

SZAKDOLGOZAT

Koperniczky Lilla Mária

2024



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Szent István Campus
Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet
Természetvédelmi mérnök alapképzési szak

A KUTYÁK HATÁSA A TERMÉSZETRE ÉS
A TERMÉSZET HATÁSA A KUTYÁKRA

Belső konzulens: Dr. Seres Anikó
egyetemi docens

Belső konzulens intézete/tanszéke: Vadgazdálkodási és
Természetvédelmi Intézet,
Állattani és Ökológiai Tanszék

Külső konzulens: Burányi Virág
állatgondozó

Készítette: Koperniczky Lilla Mária

Gödöllő

2024

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK	1
1.BEVEZETÉS	2
2.SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	3
2.1.A kutyák evolúciója	3
2.2.A kutya-ember kapcsolat.....	3
2.3.Kutyák negatív hatása a természetre	5
2.4.Esettanulmányok	6
2.4.1.Zavarás és stressz	6
2.4.2.„Ökológiai mancsnyom”	7
2.4.3.Kutyák ürüléke által kijuttatott nitrogén és foszfor hatása.....	8
2.5.Kutyák pozitív hatása a természetre.....	10
2.5.1.Kutyák a vadgazdálkodásban	10
2.5.2.Szagkereső kutyák használata a természetvédelemben.....	11
2.6.Természet hatása a kutyákra	12
3.ANYAG ÉS MÓDSZER.....	14
3.1.Szakirodalom feldolgozása	14
3.2.Kutatás leírása	14
4.EREDMÉNYEK	16
4.1.Kérdőív eredményeinek kiértékelése	16
4.2.Statisztikai elemzések és összefüggések	23
5.KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK.....	26
6.ÖSSZEFOGLALÁS	29
7.KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	30
8.IRODALOMJEGYZÉK.....	31
9.TÁBLÁZATOK ÉS ÁBRÁK JEGYZÉKE	34
10.MELLÉKLETEK	35

1. BEVEZETÉS

Szakdolgozatom témájaként a kutyák és a természet közötti többirányú kapcsolatrendszer vizsgálatát választottam. A kutatásomat szakirodalmak áttekintésével és kérdőíves felméréssel végeztem.

Az emberek és a kutyák közötti kapcsolat hosszú múltra tekint vissza, amely során a kutyák életünk szerves részévé váltak, tartásuk pozitív hatással van a mentális és fizikai egészségre is. Társállat szerepük mellett sokféle módon segítik az ember életét a különböző munkákra tenyésztett és képzett egyedek, mint például a szagkereső, mentő, vadász vagy terápiás kutyák. A természethez való kapcsolódásban is fontos szerepet játszanak, hiszen a kutyasétáltatás ösztönzi a gazdáikat a szabadban való időtöltésre, kirándulásra.

Mindezek mellett rendszeresen használják a kutyákat vadgazdálkodási, illetve egyre gyakrabban természetvédelmi célokra is. A szagkereső kutyák hatékonyan képesek különböző állat-és növényfajok monitorozására. Ezek a képzett egyedek jelentős segítséget nyújtanak a különböző veszélyeztetett fajok felkutatásában és az inváziós fajok elleni küzdelemben, amelyek a biodiverzitás csökkenéséhez vezethetnek.

Ugyanakkor a kutyák jelenléte a természetes környezetben negatív hatással lehet nem csupán a vadon élő állatokra, hanem az ökoszisztémák egészére. Legyen szó vadon élő állatfajok elfogyasztásáról, megzavarásáról, erőforrásokért való versengésről, betegségek hordozásáról vagy az ürülékük általi víz-és tápanyagszennyezésről, sajnos a kedvenceink szabadban való sétáltatása megterhelő lehet a környezetünk számára.

A természetes környezet kiemelkedően fontos kutyák számára, hiszen lehetőséget biztosít a fizikai aktivitásra, amely nélkülözhetetlen a fizikai és mentális egészség fenntartásához. A rendszeres mozgás, valamint a kutyák számára természetes viselkedések gyakorlásának lehetősége - mint például a szabadon szaglászás, futás, ásás - csökkentheti a különböző viselkedési problémák kialakulásának esélyét és hozzájárul a kiegyensúlyozott érzelmi állapotuk fenntartásához.

Kutatásom célja, hogy átfogó képet nyújtson a kutyák és a természet kölcsönhatásáról, különös tekintettel arra, hogy a kutyák milyen módon befolyásolják a környezetet, és hogyan formálja a természet a kutyák viselkedését és egészségét. Szeretném megvizsgálni a kutyatartók természetvédelemhez való hozzáállását és tudatosságát, valamint javaslatokat kidolgozni a főbb problémák megoldására.

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1. A kutyák evolúciója

A *Canis lupus familiaris* példája talán az egyik leglátványosabb megnyilvánulása az újkori evolúciós történelem és fenotípusos variáció jelenségének. Valamennyi házasított kutya közös ősré, a szürke farkasra (*Canis lupus*) vezethető vissza. Bár a ma élő farkasok és a házasított kutyák genetikai állománya 99,6%-ban megegyezik, a fennmaradó 0,4% lényeges különbségeket eredményez, melyek egyértelműen elkülönítik őket mind fizikai tulajdonságaikban, mind viselkedési és fejlődési mintázataikban (Ha & Campion, 2019).

Valószínűsíthető, hogy az emberhez a farkát elhagyott farkasok kerülhettek elsőként közel, táplálékszerzés reményében. Az ember kiváló vadász volt, így előfordult, hogy felesleges maradványokat hagyott hátra, melyek a farkából kitagadott egyedek számára könnyen megszerezhető élelmet biztosított. Ennek az ember számára is kedvező hatása volt, hiszen a megmaradt étel nem indult romlásnak, vagy vonzott oda veszélyesebb ragadozókat, hanem el lett takarítva. Az ily módon egyszerűen táplálékhoz jutó farkasok ezáltal nem pusztultak el, saját farkát alapítva tovább tudtak szaporodni az emberi fajhoz sokkal szorosabban kapcsolódva (Csányi, 2012).

2.2. A kutya-ember kapcsolat

Nehéz megmondani, hogy a farkas és a kutya mikor válhattak el egymástól, hiszen a változás folyamatos volt. A szelíd farkas fogalma jelenthet átmenetet a két faj között. Ezeknek az egyedeknek még a rövidebb állkapcsukat leszámítva farkas kinézetük volt, azonban már az emberrel szoros kapcsolatot ápolhattak. Ezen egyedek maradványainak tartják a körülbelül 20 000 éves Szibériában és Kínában fellelt csontokat. Nagyjából 14 000 évvel ezelőtti maradványok azok, amelyek már kétségtelenül a kutyától származnak. A legkorábbi kutya fossziliák emberi temetkezési helyekről kerültek elő, ami szintén arra utal, hogy a kutyák és emberek között már ekkor különleges kapcsolat állt fent (Csányi, 2012). Morey (2006, cit. Csányi, 2012) szerint, a kutyák és emberek között bensőséges, akár misztikus vagy szakrális kötelék is létezhetett. A kutyasírok a világ különböző pontjairól és történelmi időszakából származnak, ami azt sugallja, hogy családtagként kezelhették őket, és hasonló temetkezési szertartásokat kaptak, mint az emberek. Podberscek (2007, cit. Csányi, 2012) más nézetet képvisel, szerinte a kutyákat élelemként használták fel. Az archeológiai leletekben gyakoriak a

törött, megrágott kutyacsontok, melyek szerint az emberek kutyahús fogyasztásának bizonyítékai lehetnek.

A kutyák tehát hasznosak voltak már őseink számára is. A takarítás mellett fontos szerepet játszottak az ember melegen tartásában, illetve a vadászatban és táborhely őrzésében is segítséget nyújtottak. A mezőgazdaság megjelenésével pedig egyre szélesebb lett a kutyák által betöltött munkakörök spektruma. Ekkor már elkezdtek speciálisan tenyészteni őket a különböző feladatokra, mint például a terelés, vadászat vagy őrzés (Csányi, 2012; Miklósi B., 2022).

A jelenlegi kultúrákban az ember és kutya közötti kapcsolat három fő formája emelkedik ki. (1) A kutyákat gyakran hasonló módon tartják, mint más házi- vagy vadállatokat, például húsuk vagy bundájuk felhasználásának érdekében. Kelet-Ázsiában ma is fogyasztanak kutyahúst (Podberscek, 2006), és a világ számos más részén is nemrégiben még az étrend részei voltak. Az emberekkel szorosabb kapcsolatban élő kutyák (2) munkatársakként szolgálnak, vagy (3) érzelmi és szociális támogatást nyújtanak, mint kedvtelésből tartott állatok. Néhány közösségben azonban kulturális vagy vallási hagyományok tiltják a kutyák és emberek közötti szoros kapcsolatot, és emiatt az emberek távolságtartóbbak velük szemben (Miklósi, 2014).

A farkasokkal foglalkozó kutatók azon a véleményen voltak, hogy a háziasítás folyamán a kutyák kognitív képességei csökkentek, szerintük a farkasok hatékonyabban tudnak egy-egy problémát megoldani. Ez a felvetés vezette az etológusokat, hogy elkezdjék vizsgálni a kutyák együttműködését (Csányi, 2012)

A kutya-ember kapcsolat egyik legfontosabb eleme a kutyák és gazdáik között kialakuló erős érzelmi kötődés. Kutatások szerint a kutyák az emberi csecsemőkhöz hasonló kötődési viselkedést mutatnak, például keresik a gazdájuk közelségét, és szoronganak, ha elválasztják őket (Gácsi et al., 2001; Nagasawa, 2023). Ezt a kötődést erősíti a kölcsönös tekintetváltás, amely bizonyítottan növeli az oxitocinszintet mind a kutyákban, mind az emberekben, ezzel elősegítve a köztük kialakult kapcsolatot és bizalmat (Nagasawa, 2023). Az ilyen érzelmi kötődések nem csupán a két fél életminőségét javítják, hanem hozzájárulnak a gazdák pszichológiai jólétéhez is azzal, hogy társaságot nyújtanak és csökkentik a magányosság érzését (Ratschen et al., 2020).

Ebben a kapcsolati rendszerben kiemelkedő szerepe van a kommunikációnak. A kutyák rendkívüli szociális képességeik révén hatékonyan képesek értelmezni az emberi hangokat és gesztusokat. Tanulmányok például kimutatták, hogy képesek követni az ember mutató gesztusait, ami azt bizonyítja, hogy magas szinten képesek megérteni, és reagálni az emberek

által adott szociális jelekre (Bhattacharjee et al., 2017; Horn et al., 2011). Az, hogy részt tudnak venni ehhez hasonló triádos interakcióban - melyben a kutyák váltogatva helyezik a tekintetüket az emberre és egy tárgyra - szintén azt mutatja, hogy képesek az emberrel való komplex kommunikációra és problémamegoldásra (Horn et al., 2011). Továbbá, a kutyák gyakran módosítják viselkedésüket gazdáik cselekedetei alapján, ami jól mutatja alkalmazkodóképességüket és hajlandóságukat az emberrel való együttműködésre (Horn et al., 2011).

2.3. Kutyák negatív hatása a természetre

A kutyák egyik legsúlyosabb hatása a vadon élő állatokra a ragadozás. Gyakran előfordul, hogy a szabadon kóborló egyedek levadásznak és megölnek különböző fajokba tartozó egyedeket, például kismamákat, madarakat és hüllőket (Moreira-Arce et al., 2015). Ez a zsákmányszerző viselkedés jelentős nyomást gyakorolhat az őshonos állatpopulációkra, különösen azokon a területeken, ahol ezek a kutyák nagy számban fordulnak elő. Kutatások kimutatták, hogy a szabadon kóborló kutyák jelenléte akár a veszélyeztetett fajok helyi kihalásához is vezethet, mivel gyakran olyan állatokat vadásznak, amelyeket már eleve fenyeget az élőhelyük elvesztése és feldarabolódása (Guedes et al., 2020).

A közvetlen ragadozás mellett, a kutyák az erőforrásokért folytatott versengéssel is zavarhatják a vadon élő állatokat. A házasított kutyák természetes élőhelyeken való megjelenése az őshonos ragadozók között fokozhatja a táplálékért és területért folytatott versenyt (Schüttler & Jiménez, 2022). Ez különösen hátrányos lehet a kisebb ragadozók számára, amelyek nehezebben tudnak megbirkózni a nagyobb, agresszívebb kutyapopulációkkal. A kutyák és az őshonos fajok közötti verseny a vadon élő állatok táplálékhoz és fészkelőhelyekhez való hozzáféréseinek csökkenését eredményezhetik, ami végső soron a biológiai sokféleség csökkenéséhez vezethet (Pereira et al., 2018; Schüttler & Jiménez, 2022).

Szintén komoly problémát jelent a kutyák által terjesztett – különösen a zoonotikus – betegségek átvitele, amelyek jelentős hatással lehetnek a vadon élő állatok és az emberek egészségére. A kutyák szopornyica vírusa (CDV) például egy rendkívül fertőző kórokozó, amely a kutyákról áterjedhet a vadon élő ragadozókra, és az erre érzékeny fajok populációinak hanyatlásához vezethet (Vega-Mariño et al., 2023; Kapil & Yeary, 2011).

A szopornyica mellett más fertőző betegségek, mint például a veszettség és a leptospirozis is veszélyt jelenthetnek a vadon élő állatállományokra. A veszettség, amely elsősorban fertőzött

egyedek harapásával terjed, a vadállatok körében nagymértékű pusztuláshoz vezethet, különösen azokon a területeken, ahol gyakoriak a szabadon kóborló kutyapopulációk (Lu et al., 2021). A betegség emberre való áttérjedésének veszélye tovább súlyosbítja közegészségügyi kockázatait.

A kutyáknak a bélpаразитák hordozójaként betöltött szerepe szintén jelentős egészségügyi kockázatot jelent. A kutyák ürüléke számos zoonotikus parazita hordozója lehet, mint például a *Toxocara canis* és az *Ancylostoma spp.*, amelyek szennyezhetik a talaj- és vízforrásokat (Traversa et al., 2014; Simonato et al., 2015). A paraziták petéi hosszabb ideig életképesek maradhatnak a környezetben, ami veszélyt jelenthet mind az emberekre, mind a szennyezett területekkel kapcsolatba kerülő vadállatokra. A *Toxocara canis* toxokariózist okozhat, amely súlyos egészségügyi szövődményekkel járhat (Traversa et al., 2014).

A kórokozók által okozott egészségügyi kockázatokon kívül a kutyaürülék hozzájárulhat a természetes környezet tápanyagszennyezéséhez is. Az ürülék bomlása tápanyagterheléshez vezethet, amely a közeli patakok és folyók vízszennyezését okozhatja. A folyamat során többlet nitrogén és foszfor jut a vízi ökoszisztémákba, ami eutrofizációhoz vezet, amely során csökken a víztestek oxigénszintje és ezáltal károsítja a vízi élővilágot (Anderson et al., 2005). Az ürüleből származó többlet tápanyagok bevitele felborítja az egyensúlyt a természetes rendszerekben, megváltoztatja a növényi és állati közösségek összetételét, és az érzékeny fajok visszaszorulásához vezethet, ezzel tovább nehezítve a természetvédelmi erőfeszítéseket (Leite, 2024).

2.4. Esettanulmányok

2.4.1. Zavarás és stressz

Egy kutatás (Banks & Bryant, 2007) során Sydney városának peremén található erdős területein 90 különböző helyszínen vizsgálták, hogy miképp reagálnak a különféle madárfajok a három vizsgálati csoport résztvevőire, melyek a következők voltak: kutyát sétáltató emberek, kutyák nélkül sétáló emberek, és egy kontrollcsoport (sem sétáló emberek, sem kutyák nem zavarták meg őket). A csoportok elhaladása után 10 percen keresztül feljegyezték, majd megszámlálták az észlelt és hallott madarakat egy 250 méteres szakaszokon. Annak vizsgálatára, hogy a madarak hozzászoknak-e a kutyasétáltatáshoz, kérdőíves felmérést végeztek olyan helyszíneken, ahol a kutyasétáltatás engedélyezett és gyakori volt, valamint olyan nemzeti parkokban is, ahol tilos volt. A kutyák viselkedésének különbségeit különböző

méretű és fajtájú kutyák és gazdák bevonásával biztosították, a sétáló embereknél is eltérő magasságú személyeket használtak. A vizsgálat során minden kutya pórázon volt tartva.

A kapott eredmények azt mutatták, hogy a kutyasétáltatás a madáregyedek számának 41%-os, valamint a fajgazdagság 35%-os csökkenését okozta a kontrollcsoporthoz képest. A kutya nélkül sétáló emberek is zavart okoztak, azonban ennek mértéke kevesebb mint fele volt a kutyák által kiváltott hatásnak. A leginkább érintettek a földön élő madarak voltak, melyek esetében a vizsgálati helyszíneken feljegyzett fajok 50%-a hiányzott a kutyákkal történő elhaladás után. Azok a madarak, amelyek nem menekültek el a helyszínről, 76%-kal kevesebben voltak jelen a 10 méteres körzetben a kutyasétáltatás ideje alatt, ami arra utal, hogy elhúzódtak a fenyegetés közvetlen közeléből. Abban a kísérletben, amelyben először egy, majd több ember kutya nélkül sétált, a madarak egyedszáma és a fajgazdagság nem változott egy újabb ember hozzáadásával, ami megerősíti azt, hogy a kutyák jelenléte egyedi és jóval erősebb reakciót vált ki a madarakból, mint az embereké.

2.4.2. „Ökológiai mancsnyom”

Egy 2017-ben megjelent tanulmányban (Doherty et al.) IUCN vörös listájának segítségével vizsgálták, hogy mely gerinces fajokra jelent legnagyobb veszélyt a kutya.

Első lépésként letöltötték a kételtűek (Amphibia), a madarak (Aves), az emlősök (Mammalia) és a hüllők (Reptilia) minden veszélyeztetett fajához tartozó taxonómiaira és természetvédelmi státuszra vonatkozó adatokat az IUCN Vörös Listáról 2016 novemberében (2016-2 verzió). Ezek után, egy egyedileg készített kód (R program 3.2.4 verziójában (R Core Team, 2016)) használatával további vörös listás információt tudtak gyűjteni ezen fajok elterjedésére, illetve veszélyeztető tényezőire vonatkozóan. Az így kapott listát a Microsoft Access segítségével a veszélyeztető tényezők alapján tovább szűrték a következő keresőszavak szerint: kutya, *Canis lupus familiaris*, *Canis familiaris*, domesztikált. Ezek alapján 421 faj maradt, melyeket közül 192 fajnál állapították meg, hogy a domesztikált kutya potenciális, vagy tényleges veszélyt jelent számukra. A kutyák vadászat során történő használatát nem tekintették önmagában károsnak, kivéve, ha a kutyák célzott vadászat közben olyan fajokat üldöztek, amelyek nem voltak a vadászat célpontjai. A kapott eredmények korábbi vizsgálatokkal való összehasonlítása után további hét veszélyeztetett fajt azonosítottak, amelyeket negatívan érintettek a kutyák, de nem szerepeltek a Vörös Lista keresésben.

Ezen 199 fajnak rögzítették a rendszertani besorolását, vörös lista kategóriáját, valamint csoportosították őket a kutyáknak az egyes fajokra gyakorolt hatása alapján a következők

szerint: ragadozás, versengés, betegség átvitel, zavarás (pl. üldözés) vagy hibridizáció. Megfelelő, és kellő mennyiségű adat hiányában nem tudtak tovább csoportosítani a kutya eredete alapján (kóbor, gazdás).

A kutatás eredménye alapján a kutyák 11 gerinces faj kihalásához járultak hozzá (pl. *Alopecoenas salamonis*, *Chioninia coctei*), és világszerte 188 veszélyeztetett fajra jelentenek potenciális vagy tényleges veszélyt. Ezek közé tartozik 96 emlős, 78 madár, 22 hüllő és három kétéltű faj, melyekből 30 súlyosan veszélyeztetett, 71 veszélyeztetett, és 87 sebezhető kategóriába sorolt faj. A kutyák negatív hatásának típusa szerint leggyakoribb a predáció, ezt követi a zavarás, a betegségek átvitele, a versengés és végül a hibridizáció. 26 faj esetében nem volt ismert a hatás. Régiók tekintetében a legtöbb érintett faj Délkelet-Ázsia területén található (30 faj), utána következik Közép-Amerika és a Karib-térség (29), Dél-Amerika (28), Ázsia (25 faj, Délkelet-Ázsia kivételével), Mikronézia/Melanézia/Polinézia (24), valamint Ausztrália (21 faj). A fennmaradó régiókban 1–16 veszélyeztetett faj volt érintett.

2.4.3. Kutyák ürüléke által kijuttatott nitrogén és foszfor hatása

Egy 2022-ben megjelent kutatás (De Frenne et al.) során megvizsgálták a kutyák ürülékének hatását a városkörnyéki ökoszisztémákban, különösen a kijuttatott nitrogén (N) és foszfor (P) szempontjából, melyeknek jelentős hatásuk van a növények és a fauna biodiverzitására. A pontos és átfogó adatgyűjtés érdekében 1,5 éven keresztül 487 számítást végeztek Belgium városkörnyéki erdeinek és természetvédelmi területeinek négy különböző helyszínén. A kutyapopulációk becsült sűrűsége, valamint a kutyák vizeletének és ürülékének tápanyagtartalmára vonatkozó szakirodalmak áttekintésének alapján kiszámították a vizeletből és ürülékből származó nitrogén-, illetve foszforterhelés arányokat, a becslések bizonytalanságának és változékonyságának figyelembevételével.

A kutatást Belgiumban, Gent közelében végezték, ahol mérsékelt éghajlat uralkodik, az évi átlaghőmérséklet 10,3 °C, míg az átlagos éves csapadékmennyiség 789 mm volt 1970 és 2000 között. A vizsgált területeken a légköri nitrogén lerakódás 2019-ben 22,7 kg/ha/év volt. A négy kiválasztott helyszín a városközponttól kevesebb, mint 5 km-re található természetvédelmi területeken helyezkedett el. A vizsgált területek népszerűek a rekreáció szempontjából, ugyanakkor a biológiai sokféleségük miatt is jelentősek. A négy helyszín méretük, növényzetük típusa, kezelésük és megközelíthetőségük alapján eltérő volt. Az 1., 2. és 3. területen a látogatók csak az ösvényeken mozoghattak a növényzet fizikai lekorlátozása nélkül, míg a 4. területen engedélyezték, hogy elhagyják az ösvényeket és szabadon sétáljanak

a rezervátumban. Valamennyi vizsgált terület egy nagyobb természetvédelmi terület része volt, és az alapján lettek kijelölve, hogy ide a kutyák póráz nélkül is beléphettek.

A kutyák számlálását a négy vizsgálati helyszínen 2020 februárja és 2021 júniusa között végezték, összesen 487 alkalommal. A vizsgálati területeket úgy alakították ki, hogy egy megfigyelő rögzíteni tudja az összes pórázon, és póráz nélküli sétáló kutyát, miközben állandó sebességgel haladt a kijelölt útvonalon. Az adatgyűjtés során figyelembe vették az adott terület méretét, és azt feltételezték, hogy a kutyák a nagyobb 1. és 4. területen átlagosan 1 órát, míg a kisebb 2. és 3. területen fél órát töltenek. Az eredményeket a kutyák napi, hektáronkénti száma alapján adták meg, 12 órás átlagos naphosszúsággal számolva. A felméréseket heti 2-4 alkalommal végezték minden helyszínen, időjárási körülményektől függetlenül, különböző időpontokban, figyelve a hét napjai közötti egyenlő elosztásra is.

A kutyák vizeletében és ürülékében található N és P átlagos mennyiségét szakirodalmi áttekintés segítségével becsülték meg. Mivel a kutyák húsevők, és főként fehérjében gazdag táplálékot esznek, a vizelet tápanyagkoncentrációja viszonylag magas. Számításaik alapján, a vizelet N- és P-koncentrációja átlagosan 18,7 g/l N és 484,6 mg/l P. A kutyaürülék esetében 44,3 mg/g N és 32,0 mg/g P tartalmat vettek alapul száraz ürüléktömegre számolva. A szilárd hulladék setében azt feltételezték, hogy minden kutya egyszer ürít, amelynek átlagos száraz súlya 100 g, valamint 184 ml mennyiségű vizeletürítést becsültek egyedenként egy kutyasétáltatás során a természetvédelmi területeken.

Minden adat begyűjtése után, statisztikai modell használatával becsülték meg, hogy kutyák vizelete és ürüléke milyen mennyiségű nitrogént és foszfort juttat az adott területekre évente. A modellt időbeli korrelációs tényezővel is kiegészítették, így a mérések ismétlődése és a helyszíni különbségek is figyelembe lettek véve.

Az 1., 2. és 3. területek esetében (ahol csak az ösvények közlekedhettek a kutya-gazda párosok) annak hatását is modellezték, ha minden gazda egy maximum két méter hosszúságú pórázon tartaná a kutyáját, melynek hatására a trágyázott zónák jelentősen lecsökkennének.

A négy vizsgálati helyszínen a 487 alkalom során összesen 1629 kutyát számláltak. Az átlagos kutyasűrűség póráz nélkül 1,3 kutya/hektár/nap volt, míg pórázon 2,9 kutya/hektár/nap, ami összesen 4,2 kutyát jelent hektáronként naponta. Jelentős eltérések voltak az egyes területek között, a legmagasabb értéket a 3. helyszínen mérték, ahol átlagosan 11 kutya volt hektáronként naponta. Az összes kutya 66%-a volt pórázon, míg 34%-ot póráz nélkül sétáltattak.

Az eredmények a következőképpen alakultak: a négy vizsgálati helyszínen az összesített N és P bevitel évi $11,5 \pm 6,5$ kg N/hektár és $4,8 \pm 2,7$ kg P/hektár. A kutyasűrűségben tapasztalt eltérések a helyszínek között az eredményekben is mutatkoztak, a 3. helyszínen a maximális bevitel évi 31,3 kg N és 13,1 kg P volt hektáronként.

Abban az esetben, ha minden észlelt kutya maximum két méteres pórázon van, a tápanyagok jelentősen kisebb területen rakódnak le, és az ösvények közvetlen közelében koncentrálnak. Ez $175,3 \pm 63,5$ kg N/hektár és $73,2 \pm 26,5$ kg P/hektár tápanyaglerakódást eredményez az ösvények két méteres körzetében. Amennyiben a kutyapiszkot eltávolítják ürülékgyűjtő zacskók használatával, 56%-kal csökken a nitrogén-, és 97%-kal a foszforlerakódás.

Összességében tehát a kutatás azt mutatja, hogy a kutyák vizelete és ürüléke által a városkörnyéki erdőkbe és természetvédelmi területekre kerülő nitrogén és foszfor mennyisége igen jelentős. Ez a mértékű tápanyagbevitel komoly hatással lehet a biodiverzitásra és az ökoszisztémák működésére, azonban az ürülék felszedésével jelentősen csökkenthető lenne a kár.

2.5. Kutyák pozitív hatása a természetre

2.5.1. Kutyák a vadgazdálkodásban

Fontos megemlíteni a kutyák vadgazdálkodásban betöltött szerepét, különösen a jószágot védő kutyák (LPD - livestock protection dogs) alkalmazása révén. Ezeket a kutyákat arra tenyésztik és használják, hogy távol tartsák a vadon élő állatokat a mezőgazdasági területektől, ezáltal csökkentve a köztük és az emberek közötti konfliktust. A kutatások azt mutatják, hogy az LPD-k hatékonyan képesek elkergetni a vadállatokat, ami segít megvédeni az állatállományt és a termést az általuk okozott esetleges károktól (Gehring et al., 2010). Ez nem csupán a gazdáknak kedvez, hanem a vadon élő állatok védelméhez is hozzájárul, mivel minimálisra csökkenti az ellenük irányuló halálos védekezési intézkedések szükségességét. Azáltal, hogy távol tartják a ragadozókat, az LPD-k segíthetnek fenntartani az egyensúlyt a mezőgazdaság és a vadon élő állatok megőrzése között, lehetővé téve a harmonikusabb együttélést. (McManus et al., 2014).

2.5.2. Szagkereső kutyák használata a természetvédelemben

Az utóbbi években egyre elterjedtebbé váltak a szagkereső kutyák használata a természet védelmében. Ezeket a kutyákat arra képzik ki, hogy felismerjék a veszélyeztetett, illetve invazív

fajokhoz kapcsolódó specifikus szagokat, ezáltal hatékony, de kevés zavarással járó módszert nyújtanak a természetes élővilág felkutatására és kezelésére. A természetvédelmi területeken dolgozó szagkereső kutyák hatékonyságát egyre több szakirodalom támasztja alá, amely kiemeli előnyeiket a hagyományos felmérési módszerekkel szemben, különösen a nehezen megfigyelhető és alacsony egyedszámú fajok esetében (Beebe et al., 2016; Bennett et al., 2020).

A szagkereső kutyák természetvédelemben való használatának egyik fő előnye az, hogy a kiképzett egyedek nagy pontossággal képesek sikeresen lokalizálni olyan ritka és kritikusan veszélyeztetett fajok - mint például az afrikai ökörbéka (*Pyxicephalus adspersus*) - szagát is, amelyeket hagyományos módszerekkel gyakran nehéz felderíteni (Matthew et al., 2021). A kutyák azon képessége, hogy pontos adatokat tudnak biztosítani egyes fajok jelenlétére és elterjedésére vonatkozóan, valamint képesek a közel rokon fajokat is megkülönböztetni különlegesen értékes a természetvédelemben, mivel segíthetnek a kutatóknak az egyes populációk azonosításában és a célzott természetvédelmi stratégiák kidolgozásában (Matthew et al., 2021; Bolton, 2021).

Ezek a kutyák a veszélyeztetett fajok felkutatása mellett az inváziós fajok - melyek jelentős veszélyt jelentenek az őshonos ökoszisztémákra - monitorozására is alkalmazhatóak. Egyes egyedeket például kiképeztek arra, hogy felismerjék az inváziós pontyok jelenlétét vízi környezetben, amely gyors és hatékony eszközt biztosított az invázió mértékének felmérésére (Collins et al., 2022). A kutyák azon képessége, hogy alacsony mennyiségben is képesek felismerni ezeket a fajokat, lehetővé teszi a természetvédők számára, hogy kezelési stratégiákat dolgozzanak ki és valósítsanak meg még azelőtt, hogy az inváziós fajok megtelepednének és visszafordíthatatlan károkat okoznának a helyi ökoszisztémákban (Bennett et al., 2020; Collins et al., 2022).

A szagkereső kutyák használata jelentősen növelheti a vizsgált terület nagyságát, ezáltal javítva a természetvédelmi erőfeszítések általános hatékonyságát. A hagyományos felmérési módszerek gyakran jelentős munkaerőt és időt igényelnek, különösen a nehezen bejárható terepeken. Ezzel szemben a szagkereső kutyák gyorsabban, nagyobb területeket képesek lefedni, így a kutatók rövidebb idő alatt több adatot gyűjthetnek (Reed et al., 2011). Ez a hatékonyság különösen fontos a nehezen észlelhető fajok megfigyelésénél, amelyek csak kis sűrűségben vagy meghatározott élőhelyeken lehetnek jelen, ahol a hagyományos felmérési módszerek nem feltétlenül adnak elegendő adatot (Bennett et al., 2020; Reed et al., 2011).

2.6. Természet hatása a kutyákra

A természetes környezet egyik legfontosabb előnye a kutyák számára a fizikai aktivitás lehetősége, amely elengedhetetlen a viselkedésük és általános egészségi állapotuk megőrzésének szempontjából. Tudományos kutatások igazolták, hogy a rendszeres testmozgást végző kutyák nyugodtabb viselkedést tanúsítanak, amikor egyedül maradnak, ami arra utal, hogy a fizikai aktivitás mérsékelheti a szorongást és a félelmet (Väätäjä et al., 2021). Ez az eredmény megerősíti azt az elképzelést, hogy az aktív életmódot folytató kutyáknál kisebb valószínűséggel alakulnak ki nemkívánatos viselkedési formák, mivel a testmozgás segít a felesleges energia levezetésében, és hozzájárul a kiegyensúlyozott érzelmi állapot fenntartásához. Továbbá, a kutyáknál a fizikai aktivitás után megfigyelt pozitív érzelmi reakciók, mint például a gazdi visszatérésekor megnövekedett boldogság, kiemelik a rendszeres szabadtéri mozgás fontosságát az egészséges kutya-gazda kapcsolat elősegítésében (Väätäjä et al., 2021).

A természetben tett póráz nélküli séták lehetőséget biztosítanak a kutyák számára, hogy szabadon, a saját tempójukban fedezzék fel környezetüket, amely kulcsfontosságú a mentális stimuláció és az érzelmi jólét szempontjából. A szaglás általi felfedezés elősegíti a kognitív folyamatok, mint például a figyelem és a memória fejlődését, valamint hozzájárul egy pozitívabb érzelmi állapot kialakulásához (Foltin & Gansloßer, 2021).

Ezek a séták meghatározó tényezői lehetnek a kutyák stressz-és szorongáscsökkentésének is. Azok az egyedek, amelyeknek rendszeres lehetőségük van különböző zöldterületeken szabadon mozogni, általában alacsonyabb mértékű nem szociális félelmeket – mint például a zajérzékenység, neofóbia, vagy különböző felületektől való félelem - mutatnak, mivel a természetben végzett fizikai aktivitás és szociális interakciók hozzájárulnak általános ellenállóképességük növekedéséhez (Hakanen et al., 2020). A városi környezet számos kutya számára rendkívül megterhelő és stresszes lehet a fokozott ingerek, például a váratlan zajok és a zsúfoltság miatt. Ezzel szemben a természetes környezetben lehetőségük van kevesebb félelmi reakciót kiváltó ingerrel találkozva kielégíteni mozgásigényüket (Richards et al., 2013).

A kutyák számára a környezetgazdagítás, például a természetes viselkedési formák – mint az ásás, a futás és a felfedezés – lehetőségeinek biztosítása kiemelten fontos jólétük megőrzésének szempontjából (Fernandes, 2024). Továbbá, más kutyák és emberek jelenléte a parkokban és az erdős területek ösvényein lehetőséget biztosít a szocializációra, ami kulcsfontosságú a kiegyensúlyozott és barátságos kutyák kialakulásához. (Westgarth et al.,

2017). A fajtársakkal való pozitív interakciók javíthatják a szociális készségeket és csökkenthetik a negatív viselkedési elemek gyakoriságának megjelenését, elősegítve a harmonikusabb együttélést a közösen használt területeken.

Összefoglalva, a természetes környezet pozitív hatásai a kutyákra sokoldalúak, kiterjednek a fizikai egészségre, az érzelmi jólétre és a kognitív fejlődésre. A természetben végzett rendszeres tevékenységek, mint például a póráz nélküli séták, kirándulások, a környezet felfedezése és a szocializáció, jelentősen hozzájárulnak a kutyák életminőségének javításához. Egyre több kutatás foglalkozik a kutyák és környezetük közötti összetett kapcsolatról, amely a kutyatulajdonosok számára kiemelten fontos, hogy olyan szabadtéri programokat részesítsenek előnyben, amelyek támogatják az egészséges viselkedést, és erősítik a kutya-gazda kapcsolatot.

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

3.1. Szakirodalom feldolgozása

A szakirodalmi áttekintéshez elsősorban a Google Scholar, ScienceDirect, illetve ResearchGate oldalakat használtam. A külföldi forrásokat részesítettem előnyben, mivel egyelőre nem sok hazai kutatás készült a témában, azonban a világ más tájain készült vizsgálatokból nagyon érdekes és hasznos információkkal gazdagodtam, melyeket fel tudtam használni a saját kutatásom során.

3.2. Kutatás leírása

A kutatásom célja a kutyatartók tudatosságának felmérése volt, melyet kérdőív segítségével vizsgáltam. A címe a szakdolgozatomhoz hasonlóan a „A kutyák hatása a természetre és a természet hatása a kutyákra” volt.

Ugyan a kérdőívet bármilyen kutyatartó kitölthette, célcsoportját elsősorban azok a kutyatartók alkották, akik járnak kirándulni a természetbe, és nem kizárólag városi környezetben sétáltatják őket. A kérdések arra irányultak, hogy felmérjék a kutyatartók környezettudatosságát és a kutyáikkal való viselkedési szokásaikat a természetben.

Az adatgyűjtés Google Űrlap segítségével történt, online formában. A kérdőívet a szakmai gyakorlatom során állítottam össze, majd 2024. május 20-án tettem közzé, és bár egészen 2024. október 10-ig elérhető volt, a válaszadók nagy része az első néhány hétben töltötte ki. Az űrlapot a saját közösségi média oldalaimon (Facebook, Instagram) osztottam meg, illetve az ideális célcsoport elérésének érdekében megosztottam kutyával túrázós csoportban is, ahonnan sok pozitív visszajelzés érkezett a felméréssel és témával kapcsolatban. Összesen 449 kitöltés érkezett, amely már elegendő ahhoz, hogy releváns adatokat szolgáltatson.

A kérdőívet két szakaszra bontottam, az első szakasz összesen 30 kérdést tartalmazott, míg a második szakasz a kutyák 12 különböző szituációban való behívhatóságát mérte fel. Az első szakasz kérdéseit négy részre lehet bontani, az első rész hat, a kitöltő személyére irányuló kérdést tartalmazott, míg a második rész öt kérdése a kutyájára vonatkozott. A harmadik részben a kérdések a sétáltatási és kirándulási szokásokat vizsgálta, majd a negyedik részben képfelismerés segítségével mértem fel a kitöltők természetvédelmi tudatosságát.

Összeállítása során a zárt kérdéseket részesítettem előnyben, elsősorban a válaszadók motivációjának fenntartásának érdekében, illetve az eredmények kiértékelésének segítésére.

Néhány kérdésnél azonban adtam lehetőséget egyéb válasz megadására, amely esetleg nem lett felsorolva, illetve a kérdőív tartalmazott kettő nyílt kérdést, amely a kutyájuk fajtájára, illetve a leggyakoribb kirándulási helyeikre vonatkoztak. A kitöltés nagyjából 7-10 percet vett igénybe, fontos szempontnak tartottam az elkészítés során, hogy ne igényeljen túl sok időt a válaszadás, ami esetleg csökkentheti a kitöltők számát, illetve telefonon is többször ellenőriztem a kérdőív átláthatóságát, hogy a számítógép hiánya se tartson vissza senkit a kitöltéstől. A résztvevők egyszerre egy kutyájukra tudták megválaszolni a kérdéssort, azonban volt lehetőség többszöri kitöltésre az egynél több kutyával rendelkezőknek.

Az adatgyűjtés anonim módon zajlott, az űrlap beállításainál lekapcsoltam az email címek begyűjtését. A kutatásomban való részvételhez minden válaszadó hozzájárult a kitöltésével.

Az adatok feldolgozása a Microsoft Office Excel használatával történt, amely táblázatosan összesítette a beérkező válaszokat, a Google Űrlapokból közvetlen kimásolhatóak voltak a diagrammok, melyeket utána beleszerkesztettem a dolgozatba. Kruskal-Wallis tesztet használtam SPSS-ben a különböző kérdésekre adott válaszok közötti összefüggések vizsgálatára.

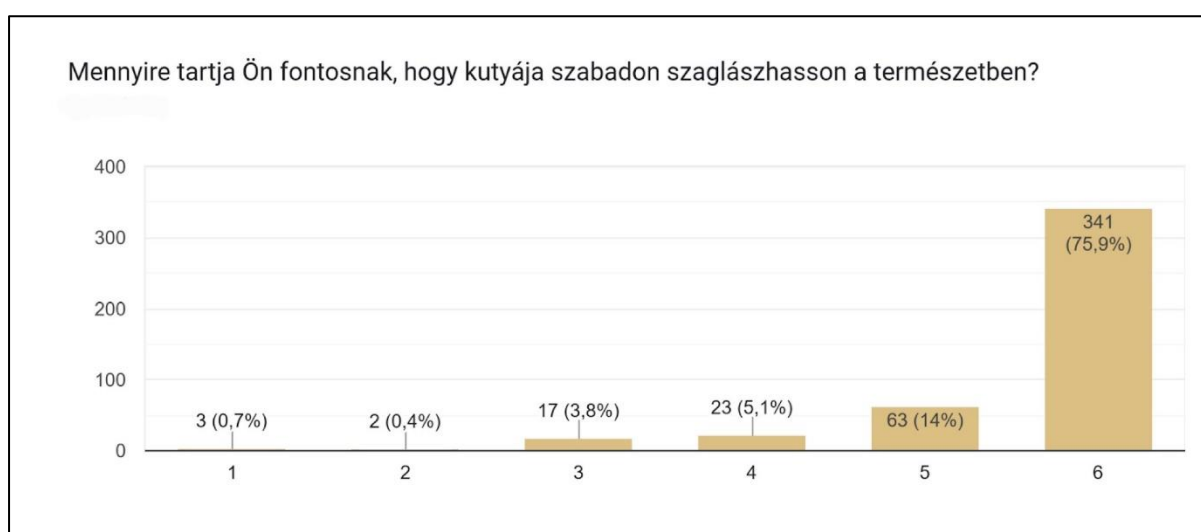
4. EREDMÉNYEK

4.1. Kérdőív eredményeinek kiértékelése

A kérdőívet nagyrészt nők töltötték ki, a férfi kitöltők száma csupán 30 volt, amely az összes válaszadó 6,7%-a. Ebből az igen nagy eltérésből következtethetünk arra, hogy több a női kutyatartó, de hatással lehet az eredményre az is, hogy több nő használja a különböző szociális média felületeket rendszeresen, illetve nagyobb a hajlandóságuk a kitöltésre. A kitöltők kora már sokkal jobban megoszlott, legnagyobb arányban a 26-40 és a 41-65 év közöttiek voltak 38%-hoz közeli arányokkal, míg a 18-25 évesek aránya 18,7% volt. A 18 év alattiak és 65 év felettiek voltak a legkevesebben, csak néhány kitöltővel. Ezek az adatok visszaigazolták azt a feltételezésem, miszerint a felületeket, amelyeken megosztottam, a 26-65 éves korosztály használja legtöbbször. A válaszadók nagyrésze városi környezetben él, elsősorban a fővárosban. A falvak és községek lakói viszonylag alacsonyabb arányban képviseltették magukat. A kutatásban résztvevők 18,9%-a rendelkezik természethez kapcsolódó, míg 27,8%-uk kutyákhoz kapcsolódó végzettséggel, néhány esetben volt átfedés és mindkettő igaz volt a kitöltőre. A kutyák számát tekintve, a válaszadók 63,5%-a egy kutyát tart, míg a maradék közel egyharmaduk egynél többet. Azok, akik több kutyával rendelkeznek, a kérdőívet többször is kitölthették, ezért a demográfiai adatoknál lehetnek ismétlődő adatok néhány esetben.

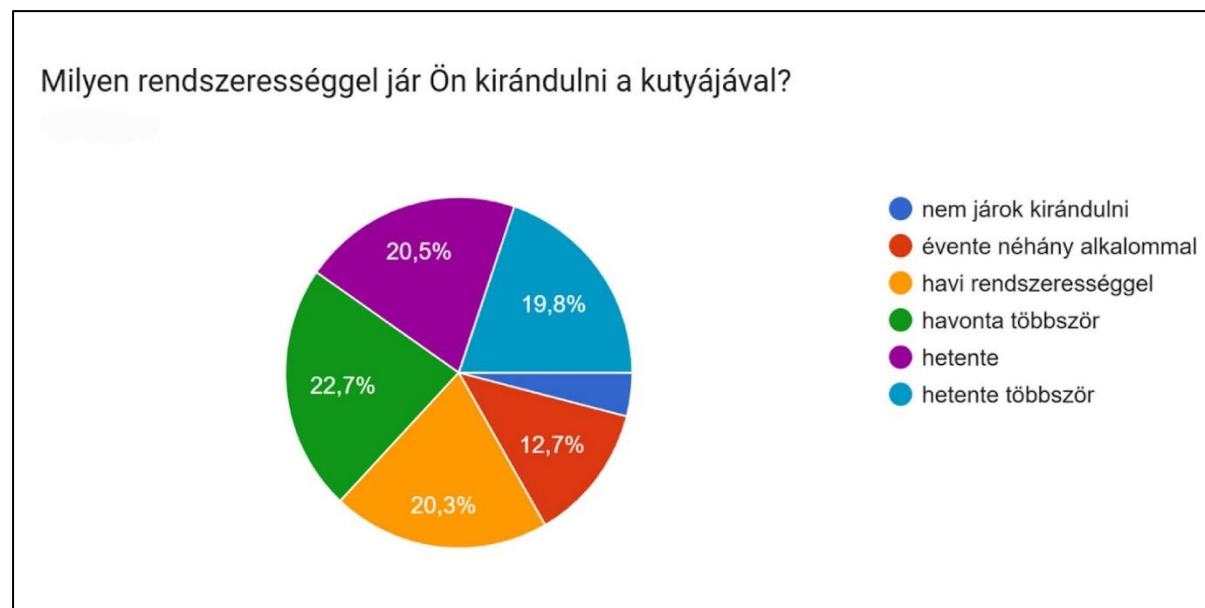
A kutyák átlagos életkora a megkérdezettek körében 2-4 év között mozog, körülbelül negyedének életkora 5-7 év, míg a maradék harmad az 1 éves, 8-10 éves és 10 éven felüli korcsoportok között oszlik meg. Az ivartalanítással kapcsolatos adatok szerint a válaszadók kutyáinak körülbelül 75%-a ivartalanított, melyek között a kanok és szukák egyenlő eloszlásban képviseltetik magukat. Ez a magas ivartalanítási arány kedvező jel, hiszen hozzájárul a kutyák túlszaporodásának megelőzéséhez és azt mutatja, hogy egyre több a felelős kutyatartó. 146 kutya nem rendelkezik semmilyen képzettséggel, a többiek legalább alapfokú képzésben részt vettek. A képzés hiánya sok problémának a forrása lehet a kutyák viselkedésének és szocializációjának tekintetében. A kutyatartás módja szempontjából pozitív eredményeket kaptam, hiszen a kutatásban résztvevők 90%-a beengedi a házba vagy lakásba a kutyáját, ami egy szorosabb kutya-gazda kapcsolatra utal, illetve arra, hogy valóban egyre többen tekintenek családtagként kedvencükre. A maradék 8,7% csak a kertben tartja kutyáját, de szerencsére láncon való tartásra nem érkezett adat.

A gazdák által használt eszközök kapcsán érdekes volt, hogy nagy számban használnak öt méternél hosszabb fix, illetve flexi pórázt, amelyek alkalmasak lehetnek a kutya nagyobb mozgásterének biztosítására. A megkérdezettek körülbelül 70%-a minden nap elviszi hosszabb sétára a kutyáját, illetve 218-an mondták azt, hogy gyakran fárasztják mentálisan is a kedvencüket és sokan választották a rendszeres sportolást a lehetőségek közül. Ezek arra utalnak, hogy egyre több a tudatos kutyatartó, aki odafigyel kutyája igényeinek kielégítésére. A résztvevők háromnegyede a maximális 6-os számot jelölte meg, amikor azt kérdeztem, hogy mennyire tartja fontosnak, hogy kutyájuknak legyen lehetősége szabadon szaglászni a természetben (1. ábra), amely a szakirodalmi áttekintésekben írtak alapján elősegítik a kutyák kognitív képességeinek fejlődését és mentális jólétét.



1. ábra: kutyák természetben való szaglászásának lehetőségének fontossága (forrás: saját szerkesztés)

A kirándulni járás rendszerességében nagyjából egyenlő volt az eloszlás (2. ábra), kisebb arányban azok voltak, akik egyáltalán nem, vagy csak évente néhány alkalommal járnak el kirándulni, a hetente többször, heti rendszerességgel, havonta többször és havonta egyszer kirándulók aránya szinte megegyező volt, tehát ennek szempontjából széles skálán mozogtak a válaszadók.



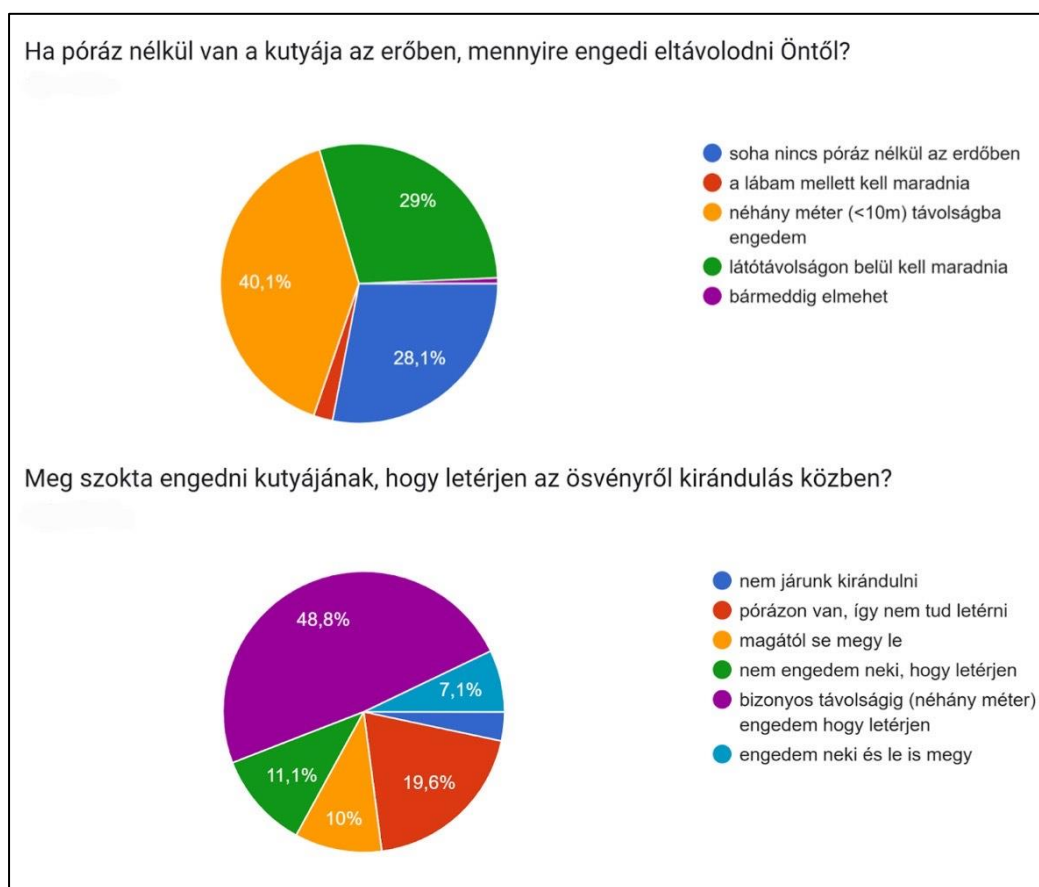
2. ábra: kirándulás rendszeressége a kitöltők között (forrás: saját szerkesztés)

Megkérdeztem azt is, hogy hol szoktak leggyakrabban kirándulni kutyájukkal nyílt kérdés formájában. Sokan csak erdő/mező választ adtak, azonban sokan írtak konkrét helyet, ezeknek többsége Budapesten és annak agglomerációjában volt. A gazdák számára legfontosabb, amit ellenőriznek mielőtt új helyre mennek kirándulni a parkolási lehetőség és hogy zajlik-e vadászat a területen, de sok egyéb kényelmi szolgáltatásokat és veszélyforrásokat jelöltek még meg, mint például a vízvételi lehetőség, tömegközlekedéssel való megközelíthetőség, illetve, hogy mennyire sziklás vagy nehéz az útvonal. 171 ember számára fontos, hogy védett, vagy fokozottan védett-e a terület, 70-en pedig semmit nem ellenőriznek mielőtt ismeretlen helyre mennek. Mindezek mellett többen írták az egyéb válaszlehetőséghez azt, hogy fontos számukra, hogy lehetőség szerint ne legyen túl sok kutya/ember a területen.

A gazdák csupán 8,9%-a nem meri elengedni pórázról a kutyáját, negyedük pedig csak az arra kijelölt helyen szokta. 104 kitöltő szinte mindenhol, míg 246-an a nagy, jól belátható területeken sétáltatnak póráz nélkül. Arra is kíváncsi voltam, hogy mely szituációkban hívják be a pórázról elengedett kutyájukat a gazdák. A felsorolt lehetőségek között szerepelt például közeledő kutyák, illetve emberek, illetve, ha munkában lévő, vagy láthatóan reaktív kutyával találkoznak. Alapvetően nagyon magas arányok érkeztek, amely arra mutat, hogy azok, akik elengedik kutyájukat tekintettel vannak a környezetükre, azonban a többihez képest kiemelkedően alacsony volt a behívási arány a védett, illetve fokozottan védett terület táblával ellátott területek esetében. Csupán 220 kitöltő (49%) jelölte meg a védett természeti területet és 273 (60,8%) a fokozottan védett területet, míg a többi megjelölhető válasz átlagos szavazati aránya 85% körül mozgott. Ezen látszik, hogy még bőven van hova fejlődni a kutyatartók

tájékoztatásának és figyelemfelhívásának tekintetében. Pozitívum viszont az, hogy 94,9%-a megkérdezetteknek behívja kutyáját, ha 100 méternél közelebb tartózkodó vadállatot lát.

Az alább látható két grafikon mutatja (3. ábra), hogy mennyire engedik eltávolodni a kitöltők a kutyájukat kirándulás közben. Ezeket az arányokat én nagyon pozitívnak találom, hiszen azt mutatja, hogy a legtöbb gazda folyamatos kontroll alatt tartja a póráz nélkül közlekedő kutyáját. Csupán 7,1% engedi pár méternél messzebb letérni az ösvényről, és mindössze hárman válaszolták azt, hogy bármeddig elmehet a kutyájuk, 99,3% esetében azonban kontrollálva van, hogy mennyire távolodhat el.

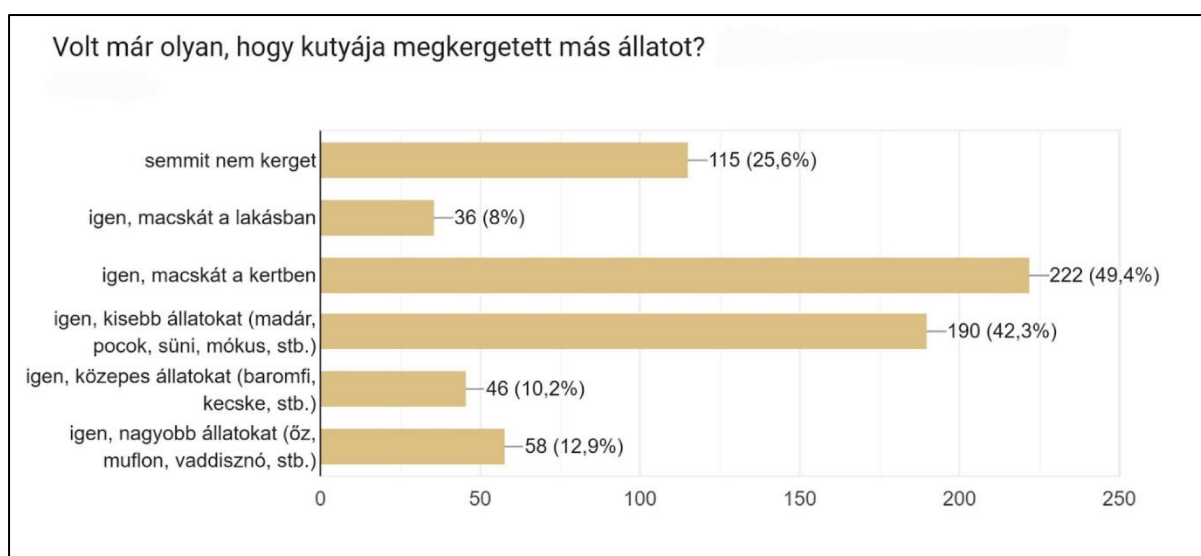


3. ábra: kutyák gazdától való eltávolodásának mértéke a kitöltők válaszai alapján (forrás: saját szerkesztés)

Bár a városokban köztudott és folyamatosan javuló tendenciát mutat az ürülék felszedése, a kapott válaszok alapján a természeti területeken ez nem egyértelmű a gazdák számára. A kitöltők csupán 34,1%-a szedi fel minden esetben az ürüléket amikor erdőben vagy mezőn sétál, míg 45% csak az ösvényről, 10,7% egyáltalán pedig egyáltalán nem. Szintén 10,7% válaszolta azt, hogy csak abban az esetben szedi fel az ürüléket, amennyiben található a közelben szemetes. Tapasztalataim szerint sokan egyáltalán nincsenek tisztában azzal, hogy az ürüléknek milyen negatív hatása van a természetre és amellet, hogy különböző betegségeket terjeszt, a kijuttatott nitrogén és foszfor is komoly veszélyt jelent a környezet számára. Egyre többen

használnak azonban lebomló kutyaürülék zacskót (57,7%), amely hozzájárulhat a fenntarthatóbb kutyatartáshoz, és a kutyatartók környezettudatosságra való hajlamát feltételezi.

A következő kérdésben (4. ábra) arra kérdeztem rá, hogy előfordult-e már a résztvevőkkel, hogy a kutyájuk megkergetett bizonyos állatokat. Míg a legtöbb szavazatot a macskák kertben való megkergetése kapta, igen magas volt a kisebb állatokat megkergetők száma, illetve a közepes és nagyobb fajokat üldözők száma is számottevő. Egy későbbi kérdésre adott válaszok alapján az is kiderült, hogy 202 gazda tudja könnyen gátolni csak a hangja segítségével, ha elindul a kutyája egy szag vagy állat után, míg 47-en csak akkor, ha kiabálnak vele, 14-en pedig elektromos nyakörv segítségével tudják visszahívni ilyen esetben.



4. ábra: kutyák más állatok megkergetésére való hajlama (forrás: saját szerkesztés)

Az alábbi képeket (5. ábra) raktam bele a kérdőívbe, hogy megkérdezzem mit szólnak hozzá a résztvevők. A kitöltők több mint 96%-a nagyon ellenzi ennek előfordulását, közülük 25,8% szerint ez esetben jogos, ha lelövi a vadász a kutyát (5. ábra). Sajnos 13 résztvevő szerint nem nagy gond, ha néha előfordul hasonló eset, illetve három kitöltő egyáltalán nem tekinti problémának.



5. **ábra:** a kérdőív 28. kérdéséhez tartozó képek és a kapott eredmények (forrás: saját szerkesztés, képek forrása: Vikas Patil, Dogs attack a Spotted Deer near Dandeli; Kovács A.)

Elmondható az, hogy a válaszadók fontosnak tartják a természetvédelmet (6. ábra), hiszen 96,2%-uk ötös, vagy a maximális hatos értékelést választotta az alábbi skálán, míg csupán két ember értékelte hármassal, ennél alacsonyabb szavazat pedig nem érkezett.



6. **ábra:** a kérdőív kitöltőinek véleménye a természetvédelem fontosságával kapcsolatban (forrás: saját szerkesztés)

A második szakasz kérdéseire adott válaszok százalékos eloszlását az alábbi táblázat szemlélteti (1. táblázat).

1. táblázat: a kérdőív második szakaszára adott válaszok kiértékelése (forrás: saját szerkesztés)

	elsőre jönne	többszöri (2-3) hívásra jönne	sokadik hívásra jönne	nem jönne oda
A lakásban/házban pihenő kutyát hívja	82,9%	14,9%	2%	
A saját kertben szaglászó kutyát hívja	71,9%	25,4%	2,7%	
A szokásos séta helyükön sétálnak és hívja kutyáját	78,2%	20,3%	1,3%	
A szokásos séta helyükön sétálnak és egy idegen kutya közeledik	51,7%	38,3%	7,6%	2,4%
A szokásos séta helyükön sétálnak és egy ismerős (akivel szokott játszani az Ön kutyája) kutya közeledik	31%	50,6%	12,9%	5,6%
A kutyafuttatóban több kutyával játszik éppen az Ön kutyája és megpróbálja behívni	39,9%	43,9%	12,5%	3,8%
Séta közben egy macska átfutott Önök előtt az úton és megpróbálja behívni a kutyáját	38,5%	33,4%	15,1%	12,9%
Erdei séta közben a kutyája vadszagot érez és Ön megpróbálja behívni	43%	36,7%	12,5%	7,8%

Séta közben a kutyája távolban álló vadat/vadakat lát és Ön megpróbálja behívni	51,4%	30,5%	11,1%	6,9%
Séta közben a kutyája távolban futó vadat/vadakat lát és Ön megpróbálja behívni	45%	33,6%	10,2%	11,1%
Séta közben a kutyája közel (<100m) álló vadat/vadakat lát és Ön megpróbálja behívni	44,1%	32,3%	11,6%	12%
Séta közben a kutyája közel (<100m) futó vadat/vadakat lát és Ön megpróbálja behívni	35%	35%	13,6%	16,5%

5.1. Statisztikai elemzések és összefüggések

Egyes összefüggések megvizsgálására Kruskal-Wallis tesztet használtam SPSS-ben, melynek segítségével érdekes eredményeket kaptam. Szignifikánsnak azokat az eredményeket tekintettem, ahol $p < 0.05$ volt. Azok a kitöltők, akik rendelkeznek valamilyen természethez kapcsolódó végzettséggel, nagyobb arányban engedik le a kutyájukat az ösvényről. Ez számomra nagyon meglepő volt, azonban magyarázhatja ezt az összefüggést az, hogy ezek a szakemberek jobban tisztában vannak a terület adottságaival, amelyben sétálni szoktak, így jobban ismerik, hogy hol és mikor engedhetik szabadon felfedezni a kutyájukat. Az is magyarázatot adhat, hogy ezeknek a gazdáknak képzettebbek, engedelmesebbek a kutyáik, ezért nagyobb szabadságot tudnak nekik adni. Ezt bizonyítja az az eredményem, miszerint ezekkel a végzettségekkel rendelkező kitöltők kutyáira kisebb arányban jellemző, hogy megkergetnének bármilyen vadat.

A kutyákhoz kapcsolódó végzettséggel rendelkező válaszadók kutyáira szintén igaz, hogy kisebb arányban kergetnek meg más állatokat. Ennek szintén lehet oka, hogy magasabb szinten vannak képezve a kutyáik, azonban szerintem fontosabb az, hogy a kutyákhoz értő szakemberek jobban ismerik kutyáik egyes ingerekre adott reakcióit, ezáltal könnyebben tudják még időben

elengedni pórázról. Ez tehát arra enged következtetni, hogy magas arányban vannak olyan kutyák is pórázról leengedve, akik nem kaptak képzést. Illetve, magasak voltak az egyéb állatok megkergetési arányai is, főleg ahhoz viszonyítva, hogy a vadat megtámadó kutyáról berakott képekre a kitöltők 96,4%-a válaszolta azt, hogy nagyon ellenzi, ebből 25,8% szerint jogos ilyen esetben, ha lelövi a vadász. Az 1996. évi LV. Törvény ([http2](#)) alapján a vadásznak joga van elejteni azt a kutyát, amely veszélyezteti a vadállományt. Azzal, ha nem engednének el képzetlen, sok esetben megfelelő behívással nem rendelkező kutyát, illetve minden gazda, aki nagyon ellenzi a képeken történeteket biztosítaná annak megakadályozását, le lehetne csökkenteni az ilyen esetek előfordulásának mértékét.

6. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Összességében a kutatásom során arra a következtetésre jutottam, hogy a választott témám valóban egy aktuális és fontos probléma, amely Magyarországon még nem sok figyelmet kapott. Azt gondolom, hogy a természetvédelemmel foglalkozó szakembereknek is nagyobb hangsúlyt kellene fektetniük a természet és a kutyatartás közötti kapcsolat javításának lehetőségeire. Egyre többen tartanak kutyát, hiszen nagyon fontos szerepet játszanak az emberek életében. Arra lehet számítani, hogy ez a szám folyamatosan növekedni fog a következő években, így fel kell készülni természetvédelmi szempontól is az általuk okozott veszélyforrásokra. A kutatásom és tapasztalataim alapján egyre népszerűbb a felelős kutyatartás és a gazdák többsége próbálja kielégíteni kutyájának minden igényét, emellett az egymásra való odafigyelésben is érezni javulást. Véleményem szerint a legnagyobb probléma a két fél közötti kommunikáció hiánya, ennek javítása lenne az elsődleges a békés együttélés szempontjából.

A kutyatartók és a természetvédelem kapcsolatának javítására több megoldási javaslatot is kidolgoztam. Legfontosabb ezek közül szerintem az ismeretterjesztés, tájékoztatás. Kutatásom során azt tapasztaltam, hogy nagyon sok kutyatartó nincs tisztában a szabályokkal. Sajnos sokan vannak azok is, akik tudatosan nem tartják be a szabályokat, de nagy probléma az ismeretterjesztés hiánya. Amikor megosztottam kutyával kirándulós csoportban a kérdőívemet, rengeteg pozitív visszajelzést kaptam és többen kérték, hogy majd osszam meg velük a kapott eredményeket, tehát érdeklődés a téma iránt van, csak sokszor a forrás hiányzik, vagy nem jut el a megfelelő célcsoporthoz. Éppen ezért, érdemes lenne direkt a kutyásokra, különösen a rendszeresen természetbe járó gazdákra irányuló kampányokat szervezni, illetve összefoglaló cikkeket írni és megosztani ezzel a célcsoporttal. Fontos, hogy ezt a közösséget bevonjuk a természetvédelmi törekvésekbe, hiszen a környezetünk védelme mindenki érdeke, csak akkor lesz lehetőségünk kirándulni a kutyáinkkal, ha meg tudjuk őrizni ezeket a területeket, értékeket.

Nem szabad azonban elfelejteni azt sem, hogy ha csak a negatív hatásait mutatjuk a kutyák sétáltatásának, azzal nem feltétlenül azt érzük el, hogy figyelmesebbek lesznek a gazdák, hanem pont az ellenkezőjét, és tovább erősödik a konfliktus a két oldal között. Ezért is építettem fel a dolgozatomat úgy, hogy mindkét oldalról felvázoltam a pozitív és negatív hatásokat is. Az esetleges cikkek megjelenése esetében is kiemelten fontosnak tartanám, hogy amellett, hogy ismertetik milyen negatív hatásai vannak a szabadon sétáltatott kutyáknak, azt is bemutatnák, hogy sokféleképpen elő is segítik a természetvédelmi törekvéseket, illetve az emberek kapcsolódását a környezetükkel.

Érdemes lenne olyan közösségi felhívásokat szervezni, ahol a kutyatulajdonosok be tudnak kapcsolódni bizonyos, természethez kapcsolódó programokba. Lehetne például szervezni kutyás túrákat, amely során a túravezető az éppen látogatott terület sajátosságait és természetvédelmi vonatkozásait ismertethetné, illetve akár az erdőben elhagyott szemét összeszedésével is egybe lehetne kötni egy-egy ilyen kirándulást. Ezek mellett akár online szemináriumokat is lehetne tartani, amelyek könnyen elérhetőek bárki számára, valamint lehetőséget biztosítani például a természetvédelmi munkát végző szakemberek és keresőkutyák megismerésére. Egyre gyakoribbak a felelős kutyatartásra vonatkozó előadások mind az iskolás korcsoportok, mind a felnőttek körében, ebbe is be lehetne vonni a környezettel kapcsolatos vonatkozásokat is. Szerintem nagyon látványos lenne bemutatókat tartani, ahol képzett keresőkutyák bemutatják tudásukat, hiszen ezek az interaktív élmények sokkal hatékonyabbak általában, mint egy viszonylag száraz cikk elolvasása.

Az ürülék problémájának megoldására több lehetőség is felmerült bennem. Többen voltak, akik azt jelölték meg a kérdőívemben, hogy csak akkor szedik fel az ürüléket, ha van szemetes a közelben. Éppen ezért, megoldást jelenthet több szemetesnek a kihelyezése a gyakrabban látogatott útvonalakon, valamint akár kihelyezett kakizacskók is segíthetnek egyrészt célzás jelleggel, másrészt segítve azt, aki csak azért nem szedné fel, mert elfogyott a zacskója. Ezek mellett a pihenőhelyek és szemetesek környékén kis táblákkal felhívnom a figyelmet az ürülék összeszedésének fontosságára.

Az eredményeim azt mutatják, hogy a legtöbb gazdának nagyon fontos az, hogy kutyájának lehetőséget adjon a szabad felfedezésre és szaglászásra, ezért mindkét oldal igényeinek kielégítésének és védelmének érdekében, ki lehetne alakítani pórázmentes, kutyabarát ösvényeket olyan természeti területeken, amelyek kevésbé fontosak a természetvédelem számára. Ezeket persze szigorú szabályokhoz kötném és rendszeresen ellenőriztetném. A szabályozások közé sorolnám például azt, hogy a kutya legyen rendszeresen oltva és féreghajtva, melyet az oltási kiskönyv bemutatásával lehet igazolni. Továbbá, az előző bekezdésben leírtaknak megfelelően az ürülék felszedésének fontosságára felhívó táblákat és minél több szemetest is kihelyeznék az útvonalon. Kiemelném azt is, hogy kizárólag olyan kutyák engedhetőek el, amelyek a gazda kontrollja alatt vannak, könnyen behívhatóak és a gazda kötelessége 20 méteren belül tartania a kutyát, illetve kerülni az ösvénynek öt méteres körzetéből való letérést. Ezzel szemben a fokozottan védett természeti területekre egyáltalán nem, vagy a póráz használatára vonatkozó kiemelt felhívás mellett engedném a belépést

kutyával. Ezzel a kiemelten fontos területeket meg tudnánk védeni a kutyák általi zavarástól, mivel adunk egyéb lehetőséget a gazdáknak kedvenceik lemozgatására, igényeik kielégítésére.

7. ÖSSZEFOGLALÁS

Szakdolgozatom a kutyák és a természet kapcsolatát vizsgálta, részletezve a kutyák természetire gyakorolt hatását, és azt, hogy a természet milyen módon formálja a kutyák viselkedését és egészségét. Kutatásomat a szakirodalmak áttekintése mellett egy kérdőíves felmérés segítségével végeztem, amely a kutyatartók természethez való hozzáállását és tudatosságát mérte fel. Összesen 449 kitöltő válaszait elemeztem, akik többségében olyan gazdák voltak, akik járnak kirándulni kutyájukkal a természetbe.

A kutyák fontos szerepet töltenek be az emberek életében, sokféle módon járulnak hozzá gazdáik testi és lelki egészségéhez. Emellett, egyre gyakrabban kapnak szerepet természetvédelmi feladatokban, mint például veszélyeztetett vagy invázós fajok szag alapján való felkutatásában. Ugyanakkor, jelenlétük negatívan befolyásolhatja az ökoszisztémákat, hiszen a vadon élő állatok zavarásával, az erőforrásokért való versengéssel és az ürülék okozta szennyezéssel komoly terhet rónak a természetre.

Eredményeim alapján elmondható, hogy a kutyatartók többsége igyekszik felelős módon gondoskodni kedvencéről, azonban számos probléma merült fel a természetben való sétáltatás során. A kitöltők nagy százaléka a természeti területeken nem szedi fel kutyája ürülékét, illetve leengednek pórázról olyan kutyákat is, amelyek nem megfelelően behívhatóak. Továbbá, a védett, illetve fokozottan védett területeken is sokan hagyják szabadon sétálni kedvenceiket, több válaszadó pedig azt sem korlátozza, hogy letérjen kutyája az ösvényről.

A kitöltők többségét foglalkoztatja a természetvédelem, ezért szerintem a legfontosabb lépés az ismeretterjesztés. Sokan nincsenek tisztában azzal, hogy pontosan milyen hatást gyakorolnak a kutyák a természetre, hiszen nem jutnak el hozzájuk a megfelelő információk és források. Ennek megoldására javaslom célzottan a kutyatartók számára szóló természetvédelmi témájú tájékoztatók, illetve programok szervezését. Emellett olyan pórázmentes ösvények kialakítását is támogatom, amelyek lehetőséget nyújtanak a kutyák szabad mozgására, de kevésbé érzékeny természeti területeken lennének kijelölve, szigorú szabályozások mellett.

Véleményem szerint a kutyatulajdonosok és a természetvédelmi szakemberek közötti együttműködés révén lehetőség nyílna a kutyás szabadidős tevékenységek fenntarthatóbbá tételére és a két oldal közötti nehézségek megoldására.

8. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Elsőként szeretném megköszönni Dr. Seres Anikónak a belső témavezetői munkáját. A dolgozatom összeállítása során nem csupán szakmailag segítette végig a folyamatot, hanem biztatásával és motiválásával is nagyban hozzájárult a kutatásom sikerességéhez. Köszönöm a sok befektetett munkáját és hogy mindig türelemmel fordult felém.

Köszönöm a külső témavezetőm, Burányi Virág munkáját, a kérdőív összeállításában és megosztásában nyújtott segítségét. A szakmai gyakorlatom során nagyon sokat tanulhattam tőle és nagyon élveztem a közös munkát.

Szeretnék még köszönetet mondani Udvarhelyi-Tóth Katának, aki, mint biológus és kutyakiképző szakmailag is segítette munkámat, de barátnőmként is mindig ott volt, hogy támogasson és átsegítsen a nehezebb pillanatokon.

Továbbá, köszönöm a családomnak, a támogatásukat és hogy sokadszorra is türelemmel elolvasták a szakdolgozatomat, amikor valamit javítottam benne.

Végezetül, köszönöm minden résztvevőnek, akik kitöltésükkel hozzájárultak a szakdolgozatom elkészüléséhez.

9. IRODALOMJEGYZÉK

- Anderson, K.L., Whitlock, J.E. and Harwood, V.J. (2005) 'Persistence and Differential Survival of Fecal Indicator Bacteria in Subtropical Waters and Sediments', *Applied and Environmental Microbiology*, 71(6), pp. 3041–3048. Forrás: <https://doi.org/10.1128/AEM.71.6.3041-3048.2005>.
- Banks, P.B. and Bryant, J.V. (2007) 'Four-legged friend or foe? Dog walking displaces native birds from natural areas', *Biology Letters*, 3(6), pp. 611–613. Forrás: <https://doi.org/10.1098/rsbl.2007.0374>.
- Beebe, S.C., Howell, T.J. and Bennett, P.C. (2016) 'Using Scent Detection Dogs in Conservation Settings: A Review of Scientific Literature Regarding Their Selection', *Frontiers in Veterinary Science*, 3. Forrás: <https://doi.org/10.3389/fvets.2016.00096>.
- Bennett, E.M., Hauser, C.E. and Moore, J.L. (2020) 'Evaluating conservation dogs in the search for rare species', *Conservation Biology: The Journal of the Society for Conservation Biology*, 34(2), pp. 314–325. Forrás: <https://doi.org/10.1111/cobi.13431>.
- Bhattacharjee, D. *et al.* (2017) 'Free-ranging dogs show age related plasticity in their ability to follow human pointing', *PLOS ONE*, 12(7), p. e0180643. Forrás: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0180643>.
- Bolton, M. *et al.* (2021) 'Teaching old dogs and young dogs new tricks: canine scent detection for seabird monitoring', *Seabird*, 33, pp. 35–52.
- Byosiére, S.-E., Feng, L.C. and Rutter, N.J. (2019) 'Factors That May Affect the Success of Scent Detection Dogs: Exploring Nonconventional Models of Preparation and Deployment', *Comparative Cognition & Behavior Reviews*, 14. Forrás: https://comparative-cognition-and-behavior-reviews.org/vol14_byosiére_feng_rutter/ (Accessed: 8 November 2024).
- Csányi V. (2012): A kutyák szőrös gyerekek. Budapest: Libri Kiadó
- Doherty, Tim & Dickman, Christopher & Glen, Al & Newsome, Thomas & Nimmo, Dale & Ritchie, Euan & Vanak, Abi & Wirsing, Aaron. (2017). 'The global impacts of domestic dogs on threatened vertebrates' *Biological Conservation*. 210. 56-59. Forrás: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2017.04.007>
- Fernandes, A.J.B. *et al.* (2024) 'Environmental enrichment interaction for laboratory beagle dogs used in research', *Brazilian Journal of Veterinary Medicine*, 46, pp. e006323–e006323. Forrás: <https://doi.org/10.29374/2527-2179.bjvm006323>.
- Foltin, S. and Ganslosser, U. (2021) 'Let' m Loose – The Importance of Off-Leash Walks for Pet Dogs', *Animal and Veterinary Sciences*, 9(6), pp. 181–190. Forrás: <https://doi.org/10.11648/j.av.20210906.14>.
- Gehring, T.M. *et al.* (2010) 'Utility of livestock-protection dogs for deterring wildlife from cattle farms', *Wildlife Research*, 37(8), pp. 715–721. Forrás: <https://doi.org/10.1071/WR10023>.
- Guedes, J.J.M. *et al.* (2020) 'The impacts of domestic dogs (*Canis familiaris*) on wildlife in two Brazilian hotspots and implications for conservation', *Animal Biodiversity and Conservation*, pp. 45–58. Forrás: <https://doi.org/10.32800/abc.2021.44.0045>.
- Hakanen, E. *et al.* (2020) 'Active and social life is associated with lower non-social fearfulness in pet dogs', *Scientific Reports*, 10(1), p. 13774. Forrás: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-70722-7>.

- Horn, L. *et al.* (2012) 'Domestic dogs (*Canis familiaris*) flexibly adjust their human-directed behavior to the actions of their human partners in a problem situation', *Animal Cognition*, 15(1), pp. 57–71. Forrás: <https://doi.org/10.1007/s10071-011-0432-3>.
- Ha, J. C., & Campion, T. L. (2019). 'Dawn of the dog: Evolutionary theory and the origin of modern dogs (*Canis familiaris*)' *Dog Behavior*, 1–32. Forrás: [doi:10.1016/b978-0-12-816498-3.00001-8](https://doi.org/10.1016/b978-0-12-816498-3.00001-8)
- Kapil, S. and Yeary, T.J. (2011) 'Canine Distemper Spillover in Domestic Dogs from Urban Wildlife', *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 41(6), pp. 1069–1086. Forrás: <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2011.08.005>.
- Lu, W. *et al.* (2021) 'Epidemiological and numerical simulation of rabies spreading from canines to various human populations in mainland China', *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 15(7), p. e0009527. Forrás: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009527>.
- Martínez-Sabater, E. *et al.* (2019) 'Comprehensive management of dog faeces: Composting versus anaerobic digestion', *Journal of Environmental Management*, 250, p. 109437. Forrás: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.109437>.
- Matthew, E.E., Verster, R. and Weldon, C. (2021) 'A case study in canine detection of giant bullfrog scent', *Journal of Vertebrate Biology*, 69(3), p. 20043.1. Forrás: <https://doi.org/10.25225/jvb.20043>.
- McManus, J.S. *et al.* (2015) 'Dead or alive? Comparing costs and benefits of lethal and non-lethal human–wildlife conflict mitigation on livestock farms', *Oryx*, 49(4), pp. 687–695. Forrás: <https://doi.org/10.1017/S0030605313001610>.
- Miklósi Á. (2014): A kutya viselkedése, evolúciója és kogníciója. Budapest: Typotex kiadó
- Miklósi B. (2022): Kutyakötelesség. Budapest: Open Books
- Moreira-Arce, D., Vergara, P.M. and Boutin, S. (2015) 'Diurnal Human Activity and Introduced Species Affect Occurrence of Carnivores in a Human-Dominated Landscape', *PLOS ONE*, 10(9), p. e0137854. Forrás: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137854>.
- Nagasawa, M. *et al.* (2023) 'Dogs showed lower parasympathetic activity during mutual gazing while owners did not', *The Journal of Physiological Sciences*, 73(1), p. 9. Forrás: <https://doi.org/10.1186/s12576-023-00863-7>.
- Okoroigwe, E., Ibeto, C. and C.G., O. (2010) 'Comparative Study of the Potential of Dog Waste for Biogas Production', *Trends in Applied Sciences Research*, 5, pp. 71–77. Forrás: <https://doi.org/10.3923/tasr.2010.71.77>.
- Pereira, A.D., Bazilio, S. and Orsi, M.L. (2018) 'Checklist of medium-sized to large mammals of Campos Gerais National Park, Paraná, Brazil', *Check List*, 14(5), pp. 785–799. Forrás: <https://doi.org/10.15560/14.5.785>.
- Puurunen, J. *et al.* (2020) 'Inadequate socialisation, inactivity, and urban living environment are associated with social fearfulness in pet dogs', *Scientific Reports*, 10(1), p. 3527. Forrás: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-60546-w>.
- Ratschen, E. *et al.* (2020) 'Human-animal relationships and interactions during the Covid-19 lockdown phase in the UK: Investigating links with mental health and loneliness', *PLOS ONE*, 15(9), p. e0239397. Forrás: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239397>.
- Schüttler, E. and Jiménez, J.E. (2022) 'Are Tourists Facilitators of the Movement of Free-Ranging Dogs?', *Animals: an open access journal from MDPI*, 12(24), p. 3564. Forrás: <https://doi.org/10.3390/ani12243564>.

- Simonato, G. *et al.* (2015) ‘Copromicroscopic and molecular investigations on intestinal parasites in kenneled dogs’, *Parasitology Research*, 114(5), pp. 1963–1970. Forrás: <https://doi.org/10.1007/s00436-015-4385-3>.
- Traversa, D. *et al.* (2014) ‘Environmental contamination by canine geohelminths’, *Parasites & Vectors*, 7(1), p. 67. Forrás: <https://doi.org/10.1186/1756-3305-7-67>.
- Väätäjä, H. *et al.* (2021) ‘The Interplay Between Affect, Dog’s Physical Activity and Dog–Owner Relationship’, *Frontiers in Veterinary Science*, 8. Forrás: <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.673407>.
- Vega-Mariño, P. *et al.* (2023) ‘A recent distemper virus outbreak in the growing canine populations of Galapagos Islands: a persistent threat for the endangered Galapagos Sea Lion’, *Frontiers in Veterinary Science*, 10. Forrás: <https://doi.org/10.3389/fvets.2023.1154625>.
- Westgarth, C. *et al.* (2017) ‘I Walk My Dog Because It Makes Me Happy: A Qualitative Study to Understand Why Dogs Motivate Walking and Improved Health’, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(8), p. 936. Forrás: <https://doi.org/10.3390/ijerph14080936>.

Internetes források:

- (http1): Woters Kluwer Hungary Kft. Jozsabálygyűjtemény honlapja. Letöltés dátuma: 2024. 11. 07. Forrás: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200002.tv#ljb604id5153>
- (http2): Woters Kluwer Hungary Kft. Jozsabálygyűjtemény honlapja. Letöltés dátuma: 2024. 11. 07. Forrás: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99600055.TV>

10. TÁBLÁZATOK ÉS ÁBRÁK JEGYZÉKE

1. ábra: kutyák természetben való szaglászásának lehetőségének fontossága (forrás: saját szerkesztés) – 17. oldal

2. ábra: kirándulás rendszeressége a kitöltők között (forrás: saját szerkesztés) – 18. oldal

3. ábra: kutyák gazdától való eltávolodásának mértéke a kitöltők válaszai alapján (forrás: saját szerkesztés) – 19. oldal

4. ábra: kutyák más állatok megkergetésére való hajlama (forrás: saját szerkesztés) – 20. oldal

5. ábra: a kérdőív 28. kérdéséhez tartozó képek és a kapott eredmények

(forrás: saját szerkesztés, képek forrása: Vikas Patil, Dogs attack a Spotted Deer near Dandeli; Kovács A.) – 21. oldal

6. ábra: a kérdőív kitöltőinek véleménye a természetvédelem fontosságával kapcsolatban (forrás: saját szerkesztés) – 21. oldal

1. táblázat: a kérdőív második szakaszára adott válaszok kiértékelése

(forrás: saját szerkesztés) – 22-23. oldal

11. MELLÉKLETEK

Kérdőív kérdései és válaszlehetőségei:

1. Az Ön neme *
Nő
Férfi
2. Az Ön kora *
18 év alatt
18-25 év között
26-40 év között
41-65 év között
65 év fölött
3. Az Ön lakóhelye: *
falu
község
város
főváros (belső kerületek - V., VI., VII., VIII.)
főváros (külső kerületek)
4. Ön rendelkezik valamilyen természettel kapcsolatos szakirányú végzettséggel? *
(vadász, vadgazda, természetvédelmi mérnök, erdőmérnök, biológus, stb.)
igen
nem
5. Ön végez valamilyen kutyákhoz kapcsolódó munkát vagy van kutyákhoz *
kapcsolódó végzettsége? (habilitációs kutyakiképző, sétáltató, menhelyi dolgozó,
kutyakiképző, stb.)
igen
nem
6. Önnek van kutyája? (ha több kutyája van, akkor válasszon ki egyet, és rá *
vonatkozóan töltsse ki a további kérdéseket)
Igen, egy
Igen, több
Nincs

7. Mennyi idős a kutyája? (év) *
- 0-1
 - 2-4
 - 5-7
 - 8-10
 - 10+
8. Milyen nemű a kutyája? *
- ivaros szuka
 - ivartalan szuka
 - ivaros kan
 - ivartalan kan
9. Milyen fajta/keverék kutyája van? *
10. Van valamilyen képzettsége a kutyájának? (több válasz is megjelölhető) *
- nincs
 - kutyaiskola-alapfok
 - kutyaiskola-középfok
 - BH vizsga
 - terápiás kutya
 - segítőkutya
 - sport (agility, hoopers, flyball, stb.)
 - vadászkutya vizsga
 - triflakereső vizsga
 - szagkeresés (mantrailing, stb.)
 - mentőkutya
 - terelés
 - Egyéb:
11. Hogyan tartja Ön a kutyáját? *
- lakásban
 - kinti-benti
 - csak a kertben (szabadon)
 - láncon
12. Milyen eszközt használ Ön a kutyájához az alábbiak közül a mindennapi séta során? (több válasz is megjelölhető) *
- rövid póráz (<1m)
 - normál/kiképző póráz (1-2m)
 - fix hosszú póráz (>5m)
 - flexi póráz
 - elektromos nyakörv
 - klikker

szájkosár
halti/húzásgátló hám
hám

13. Mennyit/Hogyan foglalkozik Ön a kutyájával? (több válasz is megjelölhető) *
- napi többszöri rövid (10-15 perc) séta
napi 1-2 hosszabb (30-60 perc) séta
kutyafuttatóba viszem lefárasztani
heti többször megyünk kirándulni
a kertben fárasztom le
eljárunk sportolni hetente/heti többször (agility,scentwork,stb.)
mentálisan fárasztom le a lakásban (szimatszőnyeg, formálás, stb.)

14. Mennyire tartja Ön fontosnak, hogy kutyája szabadon szaglászhasson a természetben? *

1 2 3 4 5 6

Nem tartom fontosnaknagyon fontosnak tartom

15. Milyen rendszerességgel jár Ön kirándulni a kutyájával? *
- nem járok kirándulni
évente néhány alkalommal
havi rendszerességgel
havonta többször
hetente
hetente többször

16. Hol szokott leggyakrabban kirándulni a kutyájával? *

17. Mit szokott ellenőrizni, mielőtt új helyre megy kutyájával kirándulni? (több válasz is megjelölhető) *
- semmit
parkolási lehetőség
tömegközlekedéssel való megközelíthetőség
babakocsival/kerekesszékekkel való járhatóság
mennyire sziklás
kell-e átkelni patakon, hídon
van-e tűzrakóhely
van-e kijelölt pihenőhely (asztal, pad, szemetes)
zajlik-e fakitermelés a területen
zajlik-e vadászat a területen
védett/fokozottan védett-e a terület
Egyéb:

18. Hol szokta Ön elengedni kutyáját pórázról? (több válasz is megjelölhető) *
nem merem elengedni, mert félek, hogy elveszik
csak az arra kijelölt helyen/kutyafuttatóban
nagy, könnyen belátható területeken
erdőben
szinte mindenhol elengedem
Egyéb:
19. Az alábbiak közül mely szituációkban hívná Ön be a kutyáját? (több válasz is megjelölhető) *
kutya nélküli ember sétál felénk
póráz nélkül sétáltatott kutya gazda nélkül közelít
póráz nélkül sétáltatott kutya gazdával közelít
pórázon sétáltatott kutya közelít
kisgyerekkel közelednek
kölyökkutyával közelednek
kutyáktól láthatóan félő/tartó személy közeledik
sárga szalaggal ellátott kutya közelít
szájkosarat viselő kutya közelít
láthatóan reaktív kutyával közelednek
megkülönböztető jelzéssel (pl.segítőkutya) ellátott kutya közelít
láthatóan munkában lévő kutya közelít (pl. triflakereső, vadászkutya)
láthatóan idős/sérült kutyával közelítenek
védett természeti területet jelző táblát látok
fokozottan védett természeti terület táblát látok
vadállatokat látok a távolban (messzebb mint 100 méter)
vadállatokat látok közel (közelebb mint 100 méter)
úttesten kell átkelnem
futó ember halad el mellettünk
lovasok/biciklisek haladnak el mellettünk
20. Meg szokta engedni kutyájának, hogy letérjen az ösvényről kirándulás közben? *
nem járunk kirándulni
pórázon van, így nem tud letérni
magától se megy le
nem engedem neki, hogy letérjen
bizonyos távolságig (néhány méter) engedem, hogy letérjen
engedem neki és le is megy
21. Ha póráz nélkül van a kutyája az erdőben, mennyire engedi eltávolodni Öntől? *
soha nincs póráz nélkül az erdőben
a lábam mellett kell maradnia

néhány méter (<10m) távolságba engedem
látótávolságon belül kell maradnia
bármeddig elmehet

22. Fel szokta Ön szedni kutyája ürülékét az erdőben/mezőn? *
nem
csak akkor, ha az ösvényre piszkít
csak akkor, ha van a közelben szemetes
mindig összeszedem
23. Ön lebomló kutyaürülék zacskót használ? *
igen
nem
24. Volt már olyan, hogy kutyája megkergetett más állatot? (több válasz is megjelölhető) *
semmit nem kerget
igen, macskát a lakásban
igen, macskát a kertben
igen, kisebb állatokat (madár, pocok, süni, mókus, stb.)
igen, közepes állatokat (baromfi, kecske, stb.)
igen, nagyobb állatokat (őz, muflon, vaddisznó, stb.)
25. Az alábbi táblával ellátott területen mit szabad csinálni? (több válasz is megjelölhető) *
emberi erővel hajtott kerékpárral biciklizni
kutyát pórázon sétáltatni
növényeket leszakítani
motorral, quaddal közlekedni tüzet rakni
26. Ön szerint mit szabad csinálni az alábbi növénnel? (több válasz is megjelölhető) *
letaposni
leszakítani
lefényképezni
élőhelyén leülni
megengedni, hogy a kutyám oda piszkítson
27. Ön szerint mit szabad csinálni az alábbi növénnel? (több válasz is megjelölhető) *
letaposni
leszakítani
lefényképezni
élőhelyén leülni

megengedni, hogy a kutyám oda piszkítson

28. Mi a véleménye az alábbi képekről? *
- semmi gond nincs vele
nagyon ellenzem
nem gondolom, hogy nagy probléma, ha néha előfordul
ilyen esetben szerintem jogos, ha lelövi a vadász a kutyát

29. Mennyire tartja fontosnak Ön a természetvédelmet? *

1 2 3 4 5 6

Nem tartom fontosnaknagyon fontosnak tartom

30. Hogyan szokta Ön behívni a kutyáját? (több válasz is megjelölhető) *
- mindig kedves, lágy hangon hívom
határozott, erősebb hangnemben hívom
elsőre kedvesen, ha többedjére kell szólni akkor határozottan hívom
minden behíváshoz sípot használok
nagyobb távolságnál sípot használok
ha elindul valami (szag, állat) után, akkor a hangommal könnyen gátlom (rászólok) ha
elindul valami (szag, állat) után, akkor kiabálok vele
ha elindul valami (szag, állat) után, akkor az elektromos nyakörv segítségével
ha elindul valami (szag, állat) után, akkor elszaladok a másik irányba és hívom mindig
használok élelmet, mint jutalom
csak bizonyos ingerkörnyezetben (pl. erős szagok) használok élelmet, mint jutalom
bizonyos ingerkörnyezetben magasabb értékű (finomabb) élelmet használok
szociálisan jutalmazom (dicséret), ha elsőre bejön
akkor is megdicsérem, ha többszöri hívásra jön be
van, hogy játékot használok jutalmazásként a behívásnál
váltogatni szoktam, hogy mivel jutalmazom (élelem, dicséret, simogatás, stb.)

Az alábbi szituációkban, Ön szerint hányadik hívásra tudná behívni a kutyáját?

31. A lakásban/házban pihenő kutyát hívja *
- elsőre jönne
többszöri (2-3) hívásra jönne
sokadik hívásra jönne
nem jönne oda
32. A saját kertben szaglászó kutyát hívja *

- elsőre jönne
többszöri (2-3) hívásra jönne
sokadik hívásra jönne
nem jönne oda
33. A szokásos séta helyükön sétálnak (nincs extra inger) és hívja kutyáját *
elsőre jönne
többszöri (2-3) hívásra jönne
sokadik hívásra jönne
nem jönne oda
34. A szokásos séta helyükön sétálnak és egy idegen kutya közeledik *
elsőre jönne
többszöri (2-3) hívásra jönne
sokadik hívásra jönne
nem jönne oda
35. A szokásos séta helyükön sétálnak és egy ismerős (akivel szokott játszani az Ön kutyája) kutya közeledik *
elsőre jönne
többszöri (2-3) hívásra jönne
sokadik hívásra jönne
nem jönne oda
36. A kutyafuttatóban több kutyával játszik éppen az Ön kutyája és megpróbálja behívni *
elsőre jönne
többszöri (2-3) hívásra jönne
sokadik hívásra jönne
nem jönne oda
37. Séta közben egy macska átfutott Önök előtt az úton és megpróbálja behívni a Kutyáját *
elsőre jönne
többszöri (2-3) hívásra jönne
sokadik hívásra jönne
nem jönne oda
38. Erdei séta közben a kutyája vadszagot érez és Ön megpróbálja behívni *
elsőre jönne
többszöri (2-3) hívásra jönne
sokadik hívásra jönne
nem jönne oda

39. Séta közben a kutyája távolban álló vadat/vadakat lát és Ön megpróbálja behívni *
elsőre jönne
többszöri (2-3) hívásra jönne
sokadik hívásra jönne
nem jönne oda
40. Séta közben a kutyája távolban futó vadat/vadakat lát és Ön megpróbálja behívni *
elsőre jönne
többszöri (2-3) hívásra jönne
sokadik hívásra jönne
nem jönne oda
41. Séta közben a kutyája közel (<100m) álló vadat/vadakat lát és Ön megpróbálja behívni *
elsőre jönne
többszöri (2-3) hívásra jönne
sokadik hívásra jönne
nem jönne oda
42. Séta közben a kutyája közel (<100m) futó vadat/vadakat lát és Ön megpróbálja behívni *
elsőre jönne
többszöri (2-3) hívásra jönne
sokadik hívásra jönne
nem jönne oda

NYILATKOZAT

a szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Koperniczky Lilla Mária
A Hallgató Neptun kódja: GWXIDX
A dolgozat címe: A kutyák hatása a természetre és a természet hatása a kutyákra
A megjelenés éve: 2024
A konzulens intézetének neve: Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet
A konzulens tanszékének a neve: Állattani és Ökológiai Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott szakdolgozat 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 MATER Hallgatói Dolgozatok repozitóriumba. 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 MATER Hallgatói Dolgozatok repozitóriumban.

Kelt: Gödöllő, 2024. november 10.



Hallgató aláírása

NYILATKOZAT

Koperniczky Lilla Mária (név) (hallgató Neptun azonosítója: GWXIDX) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A szakdolgozatot a záróvizsgán történő védelemre **javaslom**.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: nem

Kelt: Gödöllő, 2024. november 10.



belső konzulens