Az ugatás hosszát 29 estében jegyezték fel a rendelkezésemre bocsátott vizsga jegyzőkönyvekben szukáknál, 15-től 120 másodpercig terjedt, az átlaga $49,31 \pm 32,03$ s. A 40 s-nél hosszabb ugató szukák aránya már elégséges lenne egy munkára szelektált részállomány indításához, $p=0,48$. Ekkor $x_{szel}=71,71$ s. $SD_{szuka}=71,71 - 49,31=22,4$ s. A két ivar átlagában $SD=35,18$ s. A szakirodallmi öröklődhetőségi értékkel $SE=35,18 \times 0,182=6,4$ másodperccel hosszabb ugatás lenne elérhető a következő generációban, egy év alatt pedig 1,6 s.

Ugyanakkor a családi kutyaként tartott tacsóknál az egyik problémásnak jelzett viselkedés a túlzott ugatás. Ha a munkavizsgán értékelt állományt vesszük alapul egy kedvencként ideális tacsó részpopuláció tenyésztéséhez, akkor kanok közül a 30 s alatt ugató 3 egyed $p=0,18$ továbbtenyésztésre meghagyott állományhányadot jelentene. Ezeknek a kanoknak az átlagos teljesítménye $x_{szel}=23$ s. $SD_{kan}=23 - 72,47= - 49,47$ s. A szukák közül a maximum 30 s-ig ugatók tenyésztésbevétele 8 egyedet, így 28% tenyésztésben tartott részállományt jelentene. Ezeknek az egyedeknek az átlaga 23,38 s. $SD_{szuka}=23,38 - 71,71= - 48,33$ s. $SD_{\text{átlag}}= - 48,9$ s. a generációnkénti szelekciós előrehaladás $SE= - 48,9 \times 0,182= - 8,89$ s, vagyis ennyivel rövidülne az ugatás hossza.

5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

5.1 Fajtától független gondolatok

5.1.1 A kutyák tulajdonságainak felmérése

Bármilyen fajtától, illetve tenyésztési céltól függetlenül fontosnak tartanám a populáció szintű gondolkodást. Törzskönyvezett kutyát tenyészteni és tartani egyfajta felelősséggel jár. Sajnos, jelenleg csak azokról az egyedekről van bármiféle információ, amelyeket kiállításokra és/vagy versenyekre visznek, ráadásul ezek az információk sem hozzáférhetőek általában, így fogalmunk sincs a populáció minőségéről, sőt akár az egyes párosítások eredményéről sem. Szükségesnek tartanám, hogy minden származási lappal rendelkező egyed legalább egyszer kötelezően bemutatásra kerüljön egy tenyészemléhez hasonló bírálaton, illetve fajtától függően képességvizsgán, vagy éppen bizonyos viselkedéssjegyek meglétének/hiányának objektív vizsgálatán, ingyenesen. Ezek adatai, illetve a további kiállítások, munkavizsgák, versenyek eredményei publikus, családfa-szerűen is kereshető adatbázisba kerülnének rögzítésre, a törzskönyvi adatokkal együtt (a tulajdonos adatai nélkül), így a tenyésztők viszonylag objektív képet kapnának saját munkájuk eredményéről, illetve a populációban elfoglalt helyéről, a fajtagondozó szervezetek pedig ezek alapján eredményesebben tudnák vezetni tenyésztési programjaikat.

5.1.2 A gazda tudatossága

Mint ahogyan *Serpell (1996)* vizsgálata kimutatta, a kutyák tényleges viselkedése nagyban eltér az előzetes várakozástól és a gazda kötődése, ezzel pedig vélhetően toleranciaszinje nem az egyed tényleges viselkedésétől, hanem annak az előzetes elvárásokhoz való viszonyától függ. *Meyer és Forkman (2014)* szerint a kutya viselkedésének abszolút értéke kevésbé fontos a tulajdonosnak a kutyájával való kapcsolat megítélése szempontjából, mint annak a gazda életmódjával való kompatibilitása. Mindezek alapján a körültekintő, tudatos fajta és egyed kiválasztása és a realitások talaján álló elvárások nagymértékben meghatározzák az együttélés minőségét.

Vizsgálatom eredményei azt mutatják, hogy a kutya tulajdonosának demográfiai mutatói, a kutyatartás körülményei befolyásolják a kutyák habitusát, illetve, hogy a gazdák mennyire érzékelik problémásnak a tacsó viselkedését. Hasonlóan jól körvonalazódik, a tacsó fajtája, ivara, életkora befolyással van a túlzott aktivitásra és az ehhez kapcsolódó nemkívánatos viselkedésre, míg a kutya származása mindhárom dimenzióra vizsgált hatással bír. Márpedig ezek tulajdonságok, az életkor kivételével, a gazda választásának függvényei.

A szakirodalomban is találunk erre vonatkozó megállapításokat (*Jagoe és Serpell, 1996; Smolkovic és mtsai2012*), illetve vizsgálatom eredménye igazolja (legalább is a tacsó vonatkozásában), hogy a képzés, a sport és a kutyával való egyéb közös aktivitások jótékony hatással vannak a kutya viselkedésére.

A magyar felnőtt lakosság 36%-a kutyás háztartásban él. Becslések szerint, hazánk kutya-populációja körülbelül 3 millió, a háztartásokban több a kutya, mint a gyermek. Az alap oktatásnak mégsem része a társállat tartására vonatkozó ismeretek megszerzése. Célszerű volna már általános iskolában egy ilyen tantárgy bevezetése, illetve széles körű ismeretterjesztés volna szükséges, hogy a jövő kutyatartói valóban tudatosan, minden részletre kiterjedően tájékozódva vállaljanak társállatot, illetve biztosítsanak számára képzést, a fajta jellegének megfelelő sportot.

Nem hanyagolható el a törzskönyv fontosságának tudatosítása sem. Vizsgálatom eredményeiből az látszik, hogy a gazdák lényegesen kevesebb problémát érzékelnek a törzskönyvezett kutyáknál. Ennek természetesen nem a származási lap megléte az oka, hanem hogy a törzskönyvezés (volna) a garancia arra, hogy a sok évre társunknak választott eb egészsége, viselkedési jegyei, temperamentuma egy átgondolt tenyésztési program eredményeként megfeleljenek a várakozásoknak. Hazánkban jelenleg a teljes kutyaállomány körülbelül 8%-a törzskönyvezett (*Varga és mtsai, 2023*). Vizsgálatom alapján a tacsó esetében még ezt az alacsony arányt sem érjük el, az elmúlt tíz év átlagában csak 5,4%-ot tesz ki a törzskönyvezett állomány. Ez egyben azt is jelenti, hogy még ha minden regisztrált tenyésztő átgondoltan jár is el, maximum ebben az arányban számíthatunk tudatos munkára. Ezen az arányon mindenképpen jelentősen javítani kell, ha állományszinten szeretnénk előbbre jutni.

5.2 A tacszó egészsége

Az egyedek és ezen keresztül az állomány egészének egészségmegőrzése érdekében kerülni kell az extrém, aránytalan, a kutya életminőségét negatívan befolyásoló testméreteket, és a tenyészegyedek szakszerű kiválasztásával el kell kerülni az örökletes betegségeket.

A testarányok megtartásáról rendelkezik a hatályos fajtastandard, egyes betegségek tünetei talán észrevehetőek a tenyészszemlén, de java részük csak szűréssel küszöbölhető ki.

Véleményem szerint, ha már rendelkezésre állnak az öröklődő betegségek szűrésére vizsgálatok, akkor használni is kellene ezeket, kötelező jelleggel (talán az üvegcsontúság kivételével) hogy a hordozók arányát is csökkentjük az állományban amennyire csak lehet, függetlenül attól, hogy családi kedvencként, akár munkakutyaként (vagy mindkettőként) tekintünk a tacskóra.

5.3 Szelekciós lehetőségek a viselkedésre

A Magyar Tacsósok Egyesülte által rendelkezésemre bocsátott munkavizsga eredmények nagyon kis hányadát érintik a populációnak, így az ezek alapján számolt szelekciós értékek nem jelenthetők ki érvényesnek a teljes populációra, mégis jól mutatják a szelekciós előrehaladás lehetőségét. Ha bizonyos poligénes tulajdonságok (mint a viselkedés) megjelenési formáit azonosítani tudjuk, akkor azokat számszerűsítve, öröklődhetőségi értékeit ismerve (vagy kiszámítva) lehet céltudatosan azokra, vagy azok ellen szelektálva tenyésztési munkát végezni. A jelenleg rendelkezésre álló információk alapján is meg lehet kezdeni ezt, de sokkal eredményesebben lehetne eljárni, ha a populációra vonatkozó adatok teljesek lennének, mint ahogy az előzőekben részletezem. Ezen felül *Kasarda és mtsai (2007)* megállapításával tökéletesen egyetértve, szükségesnek tartanám a versenyek, képességvizsgák értékelésének tényleges sztenderdizálását, hogy a kapott eredmények valódi értékmérőként tudjanak szolgálni, biztos alapot nyújtva a mért adatokon alapuló szelekcióhoz.

5.3.1 A tacszó mint családi kutya

Magyarország felnőtt (≥ 18 év) lakossága 2021-ben 7.982.000 fő, teljes lakossága pedig 9.689.000 fő volt (KSH). Ugyanebben az évben 68.200 vadászjegyet adtak ki (OMVK), tehát a felnőtt lakosság kb 0,85%-a, a teljes lakosság kb 0,7%-a vadász, vagy legalábbis vadászjegyet váltott. Az aktív vadászok aránya ennél alacsonyabb.

A „minden ami tacszó” Facebook csoport, mint a legnagyobb hazai ilyen közösség, valamivel több, mint száznegyvenezer tagot számlál most. Az innen beérkezett adatok szerint a 241 tagú törzskönyvezett részállományból 12 egyed, azaz szűk 5% vadászik, viszont a teljes mintában a 1230 válaszadóból csak 23 jár a tacszóval vadászni, ami azt jelenti, hogy ezen a mintán a tacszók 1,8%-a vadászik, ami duplája ugyan a vadászok arányának a teljes lakosságban, de az eredendően vadászkutya tacszók 98,2%-a nem vadászik.

.

A fentiek alapján is látszik, hogy a családi kutyákra, a kedvencként tartott tacszóra szükség van, de ha már így van, akkor itt az egészség mellett fő szempont a kutya „élhetősége” kell legyen. A fajta kialakítása során a mókás külső mellett komoly hangsúlyt kaptak a vadászatban előnyös viselkedési elemek, tulajdonságok, ezek azonban egy társasági kutyánál zavaróak lehetnek.

Fontos lenne, hogy a küllemre történő válogatás mellett a tenyészegyedek tudatos, mért eredmények alapján történő kiválasztásával a vadászaton szükséges tulajdonságok ellen szelektáljanak a tenyésztők. Ezek, a fajta kialakulásakor fontos és kemény munkával elért a tulajdonságok nagyon rövid idő alatt eltűnhetnek a társasági kutyának szánt állományból. Ha Belyaev és munkatársai mintegy hatvan év alatt teljesen szelíd, az ember közeledésére jól reagáló, barátságos, érdeklődő kutyaként viselkedő, sőt morfológiailag is jelentősen megváltozott rókákat tudtak tenyészteni, úgy, hogy az egyetlen szelekciós szempont az egyed szelídsége volt (*Dugatkin és Trut 2017*), akkor egy mért eredmények alapján történő szelekciós nyomás mellett okkal feltételezhetjük, hogy „társasági” tacszó leírásából hamarosan hiányozni fognak a tüzes, hangosan csaholó, fogós, önfejű, szeszélyes jelzők.

5.3.2 A vadásztacskó

Ha meg akarjuk őrizni a vadásztacskót, akkor a munkaversenyek, munkavizsgák több szempontból is lényegesek. Egyrészt sok országban (így pl. hazánkban is) a vadászaton való részvétel feltétele a megfelelő munkavizsga megléte, másrészt a versenyek viszonylag objektív képet adhatnak az egyes egyedek vadászati alkalmasságáról, ezek alapján dönthet a lelkiismeretes tenyésztő a tenyészpárok összeállításáról.

Ezeknek a megmérettetéseknek eredményei jó alapot adhatnak külföldi vonalak behozatalára a hazai tenyésztésbe, ami jótékony hatással lehetne a diverzitásra.

Fontos volna, hogy a munkavizsgák minél inkább természetes körülmények között, vadászatokon kerüljenek megrendezésre, hogy a ténylegesen kívánatos jellemzők alapján végzett módszeres és tudatos szelekcióval rögzítsük (vezessük vissza) a tacsoktól elvárható kiváló vadászati tulajdonságokat.

Dr Engelmann Frigyes szavait idézve: „Mit kívánjak neked jövőre? Őrizzék meg tenyésztőid további tenyésztésednél az arany szabadságot, tartsák tőled távol a küllemdiktátorokat, ne sematizáljanak, mert azt igazán nem érdemled meg” (*József, 1929*).

6. ÖSSZEFOGLALÁS

Napjainkra a vadászkutya fajtákba tartozó egyedek nagy többsége nem végez vadászati tevékenységet, hanem családi kedvencként él. Ez esetben viszont a vadászat szempontjából előnyös viselkedési tulajdonságok nem feltétlenül kedvezőek, különösen olyan fajták esetében, ahol az önálló, vezetőtől független, rettenthetetlen munkavégzés volt az eredeti tenyésztési cél.

A tacsó nagyon kedvelt fajta, sokan tartják családi kedvencként, ugyanakkor elenyésző hányaduk vadászik. Vizsgálat mintám alapján a törzskönyvezett tacsók 95%-a és a teljes tacsó és tacsó jellegű populáció több, mint 98%-a nem vadászik, tehát a „családi tacsó” egy létező igény a kutyatartó társadalom részéről. Dolgozatomban arra kerestem a választ, hogy a munkavégzés szempontjából előnyös viselkedési tulajdonságok, értékmérők mennyiben nehezítik a tacsó társállatként való tartását, hogyan lehetne ezen javítani, illetve miként őrizhetjük meg (hozzatjuk vissza) a vadásztacsó értékes tulajdonságait abban a rész-populációban, ahol ez fontos.

A C-BARQ kérdőívek értékelése alapján jól látszik, hogy a gazda demográfiai mutatói, a kutyatartás körülményei befolyásolják a kutyák habitusát, illetve, hogy a gazdák mennyire érzékelik problémásnak a tacsó viselkedését. Hasonlóan jól körvonalazódik, hogy a tacsó fajtája, ivara, származása, valamint a kutyával való közös aktivitás befolyással vannak a viselkedésére. Ezek a tényezők mind a gazda általi választások függvényei.

Fontos volna tehát, hogy a (leendő) gazdák valóban tudatosan, minden részletre kiterjedően tájékozódva vállaljanak társállatot, illetve biztosítsanak számára képzést, a fajta jellegének megfelelő sportot. A tudatosságnak része kell legyen annak felismerése is, hogy a származási lap egyfajta garancia arra, hogy a kutya vélhetően megfelel majd a reális várakozásoknak, mivel egy átgondolt tenyésztési programból származik.

Bár a rendelkezésekre bocsátott munkavizsga eredmények nagyon kis hányadát érintik a populációnak, mégis jól mutatják a bizonyos viselkedésekre vagy azok ellen való szelekció lehetőségét. A vadászatnál fontos, a családi kutyáknál viszont

hátrányos tulajdonságok mérésére már most is elég jó lehetőséget adnak a munkavizsgák pontszámai. Sokkal eredményesebben lehetne viszont eljárni, ha minden származási lappal rendelkező egyed legalább egyszer kötelezően bemutatásra kerülne egy tenyészemléhez hasonló bírálatra és képességvizsgára, bizonyos viselkedésjegyek meglétének/hiányának objektív, sztenderdizált vizsgálatára. Ha ezek adatai, a kutya származási adataival és későbbi vizsgaeredményeivel együtt egy jól kereshető, publikus adatbázisba kerülnének, akkor a tenyésztők és fajtagondozó szervezetek eredményesebben tudnák felállítani és vezetni célzott tenyésztési programjaikat.

7. IRODALOMJEGYZÉK

- Arhant, C. Bubna-Littitz, H. Bartels, A. Futschik, A. Troxler, J. (2010):** Behaviour of smaller and larger dogs: Effects of training methods, inconsistency of owner behaviour and level of engagement in activities with the dog. *Applied Animal Behaviour Science* 123, 131–142
- Baranyiova, E., Holub, A., Tyrlik, M. (2007):** Behavioural Traits of Four Dog Breeds in Czech Households. *Acta Vet. Brno* 2007, 76: 627-634
- Barcelos, A.M., Kargas, N., Assheton, P. (2023):** Dog owner mental health is associated with dog behavioural problems, dog care and dog-facilitated social interaction: a prospective cohort study. *Sci Rep* 13, 21734
- Csányi, V. (2012):** A kutyák szőrös gyerekek. Libri Kiadó, Budapest, 351p.
- Dąbrowska, A. Zawiślak, J. Świącicka, N. Gulda, D. (2011):** Problems connected with hyperactivity and bad behavior of dogs of different breeds. *Roczniki Naukowe Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego*, t. 7, nr 4, 119-129
- Diezel, E. és Mika. K (1899):** Vadászebek. Szukits Könyvek, Szeged -Reprint, 146p.
- Duffy, D.L., Hsu, Y., Serpell, J.A. (2008):** Breed differences in canine aggression. *Applied Animal Behaviour Science* 114 441–460.
- Dugatkin, L. és Trut, L (2017):** How to Tame a Fox and Build a Dog. *American Scientist* 105(4):240
- Gonzalez Martinez, A. Santamaria Pernas, G. Castalta, J.D. Suarez Rey, M.L. De la Cruz Palomino, L. F. (2011):** Risk factors associated with behavioral problems in dogs. *Journal of Veterinary Behavior* 6, 225-231
- Hargitai, J (1991):** Tacsók és terrierek. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 129p.
- Hart, B.L. Miller, M.F. (1985):** Behavior profiles of dog breeds. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, Vol 186, No11, 1175-1180
- Hoffman, C. L. Chen, P. Serpell, J. A. Jacobson K. C (2013):** Do Dog Behavioral Characteristics Predict the Quality of the Relationship between Dogs and Their Owners? *Human-Animal Interaction Bulletin*, Vol. 1, No. 1, 20-37
- Holland, K. E. (2019):** Acquiring a pet dog: A review of factors affecting the decision-making of prospective dog owners. *Animals*, 9(4), 124.
- Jagoe, A. Serpell, J. (1996):** Owner characteristics and interactions and the prevalence of canine behaviour problems. *Applied Animal Behaviour Science* 47 31-42
- Jeanneney, J. (2019):** Tracking dogs for finding wounded deer. Teckel-Time Inc, Berne NY -USA, 416p.
- József, Á. (1929):** A kotorékvadászat. Nimród Vadászújság, Budapest -Reprint, 176p.

- Kasarda, R., Chudejová, I., Chudej, P., Kadlečík, O. (2007):** Heritability of hunting reperformance traits of dachshound in Slovakia. *Folia Veterinaria* 51
- Lund, J.D., Agger, J.F., Vestergaard, K.S. (1996):** Reported behaviour problems in pet dogs in Denmark: age distribution and influence of breed and gender. *Preventive Veterinary Medicine* 28 (1996) 33-48
- Maia, C.M. Rossi, A.P. dos Santos C.R.C. Terzian, C.C.B. Predebon, D.F. de Queiroz, J.S.C Bastos, M.Z. N. Choinski, M. de Assis, S.R.M. (2021):** Dogs Sleeping Inside Houses Less Frequently Exhibit Behaviors Commonly Associated with Separation Anxiety and Aggressiveness. *Society & Animals* 1–19
- McGonigal, S. és Szeremeta, J. (2021):** The International Working Teckel. Eichenblatt Publishing, London, UK, 286p.
- Miklósi, Á. és Topál, J. (2006):** Kutya gondolatok nyomában. Typotex Kiadó, Budapest, 200p.
- Nappe, S. (2013):** A tacsó. CSER Kiadó, Budapest, 91p.
- Ransleben, W. (1996):** A tacsó. Pesti Szalon Könyvkiadó, Budapest, 100p.
- Rugbjerg, H., Proschowsky, H.F., Ersboll, A.K., Lund, J.D. (2003):** Risk factors associated with inter-dog aggression and shooting phobias among purebred dogs in Denmark. *Prev Vet Med* 58: 85-100
- Schmutz, S.M. és Schmutz, J.K. (1998):** Heritability Estimates of Behaviors Associated With Hunting in Dogs. *The American Genetic Association* 89:233–237
- Serpell, J. A. (1996):** Evidence for an association between pet behavior and owner attachment levels. *Applied Animal Behaviour Science*, 47 49-60p
- Serpell, J.A., Duffy, L.D. (2014):** Dog Breeds and Their Behavior. A. Horowitz (ed.), *Domestic Dog Cognition and Behavior*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg
- Serpell, J.A., Hsu, Y. (2005):** Effects of breed, sex, and neuter status on trainability in dogs. *Anthrozoös*, 18 (3) 196 -207. doi: 10.2752/089279305785594135
- Stephens-Lewis, D. Schenke, K.C. (2023):** ‘Obedient, but cheeky’: Human expectations of canine behaviour and companionship. *Journal of Applied Animal Welfare Science*
- Stevens, J.R. Wolff, L.M. Bosworth, M. Morstad, J. (2021):** Dog and owner characteristics predict training success. *Animal Cognition*, 24:219–230
- Tabel, C. Tabel, U. (2018):** A fiatal vadászkutya. Fehér Mihály-Kertész Sándor-Nimród Vadászújság, Budapest, 138p.
- Taylor, D. (1991):** Arany Kutya könyv. Corvina Kiadó Budapest, 240p.
- van der Waaij, E.H. Wilsson, E. Strandberg, E. (2008):** Genetic analysis of results of a Swedish behavior test on German Shepherd Dogs and Labrador Retrievers. *Journal of Animal Science*

- Varga, G. Gyuris, F. Kubinyi, E. (2023):** Társállattartás Magyarországon a 19. századtól napjainkig. *Területi Statisztika*, 2023, 63(6): 659–682; DOI: 10.15196/TS630601
- Wilson, B., Serpell, J., Herzog, H., McGreevy, P. (2018):** Prevailing Clusters of Canine Behavioural Traits in Historical US Demand for Dog Breeds (1926–2005). *Animals* 8, 197;
- Wilsson, E. Sundgren, P.E (1997):** The use of a behaviour test for selection of dogs for service and breeding. II. Heritability for tested parameters and effect of selection based on service dog characteristics. *Applied Animal Behaviour Science* 54 235-241
- Wright, J.C. Nesselrote, M.S. (1987):** Classification of behavior problems in dogs: Distributions of age, breed, sex, and reproductive status. *Applied Animal Behavior Science*, 19 (1987) 169-178
- Yamada, R., Kuze-Arata, S., Kiyokawa, Y., Takeuchi, Y. (2019):** Prevalence of 25 canine behavioral problems and relevant factors of each behavior in Japan. *The Journal of Veterinary Medical Science*, 81(8): 1090–1096,
- Zöldág, L. (2020):** *Kutyatenyésztés. A/3 Kiadó, Budapest, 393 p.*

NYILATKOZAT

a diplomadolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Mészöly Tamás

A hallgató Neptun kódja: WD4H6G

A dolgozat címe: A tacskó múltja, jelene, jövője – vadászkuyta vagy házikedvenc

A megjelenés éve: 2024

A konzulens intézetének neve: Állattenyésztési Tudományok Intézet

A konzulens tanszékének a neve: Állattenyésztés-technológiai és Állajólléti Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott diplomadolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemitulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: 2024. április 10.

Hallgató aláírása

Mészöly Tamás (hallgató Neptun azonosítója: WD4H6G) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a diplomadolgozatot áttekinttem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A diplomadolgozatot a záróvizsgán történő védeésre **javaslom**.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: nem

Kelt: Gödöllő, 2024. április 10.

belső konzulens