

SZAKDOLGOZAT

RÁCZ-FODOR FANNI

2024



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Gödöllői Campus

Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet

Kynológus szakirányú továbbképzési szak

**Az erdélyi kopó munkájának vizsgálata társas nagyvad
vadászatokon**

Belső konzulens: Ujhelyi Tamás

Külső konzulens: Kovács Örs

Készítette: Rác-Fodor Fanni

Gödöllő

2024

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés és célkitűzések	2
2. Szakirodalmi áttekintés	4
2.1. Az erdélyi kopó története	4
2.2. Társas nagyvad vadászatok	10
2.3. Az erdélyi kopó használata	13
3. Anyag és módszer	20
4. Eredmények és értékelésük	22
4.1. GPS nyomvonalak elemzése	22
4.2. A kérdőív válaszainak elemzése	31
5. Következtetések és javaslatok	37
6. Összefoglalás	40
7. Köszönetnyilvánítás	42
8. Irodalomjegyzék	43
9. Nyilatkozat	46

1. Bevezetés és célkitűzések

Magyarországon az egyik legnépszerűbb vadászati forma a társas vadászat. A vad védelméről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadásatról szóló 1996. évi LV. törvény (továbbiakban: Vtv.) 70. §(1) bekezdése szerint "A vadászat formája lehet:" b) pontja értelmében "három vagy több vadász részvételével tartott vadászat (a továbbiakban: társas vadászat)." A 79/2004. (V. 4.) FVM rendelet a vad védelméről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadásatról szóló 1996. évi LV. törvény végrehajtásának szabályairól (továbbiakban: Vhr.) 70. §(1) bekezdése alapján "A Vtv. 70. § (1) bekezdés b) pontja szerinti társas vadászatnak minősül a nagyvad társas vadászata, az apróvad kereső-, illetve hajtóvadászata, ha a felsorolt vadászatokon három vagy több vadász vesz részt." A társas vadászatoknak elengedhetetlen "tartozékai" a vadászskutyák. Ráadásul a Vtv. leírja, hogy a vadászatra jogosult köteles a vadászati módnak megfelelő, vadászatra kiképzett vadászskutyáról gondoskodni. 2022-ben a jogszabály azon pontját, amely kimondja, hogy 45 cm marmagasság feletti vadászskutyát társas nagyvad vadászaton (terelésen) nem lehet alkalmazni, eltörölték. Ezzel a rendelkezéssel az erdélyi kopó, mint vadászskutyafajta újra lehetőséget kapott, hogy jobban lehessen alkalmazni, amire valójában kitenyésztették.

Az erdélyi kopó eredete a mai napig bizonytalan, de az biztos, hogy régre nyúlik vissza. A pannonkopó gyaníthatóan az erdélyi kopó őse. A középkorban az arisztokrácia és nemesek körében igen népszerűkutyának számított. Rendszeresen használták őket hajtóvadászatokon vagy egyéni vadászaton. Általában kettesével engedték el a kutyákat, mindig a legtapasztaltabb egyedet elsőként. Ezek a párok felkutatták a vadat, amikor a nyomába értek hangos csaholással jeleztek. Ilyenkor a kutyapecérek elengedték a falka többi tagját és elkezdődött a hajsza. A kopók magas marmagasságuk miatt és szívós természetüknek köszönhetően rendkívül kitartó kutyának bizonyultak. Az erdélyi fejedelmek státuszszimbólumként is tartották ezeket a fenséges kutyákat. Azonban egy román rendelet és a világháborúk miatt a számuk jelentősen lecsökkent, csaknem kihalt a fajta. Az 1900-as évek elején Magyarországra hoztak két kopót Máramarosszigetről, hogy növeljék a lecsökkent állományt. Törzskönyvezték a kopókat és elismerték a kilencedik magyar kutyafajtának.

Dolgozatom célja, hogy a társas nagyvad vadászatokon rögzített GPS adatokat feldolgozva megvizsgáljam, hogy az erdélyi kopó alkalmazása szükséges-e az ilyen jellegű vadászatokon. Továbbá célom volt jobban megismerni és megismertetni ezt a magyar vadászskutyafajtát. Vizsgáltam többek között a nyomvonalak során, hogyan keresi le a kutya

a hajtás területét, illetve milyen hatékonysággal mozgatja ki a sűrűből a vadat. Szakirodalmi adatokat kerestem arra, hogy más országokban is jelen van a fajta és alkalmazzák - e vadászaton vagy esetleg milyen más funkciót tölt be. Nem csak GPS nyomvonalakat dolgoztam fel, hanem az erdélyi kopóról a kérdőíves válaszokat is figyelembe vettem a szakdolgozatomban. Összefüggéseket kerestem a szakirodalom és az erdélyi kopó tulajdonosok elmondásai és tapasztalatai között.

2. Szakirodalmi áttekintés

2.1. Az erdélyi kopó története

Az erdélyi kopó ősi magyar vadászkutyafajta. Eredete a mai napig nem tisztázott, de a források alapján elmondható, hogy a régmúlta nyúlik vissza a fajta története.

Nyugat- és Kelet-Európa kopótípusait már az időszámításunk előtti évszázadokból származó leírásokból, illetve óegyiptomi ábrázolásokból ismerhetjük. A nyugat típus a kelta kopó volt, feltételezett pannóniai elterjedését a rómaiaknak köszönhetette (http1.). Keleten más hajtókutyákkal keresztezve jöhetett létre a tatár kopó őse. Valószínűsíthetően ebből alakult ki az a kopó, melyet honfoglaló elődeink hoztak be magukkal. A már itt élő népek kopó típusú kutyáival keveredve alakították ki a pannonkopót. A pannonkopó a közép európai kopófajták, így az erdélyi kopónak is feltételezhetően az őse.

A kopó szó a "kap" ige származékszava, vagyis a "vadat elkapó" szóra vezethető vissza. Első írásos előfordulása 1237-ből származik: "*Vdornici de uilla Borost quorum nomina Itol Copou*" (http2.). 1240-ben szintén említésre kerül ez a fajtaelnevezés "*Quorum nomina sunthec Copo Bene Ceke*", 1290-es években Kopou illetve Kapou formája tűnik fel vadász jellegű szövegben (http2.). Később (1399-1492) már a mai írásmódhoz leginkább hasonló szavakat találtak a kutatók, ilyen például Kopo, Copo, Koppó és a Kopó (*Pelczéder Tibor és Tőkés Lóránt, 2023.*) Első ábrázolásuk 1300-as években készült a Képes Krónikában színes miniatúrákon (*Kiss Boglárka, 2007.*). Ez a Képes Krónika Nagy Lajos király megrendelésére készült. Saját korát örökölte meg, vagyis vadászat közben ábrázolta a kutyákat. A kutyák párban vannak, pórázukat pecér tartja és jellegzetes nyomot követő, illetve vadat űző ábrázolásuk látható. Lelógó fülük és testalkatuk alapján hasonlít az erdélyi kopóra, azonban színezetük egyáltalán nem (*Kiss Boglárka, 2007.*). Egy 1600-as évekből származó vésett erdélyi serlegen két kopót láthatunk lándzsás medvevadászaton segídekezni (*Tőkés Lóránt, 2013.*). Az Erdélybe került példányok fokozatosan váltak szívós és bátor kutyává az évszázadok során. Valószínűsíthetően a hegyi, nyáját őrző eszténa kutyákkal keresztezték, hogy kevésbé féljen a nagyobb ragadozóktól például hiúztól vagy medvétől. A 16. század közepétől már kezdett elkülönülni nyelvileg is a különböző vadászati módjuk a kutyáknak (*Tőkés Lóránt, 2013.*). Például vizslató eb (kereső kutya) vagyis a vizsla munkája, a hajtókutyaként ismert kopó munkájától. De ebben a korban még fellelhetőek olyan írások, ahol még mindig találkozhatunk azzal a formával, hogy a vizsla az kopó eb. „*A' visla (kopó eb) a' vadakat nyomokon (föl heresi, nyomokat nyomozza) avagy föl keréti szaglásával; (búzlásával) az agár kergeti azokat.*” (*Komensky, 1658.*).

A vadászati viszonyok a középkorban az ország egész területén lehetővé tették a kopózást. A magyar uralkodók, nemesek és az erdélyi fejedelmek többsége előszeretettel vadászott. Ezeken a vadászatokon nagy számban használtak kopókat, vizslákat és agarakat (*Tőkés Lóránt, 2013.*). Sokszor státuszszimbólumként is tartottak ilyen kutyákat. Hüen tükrözi az alábbi utalás, amely Tofeus Mihály püspök zsoltárában íródott, hogy a vadász kutyákat milyen becsben tartották annak idején. *"Sokszor drágább az agár vére, s a kopó eltört lába, mint a verés által kirothadt jobbágy fara."* - I. Apafi Mihály fejedelem mondta Bornemissza Anna fejedelemasszony és a közeli tanácsurak, tisztartók előtt (*Tőkés Lóránt, 2013.*). Feljegyzések alapján tudjuk, hogy Mihály fejedelemnek 83 kopóból, 54 vizslából és 125 agárból álló falkája volt. II. Rákóczy György erdélyi fejedelemnek 75 kopója volt, a kutyákat kopópecérek látták el. *„Ifjú urunk önagysága [...] seregben lévő hetvenöt kopójának négy-négy cipó per diem. Per diem faciteroga tioliborum numero 300.”* (*Ujváry, 2016.*). A háznál ezen kívül fát vágtak, sütöttek, mosogattak és a többi állatot is ők gondozták. De vadászatokon is többféle feladatuk volt, például hajtás vezetése, kürtölés és a kopók vadra bocsátása. *" A peczérek kötelessége volt a vadászaton a hajtást vezényelni s kitartóan kürtölni, nyulászaton a kopókat az elveszet vadnyomról visszakiáltani s útba igazítani, esténként a kopókat egybekürtölni s megégetni; agarászaton pár agárral lest állva, ezeket a kibukkanó vadra alkalom szerint eszélyesen bocsátani s azután lélekszakadtában mindaddig nyargalni, míg a bármilly távolságra elütött vadat az agarak szájától mentesíthették."* (*Újfalvi Sándor, 1854.*). A kopó remek szaglása miatt a vadat felkutatni, hajtani akár elkapni is képes volt. Kettesével engedték el őket hajtásokon, de nagyobb vadászaton egész falkát használtak a hatékonyság érdekében (*Tőkés Lóránt, 2013.*). Falkavadászaton lovon ülve követték a falkát puskás vagy szúró fegyveres vadászok (*Tőkés Lóránt, 2013.*). A falka több különböző korú és nemű egyedből állt, általában a legtapasztaltabbak „irányították” a vadászatot. Rendkívül jó szaglásuk segítségével felkutatták a vadat, általában szarvast, de nagyobb méretű ragadozófajokra is vadásztak ilyen módszerrel. A kopók hangos csaholással jelezték a vadászoknak, hogy közel értek a vadhoz. Ez után kezdődött a hajsza, amikor a falka üldözni kezdte a kiszemelt zsákmányt. Hajsza közben is hangosan ugattak a kopók, így a vadászok könnyen tudták őket követni lóval. Egy idő után a vad elfáradt és könnyen el tudták kapni a kutyák. Ilyenkor a vadászok leszúrták az állatot, de ha kisebb méretű volt, esetleg szarvas, azt a kopók is képesek voltak lefojtani. A hajtóvadászaton kívül a régről fennmaradt írások alapján létezett egy olyan vadászati forma, amit agárkopószatnak neveztek. Főként mocsaras, tavas síkvidéki helyeken, Szabolcs és Bihar megyében rendeztek ilyen jellegű vadászatot (*Tőkés Lóránt,*

2013.). A vadászat során a kopók végezték a kereső és hajtó munkát, míg az agarászok lesből engedték el az agarakat a felvert vadra (rókára) (Tőkés Lóránt, 2013.).

17. században megjelenik a kopó elnevezés fajtanévként, de nem válik általánossá. Sőt a 18. században összefoglaló néven sinkoránnak hívták őket, ami a francia „chien couran” vagyis futó kutya szóból ered (Újfalvi Sándor, 1854.). Fontos megemlíteni, hogy egészen a XX. századig csak kétféle kopót különböztettek meg a Kárpát-medencében: sinkorán - falkakopót és a hajtó kopót (Pelczéder Tibor és Tőkés Lóránt, 2013.; 2023.). 1729-ben III. Károly kiadott törvényében megtiltotta a kopókkal való vadászatot. 1729. évi XXII. törvénycikk a vadászat és madarászat szabályozásáról szóló 1. § szerint *"Miért is ugy a parasztnak, mint bármily nem-nemeseknek és nem honosítottaknak, a fennidézett törvénycikkelyben kijelölt büntetés terhe alatt, tiltva lesz olyan kutyákat, mint az agarak és vizslák tartani."* továbbá a 9. § alapján *"Hogy pedig a károkat, melyeket a mezőkön a vetésekben a vadászattal szoktak okozni, annál jobban kikerülni lehessen: senki a földesurak és nemesek közől Sinkorán nevü angol vadászkutyákat tartani, s annál inkább azokkal vadászatot üzni ne merészellen. "*

A hazai vadászirodalomban az első magyar nyelvű szakkönyvben már leírásra került a kopó kutya fajta használata. 1829-ben jelent meg Pák Dienes a Vadásztudomány című művének első kötete (http3.). *„A’ kopónak egyike finom szaglása és szorgalmatos keresése által felvert ’s talált vadat nyomozza, ugatja, ’s mind addig, míg az a’ vadászra fordulván el nem lövetik, hajija; másika a’ borz vagy róka-lyukat fürkészhén ki, a’ benntaiáit vadat vagy kikergeli, vagy azt szüntelen ugatván a’ vadászt annak bennlétéről bizonyossá teszi.”* Továbbá ismerteti a kopók kinézetét és tulajdonságait. *„A’ jó kopónak középszerű nagyságúnak, elejére alacsonynak, hátuljára magasbnak, tömött fejűnek , hosszú derekúnak ’s felfelé kunkorodott farkúnak kell lenni, magában értődvén , hogy finom szaglás és hangos ugatás első tulajdousági legyenek. A’ mennyiben szöre’ színének semmi befolyása nincs jószágára, legyen az bármelley színű, a’ vadásznak mindegy, csak jó tulajdonságokkal bírjon.”* Pák Dienes ebben a kötetben leírja, hogyan kell tanítani a kopó kölyköket, hogy megfelelően lehessen alkalmazni őket vadászatok során (http3.). Az erdélyi kopó első tudományos leírása Czynk Ede (Edward von Czynk) ornitológus nevéhez köthető. Waidmanns Heil erdélyi német nyelvű vadászújság 1901. évi 3. és 4. számában *Die Siebenbürger Bracke* címmel írt a fajtaról. Írásához az akkori nagyszebeni kopók képét csatolta, így a századforduló erdélyi kopójáról hiteles dokumentummal rendelkezünk (http3.). *"Az erdélyi kopó általában valamivel nagyobb, mint a közép magas kutyák, az átlag marmagasság 60-65 cm. [...] A színük túlnyomórészt bársonyfekete, hol erősebb, hol*

(pontokkal a szemeik fölött, ugyanilyen színnel a pofán és a lábak belső felületén, vagy teljesen vörössárga lábakkal, azonban tiszta fehér szüggyel. [...]) A fekete kopó mellett ugyanolyan nagy számban tenyésztettek egy színváltozatot, amelyben a vörösbarna szín uralkodik világos jegyekkel és többnyire kisebb-nagyobb fehér mellfolttal. Mindkét típusnál, a fekete és a vörös kopónál is gyakran előfordulnak a tiszta fehér mancsok. A hegyekben, főleg zergevadászaton általában ezeket a kis „vörös” kutyákat használják."1886-ban megkezdődik a fajta első hivatalos regisztrálása a Magyar Vadászbizottság Törzskönyvvel ([http3](http://3)). Az 1910-es évektől már megfogalmazódik a magyar kopótenyésztők körében a fajta frissítése szerbiai és boszniai kopókkal. Erre felhívást is tesz 1916-ban Ötvös Balázs kinológus a tenyésztők felé: „Vegyük észre a tenyésztés körül elkövetett hibákat, és irtsuk ki belőle racionális tenyésztéssel, amit eddigi kontárkodásunkkal beleoltottunk. Itt-ott akad még egy-egy nemes formájú, elég tisztán tenyésztett kopónk. Ezeket fordítsuk tenyésztésre, és a most megreformált Országos Ebtenyésztő Egyesület segítségével, amely feladatául tűzte ki a vadászbizottság tenyésztés rekreációját is, konstruáljuk meg a jövő magyar kopót is” (Tóth Zsigmond, 2011.). Azonban több faktor is nehezítette a tenyésztési terveket. A megváltozott birtokszerkezetek, a vadászat fokozatos modernizációja (vadászpuskák fejlesztése) és a Trianoni Békeszerződés miatt bekövetkezett területek elvesztése is hátráltató tényezőnek bizonyultak (dr. Fodor Tamás, 1972.). Továbbá az I. és II. Világháború alatt jelentősen csökkent a kutyák száma, hadászati célra is használták. 1947-ben román rendelet kimondja, hogy az erdélyi kopó dúvadnak minősül az agárral együtt, kiirtandó. Ezzel, majdnem teljesen el is tűnt ez a fajta, a Nemzetközi Kinológiai Szövetség (továbbiakban: FCI) nyilvántartása szerint a fajta teljesen kihalt. Erdély egyes részein azonban pár egyed fennmaradt a törvényhozás után is (dr. Fodor Tamás, 1972.). Viszont az akkori magyar vadászkinológusok és hozzáértő emberek (Szigethy Kálmán, dr. Öcsödy Gyula, Varga Sándor, dr. Tóth Zoltán és Szűcs Levente) nem feledték-e fajtát és látva az FCI-hezvaló ismételt regisztrálási lehetőséget, összefogva megkezdték a munkát (Pelczéder Tibor és Tőkés Lóránt, 2013.; 2023.). dr. Fodor Tamás, az Állatkert madárosztályának vezetője volt ez egyik meghatározó személye ennek a feladatnak (Pelczéder Tibor és Tőkés Lóránt, 2013.; 2023.). 1966-ban a kopó fajtaleírása regisztrálva lett az FCI-ben. Azonban ez egy elméleti leírás volt, mivel ekkor nem állt rendelkezésre egy darab élő egyed sem, így irodalmi feldolgozás alapján történt (Pelczéder Tibor és Tőkés Lóránt, 2013.; 2023.). E felfedezés után már egyértelművé vált a cél, magyar földre erdélyi kopó kell. 1968-ban Erdélyben Máramarosszigeten találtak két fajtatiszta kopót Bodor László és Bogdán Imre segítségével (Pelczéder Tibor és Tőkés Lóránt, 2013.; 2023.). Így került Magyarországra a testvérpár, Mózsi és Réka. Máramarosi

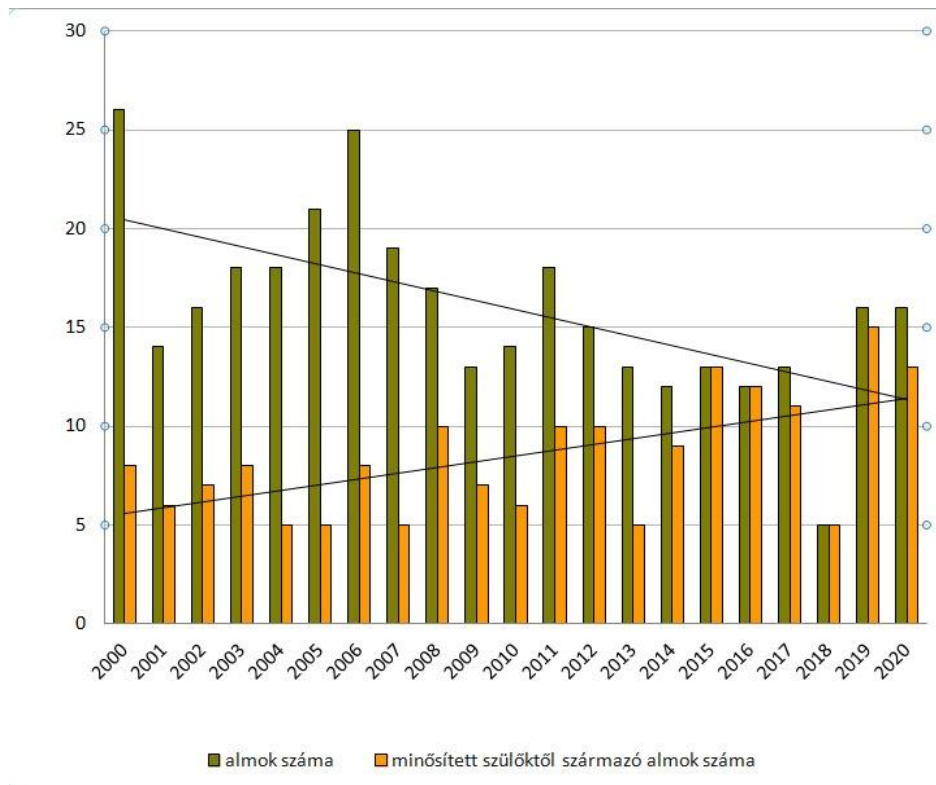
Réka és Mózsi lett a magyarországi kopóállomány őse. (1. táblázat) Az 1971-es Budapesti Vadászati Világkiállításon szerették volna az összes ősi magyar kutyafajtát bemutatni, többek között az erdélyi kopót is. Ennek következtében a tenyésztés különböző kennelekben gyorsan elindult: Agárd, Nagykáta, Mezőkeresztes, Fehéregyháza és Kisperjés (*Pelczéder Tibor és Tőkés Lóránt, 2013.; 2023.*).

2251/B	Máramarosi RÉKA – szuka	3301/B	MASZAT – szuka
2252/B	Máramarosi MÓZSI – kan	3302/B	MAROS – kan
3070/B	BRÚNÓ – kan	2/B	KATI – szuka
3082/B	Aranyosszéki Tisza – kan	4/B	LÉDI – szuka
3083/B	Aranyosszéki Csinos – szuka	5/B	NÉRÓ – szuka
3140/B	A. ZIZI – szuka	34/B	ERDŐURA – kan
3151/B	Gyergyói RITA – szuka	96/B	ÁBEL – kan
3226/B	MÓZSI – kan	111/B	BOBI – kan

1. táblázat: Első tenyészetből néhány egyed.

1975-re már 120 darab törzskönyvezett kopót tartottak nyilván és 26 egyedet kiállításon is bíráltak (<http3>). Később többször is módosították a fajtastandardot, de az összesben szerepelt a hosszú lábú és rövid lábú változat is. 2000-ben az utolsó változtatáskor azonban a rövid lábú erdélyi kopó kimaradt, részben említik csak meg. 2012-től nemzeti kincsünk lett az erdélyi kopó. 2017 márciusában, Eger városában hungaricummá választották a csodálatos fajtát (<http3>).

2000-2020-ig összesen 334 alomban, 1848 egyed született. Összesen 178 alomszülei minősültek a tenyészszemléken, így 1117 egyed származott minősített szülőktől származó alomból (*Sághy Melinda, 2023*). (1. ábra)



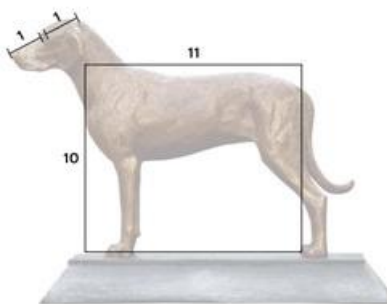
1. ábra: Alomszámok

Két változatát tenyésztették ki a különböző terepi alakulások miatt. Az egyik ilyen változat a hosszúlábú erdélyi kopó. Ezt főként nagyvad például bölény, később medve, vaddisznó vagy hiúz vadászatokon használták (Pomázi, 2007.). A rövidlábú kopókat apróvad vadászatokon alkalmazták fedett területeken vagy zergevadászatra sziklás részeken (1. kép). A hosszúlábú kopó alapszíne bársonyfekete. Cserszínű pont található a szemboltíven. A cserszín szépen elkülönül a feketétől. A fehér szín a homlok és orr tájékon, továbbá a nyak és mellkas tájékon, illetve a végtagokon fordul elő (Pomázi, 2007.). Rövidlábú változata zsemleszínű vagy barnás-vörös. A fehér jegyek az orron és fejen homlokcsikként, nyakon gallér formában, a mellen a mellkas alá is húzódhat és a fark végén. (Pomázi, 2007.). Ez a változat jelenleg nemzetközileg nem elismertfajta, de nemzeti törzskönyvbe vehető.



1. kép: Rövid és hosszúlábú kopó

Egész megjelenése harmóniát, kecsességet tükröz. Teste jól izmolt, szikár, mozgása elegáns. Az agykoponya és az arckoponya hosszának aránya közelíti az 1:1-et. A marmagasság és a törzs hosszának aránya 10:11 (*Balogh Eszter és mtsai., 2023*) (2. kép). Alaptermészete jóindulatú és nyugodt, de határozott és temperamentumos fajta (*Balogh Eszter és mtsai., 2023*). Szelekció eredményeként rendkívül kitartó és nagy munkabírással rendelkező kutya. Vadászati alkalmazása mellett kutyás sportokra is használhatjuk. Egy aktív életet elő gazda számára tökéletes "társ" lehet. Családi kutyaként is megállja a helyét, kellő mennyiségű mozgás biztosítása mellett (*Balogh Eszter és mtsai., 2023*). Rendkívül okosak és jól taníthatóak.



2. kép: Testarányok

2.2 Társas nagyvad vadászatok

Társas vadászat alkalmával a hajtók és a vadászkutyák a puskások felé mozdítják a területen tartózkodó vadat. Magyarországon a jelenlegi jogszabályi rendelkezés szerint a társas nagyvad vadászat alkalmával lőhető vadfajok: vaddisznó, gímszarvas tarvad és első agancsú bika, dámszarvas női ivarú egyedei és az első agancsú bika, őz tarvad, továbbá egyéb apróvadfajok közül a róka és az aranyakál. Kisebb - nagyobb létszámú vadászatot rendeznek általában, a hajtók számát a puskás vadászokhoz igazítják. Hajtók közül van kifejezetten "kutyás", aki egy vagy több egyedet hoz magával a vadászatra. Magyarországon a legelterjedtebb hajtó kutyák közé tartozik az úgynevezett kistermetű vaddisznós kutyafajták például: német vadászterrier, rövid szőrű és drótszőrű fox terrier, sima szőrű és szálkás szőrű Jack Russel terrier, szálkás szőrű tacsó és rövid szőrű tacsó. Rátermettségük, vakmerőségük és apró termetük miatt népszerűek társas nagyvad vadászatokon. A Vhr. 63. § (1) bekezdése szerint nem kötelező vadászati alkalmassági vizsgát (továbbiakban: VAV) tenni a vaddisznó hajtó vadászatban használt vadászkutyáknak. Ezenkívül a vadászatokon a vadászati módnak megfelelő, VAV-ot teljesített vadászkutya

használható. Fontos megemlíteni, hogy az illetékes vármegyei Vadász Kamarák évente több alkalommal meghirdetnek vaddisznós kutyák vadászati alkalmassági vizsgát. Tekintettel arra, hogy a jelenleg hatályos jogszabály szerint társas nagyvad vadászaton nem csak vaddisznó ejthető el, ezért a vadászaton részt vevő kutyáknak rendelkezniük kell VAV igazolvánnyal. Sajnos ez a rendelkezés még mindig nincs betartva a kutyákkal dolgozó hajtók körében.

A társas nagyvad vadászatokon a teríték nagyobb részét vaddisznó (*Sus scrofa*) képezi. Nem csak Magyarországon, de a világon máshol is magas állományszámmal rendelkezik a vaddisznó. Leghatékonyabb módja az állomány csökkentésének a hajtó vadászat, ennek formája országonként eltérő lehet. Számos kutatás vizsgálta a hajtó vadászatok hatását a vaddisznók mozgáskörzetének szempontjából.

Az egyik ilyen kutatás Németországban, Hannover mellett történt. A kutatók azt vizsgálták, hogy milyen változást mutat a vaddisznó konda viselkedése a hajtó vadászatok után. Ehhez 9 darab kondát jelöltek meg rádió telemetriával (*G. Sodeikat és K. Pohlmeier, 2003.*). Az a terület ahol a kondák napközben töltötték a pihenésüket, az a vadászatok után nagyobb kiterjedésű lett. 3 vaddisznó konda egészen 6 km arrébb tartózkodott a vadászatok idején és utána is egy ideig (*G. Sodeikat és K. Pohlmeier, 2003.*). De az összes megfigyelt egyed visszatért a mozgáskörzetébe 6 héttel a zavarás elteltével (*G. Sodeikat és K. Pohlmeier, 2003.*). Az összességében elmondható, hogy a vizsgált kondák aktivitása megváltozott és zömében éjszakai életmódra váltottak.

Olaszországban is vizsgálták a vaddisznók viselkedését intenzív vadászatok alatt és után. Olaszországban is mint Magyarországon, hagyománya van a hajtóvadászatnak. Kedvelt vadászati mód, mert így garantálni tudják a nagy terítékű vadászatokat. Számos puskás vadász és hajtó részt vesz egy ilyen jellegű vadászaton, és előszeretettel alkalmaznak vadászkutyákat. Rendszerint nagyobb falkákat visznek egy-egy alkalomra, amelyek általában különböző fajtákból állnak össze. A következő fajtákat használják leginkább: Ariège-i kopó, Nivernais-i griffon, rövidszőrű isztriai kopó és olasz kopó (*Laura Scillitani és mtsai., 2009.*). Tekintettel a sűrű növényzetre, a hajtókutyák használata elengedhetetlen ilyen mediterrán jellegű tájakon. Sok esetben nagy területet fednek le a vadászat alkalmával. A kutyákat nem szelektálják csak vaddisznóra, ezért más ott élő vadfajt is zavarnak a jelenlétükkel (*Laura Scillitani és mtsai., 2009.*). Például barna medvét (*Ursus arctos*), európai őzet (*Capreolus capreolus*), gímszarvast (*Cervus elaphus*) és esetenként szürke farkast (*Canis lupus*) is. Ha a kutya elhagyja a hajtás területét a hajtók figyelmeztetik a puskás vadászokat is és megpróbálják minél előbb visszahívni. A kutatást két éven keresztül

folytatták és 20 darab vaddisznót jelöltek meg a fülükön rádió adóvevővel (*Laura Scillitani és mtsai., 2009.*). Az adatokból megfigyelhető volt, hogy magasabb tűréshatára van a vaddisznó kondának, és azok az egyedek, amelyeket nem hajtották a kutyák, nem vándoroltak el másik területre (*Laura Scillitani és mtsai., 2009.*). Itt csak azok a malacos kocák vagy süldők hagyták el az élőhelyüket, amelyeket közvetlenül is megtaláltak a kutyák és hajtották őket (*Laura Scillitani és mtsai., 2009.*). Tehát elmondható, hogy egy jól képzett vadászkutyákból álló falka hasznos "tagjai" a hajtásnak (2. táblázat).

Table 1 Relationship between the number of wild boar shot in drive hunts and the number of hunters and dogs per Km²

	DF	Estimated <i>b</i>	SE	<i>t</i> value	<i>p</i>
Intercept	1	1.118	0.04409	25.36	<0.001
Beaters/km ²	1	0.004	0.01211	0.3	0.764
Shooters/km ²	1	0.008	0.00268	3.01	0.003
Dogs/km ²	1	-0.007	0.00565	-1.32	0.188

2. táblázat: Összefüggés a lőtt vaddisznó; a hajtók, a vadászok száma és a kutyák száma között km²-ként

Franciaországban egy olyan kutatást végeztek, ahol a kopókkal való vadászat hatását nézték a mediterrán területen élő vaddisznókra. A vadászatok 2-3 kopó falkával és körülbelül 20 darab puskás vadással zajlanak szeptembertől decemberig (*Maillard D. és Fournier P., 1995.*). A vizsgálathoz megjelöltek kocákat adóvevős nyakörvvel. 8 darab kondát sikerült befogni és megfigyelni, ezekből 9 koca szolgáltatta az adatokat a nyakörv segítségével (*Maillard D. és Fournier P., 1995.*). Az adatok alapján megfigyelhető volt egy szignifikáns változás a vaddisznók viselkedésében a vadászati idény alatt. Ez a kutatás is mutatta, hogy a kopókkal való vadászat következtében a vaddisznók viselkedése változik. Az intenzív zavarás miatt az időszakos vándorlás és a tartózkodási helyek kiterjesztése volt felfedezhető a megjelölt kondáknál (*Maillard D. és Fournier P., 1995.*).

Összességében elmondható, hogy a társas nagyvad vadászatok során elengedhetetlen a megfelelően képzett hajtó kutya alkalmazása. A kutatásokból is megfigyelhető, hogy a vaddisznó nem szívesen hagyja el a jól ismert tartózkodási helyét. A hajtók nem minden esetben elegendők a sűrű növényzettel borított területről a vaddisznók kimoztatásához. Több egyedből álló falkát alkalmaznak, amint azt a fent említett vizsgálatokból is olvasható.

2.3. Az erdélyi kopó használata

Az erdélyi kopót, mint őshonos vadászkutyafajtát kifejezetten nagyvad vadászatára tenyésztették ki. Leggyakrabban vaddisznó és gímszarvas hajtásra használták, de néha medvevadásatra is alkalmazták. A fajta megőrzése szempontjából nélkülözhetetlen, hogy az egyedeknek lehetőségük legyen ösztöneiket kihasználni. Régen a kopós vadászat a hatalmas területek miatt is élte fénykorát, hiszen az uradalmakhoz óriási erdős, mezős birtokok tartoztak. A vad felkutatása volt az elsődleges cél, ezért hatalmas területeket volt képes lekeresni. Manapság viszont sokkal kisebb területen kell dolgoznia a kopóknak. Ehhez a kutya kellő gyakorlat után hozzászokik, és nem fut le a térképről (*Sághy Melinda és Tatai Sándor, 2023.*).

Ha megvan a vad nyoma, talajszimattal követi és ugatásba kezd. A legjobb egyedek nyomtartóak, nem térnek át másik azonos vad nyomára (*Sághy Melinda és Tatai Sándor, 2023.*). A megtalált vadat mély, határozott ugatással jelzi. A hang hallatán általában a többi kopó is elindul segíteni. A mozgásban lévő vadat folyamatos ugatással jelzi, hangszíne függ a vad fajtától és a mozgás gyorsaságától (*Sághy Melinda és Tatai Sándor, 2023.*). Vékony, jellegzetes hangot csak gyors tempójú hajszánál adnak (*Sághy Melinda és Tatai Sándor, 2023.*). Az erdélyi kopó legnagyobb előnye a kitartó hajsza, akár kilométereken át is képes üldözni a vadat. Megfelelő lenne számukra, ha lehetne pihenő időt adni egy-egy kutyának. Tapasztalatok alapján elmondható, hogy az első két hajtást tudja a kutya maximálisan végig kajtatni (*Sághy Melinda és Tatai Sándor, 2023.*). Nem csak fizikailag fárad el, tekintettel arra, hogy akár 20 km-t is képes megtenni. Hanem az egyed mentálisan nem tudja az egész napot ugyan úgy teljesíteni. A magas szintű teljesítmény elérése érdekében kívánatos cserélni a kopókat és adni nekik pihenő időt (*Sághy Melinda és Tatai Sándor, 2023.*). A kutyák hajtások közti cseréjével a fizikai sérülési esélyek is csökkenthetőek.

Az erdélyi kopót más országokban is alkalmazzák, nem csak Magyarországon.

Erdély, Románia

A román kopó állományban heterogenitás fellelhető, mert néhány egyed rövidlábú, sárga-fehér színű. Nem található egy fajtagondozó klub vagy szervezet, amely irányt tudna mutatni a tenyésztésben (*Költő Attila, 2023.*). A fajta zömében vadászok kezében van, ennek ellenére itt sem található nagy egyedszámú állomány. Sajnos nagyon sok származási lap nélküli kutya él a vadászok kezén Erdély szerte (*Költő Attila, 2023.*). Sok tulajdonos nem törődik a kutyákkal, nem részesülnek ellátásban, ha baleset éri őket a hajtás során. Jó pár esetben vadászat közben vész el az egyed, sokszor a nagy populációban megtalálható

szürke farkas ragadja el őket. Ezeken a területeken is egyre népszerűbb a GPS nyakörv használata (*Költő Attila, 2023.*). Nemcsak hajtó vadászatokon alkalmazzák a fajtát, hanem vaddisznó, esetenként medve utánkereséséhez is (3. kép).



3. kép: Sebzett medve utánkeresése

Görögország

Leírások alapján kettő darab tenyésztő található az országban. Az egyiknek 20 egyedből álló falkája van, a másiknak 6 kopóból. Azonban országszerte körülbelül 70-80 vadásznak van egy-két erdélyi kopója kizárólag vadászati célra (*Giannis Ampatzidis és Panagiotis Koutsompelis, 2023.*). Görögországban az erdélyi kopót kizárólag vaddisznó vadászatára használják (5. kép). A vadászatot állami területeken végzik és a felkutatott vad annak a birtokába kerül, aki megkereste (*Giannis Ampatzidis és Panagiotis Koutsompelis, 2023.*). Tekintettel a hegyvidéki erdőkben való vadászatra, az erdélyi kopó a legjobb választás ezekre a területekre. Nem alkalmaznak nagy számú falkát, ellenben egy kutyában is meg kell legyen a csapázási hajlam, hangadás és hajtóképesség (4. kép). A vadászat kezdetén, elkezdenek vaddisznó nyomokat keresni. Találat során felméri a legtapasztaltabb vadász, hogy friss-e a nyom. Sokat segít a döntésben egy tapasztalt kutya viselkedése és testtartása is (*Giannis Ampatzidis és Panagiotis Koutsompelis, 2023.*). Ha friss a nyom, az egyik vadász egy vagy két kutyát elenged, hogy felkutassák a vaddisznót. A vad gyakran sűrűn benőtt bozótosban rejtőzködik, ahol a kutyák csaholják addig, amíg a vadász oda nem ér. Ezt nevezik állításnak, görögül staba-nak (*Giannis Ampatzidis és Panagiotis Koutsompelis, 2023.*).



4. kép: Vadászat kezdete



5. kép: Sikeres vadászat

Csehország

Az erdélyi kopót a Cseh Ebtenyésztők Klubja kezeli más fajták mellett. 1989-től 2019-ig 10 szukát és 10 kant importáltak az országba elsősorban Magyarországról (*Rudolf Slaba, 2023.*). A fajtát kizárólag vadászatra használják, mint Görögországban. A cseh törvény azonban kimondja, csupán 55 centiméteres magasság alatti kutyát lehet alkalmazni hajtásra (*Rudolf Slaba, 2023.*). Tekintettel arra, hogy az erdélyi kopó ennél magasabb, ezért őt hivatalosan csak sebzett vad utánkeresésre használhatják. Azonban illegálisan hajtóvadászatokra is visznek egyedeket. A klub és a vadászegyesület is próbálta már megváltoztatni a törvényt, de eddig sikertelenül (*Rudolf Slaba, 2023.*).

Kanada

A kopózásnak nagy hagyománya van Kanadában, őshonos kopókkal többféle vadfajra vadásznak. Például nyúlra, rókára, prérifarkasra, medvére, pumára és szarvasra is. Legnépszerűbb fajták az amerikai rókakopó, plot kopó és a fekete-cser mosómedve kopó (*Kocsis Sándor, 2023.*). Kitűnő egyedeik vannak, mert a szelekciót abban mérik, hogy éles vadászat során mennyire teljesít jól a kutya. Az erdélyi kopó egyedszáma rendkívül alacsony, emiatt nem is törzskönyvezhető (*Kocsis Sándor, 2023.*). Többnyire hobbi kutyatartók kezén van, de lehet olvasni egy - kettő egyedről, amelyet vadászatra alkalmaznak. Legnépszerűbb vadászat a prérifarkas és szürke farkas kopózása (*Kocsis Sándor, 2023.*). Általában 4-6 kopót vezető vadász és 5-10 kopó vesz részt a hajtáson. A vadászterületet körbenyomozzák és a legfrissebbnek tűnő csapán elindítanak kopókat. Mikor a kopók a vadat felkeltik, és ezt hangon csaholással jelzik, a többi kopót is elengedik. Átlagosan 2-8 kopó dolgozik egyszerre, ki- és becserélik, ahogy fáradnak a kutyák (*Kocsis Sándor, 2023.*). A kutyavezetők GPS rendszerrel tartják szem előtt a kutyákat. A kopók akár 20-50 km is megtesznek egy-egy van után (*Kocsis Sándor, 2023.*).

Lengyelország

Orsolya Gacsályi-Pudelko (2023) elmondása szerint, Lengyelországban szintén kis létszámú állomány él, amelynek alapját 5 magyar import kopó adta. Az erdélyi kopó vadászati alkalmazása három féle lehet. Alkalmazzák disznós kutyaként vaddisznó hajtásokon, nagyvad utánkeresésre vagy egyéni vaddisznó vadászatra (*Orsolya Gacsályi-Pudelko és mtsai., 2023.*). Az utóbbi jelentése, hogy a vadász saját kutyájával dolgozik vagy van még velük egy puskás vadász is.

Hollandia

Az itt elő állomány egyedeit már nem csak vadászatra, hanem sportra is használják. Sokoldalúsága és jól motiválhatósága révén ügyesen teljesít különböző sportokban. Ilyen sportok az obedience, agility, canicross és a doggy dance (*Nagy Andrea, 2023.*). De még kábítószer keresésére is kipróbálták.

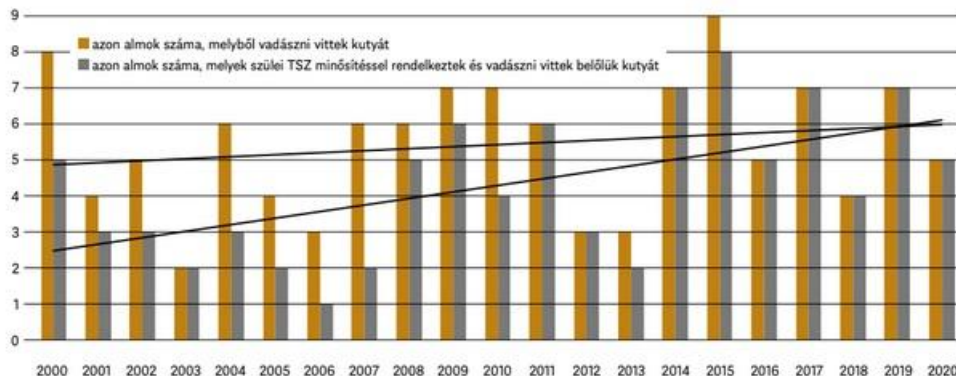
Mindemellett nem csak nagyvad vadászatra lehet alkalmazni ezt a fajtát. Egyéb apróvad vadászatra külföldön szokás használni kopókat. Magyarországon kevésbé alkalmaznak nagytestű kutyát, inkább a kotorékebek népszerűek. De pár vadász mégis előszeretettel dolgozik erdélyi kopóval is dúvad gyérítés céljából (*Szigeti Adrienn, 2023.*). Sőt akad olyan terület, ahol "vegyesen" vadásznak kistestű és nagytestű kutyával. Azonban nem minden kopó alkalmas ragadozó vadászatra, mert nem minden kutyát érdekli (*Szigeti Adrienn, 2023.*).

Szinte hasonló hajtást rendeznek, mint disznóvadászat során. Szükséges a jól kiválasztott lőállások kialakítása, nyiladékok vágása nádasban. Fontos a leállók megfelelő száma és hangtalanul várakozása. A kopók vadat űző hangja segíthetik a puskások eredményességét olyan szempontból, hogy jobban fel tudnak készülni a közeledő vadra (*Szigeti Adrienn, 2023.*).

Az erdélyi kopó gyorsasága, nagyobb testmérete előnyösebb a kisebb testű fajtákkal szemben. Ugyanis a róka és aranyakál mozgása rendkívül gyors, amit egy kisebb testű terrier nem biztos, hogy képes követni. Ezen kívül kutya és vad találkozás esetén a nagyobb test praktikusabb védekezés szempontjából.

Összességében elmondható, hogy hazánkban és máshol is alkalmaznak erdélyi kopót vadászatra kisebb-nagyobb eltéréssel. Azonban a hazai statisztikák még mindig azt mutatják, hogy kevés egyed van munkakutyaként tartva. Az elmúlt 20 évben átlagosan a kopóknak alig 10%-a vesz részt vadászatokon alkalmanként vagy rendszeresen (*Sághy*

Melinda és Tatai Sándor, 2023.). Viszont az kiemelendő, hogy nem minden tulajdonos szolgáltat információkat az Erdélyi Kopó Klubosoknak. A lejelentett adatok alapján évente átlagosan 30 erdélyi kopó dolgozik rendszeresen (Sághy Melinda és Tatai Sándor, 2023.). A vadászatokon résztvevő állományról elmondható, hogy magas százalékban tenyészszelelt és vadászó szülőktől származnak (2. ábra). Ez a féle hozzáállás javuló tendenciát mutat évről-évre az erdélyi kopó tulajdonosok körében.



2. ábra: Tenyészszelelt és vadászó egyedek száma

Tatai Sándor és Sághy Melinda (2023.) által feldolgozott adatok alapján, az öt év (6 szezon) során átlagosan 54,5 hajtónapot teljesítettek hajtóik és kutyáik szezononként. Ebből összesen 9 erdészet 7 területén, 26 vadásztársaság és összesen 3 nemzeti park területén és 4 magánterületen dolgoztak kutyáik. Ez idő alatt szép számú terítékekhez járultak hozzá az erdélyi kopóikkal a hajtók (3. táblázat).

szezon	teríték adatok				
	vaddisznó	róka	aranyakál	gím tarvad	dám tarvad
2015-16	676	16	1	47	56
2016-17	973	31	2	1010	1
2017-18	752	21	8	163	15
2018-19	1042	52	7	193	70
2019-20	905	37	6	214	0
2020-2021	1312	29	6	328	6
összesen	5660	186	30	1955	148

3. táblázat: Terítékadatok

Véleményem szerint az erdélyi kopót vadászatokon való alkalmazása mellett számos más területen is lehetne használni, azonban ez a gyakorlatban nem figyelhető meg. A fajta intelligenciája és kitartósága miatt alkalmazható lenne, veszélyeztetett fajok

monitoringozására, területek felmérésére is. A kutyák ilyen jellegű alkalmazása más fajták esetében megfigyelhető, melyről 2006-ban egy Ír állatorvosi folyóiratban jelent meg egy tudományos írás "*Az illat-detektáló kutyák használata (The use of scent-detection dogs)*" címmel. A publikáció több tudományos kutatást ismertet, ahol kutyákat alkalmaznak különböző állatfajok tanulmányozásánál. Az alábbi kutatásokat taglalja:

1998-ban Guam szigetén vizsgálták a kutya "biológiai biztonsági" funkcióját. A szigeten a barna fakígyó (*Boigair regularis*) betelepítése után csökkenő tendenciát mutatott az ott élő fajok állománya: madarak, gyíkok vagy gyümölcssevő denevérek (*Engeman és mtsai, 1998a.*). Az import és export alkalmával az idegenhonos fajok más országba történő szállítása gyakran előforduló probléma. A szigeten élők kiképezték Jack Russel terriert, hogy a barna fakígyó terjedését megakadályozzák, illetve az exportra szállítandó áruval ne kerüljön más területekre (*Engeman és mtsai, 1998a.*). A vizsgálat során, a kutya sikeresen felkutatta a rakomány között, a raktárakban és a repülőgépen is a hullőket (*Engeman és mtsai; 1998a., Engeman és mtsai, 1998b.*).

Az újvilági csavarféreglégység (*Cochliomyia hominivorax*) a melegvérű állatok szöveteivel táplálkozik, és ez okozhatja az állat elpusztulását is. *Welch (1990)* kutatása során drótszűrő német vizslát képezték ki a csavarféreglégység lárvájának jelzésére, amely 99,7% sikerességgel zárult.

Azonban nem csak egyes fajok terjedésének megelőzése érdekében lehet alkalmazni kutyákat. A kutyák segítségünkre lehetnek ritka fajok monitoringozásában, és kevesebb idő alatt több adatot szolgáltatnak nekünk.

Egyik ilyen példa egy új zélandi kutatás 1992-ben, ahol a kivi madár állományát szerették volna tanulmányozni. Ez a madárfaj éjszaka aktív, emiatt nehéz megfigyelni. Labrador retrievert alkalmaztak a kivi madár (*Apteryx*) felkutatásához (*Colbourne, 1992.*). A kutya segített megtalálni a madarak odúját, így már egyszerűbb volt elvégezni a kutatást (*Colbourne, 1992.*).

Alaszkában Border collie fajtát alkalmaztak veszélyeztetett Aleut kanadai ludak (*Branta canadensis*) befogásra, mert egy ragadozó „mentes” szigetre telepítették át őket (*Shute, 1990.*).

Továbbá egyes kutatók madártetemeket vizsgáltak meg, hogy pontosan az egyedek miben pusztultak el, például: mérgezés, betegség vagy szennyezés. Nehézséget okozott a megtalálásban azonban a sűrű, magas aljnövényzet (*Homan és mtsai., 2001.*). Ennek érdekében kutyákat tanítottak be madártetem keresésre (házi veréb – *Passer domesticus*). A kutyák között szerepelt Labrador retriever és vizsla félék. Az eredmény nem lett meglepő,

hiszen a kutyák kétszer olyan hatékonyan találták meg a tetemetek, mint az emberek (Homan és mtsai., 2001.).

Az állatok ürüléke információt szolgáltat az egyed fajáról, neméről, táplálkozási szokásairól és az élősködőkről is. Továbbá a szisztematikusan gyűjtött hullatékokból következtetni lehet a populáció karakterére is, mint például az ivararányra, rokoni kapcsolatokra, élőhelyükre és a tartózkodási helyükre. Ebből adódóan az ürülékek keresése és vizsgálata elsődleges szempont egy veszélyeztetett faj kutatása során.

Oroszországban biológusok is kutyák segítségével azonosították a veszélyeztetett Szibériai tigris (*Panther tigris altaica*) egyedeit (L. Kerley, 2004.). Német juhász azonosította az egyedeket a gyűjtött vizelet és ürülék mintákból (L. Kerley, 2004.).

Amerikában a betanított kutyák hatékonyabban találták meg a San Joaquin kitrókák (*Vulpes macrotis mutica*) ürülékeit, mint a kutatók (Smith és mtsai., 2003.). A kutatás során többféle fajtát alkalmaztak: német juhászt, labrador retrievert, simaszőrű retrievert és ausztrál juhászt (Smith és mtsai., 2003.). A kutyák 100% meg tudták különböztetni a róka ürülékét más állatokétól, mint például Amerikai borztól (*Taxide ataxus*), csíkos bűzösborztól (*Mephitis mephitis*) vagy prérifarkastól (*Canis latrans*)(Smith and Ralls, 2001; Smith és mtsai., 2003.).

A fenti kutatások leírásaiból megfigyelhető, hogy milyen sokféle területen lehet alkalmazni a kutyákat, így az erdélyi kopót is. Számos vizsgálatban hatalmas segítség tud lenni egy jól képzett egyed, nem is beszélve az idő spórolásáról és a kevesebb hibázási rátáról. Az erdélyi kopó esetében némi célzott képzési módszerekkel kiválóan alkalmazható lenne barna medve állományok felmérésében, az Afrika Sertéspestis miatt elhullott vaddisznók felkutatásában, illetve egyéb fajok kotorék vagy ürülék alapján végzett monitoringozására, mely elősegítheti a fajta megmentését és sokrétűbb alkalmazási lehetőségeit.

3. Anyag és módszer

A VENATOR - a Vadászó Erdélyi Kopókért Alapítvány GPS-es (*Global Position System*) nyomkövetőt használ a vadászatban részt vevő erdélyi kopókon. Az eszköz használata plusz információt szolgáltat egy kutya vadászati teljesítményének értékelésében. A kutya nyakörvén található jeladó a vezetőnél lévő vevőkészülékre adja a jelet, kb. 5-10 méteres pontossággal. Információt nyújtanak a kutya helyzetéről, mozgásáról vadászat során, továbbá a kutya által megtett távolságról és a sebességéről is. Egy vevőkészülékre több nyakörv is felvehető, így még a kutyák egymással való együttműködése is megfigyelhető.

A Vadászó Erdélyi Kopókért Alapítvány kuratóriumi tagja, Kovács Örs rendelkezésemre bocsátott néhány vadászati napon rögzített GPS nyomvonalat, hogy felhasználhassam és értékelhessem a szakdolgozatomban. A rögzített adatok gpx. fájlként jelennek meg a vevőkészülékről való letöltés után. Ezeket a gpx. fájlokat át kellett alakítanom kml. fájl típusra. Ezt egy Google keresőben található ingyenesen elérhető átalakító programmal végeztem: <https://gpx2kml.com/>. A kml. fájlokat már tudja a Google Earth futtatni, ezért volt szükség az átalakításra. A Google Earth térképen megjelentek az adott hajtási napon egy-egy kutya teljes rögzített nyomvonala. Tehát láttam az egész napos mozgását. Tekintettel arra, hogy a kapott GPS adatokhoz nem minden esetben szerepelt hajtástérkép, ezért csak következtetni tudtam a hajtások területére, a nyomvonalak sűrűsége és hasonlósága alapján. Egy-egy térképen megjelenítettem az összes kutyát, ami aznap dolgozott a vadászatban. A térképekről képernyőfelvétel segítségével készítettem képeket, továbbá a kml. fájlokat elmentettem.

A rögzített adatok 2021-2024-es időszakra tehetőek, ami 3 vadászati évnél felel meg. A vadászatokon változó számban vett részt nyomkövetővel ellátott erdélyi kopó, 2-7 db egyed. Illetőleg annak érdekében, hogy pontosabb elemzést tudjak végrehajtani a nyomvonalak vizsgálata során, részt vettem én is egy hajtáson Érsekivádkerten Kovács Örs szervezésében. Hiszen nem vagyok erdélyi kopó tulajdonos, ezért a fajtát közvetlen közletről is szerettem volna látni dolgozni. A vadászat során lehetőségem volt beszélni kopóvezetőkkel is, és a látottak, hallottak alapján már kaptam egy "képet" arról, hogyan is zajlik egy kopós vadászat.

A GPS nyomvonalak mellett a Magyarországi Erdélyi Kopó Klub megosztotta velem a kérdőíves adataikat. A kérdőívet a Google Forms felületén lehet elérni folyamatosan. Ez a kérdőív vadászati adatokat rögzít az egyes vadászati szezonokban az erdélyi kopókról. 11 darab információt kérdez a kitöltőtől, amely az alábbi adatokat tartalmazza: a vezető

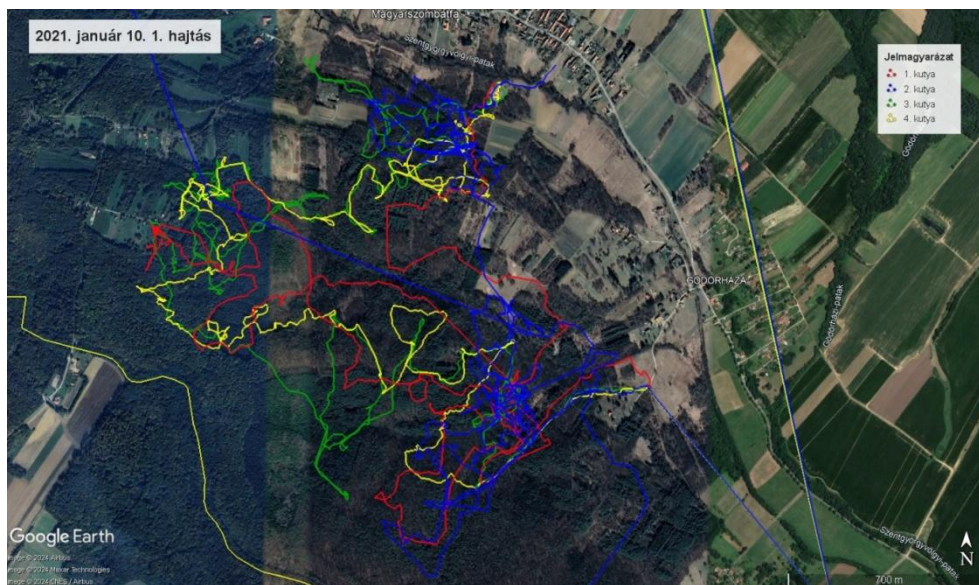
elérhetőségei, az erdélyi kopó neve, a vadászat helyszíne, a vadászat időpontja, szervezet (erdészet, vadásztársaság, nemzeti park, magánszervezet vagy egyéb), kinek a szervezésével jutott el a vadászatra. A kérdőívet általában a Vadászó Erdélyi Kopókért Alapítvány Facebook oldaláról lehet elérni. Az adatsor tartalmaz személyes adatokat is, amelyeket diszkréten kezelek a szakdolgozatomban. Ennek következtében sem a kutyavezetők adataik, sem a kutyák nevei nem publikusak és nem szerepelnek az adatsoromban vagy térképeken! Az Excel táblázatos adatsorban 2017-től vannak adatok hajtásokról vagy utánkeresésről. Ez az adatsor segítségemre szolgált, hogy a kapott nyomvonalakkal összevetve, azt meg tudtam nézni, hogy az adott vadászati napon mekkora teríték volt, illetve más fajta kutya részt vett-e. A vadászaton részt vevő más fajta vadászkutyák értékes adatok lettek volna számomra, mert egy "vegyes falka" véleményem szerint hatékonyabban tudja kimozdítani a vadat a sűrű növényzet közül. Tekintettel arra, hogy a kérdőív rákérdez, hogy a kutya sérült - e a vadászat során, ezt az információt is megfigyeltem. Fontosnak tartottam, mert ha keveset sérül egy kutya vagy adott fajta az pozitív hatással bír a munkájára is. Továbbá, ha nem sérül sokat, a kutya költsége is jóval kevesebb, illetve több vadászaton részt tud venni és dolgozni.

4. Eredmények és értékelésük

4.1. GPS nyomvonalak elemzése

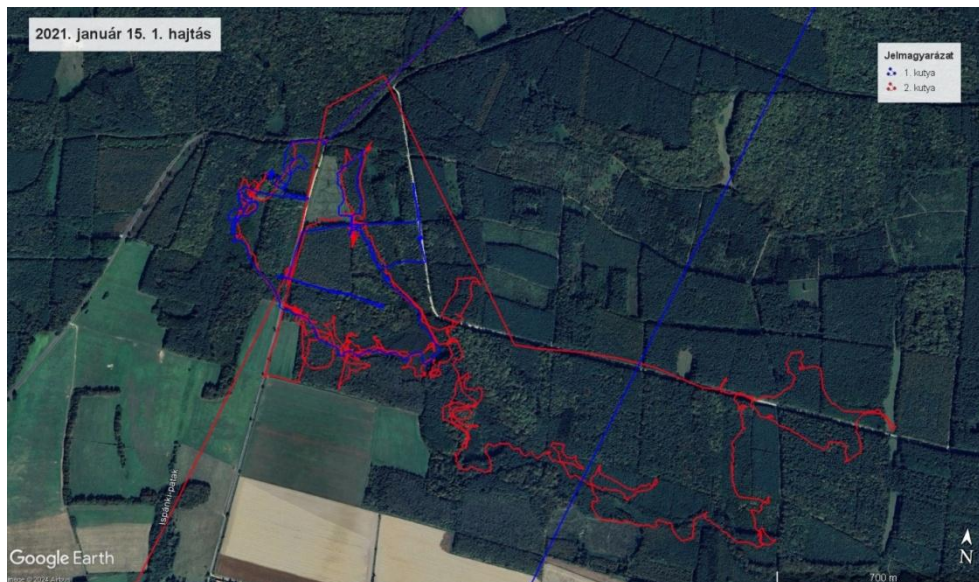
Az elemzésre kapott GPS nyomvonalakat dátum szerint rendeztem és vadászati napokra különítve értékeltem első körben. Mindamellett, hogy rendelkezésemre álltak nyomvonalak, sajnos hajtás térképet csak 3 darab vadászathoz kaptam. Ez részben megnehezítette az értékelést, de mint azt fentebb említettem a kutyák mozgása alapján be tudtam azonosítani egy-egy hajtás területét. Természetesen a hajtás irányát és a puskás vadászok helyzetét nem ismertem. Ezeknek az információknak a hiányában arra volt lehetőségem, hogy megállapítsam mennyire részletesen keresi(k) le a területet a kutya(ák).

Az első vadászat 2021. január 10-én volt Magyarszombatfa-Gödörháza-Velemér környékén lévő erdőkből. Ezen a napon 4 db erdélyi kopó volt alkalmazva és a nyomvonalak alapján 3 db hajtás volt megtartva. Az általam jelölt első hajtáson mind a négy kutya dolgozott és a nyomvonalakból az volt kiolvasható, hogy a területet viszonylag alaposan lekeresték a kutyák. A kopóknak külön-külön is haladt nyomvonala, de pár részen az erdőnek ugyan ott mentek. Megfigyelhető volt egy-egy gócpont, ami alatt azt értem, hogy a nyomvonalak sűrűsödtek és körkörös keresést mutattak. Ezeken a gócpontokon feltételezhetően friss vad nyomott éreztek a kutyák, vagy találtak vadat. A másik kettő hajtáson már csak három darab kopó GPS jele volt lekövethető. Lehetséges, hogy a negyedik kutya megsérült az első hajtáson, vagy akár a nyomkövető nyakörve lemerült. (6. kép)



6. kép: A kopók egymástól távolabb is dolgoztak, lefedték a területet

A következő vadászat 2021. január 15-én került megrendezésre. Az őrségben látható GPS adatok alapján ezen a hajtáson 2 darab nyakörves kutya vett részt. Azonban ezen a napon csak az első hajtás szolgált számomra értékelhető adattal. Ugyanis az egyik kutya GPS jele egy darabig mutatta szépen a keresés nyomvonalát, majd a térképen egy hosszú egyenes vonal volt látható, ami egy másik kontinensen végződik. Így erről a napról kapott adatok fele volt értékelhető, az se szolgált különösebb információval számomra. (7. kép)



7. kép: piros vonallal jelölt kopó sokkal nagyobb területet járt be

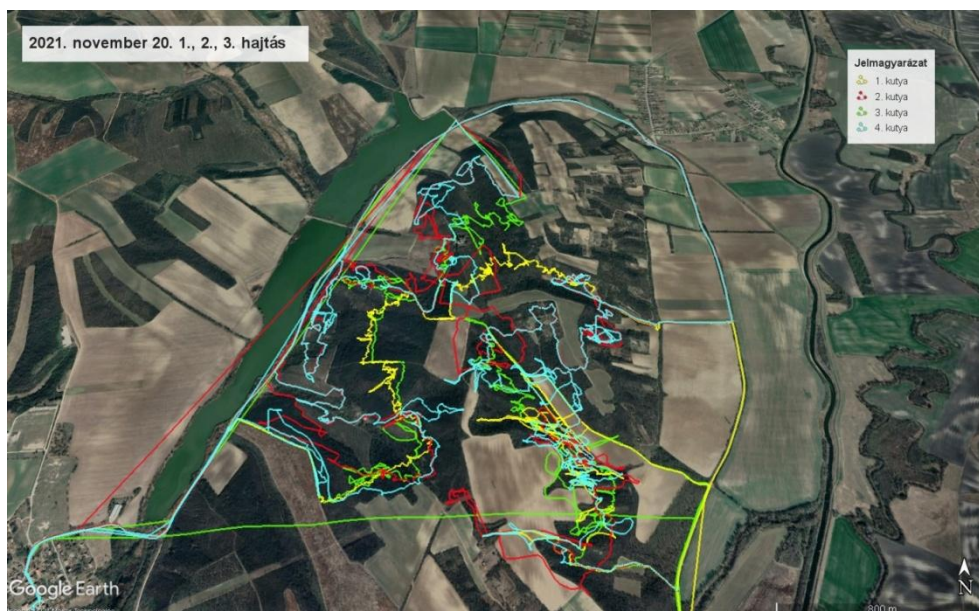
2021. február 7-ei adatok az egyik legszemléletesebb nyomvonalak közé tartozik. Ezen a napon 7 darab erdélyi kopó segítette a hajtók munkáját Bak település közelében. Az első hajtáson mind a 7 kutya látható a térképen. Jól megfigyelhető, hogy a kutyák szisztematikusan lekeresték a hajtás vélhető területét, csak kisebb kilengéseket mutatnak a vonalak (8. kép). A második hajtáson már csak 5 darab kutya volt látható, itt kettő kopónak a GPS jele megszűnt. Ezen a térképen a nyomvonalak már nem mutatnak olyan alapos keresést, mint az elsón.



8. kép: Jól lekeresett hajtásterület

Ilyen esetben jó lenne plusz információk birtokában lenni, például: ezen a részen kevesebb vad tartózkodott vagy a terület domborzati viszonya volt az oka a más stílusú keresésnek.

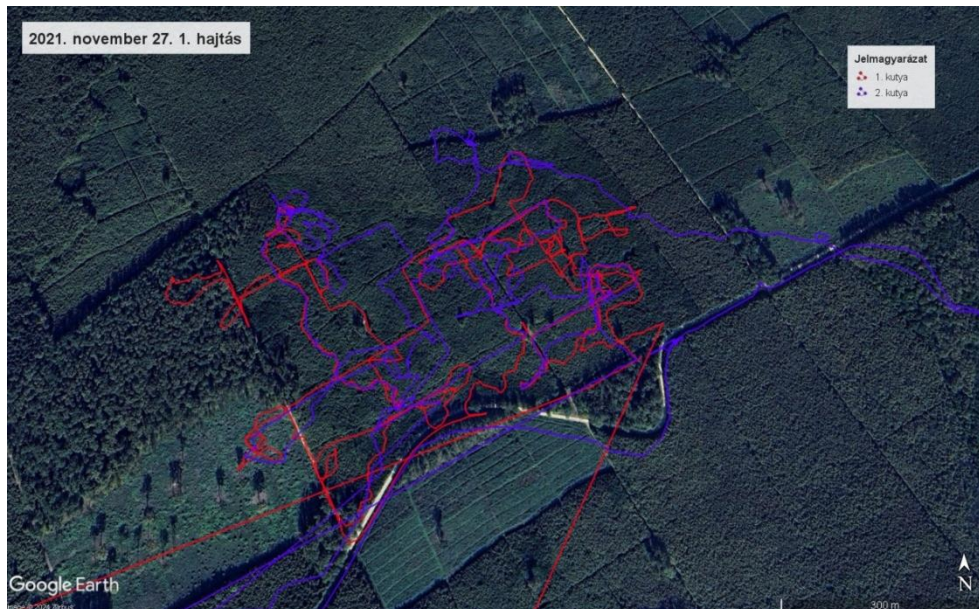
2021. november 20-án 4 kutya vett részt nyomkövetővel a hajtásokon Tolna vármegyében. Itt egy térképen jelenítettem meg a 3 hajtást, amelyen az összes nyakörves erdélyi kopó rajta van. A képen megfigyelhető volt, hogy a kutyák gyakorlatilag az erdőket átjárták, a mezőgazdasági területen nem mozogtak fölöslegesen. (9. kép)



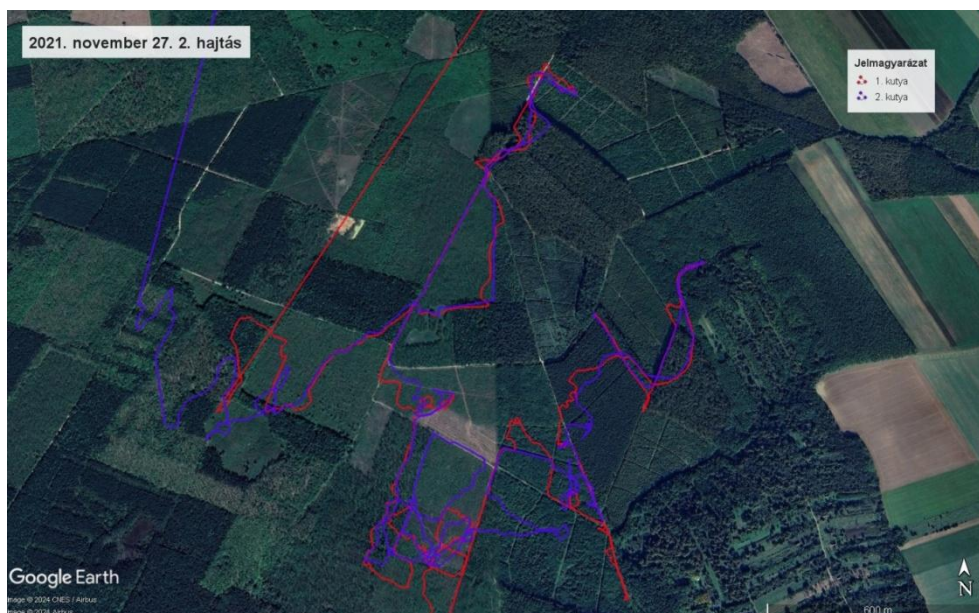
9. kép: A négy erdélyi kopó alaposan átjárta az erdőket, mezőgazdasági területekre alig tértek ki

2021. november 27-én Vass Vármegyében tartott társas nagyvad vadászaton 2 egyed volt ellátva GPS nyomkövető nyakörvvel. 3 különböző hajtást tudtam megjeleníteni a térképen a

nyomvonalak alapján. Az első és második hajtáson észrevehető volt, hogy a két kopó többször ment azonos nyomon. Azonban a 3. hajtáson másik pontról indult a két kutya és csak a végén ért össze a két nyomvonal. Az első hajtáson keresték le a legjobban a területet, ebből következtethető, hogy akkor még frissek voltak a kutyák fizikailag és mentálisan is. (10. kép; 11. kép)



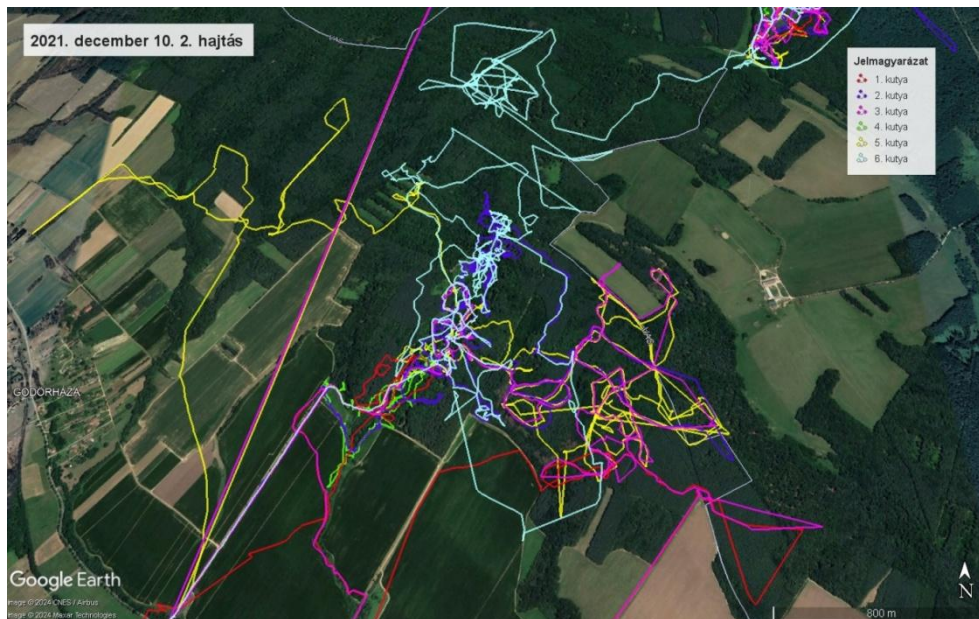
10. kép: A két kopó sokszor ment azonos nyomon, szisztematikus keresés



11. kép: Kevésbé alapos keresés, de szintén azonos nyomon mentek sok esetben

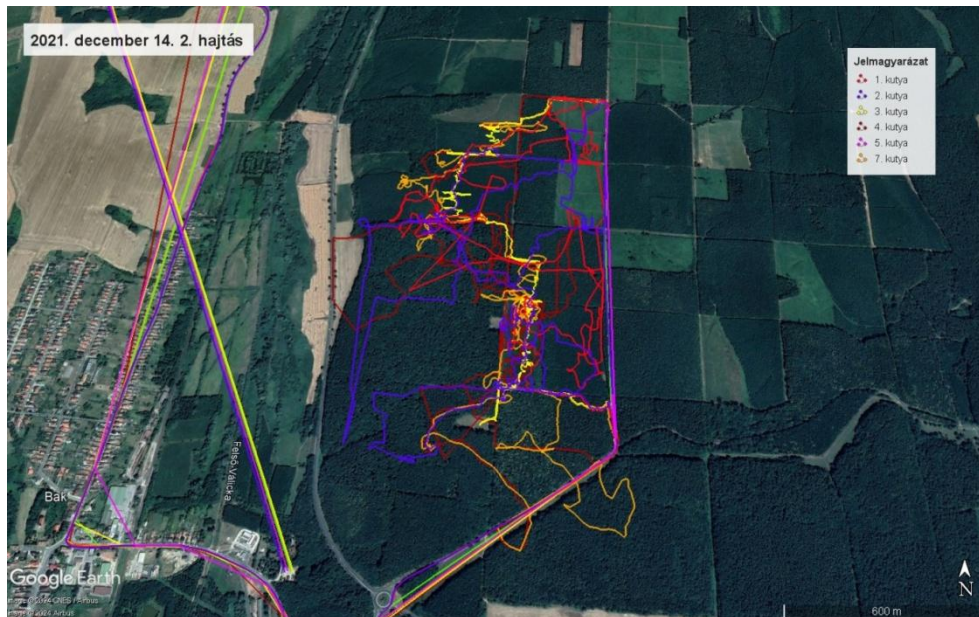
December 10-én 6 erdélyi kopó hajtott nyomkövetős nyakörvvel. Ezen a területen is hasonló alakzat fedezhető fel, mint a február elején tartott vadásznapon. A sok kutya

gyakorlatilag a hajtott területet teljesen lefedte és kimozgatta a vadat nagy valószínűséggel a sűrűből. Ellenben a második hajtási képen már nem látható minden kutyától ez a szisztematikus keresés. A sárga színnel jelölt kutya sokkal nagyobb kilengést mutatott, mint az első hajtás alkalmával. Érdekesség, hogy a világoskékkel jelölt kopó valószínűleg az első hajtás után lábon ment tovább és nem szedte össze autót. Viszont a második hajtás területe nem volt messze az elsőtől, ezért a kutya becsatlakozott (12. kép).



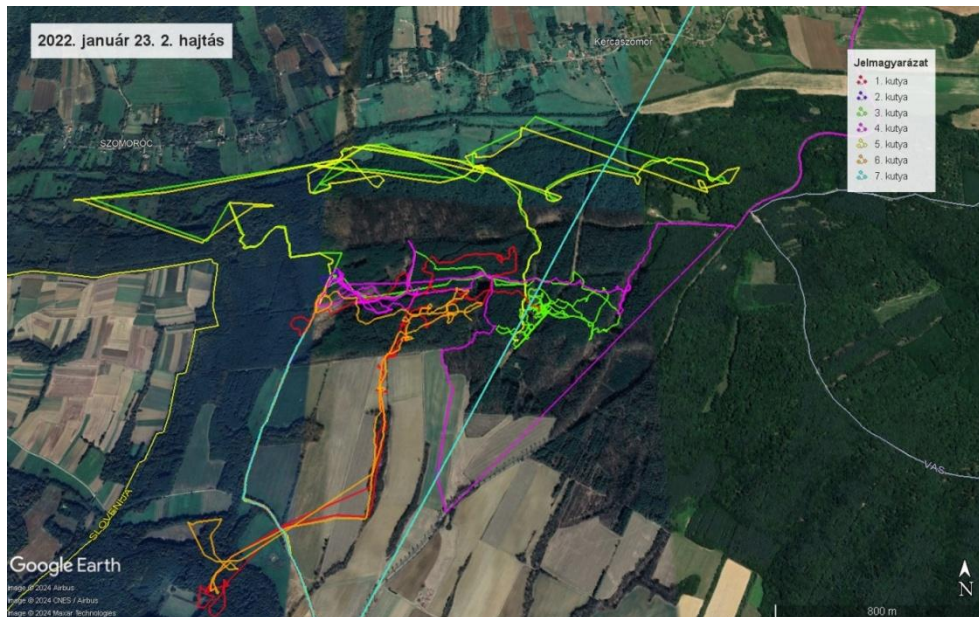
12. kép: Nagyobb kilengéssel való keresés

2021. december 14-én rendezett vadászat 7 darab erdélyi kopó volt. Az első hajtáson a nyomvonalak alapján az erdő egyes részei sűrűn le lett keresve a kutyák által. Valószínűsíthetően itt tartózkodtak a vadfajok a hajtás idején, vagy friss, nyomokban gazdag volt a terület. Egy-egy egyednek a nyomvonala mutatja azt, hogy kifutott a hajtásból egy vad után, de jól megfigyelhető volt az is, hogy mindig visszatért a hajtás területére. A második hajtáson viszont 6 kutya vett már csak részt, illetve lehet, hogy dolgozott csak a GPS nem rögzített adatot. Ugyanakkor megfigyeltem, hogy a hajtás területe mellett húzódik egy közút. Ezen a közúton 2 darab nyomvonal is átment, majd visszatért a hajtásba. Ilyen esetek előfordulnak vadászat vagy utánkeresés során. Szerencsés esetben közel van a kutyavezető és esetleg vissza tudja fordítani a kutyát, mielőtt az átrohanna az úton és veszélyeztetné a saját illetve mások testi épségét. (13. kép)



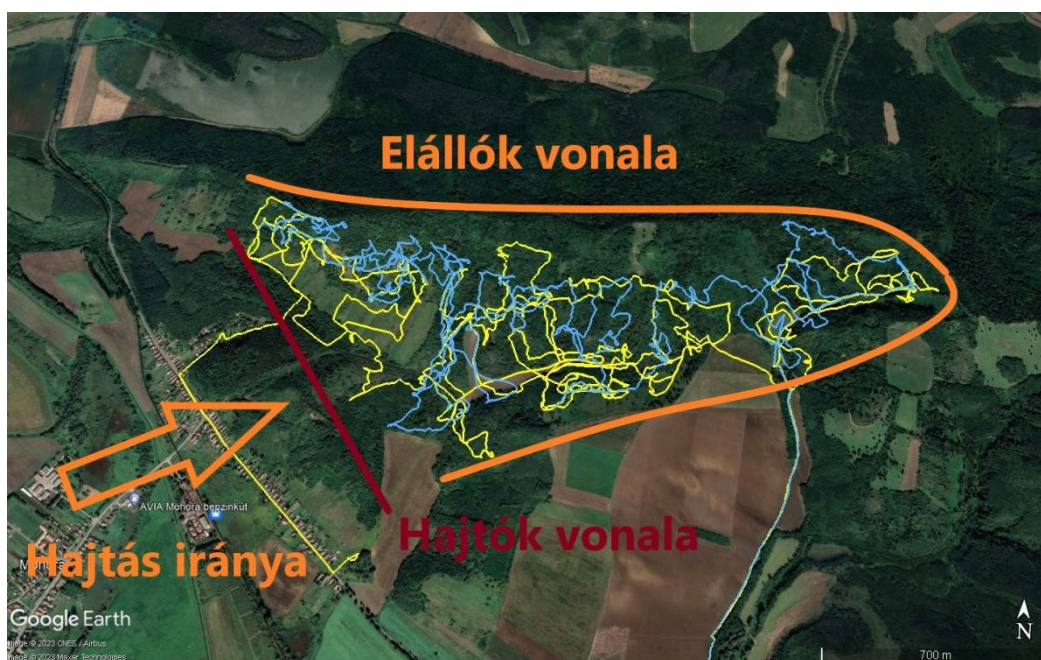
13. kép: Kettő kutya (sárga, piros) keresztezett egy utat is

2022-ben Vas vármegyében 2 vadásznaphoz az adatait kaptam meg. Az első vadászat január 8-án volt, amelyen 4 erdélyi kopó nyomvonala lett rögzítve. A nyomvonalak alapján elmondható, hogy a kutyák egymástól nem messze, hasonló alakzatban mentek végig a hajtáson. A második társas vadászat január 23-án zajlott, kettő darab hajtással. Ezen a vadászon már 7 kutya volt ellátva GPS nyakörvvel. Egy-két kopó kisebb kilengést mutatott az adatok alapján (1. hajtás), de ezen a hajtáson is viszonylag jól le lett keresve a terület. Azonban a második hajtáson kirajzolódott nyomvonalak már kevésbé mutatnak egyforma keresési stílust és hasonló alakzatot, mint az előző térképeken. Ezen kettő pár kutya szinte együtt mozog a területen. Véleményem szerint, hajszázott ez a két pár kopó (14. kép). Viszont a térkép közepén megfigyelhető egy központi terület, amelyet jobban átkeresetek a kutyák, valószínűsíthetően ott ment a hajtás fő része.



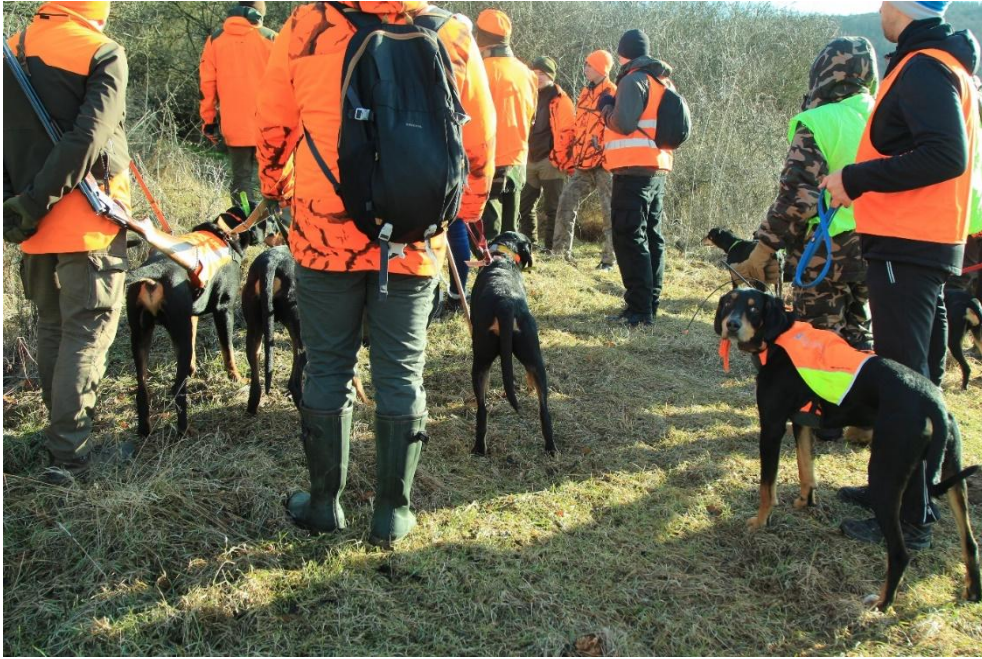
14. kép: 2 pár kutya vélhetően hajszán volt.

A 2023-as évből egy társas vadászatról kaptam értékelésre nyomvonalat. Ezek a GPS adatok már fel voltak töltve a Google Earth programba és hozzá a hajtás vonala is. Gyakorlatilag ezt a vadászati napot már készen kaptam (15. kép). Kettő erdélyi kopó volt GPS nyakörvvel ellátva a térkép alapján. A nyomvonalakból kiolvasható az, hogy a két kopó szinte a hajtás teljes területét lekereste. A térképen megfigyelhető, hogy egyik kutya sem hagyta el a hajtott területet.



15. kép: Cserháti erdőben 2 erdélyi kopó nyomvonala

2024 elején kettő társas vadászat nyomvonalait tudtam elemezni. Az első vadászat 2024. január 17-én került megrendezésre, amelyen személyesen is részt vettem. Tekintettel arra, hogy nem vagyok erdélyi kopó tulajdonos, ezért mindenképpen szerettem volna látni a fajtát élőben is dolgozni. A társas vadászat Érsekivadkertben került megrendezésre. Tapasztalt erdélyi kopók mellett hozott pár kopó vezető kezdő kutyát is. Sőt akadt olyan kutyavezető is, aki szintén nem járt még vadászaton. A kopósok elmondása szerint, ez a vadásztársaság lehetőséget ad a fiatal vagy éppen kezdő kutyáknak is a vadászaton való részvételhez. Szívesen látják az erdélyi kopókat a hajtásokon. Más fajta kistermetű vadászkutyákat is alkalmaztak ezen a vadászaton: szálkás szőrű tacsó, simaszőrű foxterrier és border terrier. A hajtások alkalmával igyekeztem mindig erdélyi kopót vezető hajtó mellé állni. Állításuk szerint, ha a kopókat a hajtás kezdete után pár méterrel később engedik el, akkor a kopók tudni fogják merre halad a hajtás. Még a tapasztalt, sok vadászatot megjárt kutyánál is ezt a módszert alkalmazzák. Ez tulajdonképpen egyfajta rávezetés a munkára, így ezzel segítik a kutyát fejben is jobban összpontosítani. A vadászat alkalmával 4 különböző egyed volt alkalmam megfigyelni munka közben. Érdekesnek tartottam azt, hogy a kopók nem távolodtak el a vezetőjüktől, csupán akkor, ha friss nyomra akadtak, vagy vadat találtak. Olyankor felvették a nyomát és jellegzetes hajtó hanggal elindultak. Ilyen esetben a többi közelben lévő kopó is útnak eredt a hang irányába. Az egyik hajtás végén állóra csaholtak egy sebzett gím borjút, így a kopók segítségével sikerült megváltani a szarvast a szenvedéseitől. A kezdő kutyák között akadt olyan egyed, amelyik a lövések miatt nem volt hajlandó végig hajtani. Természetesen a vezetője a vadászat végén visszament a kutyáért. Megkérdeztem az egyik kezdő vezetőt, milyen tapasztalatokat szerzett az első vadászatán, illetve hogyan értékelné a kutyáját. Nyilatkozata szerint, a kopója érdeklődött a vad után és becsatlakozott a többi kutya mellé hajtani. Véleménye szerint, jól teljesített a kopója, és neki is tetszett a vadászat miliője. Biztosan részt fog venni még vadászaton, amikor lehetősége adódik. A hajtott területen nem volt sok vad, ezért a teríték sem lett jelentős a nap végére (6 db gímszarvas, 2 db dámszarvas, 3 db vaddisznó). (16. kép; 17. kép). A hajtás térképéből egy példányt a vadászatvezető nekem is adott az adatok könnyebb értékelése érdekében. Sajnos a szakdolgozatom leadásnak határidőig sem kaptam meg a vadászaton rögzített GPS adatokat, ezért ezt a társas vadászati napot érdemen nem tudtam vizsgálni.



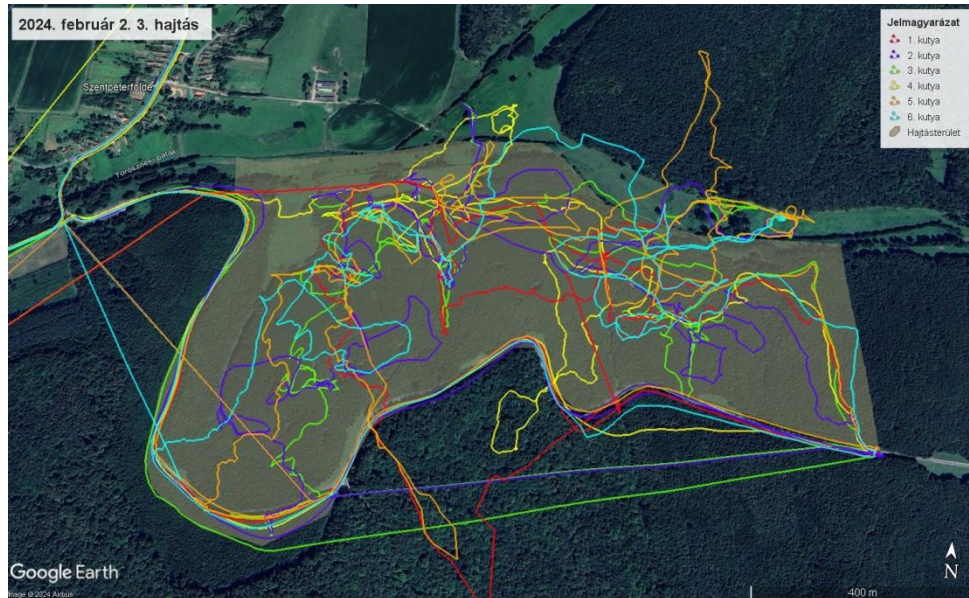
16. kép: Érsekvadkerti társas nagyvad vadászat szünetében



17. kép: Erdélyi kopó munka közben

A második társas vadászaton nem volt lehetőségem személyesen részt venni. Ennek ellenére megkaptam a nyomvonalakat és a hajtás térképeit is. Zala Vármegyében 6 db erdélyi kopó segített a társas nagyvad vadászaton 2024. február 2-án. A kapott GPS adatokat felvittem a Google Earth programba és a hajtástérképek alapján berajzoltam a hajtás területét. A megjelenített adatok alapján kijelenthető, hogy az erdélyi kopók ezen a vadászaton jól lefedték a területet és átkeresték. Az első hajtáson azonban csak 4 kutya nyomvonala volt

elérhető, nincs adatom a másik kettő egyedről. Kisebb kilengések a keresés nyomvonalak között itt is megfigyelhető, de mint azt korábban is említettem, az adatok alapján látszik, hogy a kutyák mindig visszatértek a hajtás területére (18. kép).



18. kép: 6 db erdélyi kopó látványosan lekereste a hajtás területét

4.2. A kérdőív válaszainak elemzése

Az elemzésre kapott nyomvonalak mellett rendelkezésemre állt egy kérdőíves adatsor. A kérdőív válaszai a Magyarországi Erdélyi Kopó Klub tulajdonát képezik, csupán ennek a szakdolgozatnak az elkészülését segítik. A táblázatban megjelenített adatokat diszkréten kezelem!

A vizsgálatom második körében a GPS fájlok dátuma alapján, megkerestem a vadásznapi adatokat az Excel táblázatban is. Így több információra tettem szert, például a társas vadászatokon elejtett vad számát, másfajta vadászkutya részt vett-e a vadászaton vagy azt, hogy hozzávetőlegesen mennyi kilométert tettek meg a kopók. Az Excel táblázatban szűrő funkciót használva egyszerűen be tudtam azonosítani a hajtásokat (4. táblázat).

Dátum	Teríték	Megtett táv	Más fajták	Megjegyzés:
2021.01.10.	18 db vaddisznó, 7 db szarvas	35 km, 25 km, 15 km	6-8 terrier	
2021.01.15.	24 db vd., 6 db gím tarvad, 1 db dám tarvad, 2 db róka, 1 db aranyakál	n.a.	8-10 terrier	A másik kutya sérülés miatt pihent a 2. hajtásban
2021.02.07.	48-50 db vd. ?, 7-12 gím ?	35 km, 36 km, 39 km, 41 km, 53 km	5-6 terrier, 2 tacsókópó, 1 német vizsla	2. hajtásban kevés vad volt.
2021.11.20.	9 vd., 29 db gím, 2 róka	22,4 km	Tacskó	
2021.11.27.	n.a.	n.a.	n.a.	
2021.12.10.	31 db vd., 6 db szarvas, 1 róka	23,5 km	n.a.	
2021.12.14.	12 db vd., 9 db gím tarvad, 1 róka	27,58 km, 28 km	5-6 vadász terrier	
2022.01.08.	? db gím, vd.	n.a.	terrierek	
2022.01.23.	23 db vd., 11 db szarvas	30,25 km	10-12 terrier, 2 rövid szőrű tacskó	
2023.01.14.	n.a.	n.a.	n.a.	
2024.01.17.	n.a.	n.a.	n.a.	
2024.02.02.	14 db vd., 47 db gím	30 km, 35 km, 45 km, 47 km	terrier, alpesi keverék	

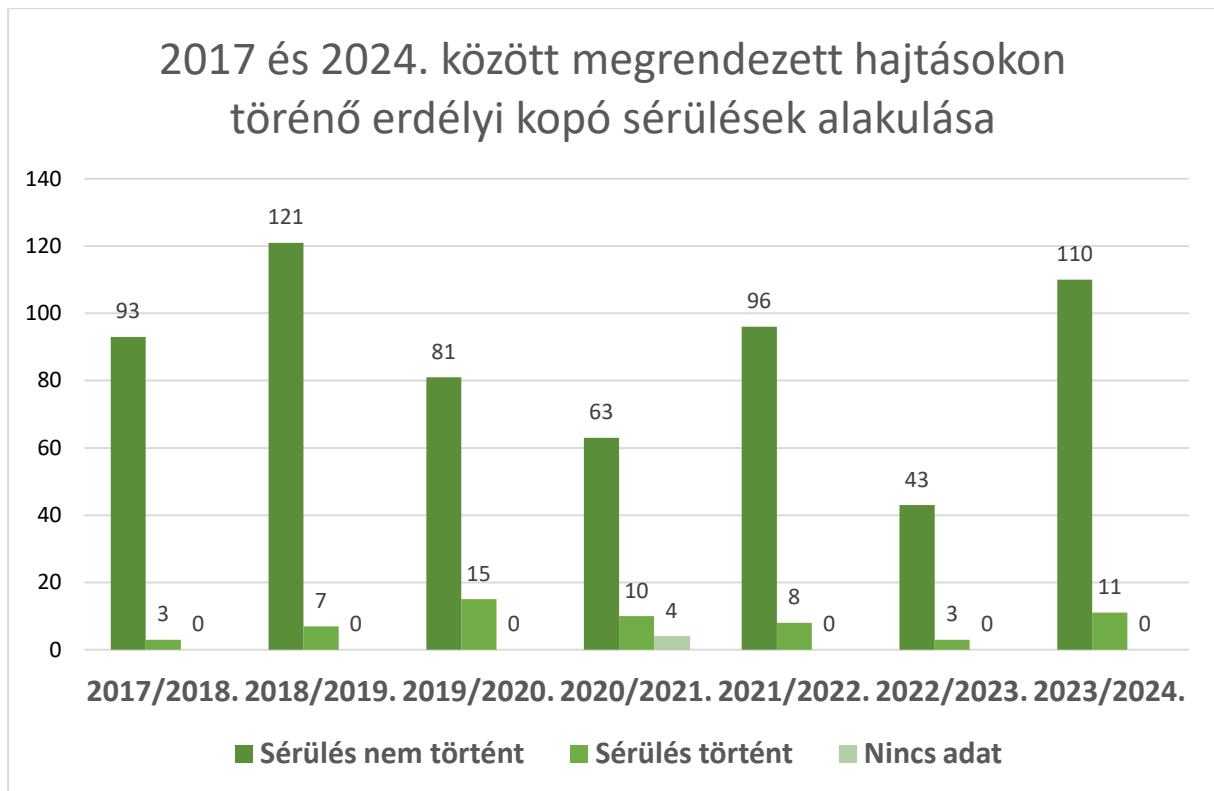
4. táblázat: Társas vadászati adatok a kérdőíves adatsorból

Összességében elmondható, hogy az elemzett nyomvonalak alapján az erdélyi kopók az adott területet jól átfogóan lekeresték. Kisebb-nagyobb kilengések érzékelhetőek voltak, de a térképeken az látszik, hogy a kutyák mindig visszatértek a hajtásba. Néhány alkalommal a GPS jel megszűnt, ezek oka számomra ismeretlen. Illetve egy darab jelről a kérdőív alapján az derült ki, hogy a kutya megsérült (2021.01.15). A kérdőíves adatok szerint, szinte az összes társas vadászon alkalmaztak más fajta vadászkutyát. Átlagosan az erdélyi kopók 30 km körüli távot tettek meg egy vadászati napon. Tekintettel arra, hogy hajtástérképek nem minden esetben voltak elérhetőek számomra, ezért azt nem tudtam vizsgálni, hogy a hajtás hossza és a kopók által megtett km mennyiben különbözik, és hányszorosa.

Végezetül az önkéntesen kitölthető kérdőív Excel táblázatos adatait elemeztem aszerint, hogy sérült-e a kutya a hajtáson és hányszor volt ilyen alkalom az évek során. Érdekesnek tartottam

még azt az információt is, hogy a társas vadászaton milyen más vadászkutyafajtát alkalmaztak. Továbbá kimutatást csináltam arról, hogy milyen szervezetnél vehetett részt erdélyi kopó a vadászaton. Ezeken kívül a kutyák megtett kilométerét is megvizsgáltam. Az adatok 2017. november 25-től 2024. február 2-ig állnak rendelkezésemre, ami 7 vadászati évnél felel meg.

A kutyák sérülése gyakori a társas nagyvad vadászaton, főként vaddisznó által okozott szúrások és vágások. Szerencsére gyakoribbak a kisebb, felületi sérülések, de minden ilyen súlyosnak kell tekinteni, mert nagyon gyorsan elfertőződhetnek a sebek (Varga Csaba, 2023.). A súlyos, vagy végzetes kimenetelű sérülések ritkábbak, de a munka jellegét tekintve előfordulnak (Varga Csaba, 2023.). Az ellátás mindenképp állatorvosi beavatkozást igényel, a terepen csak az elsődleges, sürgős feladatokat lehet elvégezni. Sághy Melinda és Tatai Sándor (2023) leírása szerint, az erdélyi kopó előnye, hogy viszonylag nagy testmérete ellenére, ritkán sebesíti meg a nagyvad. Köszönhető ez annak, hogy a vadtól jobban tartja a távolságot, és kevésbé „fogós”, mint a hasonló munkára használt terrier (Sághy Melinda és Tatai Sándor, 2023.). Az erdélyi kopók lehetőség szerint megpróbálnak kitérni a támadások elől, ha sérülnek is, általában a hátsó testrészeiken (Sághy Melinda és Tatai Sándor, 2023.). A kérdőív válaszaiból készítettem egy oszlopdigramot, ahol vadászati évekre bontva ábrázoltam a sérülések gyakoriságát (3. ábra). A diagramon ábrázolt adatok alapján összesen 607 alkalommal nem sérült kutya a társas nagyvad vadászatokon. Kutya sérülés összesen 57 alkalommal történt a 7 vadászati év során. Bár a kistermetű vaddisznós kutyák esetében sajnos nem rendelkezem pontos adatokkal, így objektíven összehasonlítani nem áll módomban, de összességében elmondható, hogy ez nem túl nagy szám. Továbbá, kiemelendő az, hogy egyes vadászati évben nem azonos számú válasz érkezett be, például 2022/2023 vadászati évből van a legkevesebb adat.



3. ábra: Társas vadászon történt sérülések alakulása

Pozitívan értékelem azt, hogy csak egy vadászati évben volt 4 olyan eset, amikor a kitöltők nem írtak semmilyen adatot a kutya sérüléséről. A kutya vezetőknek lehetőségük volt kifejtetni a sérülés okát és mértékét. A válaszadók többsége vaddisznó által szúrás és vágási sérülésekről számolt be. 9 esetben vaddisznó harapásból adódott a kutya sérülése. Gímszarvas által okozott sérülés 1 db, továbbá egy esetben dámszarvas lökte fának a kutyát. Mindösszesen egy kutyavezető számolt be arról, hogy a kutyáját kilőtték a vadászaton.

Szerettem volna megvizsgálni a kérdőíves válaszok alapján, hogy milyen más vadászkutyafajtát alkalmaznak még az erdélyi kopók mellett. Csakhogy az önkéntesen kitöltő kutyavezetők nagy számban nem adtak meg pontos információt a kutyák darabszámáról vagy a kutya fajtájáról. Legtöbb esetben csak az volt feltüntetve, hogy terrierek. A fentebb általam készített 3. táblázat „más fajták” oszlopa is jól tükrözi a nem megfelelő leírást. Az információk hiányában nem tudtam erre vonatkozó megállapítást hozni.

A kérdőív egyik pontja a vadászatra jogosult gazdálkodási formáját rögzíti. A szakdolgozatomhoz a jogosultra kérdező Excel oszlopából készítettem egy diagramot. A kördiagram alapján a legtöbb társas nagyvad vadászat vadásztársaságoknál kerül megrendezésre, ahol erdélyi kopóval hajtanak (4. ábra). Mindössze 30%-ban kapnak

lehetőséget a kopósok, hogy Erdőgazdaságoknál vegyenek részt vadászaton. Az adatok vonatkozásában kiemelendő, hogy nagy számban ugyan azok a vadásztársaságok és Erdőgazdaságok hívnak erdélyi kopót vadászatra. Ezek a területek zömében Zala, Vas és Nógrád Vármegyében találhatóak.

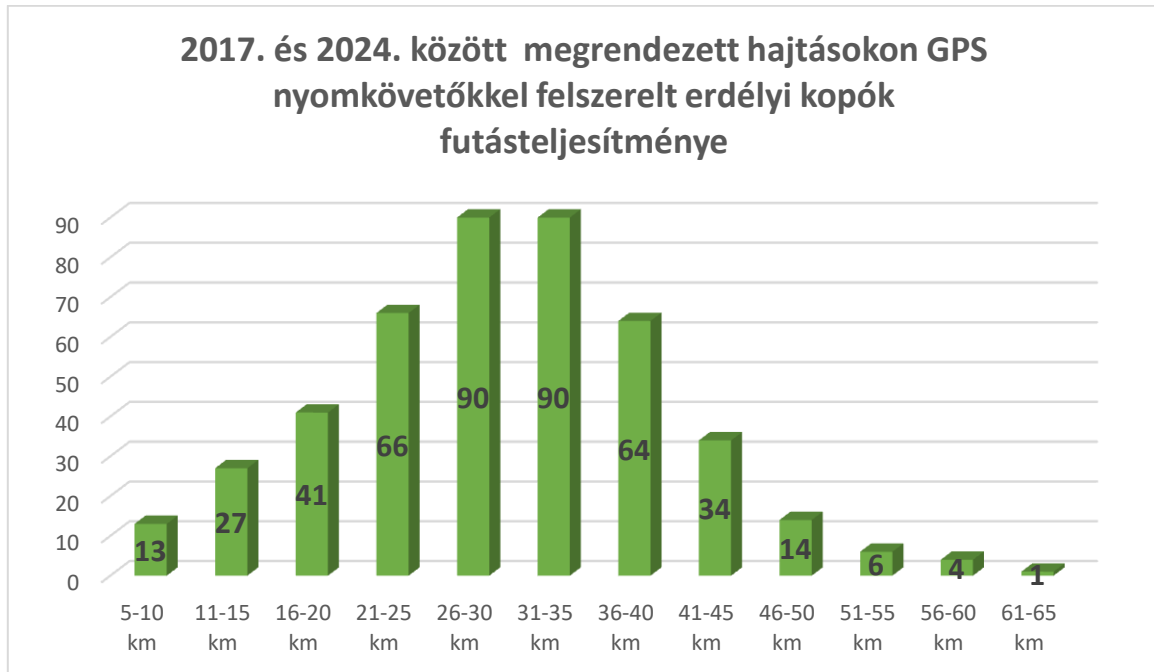


4. ábra: Erdélyi kopók vadászati alkalmazása vadászatra jogosult gazdálkodási formája szerint

Az erdélyi kopót vezetők véleménye szerint, kevés lehetőséget kapnak a vadászatra jogosultaktól, hogy erdélyi kopókat vihessenek a vadászatokra. Beszámolójuk szerint, nem szívesen engednek kopókat a területekre, ha mégis kapnak lehetőséget, akkor számos esetben vaddisznós kerti körülmények között kell dolgozniuk a kutyáknak.

Az utolsó információ elemzésem az erdélyi kopók megtett kilométerére irányult. Vadászberkekből már régebben is hallottam információkat a kopók nagymértékű terhelhetőségéről. Az *FCI fajtaleírás (2000.)* alapján, az erdélyi kopó testfelépítése hosszútávfutáshoz alkalmazkodott. Atletikus, nem durva, de nem is vékony csontú. Lépése nyújtott, sohasem tipegő, ügetése térőlelő. Munka közben vágója rendkívül kitartó. A fajtaleírás bizonyítása érdekében készítettem egy oszlopdigramot a kopók futásteljesítményéről (5. ábra). A diagram jól szemlélteti, hogy az erdélyi kopók átlagosan 26-35 km közötti távot tesznek meg egy társas vadászat alkalmával. A kistermetű vaddisznós

kutyák teljesítményéről nincs adatom, ezért összehasonlítást nem tudtam végezni. Mindemellett úgy gondolom, hogy ez a magas kilométer szám is tudja bizonyítani azt, hogy az erdélyi kopó hasznos „tagja” egy nagyvad társas vadászatnak.



5. ábra: Erdélyi kopók futásteljesítménye társas nagyvad vadászatokon

5. Következtetések és javaslatok

A dolgozatom eredményei nagyjából megfelelnek annak a vélekedésnek, hogy az erdélyi kopó társas nagyvad vadászatokon való alkalmazása szükségszerű kisebb termetű vadászkutyafajták mellett. A szakirodalmak leírásai alapján a vaddisznók hatékony állománycsökkentésének egyik módja a társas nagyvad vadászat. Továbbá a vaddisznók olyan esetben hagyták el huzamosabb ideig tartózkodási helyüket, amikor a kutyák megtalálták őket és meg is hajtották. A leírások szerint, „vegyes” összetételű falkák bizonyultak a leghatékonyabbnak a vadászatok során, amibe véleményem szerint, beleillik az erdélyi kopó is. A külföldön alkalmazott erdélyi kopókról a beszámolók is bizonyították a fajta kiváló hajtó képességét.

A GPS nyakörvek adatai és a velük összevetett kérdőíves adatok jól tükrözik az erdélyi kopó munkáját. A nyomvonalak összességében mutatták a feltételezett keresési formát. Kirajzolódott az összes térképen az, hogy a kopók lefedik az adott hajtott területet. Megnehezítette a munkámat viszont az, hogy a társas vadászatok térképei nem álltak rendelkezésemre, csupán 3 db vadászati naphoz kaptam. De a térképen megjelenő nyomvonalak sűrűségéből viszonylag jól lehetett következtetni a hajtások területére. Az elképzelésem ellenére, a gyűjtött GPS adatok megjelenítése után nyilvánvalóvá vált számomra az, hogy a kopók nagy számban visszatérnek a hajtás területére a vad üzése után. Pár esetben a GPS nyomvonal eltűnt, ezeknek okáról információm nem volt. Az alapos hajtást véleményem szerint az is bizonyítja, hogy átlagosan 30 km körül futnak a kopók egy-egy napon.

A sérülési eredményeket feldolgozva magas számban jött nemleges válasz az önkéntes kitöltőktől. Az erdélyi kopók nagy testű kutyaként nem sérülnek olyan sűrűn, mint azt gondolná az ember. Az én feltételezésem is azt volt, hogy magasabb arányban lesz esetleg a sérülés. Személyes tapasztalatom a vadászaton való részvételkor az volt, hogy van, aki használ védő mellényt a kutyájára, és van, aki nem. Megoszlanak erről a vélemények, sokan azt állítják, hogy veszélyesebb lehet a kutyára nézve, mert felakadhat. Esetleg nem tud a védőmellényben olyan könnyen elugrani a vaddisznó támadása esetén. De akadt olyan kopó vezető is, aki amióta a kutyája megsérült, azóta mindig ad rá kevlár kutyamellényt a hajtások alkalmával.

A kérdőíves válaszoknál a vadászkutya fajták sokféleségét a vadászatokon nem tudtam alátámasztani, tekintettel arra, hogy a táblázat erre vonatkozó része hiányosan kitöltött. Több

esetben nem volt megnevezve a fajta – „terrierek” – de akadt olyan válaszadó is, aki általánosított – „sok minden”.

A vadászatra jogosult gazdálkodási formája szerinti eredményekről elmondható, hogy nem sok lehetőségük van az erdélyi kopót vezető hajtóknak a vadászati szezonokban. Általában ugyan azok a vadászatra jogosultak hívják meg őket a társas nagyvad vadászatokra. Az elmondásuk is ezt az eredményt támasztja alá. Ez egy fennálló probléma, mert a társas vadászati szezon igen rövid és az lenne a legjobb ha minél többet tudnának a kopósok részt venni hajtásokon. Véleményem szerint, az erdélyi kopók között is több lenne a tapasztalt, jól beavadászott kutya, ha szabad területi vadásztokon tudnának részt venni rendszeresen.

Összegezve a fentieket és a tapasztalataimat, az erdélyi kopó alkalmazása a társas nagyvad vadászatokon szükséges. Más vadászkutyafajtákkal együtt még hatékonyabb és eredményesebb hajtások megrendezésére kerülne sor. Azonban ennél a fajtánál is megtalálhatóak az állományban a nem kívánatos egyedek. Például lövés féltő a kutya, de tenyésztik tovább, mert a fajtastandardnak megfelel. Kevés a jó munkavonalú, sokat dolgozó erdélyi kopó, ami nagyobb részben a tenyésztők felelőssége, kisebb részben pedig a megváltozott vadászati lehetőségeké. Ugyanakkor törekedni kellene, hogy ez a magyar vadászkutyafajta megmaradjon az eredeti formájában és arra alkalmazzák, amire való.

A szakirodalmak feldolgozásakor számos vizsgálatot találtam a kutyák alkalmazásáról kutatási területeken. Ennek ellenére nem volt közöttük erdélyi kopóval végzett kutatás. Véleményem szerint, számos kutatási területen lehetne alkalmazni a fajtát. Kihasznlva a keresésre való hajlamát, lehetne tanítani fajok felkutatására. A vadmacska például egy nehezen monitoringozható faj, mivel rejtőzködő életmódja mellett kis állományban él Magyarországon. Meglátásom szerint, meg lehetne tanítani a kopónak a vadmacska ürülék keresését, amiből sokkal több adatot tudnának a kutatók feldolgozni. Kevesebb idő alatt tudnának mintákat gyűjteni és belőle sok információra tennének szert. Másik ilyen faj lehetne az aranysakál. Mai napig nem sokat tudunk erről a ragadozó fajról, viszont az erdélyi kopó ebben segítségre lenne. Akadna az egyedek között olyan is biztosan, amelyik hajlandóságot mutat a sakál ürülék keresésére vagy akár a kotorékok felderítésére. A kotorékok megtalálása segíthet az állomány feltérképezésében is.

Elképzelésem szerint, Erdélyben az erdélyi kopót nem csak hajtásra és utánkeresésre lehetne alkalmazni, hanem a medve populáció felmérésére is. Hasonlóan a Szibériai tigris féle

kutatásnál (*L. Kerley, 2004.*), egyedeket lehetne azonosítani a barna medvéknél is. Habár ez lassan Magyarországon is aktuálissá válhat.

Ugyanakkor nem csak állományfelmérésben tudna segítségünkre lenni az erdélyi kopó. Az Afrikai Sertéspestis Magyarországon is a megjelenése óta pusztít és komoly károkat okozott már a vaddisznóállományban. A cseppfertőzés útján terjedő vírus megelőzés érdekében fontos az elpusztult egyedek megtalálása és megsemmisítése. Úgy gondolom, hogy a döngkeresésnél jöhetne szóba az erdélyi kopó. A térképek alapján bebizonyosodott az, hogy hatékonyan tudja lekeresni a területet, így az elhullott egyedeket is könnyen megtalálná.

Másik napirenden lévő probléma a magyar vadgazdálkodásban a vadkár. A hatalmas művelés alá vett mezőgazdasági területek, az emberiség terjeszkedése és a növekvő vadállomány problémákat okoznak. A vadnak a csökkenő élőhelye miatt szinte mindennapossá volt az ember és vad konfliktus. A mezőgazdasági táblákban előszeretettel tartózkodnak a nagyvadfajok, mert könnyű táplálkozási lehetőség, illetve kevésbé éri őket zavarás. Lássuk be kevesen túráznak a mezőgazdasági kultúrákban. A vad az ott tartózkodása során kárt okoz a gazdának, vagy földtulajdonosnak. A vadkárelhárító vadászatok mellett úgynevezett zöld hajtásokat is lehet rendezni. Itt tulajdonképpen a kutyával a vezetője átjárja a károsított mezőgazdasági területet, hogy zavarásával távol tartsa, vagy éppen kihajtsa a vadat a földről. Erre a funkcióra kiválóan alkalmas az erdélyi kopó. Sőt találtam rá példát az erdélyi kopókról szóló könyvben (2023.), hogy van olyan kutyavezető, aki jár rendszeresen ilyen jellegű hajtásokra. Pozitívan számoltak be erről a tevékenységről, és kiemelték, hogy a társas vadászati szezon végeztével ez ad lehetőséget kutyájuknak dolgozni.

Meglátásom szerint, több tudományos cikkre lenne szükség az erdélyi kopóval kapcsolatban. Kevés adat áll rendelkezésre, ezért a további gyűjtésükre szükség van. Javasolnám egy komplexebb kérdőív kidolgozását, amiben inkább eldöntendő kérdéseket tennék fel a kitöltőnek, így elkerülhető lenne a sok használhatatlan adat. Szükségesnek tartom, hogy szánjanak az erdélyi kopót vezetőik időt a kérdőív rendes kitöltésére és a GPS adatok gyűjtésére. Mindemellett elengedhetetlen feladat az erdélyi kopó fajta tudatos szelekción keresztül történő megőrzése.

6. Összefoglalás

Az erdélyi kopót, mint őshonos vadászkutyafajtát kifejezetten nagyvad vadászatára tenyésztették ki. Leggyakrabban vaddisznó és gímszarvas hajtásra használták, de néha medvevadászatra is alkalmazták. A fajta megőrzése szempontjából nélkülözhetetlen, hogy az egyedeknek lehetőségük legyen ősztöneiket kihasználni.

Dolgozatom célja volt, hogy a társas nagyvad vadászatokon rögzített GPS adatokat és az önkéntesen kitölthető kérdőíves válaszokat feldolgozva megvizsgáljam, hogy az erdélyi kopó alkalmazása szükségszerű az ilyen jellegű vadászatokon.

A társas nagyvad vadászatok során elengedhetetlen a megfelelően képzett hajtó kutya alkalmazása. Az általam tanulmányozott kutatásokból is megfigyelhető volt, hogy a vaddisznó nem szívesen hagyja el a jól ismert tartózkodási helyét. A hajtók nem minden esetben elegendőek a sűrű növényzettel borított területről a vaddisznók kimozgatásához. Hazánkban, és más országokban (Románia, Görögország, Csehország, Lengyelország, Hollandia és Kanada) is alkalmaznak erdélyi kopót vadászatra kisebb-nagyobb eltéréssel. Azonban a hazai statisztikák még mindig azt mutatják, hogy kevés egyed van vadászkutyaként tartva.

A GPS nyomkövetővel rögzített adatok 2021-2024-es időszakra tehetőek, ami 3 vadászati évnek felelt meg. A vadászatokon változó számban vett részt nyomkövetővel ellátott erdélyi kopó, 2-7 db egyed. Az elemzett nyomvonalak alapján az erdélyi kopók az adott területet jól átfogóan lekeresték. Kisebb-nagyobb kilengések érzékelhetőek voltak, de a térképeken az látszott, hogy a kutyák mindig visszatértek a hajtásba. Néhány alkalommal a GPS jel megszűnt, ezek oka számomra ismeretlen volt.

A nyomvonalak vizsgálata mellett, a kérdőíves válaszokat is elemeztem, amelyeket a Magyarországi Erdélyi Kopó Klub rendelkezésemre bocsátott. Az adatok vonatkozásában a 2017. november 25-től 2024. február 2-ig terjedő időszakot analizáltam, ami 7 vadászati évnek felelt meg. A vizsgált válaszok a következők voltak: a kutyák sérülésének gyakorisága a vadászatokon, a vadászatra jogosult gazdálkodási formáját tekintve hol alkalmaznak legtöbbit erdélyi kopót és a kutyák futásának teljesítménye km-ben megadva.

A sérülési eredményeket feldolgozva magas számban jött nemleges válasz az önkéntes kitöltőktől. Kutya sérülés összesen 57 alkalommal történt a 7 vadászati év során. Bár a kistermetű vaddisznós kutyák esetében sajnos nem rendelkezem pontos adatokkal, így objektíven összehasonlítani nem állt módomban, de összességében elmondható, hogy ez nem túl nagy szám. A kutya vezetőknek lehetőségük volt kifejtetni a sérülés okát és mértékét. A

válaszadók többsége vaddisznó által szúrási és vágási sérülésekről számolt be. 9 esetben vaddisznó harapásból adódott a kutya sérülése. Gímszarvas által okozott sérülés 1 db, továbbá egy esetben dámszarvas lökte fának a kutyát. Mindösszesen egy kutyavezető számolt be arról, hogy a kutyáját kilőtték a vadászon. A vadászatra jogosult gazdálkodási formája szerinti vizsgálat alapján kijelenthető, hogy mindössze 30%-ban kapnak lehetőséget Erdőgazdaságoknál a kopósok. Az adatok vonatkozásában kiemelendő, hogy nagy számban ugyan azok a vadásztársaságok és Erdőgazdaságok hívnak erdélyi kopót vadászatra. Ezek a területek zömében Zala, Vas és Nógrád Vármegyében találhatóak. Az utolsó információ elemzésem az erdélyi kopók megtett kilométerére irányult. Az erdélyi kopók átlagosan 26-35 km közötti távot tesznek meg egy társas vadászat alkalmával. A kistermetű vaddisznós kutyák teljesítményéről nincs adatom, ezért összehasonlítást nem tudtam végezni. Mindemellet úgy gondolom, hogy ez a magas kilométer szám is tudja bizonyítani azt, hogy az erdélyi kopó hasznos „tagja” egy nagyvad társas vadászatnak.

Összegezve a fentieket és a tapasztalataimat, az erdélyi kopó alkalmazása a társas nagyvad vadászaton szükséges. Más vadászkutya-fajtákkal együtt még hatékonyabb és eredményesebb hajtások megrendezésére kerülne sor. Azonban ennél a fajtánál is megtalálhatóak az állományban a nem kívánatos egyedek.

Az erdélyi kopóról kevés tudományos cikk lelhető fel, mindemellet csekély mértékű adat áll rendelkezésre, amely bizonyítaná a fajta fontosságát és szükségességét a vadászatokon.

7. Köszönetnyilvánítás

Szeretném elsősorban megköszönni konzulensemnek, Ujhelyi Tamásnak, hogy szakértelmével támogatta a szakdolgozatomat.

Továbbá Kovács Örsnek, a Vadászó Erdélyi Kopókért Alapítvány kuratóriumi tagjának, hogy rendelkezésemre bocsátotta az évek során rögzített GPS adatokat és segítségével eljutottam egy erdélyi kopós társas nagyvad vadászatra is.

Köszönetet szeretnék mondani Sággy Melindának, aki a Magyarországi Erdélyi Kopó Klub Tenyésztési Tanácsának tagja és a Vadászó Erdélyi Kopókért Alapítvány kuratóriumi tagja. Észrevételeivel és tanácsaival segítette munkámat, valamint rendelkezésemre bocsátotta a szakdolgozat elkészüléséhez az önkéntesen kitöltött kérdőív válaszait.

Végül, de nem utolsó sorban szeretném hálásan megköszönni Berényi-Kozma Katalinnak, a Magyarországi Erdélyi Kopó Klub elnökének, hogy eljutatta a szükséges szakirodalmat (Az erdélyi kopó című könyvet) és iránymutatást adott.

8. Irodalomjegyzék

Berényi-Kozma Katalin - Sággy Melinda - Dr. Pallós Andrea - Tatai Sándor (2023.): *Az erdélyi kopó*

Bronwyn Orr - Richard Malik – Jacqui Norris - Mark Westman (2019.): *The Welfare of Pig-Hunting Dogs in Australia*, 1-14 p., doi:10.3390/ani9100853

Clare Browne1- Kevin Stafford - Robin Fordham (2006.): *The use of scent-detection dogs*, 97-104 p., <https://www.researchgate.net/publication/261663456>

Claudia Bieber - Thomas Ruf (2005.): *Population dynamics in wildboar *Sus scrofa*: ecology, elasticity of growth rate and implications for the management of pulsed resource consumers*, 1203-1213 p., doi: 10.1111/j.1365-2664.2005.01094.x

Colbourne, R. (1992.): *Little spotted kiwi (*Apteryx owenii*): recruit mentand behaviour of juveniles on Kapiti Island, New Zealand*. Journal of the Royal Society of New Zealand 22:321-328.

Daniel Maillard - Pascal Fournier (1995.): *Effects of shooting with hound son size of resting range of wildboar (*Sus scrofa* L.) groups in Mediterranean habitat*, 102-107 p., <https://www.researchgate.net/publication/251571811>

Deborah J. Bird – Christiane Jacquemetton - Sophie A. Buelow - Andrew W. Evans – Blaire Van Valkenburgh (2020.): *Domesticating olfaction: Dog breeds, including scenthounds, have reduced cribriform plate or phology relative to wolves*, 1-15p., DOI: 10.1002/ar.24518

dr. Fodor Tamás: *Egy majdnem elfelejtett kutyafajta: az erdélyi kopó*, [EGY MAJDNEM ELFELEJTETT KUTYAJAJTA: AZ ERDÉLYI KOPÓ. dr. Fodor Tamás - PDF Ingyenes letöltés \(docplayer.hu\)](#)

Elzbieta Bednarek - Anna Sławinska (2021.): *Hunt Trials as a Measure to Assess Level of Training in Boarhounds*, 1-11 p., <https://doi.org/10.3390/ani11061661>

Engeman, R.M. - Vice, D.S. - Rodriguez, D.V. - Gruver, K.S., Santos, W.S. - Pitzler, M.E.(1998b.): *Effectiveness of the detector dogs used for deterring the dispersal of brown trees nakes*. Pacific Conservation Biology4:256-260.

Esther Verhoef (2002): *Nagy kutya enciklopédia*, Budapest: Glória Kiadó Kft. 308p.

FEDERATION CYNOLOGIQUE INTERNATIONALE (2000): *Erdélyi kopó*

G. Sodeikat - K. Pohlmeier (2007.): *Impact of drive hunts on day time resting site areas of wildboar familygroups (*Sus scrofa* L.)*, 28-38 p., DOI:10.2461/wbp.2007.3.4

Homan - H.J. - Linz, G. - Peer, B.D. (2001.): *Dogs increase recovery of passerine carcasses in dense vegetation*, Wildlife Society Bulletin 29:292-296.

Kerley, L. (2003.): *Scent dog monitoring of Amur tigers - II. A final report to Save the Tiger Fund.* Lazovsky State Nature Zapovednik, Lazo. 7 p.

Kiss Boglárka (2007): *Az erdélyi kopó* 1-4p.

Kiss Boglárka, Kovács Ágnes, Tatai Sándor (2007): *Az erdélyi kopó munkája* 1-4p.

Komensky (1658): *A látható világ*, Budapest: Magyar Helikon

Laura Scillitani - Andrea Monaco – Silvano Toso (2009.): *Do intensive drive hunts affect wildboar (Sus scrofa) spatial behaviour in Italy? Some evidences and management implications*, 307-318 p., DOI 10.1007/s10344-009-0314-z

Marcella Ridgway (2021.): *Hunting Dogs*, 877-890 p., <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2021.04.006>

Marco Zaccaroni – Niccolò Biliotti - Martina Caroli – Elettra Sereni- Francesco Dessì - Fulgher (2012.): *Effect of foxhunting with small hound packs on spatial behaviour of brown hares*, 257-260 p., DOI 10.1007/s13364-011-0067-4

Oliver Keuling - Egbert Strauß- Ursula Siebert (2021.): *How Do Hunters Hunt WildBoar? Survey on Wild Boar Hunting Methods in the Federal State of Lower Saxony*, 2-17 p., <https://doi.org/10.3390/ani11092658>

Onofer Attila (2007): *Erdélyi kopókkal a Hanságban* 1-3p.

Pablo Vajas – Erica Von Essen - Lara Tickle - Marle`ne Gamelon (2023.): *Meeting the challenges of wild boar hunting in a modern society: The case of France*, 1359-1372 p., <https://doi.org/10.1007/s13280-023-01852-1>

Peter Caley – Brett Ottley (1995.): *The Effectiveness of Hunting Dogs for Removing Feral Pigs (Sus scrofa)*, 147-154 p., DOI: 1035-3712/95/0201477

Piran C.L. Whitea - Geraldine A. Newton-Crossa - Rebecca L. Moberlya - James C.R. Smarta - Philip J. Bakerb - Stephen Harris (2002.): *The current and future management of wild mammals hunted with dogs in England and Wales*, 187-197 p., doi:10.1016/S0301-4797(02)00225-6

Pomázi Ágoston (2007): *A rövidlábú erdélyi kopó* 1-2p.

Sághy Melinda - Kiss Boglárka - Berényi-Kozma Katalin - Németh Erika - Földi Endre (2013.): *Szemelvények az Erdélyi kopóról*, Budapest: Magyarországi Erdélyi Kopó Klub

Shute, N.(1990.): *Dogging rare geese to save them.*, National Wildlife 28:22.

Smith - D.A. - Ralls – K. – Hurt – A. – Adams - B. – Parker - M. - Davenport - B. – Smith - M.C. – Maldonado - J.E.(2003.): *Detection and accuracy rates of dogs trained to find scats of San Joaquin kit foxes (Vulpes macrotismutica)*. Animal Conservation 6:339- 346 p.

Smith - Ralls (2001.): *Canine assistants for conservationists*. Science291: 435 p.

Sodeikat – Gunter –Pohlmeyer – Klaus (2003.): *Escape movements of family groups of wildboar Sus scrofa influenced by drive hunt sin Lower Saxony, Germany*, 43-49 p., <https://doi.org/10.2981/wlb.2003.063>

Stanley Dangerfield Elsworth Howell (1991): *Nemzetközi kutyaenciklopédia*, Budapest: Pannon 147p.

Ujváry Gábor - Lengyel Réka - Nyerges Judit (2016): *Lymbus*, Budapest: Balassi Intézet 36p.

Welch, J.B.(1990,): *A detector dog for screwworms (Diptera Calliphoridae)*,Journal of Economic Entomology 83: 1932-1934.

Weboldal hivatkozások:

http1.:<https://kopoalapitvany.hu/vadaszati-alkalmazas/>

http2.:<https://www.erdely.ma/adalekok-az-erdelyi-kopo-tortenelmehez-1-resz>

http3.:<https://www.erdelyikopo.net/>

9. Nyilatkozat

NYILATKOZAT

a szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve:	Rácz-Fodor Fanni Katalin
A Hallgató Neptun kódja:	ETLUPH
A dolgozat címe:	Az erdélyi kopó munkájának vizsgálata társas nagyvad vadászaton
A megjelenés éve:	2024
A konzulens intézetének neve:	Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
A konzulens tanszékének a neve:	Gödöllői Campus, Agrár és Élelmiszergazdasági Intézet

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 valótlant 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 szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem MATER Hallgatói Dolgozatok repozitóriumába. 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 repozitóriumában.

Kelt: Budakeszi, 2024. április 20.


Hallgató aláírása


NYILATKOZAT

Rácz-Fodor Fanni Katalin (hallgató Neptun azonosítója: ETLUPH) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót a záróvizsgán történő védésre javaslom / nem javaslom¹.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem^{*2}

Kelt: Gödöllő, 2024.04.21


belső konzulens

¹ A megfelelő aláhúzendó.

² A megfelelő aláhúzendó.