

Szakdolgozat

Molnár Levente

2023



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Szent István Campus

Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet

Vadgazdálkodási szakirányú továbbképzési szak

**Őzek kondíciójának jellemzése a Dunaújvárosi „Kohász”
Vadásztársaság területén**

Belső konzulens: Prof. Dr. Csányi Sándor
tanszékvezető

**Belső konzulens
intézete/tanszéke:** Vadgazdálkodási és
Természetvédelmi intézet /
Vadbiológiai és
Vadgazdálkodási Tanszék

Készítette: Molnár Levente

Tartalom

1. Bevezetés és célkitűzések	4
2. Szakirodalmi áttekintés.....	5
2.1 Az őz elterjedése és állományinak nagysága.....	5
2.2. Az őz élőhelye.....	6
2.3. Az őz élőhelyhasználata	7
2.4 Az őz szaporodási jellemzői.....	8
2.5. Kondíciót befolyásoló tényezők.....	9
3. Anyag és módszer.....	10
3.1 A vadászterület jellemzése.....	10
3.2. A mintagyűjtés ideje	13
3.3. Mintázott paraméterek, mérések.....	13
3.4. Mintagyűjtés módja, eszközei	13
4. Eredmények és kiértékelésük.....	17
4.1. Őz suták kondíció adatai	18
4.1.2. Vesezsír index	19
4.1.3. Zsigerelt testtömeg	21
4.1.4. Sárgatestszám.....	21
4.2 Őzbakok kondíció adatai	23
4.2.1. Őzbakok kor és testtömeg közötti összefüggései	23
4.2.2. Őzbakok kor és agancssúly összefüggései	27
4.2.3. Őzbakok testsúly és agancssúly összefüggései	34
5. Következtetések és javaslatok.....	37
6. Összefoglalás.....	39
7. Felhasznált irodalom.....	40
Ábrajegyzék.....	42
Köszönetnyilvánítás.....	44
Nyilatkozatok	45

1.Bevezetés és célkitűzések

A Dunaújvárosi „Kohász” Vadásztársaság területe magában foglalja lakóhelyemet is. 2018-tól 2022-ig sportvadászként, 2022-től hivatásos vadászként veszek részt a vadásztársaság mindennapjaiban. A vadásztársaság gazdasági alappillére az őzbakvadásztatás. Elmult években stagnáló illetve csökkenő tendencia mutatkozott mind az őz létszámban, mind pedig a trófeaminőségben. Ennek ellenére minden évben sikerült terítékre hozni egy-két kapitálisnak számító őzbakot (**2019- 619g; 2020- 691g, 667g; 2021 – 653g, 2023 – 623g**).

Az említett csökkenő tendenciák serkentettek arra, hogy elkezdjem az őzállományt vizsgálni, ami az őzek kondíciójának jellemzésére irányult. A célom az volt, hogy megismerjem az állományra jellemző trendeket, ezek okait és az eredményeket felhasználva következtetni a várható folyamatokra, hatásokra.

Dolgozatom során az általam gyűjtött, illetve a vadásztársaság vadász mestere által feljegyzett adatok alapján elemeztem 2019 és 2023 között elejtett őzbakok jellemzőit, kor, agancssúly és testtömeg viszonylatban. Összesen 247 őzbak trófeabírálati adatai álltak rendelkezésemre, ami alapján 5 őzbakidény terítékének koreloszlását és ennek az elkövetkezendő évekre vonatkoztatott hatását vizsgáltam.

A sutákra vonatkozóan teljes mintavételezést végeztem 2022-ben. A mintavételezés szempontjai voltak: testsúly (teljes és zsigerelt), hátsóláb csánkhossz, sárgatestszám és a vesezsír index. Ezek alapján következtettem a suták kondíciójára és a szaporodási mutatók kapcsolatára.

A kondíció adatok gyűjtése számomra kézenfekvő és véleményem szerint eredményes volt. A vizsgálat során kapott eredmények rávilágítottak azokra a kérdésekre melyeket további kutatások során érdemes lehet vizsgálni.

2. Szakirodalmi áttekintés

2.1 Az őz elterjedése és állományinak nagysága

Az európai őz (*Capreolus capreolus* L.) a legelterjedtebb szarvasféle Európában (Írország, Ciprus, Korzika, Szardínia, Szicília és a kisebb szigetek kivételével mindenütt előfordul). Ázsiában is megtalálható (BURBAITÉ & CSÁNYI 2009). Az őz a mediterrán vidékektől a sarkkör közeléig, az erdei élőhelyektől az intenzíven művelt mezőgazdasági területekig, szinte mindenütt megtalálható (CSÁNYI ÉS SZIDNAI 1993).

Történetileg vizsgálva, a 19-20. század fordulóján az őz területi előfordulása csökkent, elterjedése a csaknem ellenőrizetlen vadászat és egyéb emberi tevékenység miatt visszaesett. A 20. század kezdetétől kezdett el ismét nőni az európai őzállomány, és a század utolsó felében az őz ismét elterjedt, s száma sok területen tovább nő. Az őz teljes elterjedési területe ma 7.2 millió km². Elterjedési területének északi és déli részén kisebb sűrűséget tapasztalunk, mint a középső részen. Az európai állományt összességében 15 millió egyedre becsülik (BURBAITÉ & CSÁNYI 2009, BIJL 2018). Az utóbbi 40 évben jelentősen emelkedett a jelentett őzek száma: 6,2 millióról 12.1 millióra, míg a teríték szintén emelkedett, 1.7 millióról 3,1 millióra (+59%) (BIJL & CSÁNYI 2020).

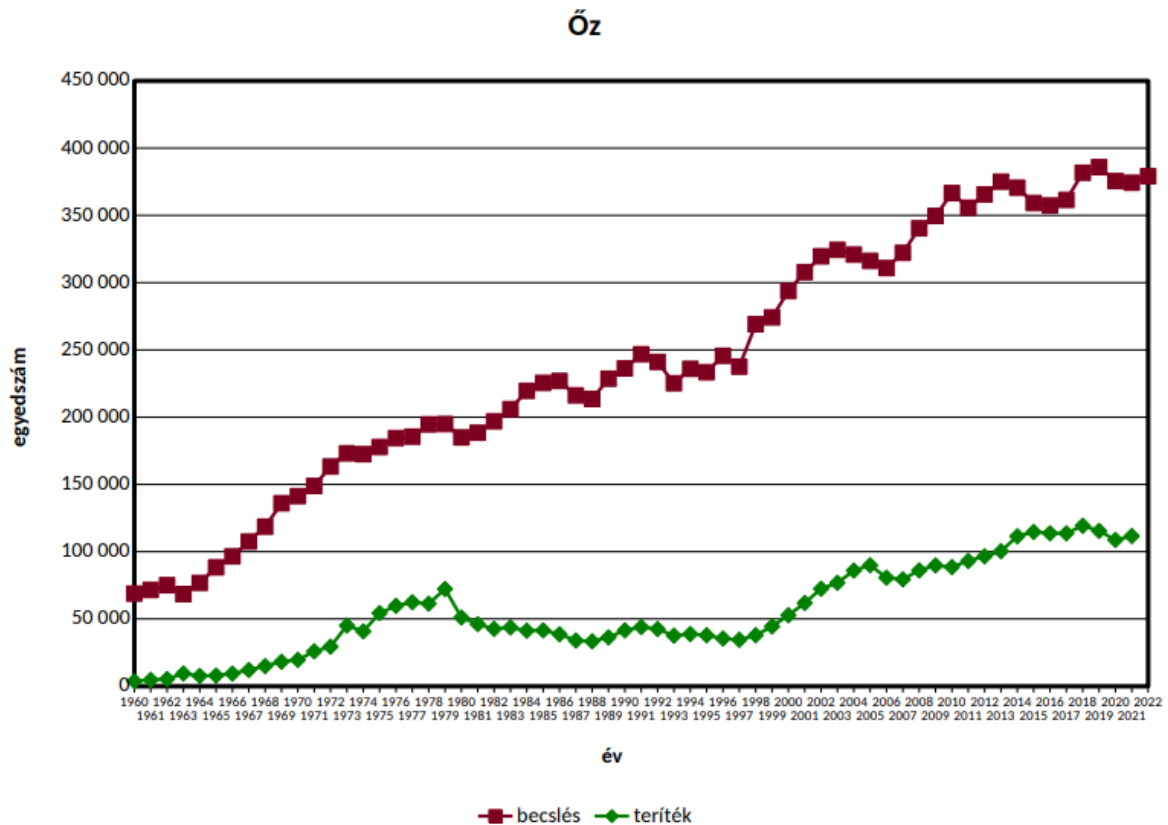
Az őzállomány a hatvanas évek elejéig inkább az erdősült megyékhez kötődött, és az állomány alföldi gyarapodása a mezőgazdasági nagyüzemek kialakítását követően vált számottevővé (CSÁNYI 1991). Az őz ebben az időszakban népesítette be a Duna-Tisza közét és a Tiszántúlt is, melynek több oka is lehetett (FODOR 1979):

- A korábbi élőhelyeken az állományok elérték azt a létszámot, amelyet felett már jelentős szétszóródás
- Az Alföld-fásítási program legjelentősebb szakaszának eredményeként az újonnan létesült mezővédő erdősávok és erdőfoltok az őz számára élőhelyet teremtettek.
- A kialakult nagytáblás művelés megfelelő nyugalmat és táplálékot jelenthetett az őznek.

Az 1960-as évekhez viszonyítva országosan a 2010-es évek végére a jelentett létszám a négyeszeresére, a teríték pedig a tizenegyszeresére emelkedett (CSÁNYI ÉS MAJZINGER 2018).

Az őz jelentett létszáma hazánkban 2021. tavaszán 374241 példány volt, amely 0,34%-kal kevesebb a 2020. évi tavaszi állománynál (375524 pld). A 2021/2022. vadászati évben 111601 őz került terítékre, amely 2,66%-os növekedést jelent az előző évi terítékhez képest (108708 pld). A jelentett őzlétszám 2022. tavaszán 379104 példány volt (+1,30%). Az elmúlt

9 vadászati évben az őzállomány hasznosítása meghaladta a korábban elképzelhetetlen százezres terítéket. A nyolcvanas-kilencvenes évekhez képest ma háromszor több őzet lőnek anélkül, hogy ez az állomány csökkenését okozná. Figyelembe véve az őzhús magas értékét, ez a növekedés a vadgazdálkodók számára jelentős bevételi forrás az alföldi, apróvadász területeken (CSÁNYI ET AL 2022).



1. ábra Őz becslési és teríték adatok, OVA 2022

2.2. Az őz élőhelye

Az őz eredeti élőhelyének a ligeterdőt, az erdős sztyeppét, erdős pusztát tarthatjuk. Kedveli a lombegyes erdőt, erdőszéleket és a vele határos gyepes, vagy mezőgazdasági művelésű területeket. A kiterjedt, fátlan pusztákon nem, vagy csak kis számban fordult elő. A nagyüzemi mezőgazdálkodás kínálta nyugalom az őz területfoglalásához vezetett, ekkor terjedt el az Alföldön, amelyet nagyban elősegített az Alföld fásítása, az erdősávok, erdőfoltok kialakítása, azaz az élőhely javulása. Az állomány sűrűsége és az erdősültség között közepes,

negatív a sűrűség és a szántóterületek aránya között pedig szoros pozitív korreláció mutatható ki (CSÁNYI, 1992).

Az élőlények különböző helyeken való előfordulását, eloszlásuk mintázatát a külvilág és az állományok tűrőképességének viszonya határozza meg. Hogy a külvilágból mi és mennyire fontos, azt az adott élőlény tulajdonságai határozzák meg, így a külvilág tényezőit mindig az adott élőlény szempontjából értékeljük. A környezeti tényezőket élő (biotikus) és élettelen (abiotikus) csoportokba sorolhatjuk. Élettelen tényezők például a fény, a hőmérséklet és a vízellátottság (CSÁNYI 2007).

Az őzzel való sikeres gazdálkodás egyik alapvető feltétele a faj élőhelyi igényeinek ismerete. Ahhoz, hogy hogyan, és mely faktort támogatva vagy éppen gyengítve avatkozunk bele a rendszerbe, ismernünk kell az egyes tényezők hatásait és befolyásolhatóságuk mértékét (FARAGÓ, 2006)

2.3. Az őz élőhelyhasználata

Az őz viselkedési szokásainak ismerete a vadászat sikerének egyik feltétele. Egyéni és társas magatartása tanulságos információkkal szolgál a vadász számára. Az őz bak egyéni magatartási formái közül jellemző a terület — territórium — birtoklása. Az elsőéves bakok még nem, két éves kortól az egészséges, jól fejlett egyedek március-áprilistól, általában az agancstisztítás idején foglalják el területüket. A fiatal, gyenge bakok viselkedéséből még hiányzik az agresszivitás, habitusuk, mozgásuk hasonlít a sutákhoz, ezért, ezeket az idősebb „territoriális” bakok nem űzik el környezetükből (FARKAS,1996).

A tavasszal elfoglalt területhez őszig ragaszkodik a bak. A terület határát a nemi hormonok hatására a homlokon és a lábukon lévő illatmirigyekben termelődött váladékkal jelölik. Ennek jelei a ledörzsölt bokrok, csemeték, ennek hiányában napraforgó vagy kukoricató, melyen agancsát tisztítja, fent. Egy-egy bak az élőhely fedettségétől, az állomány sűrűségétől függően 1-2 ha-tól (erdőben) 100-150 ha-ig terjedő territóriumot foglal el. Mezőgazdasági területeken az egyévesnél idősebb bakok a sutáktól különváltak, de azok közelében élnek, még az erdei élőhelyen gyakran együtt maradnak az idősebb bakok a sutákkal (TÓTH és MTSAI 2010).

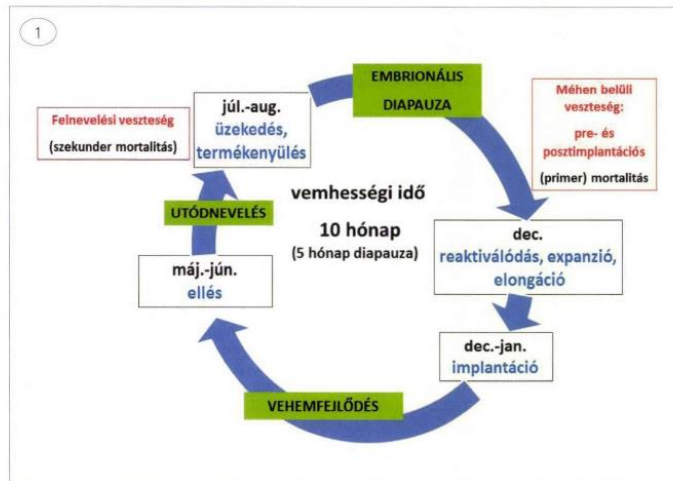
Párási időszakban — mely a középkorú suták üzekedésével kezdődik — a bakok felkeresik a sutákat. Ekkor gyakran látni napközben is „kereső” bakokat. A területtel rendelkező bakok általában beállnak egy-egy sutához, és addig együtt maradnak, amíg a suta

azt felveszi. Jellegzetes a párzási játék, melynek jele a néha szabályosan kör alakban látható „ördöggyűrű”, melyet az őzek taposnak a talajon. A bakok territoriális viselkedése az őszi hónapokban az agancs elvesztésével egy időben megszűnik. A sutáknak nincs foglalt területük, ezért territoriális viselkedést nem mutatnak. Élőhelyüket az élelem, a takarmány és a biztonságos, nyugodt terület rész határozza meg (FARKAS,1996).

Mezőgazdasági területeken az állomány sűrűségétől függően ősztől tavaszig az őz csapatokba verődve él. Ezek a 3-5 fős családoktól a százas egyedszámú csapatokat is elérhetik. A kisszámú csapatok általában jobb kondíciójú, jobb képességű, egészséges egyedekből állnak, ezért tagjai védelmet érdemelnek. A nagyszámú csapatokban húzódnak meg a gyengébbek, betegek, fejlődésben visszamaradt, önálló védelemre kevésbé képes egyedek. Ezeknek a csapatoknak az összetétele, egyedszáma nem állandó. A téli csapatokat egy-egy jó kondícióban lévő, egészséges, főként gidát nevelő középkorú (nem idős) suta vezeti. Ezek a vezérsuták, melyek ugyancsak kíméletet érdemelnek (FARKAS,1996).

2.4 Az őz szaporodási jellemzői

Az őz szaporodásbiológiájának egyik sajátossága az obligát embrionális diapauza. A diapauza ideje alatt a sárgatest(ek) aktívak, de a hormontermelés alacsonyszinten van. Az ösztadiol és a prolaktin mennyisége csak az implantáció idején, ill. röviddel azt megelőzően nő. A blasztociszta reaktiválódása nem az anyai hormontermelés változásának a következménye (progeszteron, ösztadiol, prolaktin), hanem létezik egy méhspecifikus hormon, amely feltételezhetően felelős az embrió fejlődés újraindulásáért. Az őznél nem következik be a luteolysis, így a sárgatest a vemhességtől függetlenül december-januárig fennmarad, ami kizárja az újbóli ivarzást (szigorúan monoösztroszos faj) (MAJZINGER 2013).



2. ábra Az őz szaporodásának éves ciklusa

2.5. Kondíciót befolyásoló tényezők

Élőhely

Az őz élőhelyei nagyon változatosak lehetnek, más és más jellemző egy erdei, egy mezőgazdasági vagy egy vegyes, sokféle élőhelyi foltból álló területre. Egy vizsgálati területen belül lévő különböző élőhelyeken élő egyedeknél összehasonlítva a területhasználatot, választ kaphatunk arra, hogy melyek azok az élőhelyek, ahol az őz számára fontos források kisebb területen is elérhetők, hiszen ahol nagyobb a forrásbőség, ott kisebbek lehetnek az otthon-területek (CSÁNYI 2007).

Az őz táplálkozását tekintve koncentrátum-válogató, azaz csak könnyen emészthető, fehérjében és energiában gazdag, de rostban szegény táplálékot fogyaszt. Kis méretű bendője és a gyors emésztés miatt gyakran kell fogyasztania kis mennyiségeket (MÁTRAI, 2006).

Az európai őzek testtömege és mérete a földrajzi, éghajlati és környezeti viszonyoktól függően nagymértékben változhat. Az őzek testtömegét és testméretét más tényezők is meghatározzák, mint például az egyes állatok életkora és növekedési üteme (BOBEK ÉS MTSAI 1984).

CZYŻOWSKI ET AL (2016) 344 őznél (296 bak, 48 suta) vizsgálta a környezeti tényezők(a mezőgazdasági termelés minőségének index, az erdősültség aránya, az erdők fragmentáltsági index) hatását a vesezsír indexre és a zsigerelt súlyra. Az állatokat a kilövés

után kizsigerelték. Minden zsigerelt (hasított) testet (a belső szervek, a levágott fej és az ízületekben lévő végtagok eltávolítása után kapott maradékot) a vadfeldolgozó hűtőkamrában (0,1 kg pontossággal) lemérték. A vizsgálat jelentős különbséget mutatott a suták és bakok súlya között (2,060kg).

JANISZEWSKI ET AL (2016) az erdei (erdősültség több mint 60%) és mezei (erdősültség kevesebb mint 40%) őzek kondícióit hasonlította össze. Szignifikáns különbségeket találtak az őzek zsigerelt súlyában a különböző nemű és korú, erdei és mezei populációkat képviselő, vad-elütésekből származó őzek között (21 db). Összesen 180 őzet vizsgáltak. Az erdei állományból származó állatok átlagos zsigerelt testtömege a következő volt: bakok - 17,56 kg, suták - 16,32 kg, gidák - 10,12 kg. A mezei állományból származó állatok átlagos hasított testtömege 19,87 kg, 16,98 kg és 11,03 kg volt.

Sűrűség

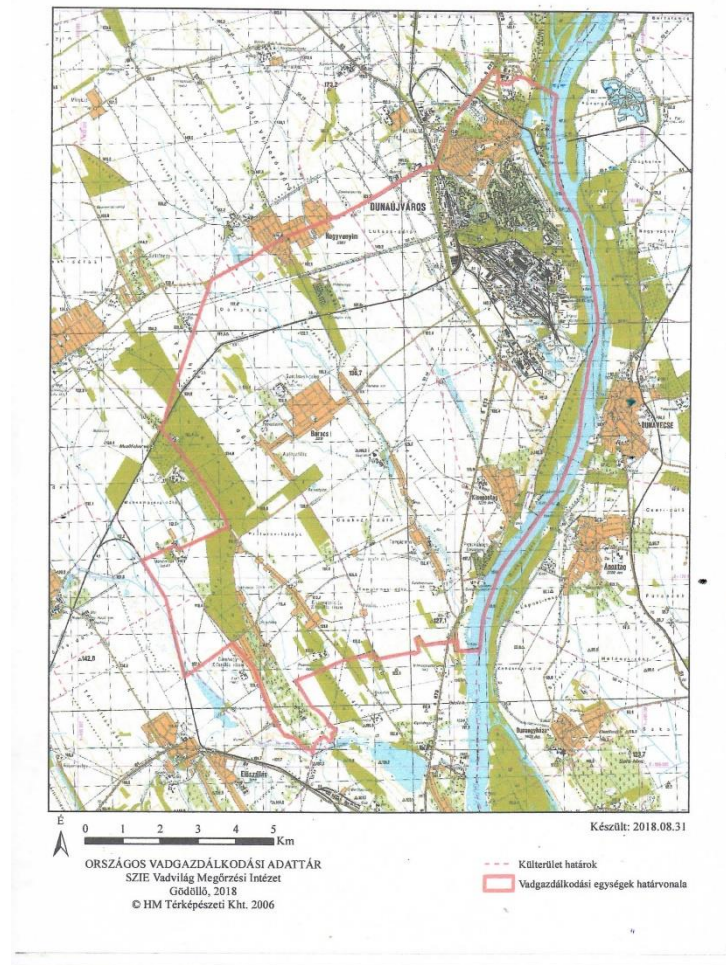
Az őznél kezdetben a sűrűségfüggő szabályozás hatásait nem tartották jelentősnek, mert európai szintű adatok alapján az őzállomány sűrűsége és termékenysége (embriók száma) között nem találtak összefüggést, melyet a nagyfokú territorialitás következményének tartottak (BOBEK cit. CSÁNYI és MAJZINGER 2018). Az utóbbi évtizedekben azonban számtalan kutatás is a gímszarvas hasonló mértékű és hatású változásokat igazolt. Angliai vizsgálatok az őzállomány sűrűsége, élőhelyének minősége (táplálékkínálat) és az őzek testtömege között erős kapcsolatot találtak (HEWISON cit. CSÁNYI ÉS MAJZINGER 2018). Szoros összefüggés mutatkozott az őzsuták átlagos testtömege és szaporodási mutatói között: termékenyülési arány, sárgatestek száma, magzatok száma (CSÁNYI és MAJZINGER cit. FLAJSMAN ET AL 2018)

3. Anyag és módszer

3.1 A vadászterület jellemzése

A vadászterület Dunaújváros, Kisapostag, Baracs, Nagyvenyim és Daruszentmiklós határában terül el, mintegy 9700 hektáron.

A 406850 kódszámú vadgazdálkodási egység határvonala



3. ábra A Dunaújvárosi "kohász" Vadásztársaság területe, OVA 2018

A terület jellegét nézve vegyesvadas, megtalálható a vaddisznó, őz, fácán, mezei nyúl és váltóvadvként a gímszarvas is. Az erdőszültség kb. 10% , ezek az erdőszült részek a vadászterület két , keleti és nyugati szélén helyezkednek el. A terület nyugati oldalán található középkorú tölgyesek, fenyvesek, akácok és fiatal nyár, akác újítások mintegy 600 hektár ölelnek fel, szinte egybefüggően. A vadászterület nyugati határán egybefüggő 35-40 hektár nádas található állandó vízfolyással. A felsorolt területi adottságoknak köszönhetően kb. 2016-tól 2020-ig exponenciálisan növekedett a vaddisznó teríték, amikor ugyanis elérte a 208 db-ot.

A terület keleti oldalán a Duna folyó mentén megközelítőleg 400 hektár ártéri erdő található. Ez szintén kedvező élőhely a vaddisznó számára.

2022/2023		Teríték 2022	Becslés 2023
Gímszarvas	bika	3	0
	tehén	11	0
	ünő	0	0
	borjú	0	0
Őz	bak	48	160
	suta	64	240
	gida	17	50
Vaddisznó	kan	25	11
	koca	10	13
	süldő	76	35
	malac	17	
Mezei nyúl		23	400
Fácán		230	650

4. ábra Teríték és becslés adatok

A vadászterület többi része jellemzően inkább apróvadas jellegű nyílt mezőgazdasági területekkel, fasorokkal és kisebb erdőfoltokkal tagolt.

Több természetes és mesterséges vízfolyás, illetve állóvíz található a területen. Ezek körül általában üde, nádas, olajfás, füzes fauna található melyek az őznek is kiváló élőhelyet biztosítanak. A vadásztársaság fő bevétele az őzbak vadásztatásából folyik be.

Több főútvonal, autópálya és nagyforgalmú településeket összekötő másodrendű utak szelik keresztül a vadászterületet. Ebből kifolyólag az átlagosnál jóval nagyobb számú vadgépjárműutközéssel van dolgunk. A 2021/2022-es vadászati évben 62 alkalommal voltunk jelen vadelütésnél. Ehhez jönnek még hozzá az olyan esetek, amikor nem értesítik a vadászatra jogosultat és az elütött vadat egyszerűen elviszik vagy amikor nem rögtön a gázolás pillanatában veszi életét, hanem beljebb az árok szélén, erdőben.

Az évek során a gépjárműforgalom megnövekedése a gázolásokat számának növekedését eredményezte.

A hatékony ragadozó gazdálkodás eredményeként az élőhelyek csökkenése ellenére a fácán és mezei nyúl állomány a területen stabil. Az éjszakai vadászatra alkalmas eszközök nagy mértékben növelték a szőrmés ragadozók szabályozásának eredményességét.

3.2. A mintagyűjtés ideje

Az őz sutákra vonatkozó kondíció adatok gyűjtését, azaz a tarvad vadászatot november közepén kezdtük el és január első hetében fejeztük be. Ez idő alatt 33 db suta és gida méreteit vettem fel.

Az elmúlt vadászati évek (2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023) őz leadási súlyokra és trófeatömegekre vonatkozó adatait a társaság vadászmasterének feljegyzéseiből szereztem be. Teljes mintavételezés viszont csak az 2022/2023-as évben elejtett őzsutáknál történt.

3.3. Mintázott paraméterek, mérések

A 33 őzsuta paramétereit a következő szempontok alapján vettem fel:

- Élősúly (teljes testtömeg)
- Zsigerelt testtömeg
- Zsigerelt testtömeg, fejek és lábak nélkül
- Hátsóláb csánkhossz
- Vesezsír index
- Sárgatestszám

3.4. Mintagyűjtés módja, eszközei

A mintagyűjtés eszközei nagyon egyszerű dolgokból állnak össze:

- Húzómérleg
- Gumikesztyű
- Kés

- Házilag készített L alakú csánkhosszmérő és centi
- Digitális vagy papír jegyzetfüzet



5. ábra Őz suta testtömeg mérése a területen, MOLNÁR 2022

A mintavételezést nagyban megkönnyíti, ha van egy segítő akinek a mérést közben tudjuk diktálni a mért adatokat. Így elkerülhetjük, hogy a digitális vagy a papír alapú jegyzetfüzetünk szennyeződjön a zsigerelés során. A testtömeg méréshez is jól jön a segítség, bár a szolgálati gépjármű platójáról lelógatva a vadat a mérést egyedül is el tudtam végezni. A csánkhosszak mérését egy egyszerű házilag 2x5cm-es cseréplécből gyártott L- alakú mérővel végeztem aminek egyik oldala 20 cm, másik oldala 45 cm. Az őz csánkja ebbe pontosan beleillik és erre az eszközre könnyen kihúzhatjuk a mérőszalagot. Később az eszköznek a hosszabbik oldalát felosztottam centiméterenként így mérőszalagra már nem volt szükség.



6. ábra Csánkhosszmérő, MOLNÁR 2022

A vesét és a körülötte levő zsírt próbáltam minél egységesebben és pontosabban gyűjteni. A mintavételt az egyik veséből végeztem, a májhoz közelebb levőből. A kivett vesét és a körülötte levő zsírt belefordítottam egy gumikesztyűbe, majd a gumikesztyűre ráírtam az állathoz tartozó nagyvadazonosító sorszámát. A vesék mérését és a vesezsír index számítását általában a vadászatot követő napon végeztem.

A sárgatest, illetve embrió számlálást az elejtést követően végeztem és kollegám segítségével azonnal feljegyeztem a mintavételi naplóba. Annak ellenére, hogy több metszetben vágtam fel a petefészket, illetve, hogy segítöm is felsőfokú vadgazdálkodási végzettséggel rendelkezőkkel, nem minden esetben tudtuk megállapítani a sárgatestek számát és jelenlétét.

A januárban elejtett 7 db őz sutában azonban az embrió felismerése nem okozott problémát.



7.ábra Őz embrió január elején, MOLNÁR 2023

4. Eredmények és kiértékelésük

A8. ábra szemlélteti a becslési adatokat. Szembetűnő az alacsony becslt gidaszám. Ez valószínűleg nem fedi a valóságot, hiszen ha megnézzük a suták számát, több száz gida hiányzik minden évben, ami nem jelenik meg a 3. táblázat teríték adataiban.

Becslés	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Bak	230	210	180	150
Suta	340	320	280	250
Gida	80	60	50	50
összesen	650	590	510	450

8. ábra, Becslés adatok őz tekintetében 2019-2022

Az őzállomány csökkenésének kezdetével egy időben gyakorlatilag megduplázódott a vaddisznó terítéke (2019-103db, 2020-186db). A vaddisznó állomány növekedése és az őzek létszámának csökkenése között feltételezhető összefüggés. Ezt egy további kutatásban érdemes lenne vizsgálni.

Teríték	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Bak	53	50	55	43
Suta	51	64	73	66
Gida	33	30	24	22
összesen	137	144	152	131

9. ábra, Teríték adatok őz tekintetében 2019-2023

Ha összevetjük a 8. és 9. ábra összesen sorait, láthatjuk, hogy a becslt állomány csökkenését nem követte a teríték csökkenése. Ez jelzi a becslés pontatlanságát, ami ebben az esetben inkább a valódi terepi munka hiánya. A becslés pedig 1-1,5-ös ivararányt feltételez, ami országos szinten is kiemelkedőnek mondható, amennyiben ez összefügg a valósággal.

4.1. Őz suták kondíció adatai

Elejtés ideje	Nagyvad-azonosító	Vesezsír index	Vese+zsír	Vese	Zsír	Teljes súly	Zsigerek nélkül	Fej, láb nélkül	Csánk-hossz	Sárga-test
2022.10.03	88901	0,97	65	38	37	15,7	12,1	10,4	32	0
2022.10.07	88807	0,86	78	42	36	20,2	16	13,7	33	0
2022.10.07	88804	1,1	99	47	52	20,8	16,6	14,3	35	2
2022.10.07	88805	1,12	53	25	28	12,1	9,6	7,3	31	0
2022.10.19	88775	1,98	111	34	67	18,7	15,3	13	34,5	0
2022.10.28	88912	2,29	138	42	96	24,3	19,2	16,8	36,5	2
2022.10.29	88951	2,04	152	50	102	23,5	18,1	16	36,5	1
2022.11.11	88915	2,12	128	41	87	20,8	16,8	15	36	2
2022.11.11	88943	1,95	112	38	74	21,2	17,9	16	36	3
2022.11.18	88952	0,83	55	30	25	15,3	11,6	10	32	0
2022.11.21	88921	1,33	100	43	57	22,3	18,4	16,2	36,5	2
2022.11.21	88920	1,5	140	56	84	23,7	18,3	16,4	36,5	2
2022.11.21	88922	0,64	74	45	29	18,2	14,1	12,3	33	0
2022.11.21	88923	2,25	172	53	119	25,3	19,5	17,7	38	3
2022.11.21	88954	1,85	158	52	96	25,8	20,6	18,1	37	3
2022.11.22	88991	2,04	152	50	102	25,4	19,8	17,6	36	2
2022.11.22	88997	0,88	100	53	47	23,4	18,1	16,2	36	1
2022.12.07	88988	0,89	70	37	33	22,7	17,5	14	34	1
2022.12.07	88986	1,5	100	40	60	24	19,7	16,5	37	2
2022.12.07	88990	2	120	40	80	19,8	16,7	14,7	35	1
2022.12.07	88985	2,2	80	25	55	16,3	11,7	10,2	31,5	0
2022.12.07	88983	2,15	123	39	84	24,8	19,4	17,4	35	3
2022.12.07	88987	2,24	120	37	83	21,1	17,5	15,5	36,5	2
2022.12.07	88989	3	180	45	135	26,3	19,6	17,4	36,5	1
2022.12.14	88976	1,83	136	48	88	25,8	19,5	17,8	35	2
2023.01.05	88971	1,57	116	45	71	18,1	15,9	14	36	2
2023.01.05	88973	2,5	140	40	100	22,1	18	16,3	36	2
2023.01.05	88972	2,86	135	35	100	24,2	18,5	16,3	38	1
2023.01.05	88974	4,27	190	36	154	25,7	19,4	17,5	36	3
2023.01.05	88975	1,58	103	40	63	19,2	15	13,3	33	0
2023.01.05	88970	1,14	94	44	50	24,7	19,5	16,9	36	1
2023.01.05	88969	5	300	50	250	29,2	22,4	20,4	37	2
	ÁTLAG	1,89	121,69	41,88	79,5	21,9	17,26	15,16	35,25	1,44

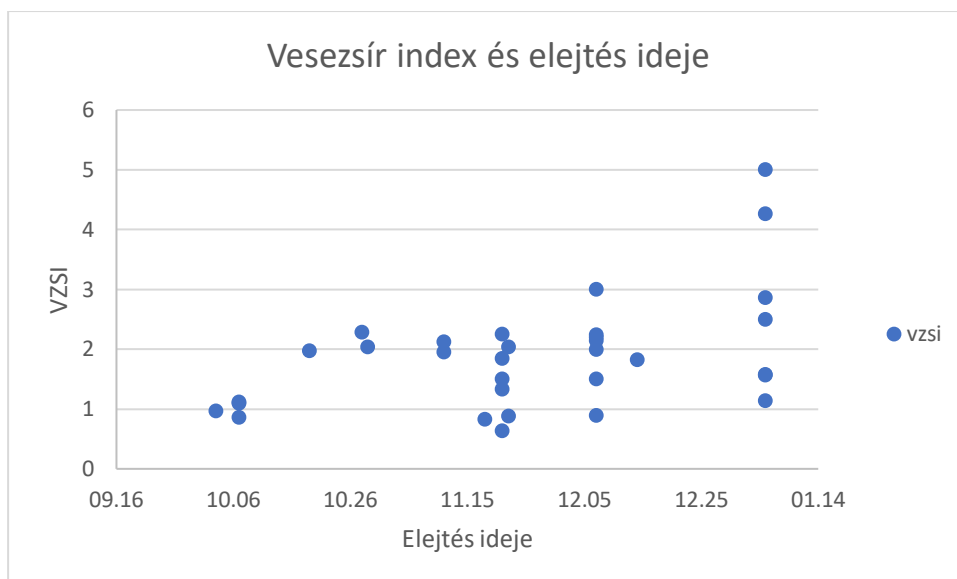
10.ábra. táblázat Suták kondíciójának adatai 2023

A 10. ábra foglalja magában a 2022/2023-as vadászati évben terítékre hozott suták és gidák kondíciójára vonatkozó adatgyűjtést. Az adatsor összesen 33db minta értékeit tartalmazza. A vadászat (mintavételezés) során a látszólag kisebb testű vagy a többi egyedtől szőrzetében valamelyest eltérő egyedeket próbáltuk terítékre hozni. Az ősz végi felnevelt szaporulat arányát 0,3 gida / suta arányban becsültük. Ennek az aránynak a következménye, hogy az adatsorban kis létszámban - 5 alkalommal – szerepelnek gidák kondíció adatai.

Vadászat során a csapatok kiemelkedően egységes képet mutattak. Nagyon kevés volt az olyan egyed, ami nyilvánvalóan rossz kondícióval rendelkezett volna. Így általában hosszas bírálás után választottuk az elejteni kívánt egyedeket.

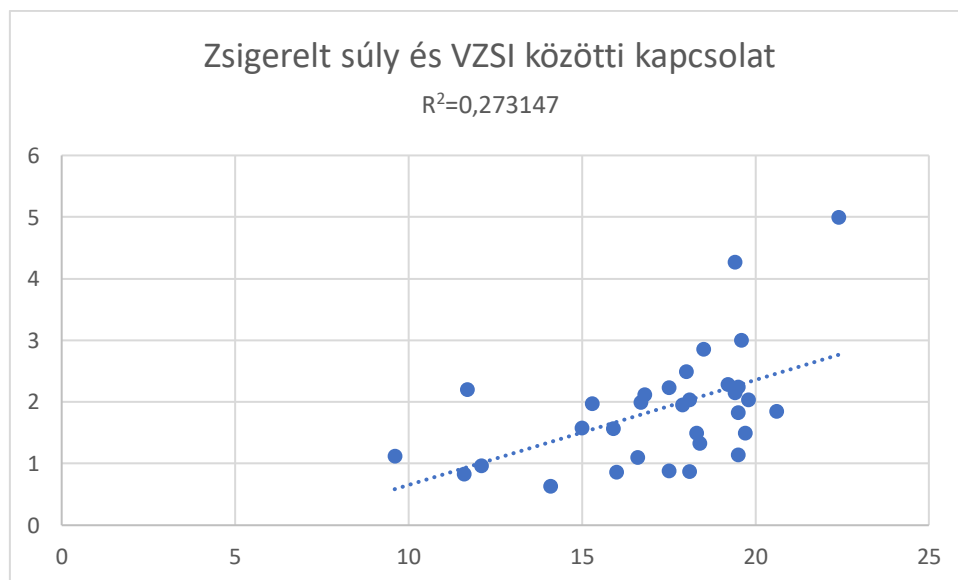
4.1.2. Vesezsír index

Mivel a mintagyűjtés 80%-a november utolsó és december első hetében történt, ezért időrendi változást a vesezsír index alakulásában nem tudok értékelni. MAJZINGER (2007) három éves vizsgálatában ebben az időszakban vizsgált suták vesezsír indexének átlaga 3db különböző vadászterületen: **1,84 ; 1,24 ; 1,31**. Az általam mért érték **1,89**, ami egyezést mutat. CZYZOWSKI ET AL (2020) gázolt őzeket vizsgálva a suták (**4 db!**) esetében **1,59** vesezsír index értéket állapítottak meg. BARTA (2008) két alföldi területen (Csongrád, Nagyszénás) végzett vizsgálata alapján, az őszi időszakba a vesezsír indexek **1,64** és **1,25** voltak. Összevetve az eredményeket az általam mért vesezsír index értéke eléri vagy meghaladja más kutatók által mért értékeket.



11. ábra Vesezsír index és elejtés ideje kapcsolat

A 11. ábra alapján nem olvasható le összefüggés a vesezsír index értéke és a téli időszak előre haladása között. Bár ehhez az is hozzá járulhat, hogy az elejtések és mintavételezések 60%-a 3 alkalomra korlátozódott.



12. ábra Zsigerelt súly és vesezsír index

A zsigerelt súly és vesezsír index között pozitív, de alig értéklehető összefüggés mutatható ki. Hasonló megállapításra jutott CYZOWSKI ET AL (2020) és MAJZINGER (2004) is gyenge kapcsolatot állapított meg a zsigerelt súly és a vesezsír index között ($r=0,296$).

4.1.3. Zsigerelt testtömeg

Zsigerelt súly átlag	2019	2020	2021	2022	2023
suta	14,23kg (n=83)	14,16kg (n=94)	14,52kg (n=97)	15,01 (n=81)	--
bak	17,20kg (n=52)	16,74kg (n=45)	17,65kg (n=44)	17,45kg (n=48)	18,41kg (n=47)
különbség	2,97 (20.9%)	2.58 (18.2%)	3.13 (21.6%)	2,44 (16.2%)	

13. ábra Őzek testtömegei

A suták és bakok zsigerelt testtömegei között 4 évre vonatkozóan átlagosan **2,79kg**-os különbség mutatkozik. A két ivar közötti különbség 16,2 – 21,6%, ami kissé magasabb, mint az általában említett 10-15% ivari dimorfizmus.

A 2022/2023-as évben vizsgált suták zsigerei átlagosan **4,64kg**-ot nyomtak, ez az átlag élősúlyhoz viszonyítva **~21%**, a végtagok és a fej pedig átlaga pedig **2,1kg**, az átlagos élősúly kb. **11%-a**.

4.1.4. Sárgatestszám

A sárgatestszám vizsgálatánál sajnos laboratóriumi tapasztalat hiányában nem tudtam minden esetben kétséget kizárólag megállapítani a sárgatestek számát. Ezért méréseim nem tekinthetők reprezentatívnak, de mivel a mintavételezés része volt, ezért bemutatom az eredményeket (igazolt legkisebb [minimum] értékeként így is használhatók). Az akkor mért értékeket (2022 ősz) össze lehetne vetni a 2023 őszi-, tél végi felnevelt szaporulattal, sutánkénti gidaszámmal. Az átlagos sárgatestszám a méréseim alapján 1,44. MAJZINGER (2013) három évig tartó szaporodásbiológiai vizsgálatában három különböző alföldi területen ezek az értékek 1,78 és 2,11 között alakultak.

Az 14.ábra adatiból leolvasható, hogy növekvő kondíciós jellemzőkkel (VZSI, testsúly) együtt növekszik a sárgatestek száma, azaz a nagyobb suták több sárgatesttel rendelkeznek. Tehát a kondíció összefügg a szaporodási mutatókkal, de kis mintaszámok miatt ennél erősebb következtetés nem engedhető meg. Az azonban így is megállapítható, hogy az állomány

gyarapítása érdekében a nagy testű sutákra nagy figyelmet kell fordítani és kímélni kell, míg a kis testűeket ki kell venni az állományból.

Sárgatest (db)	Átlagos értékek				
	Teljes testsúly	Zsigerelt súly	Csánk hossz	Vesezsír-index	Mintaszám
0	16.96	13.18	32.50	1.27	8
1	23.51	18.29	36.00	1.83	7
2	23.13	18.51	36.17	2.09	12
3	24.56	19.36	36.40	2.49	5
Összes minta	21.90	17.26	35.25	1.89	32

14. ábra Az ózsuták testsúlya és csánkossza és a sárgatestek száma

Bár évjáratoként akár jelentősen is változhatnak a szaporodási mutatók, de ha alapul vesszük a 2022 őszén számolt sárgatest számot és feltételezzük, hogy legalább ezek a mutatók jellemezték korábbi években is az állományt (korábban az ismert minimumnak tekintetem őket) akkor az alapján becsülhető a felnevelési veszteség:

Becsült suta létszám 2022	280 db
Ivarzott	266
Ivarzott (-5% veszteség, nem termékenyült + nem implantálódott)	252 db
Termékenyült (-5% veszteség, korai magzat-elhalás+vetéltek)	238 db
Átlagos sárgatestszám (1,44)	Ellett 238 db suta, született gida (2022): ~326 db
Átlagos felnevelési veszteség -10%	293 gida
Gida teríték 2022	22
2023 becsült gida	50
Veszteség (hiány: született — gidateríték — becsült gida)	221 gida (67.8%)

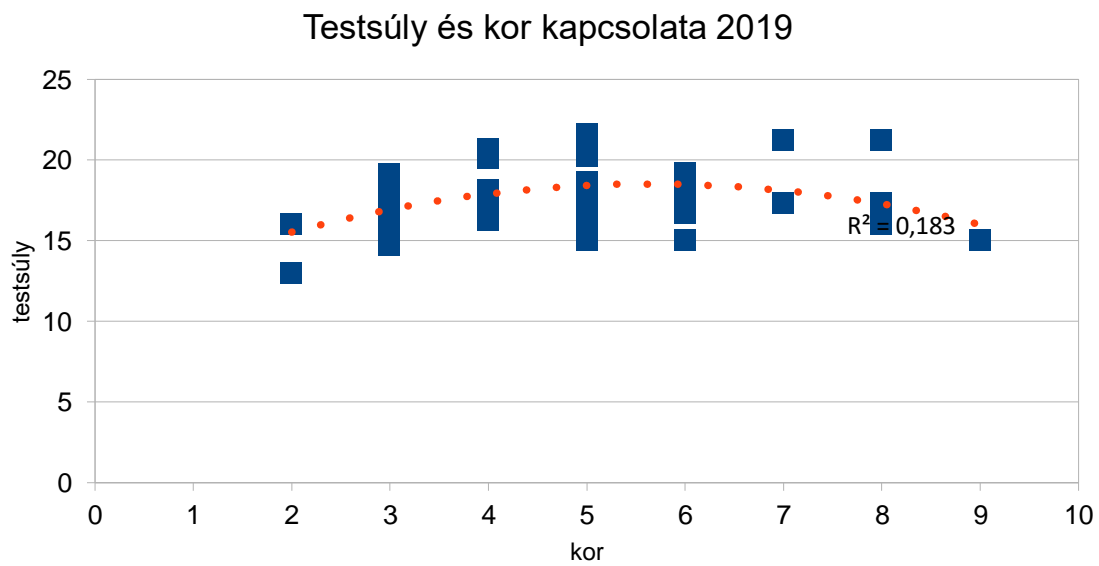
15. ábra Felnevelési veszteség

FLAJSMAN ET AL (2014) egy átfogó szlovéniai vizsgálatban (n=474) suták és gidák termékenységét vizsgált szintén megállapította, hogy testsúly növekedésével nő a termékenység is. 16kg zsigerelt súly felett (zsigerek nélkül, végtagokkal) 2 vagy annál nagyobb sárgatestszámot állapított meg. Ez a megállapítás igaz az általam gyűjtött adatokra is.

Emellett megállapítható (4. táblázat), hogy a 0 sárgatesttel (n=8) rendelkezők közül a legnagyobb élősúlyú egyed 20,2kg, míg az 1 sárgatestet tartalmazók (n=7) közül 19,8kg a legkisebb egyed. A 2 és 3 sárgatestet tartalmazó suták pedig egy egyed kivételével mind 20kg élősúly felett voltak (n=16).

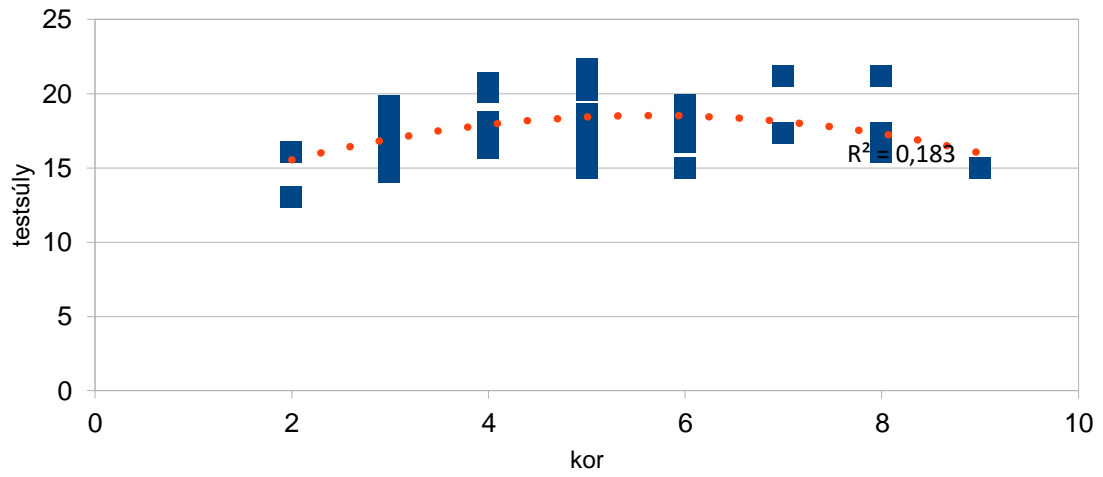
4.2 Ózbakok kondíció adatai

4.2.1. Ózbakok kor és testtömeg közötti összefüggései



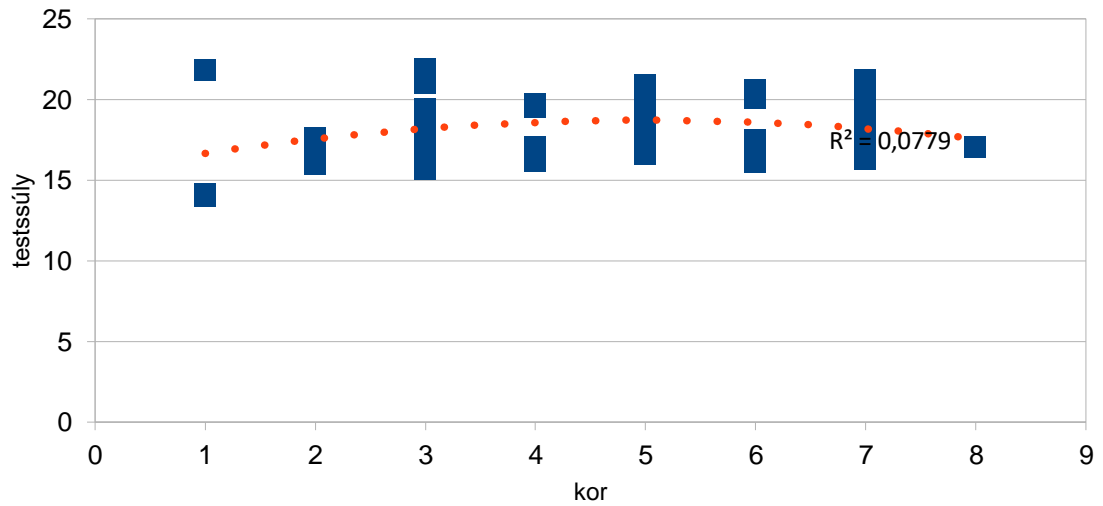
16. ábra Testsúly és kor kapcsolata 2019

Testsúly és kor kapcsolata 2020

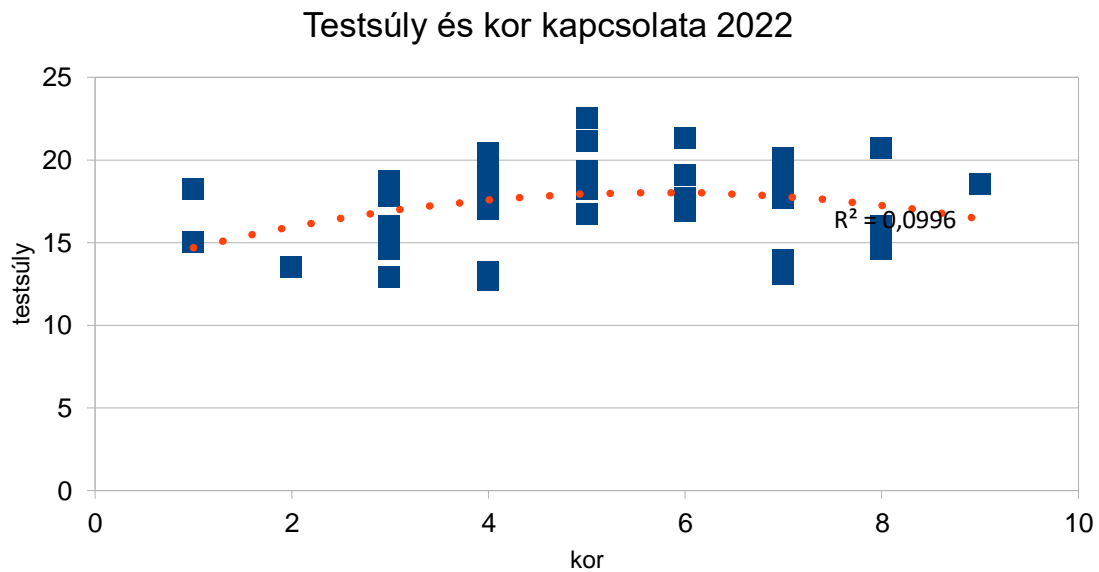


17. ábra Testsúly és kor kapcsolata 2020

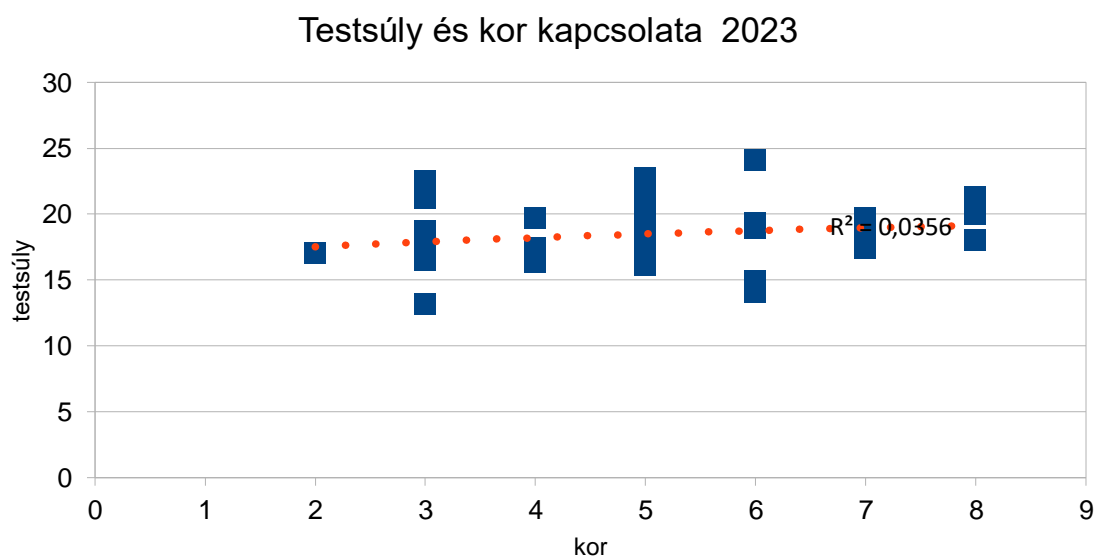
Testsúly és kor kapcsolata 2021



18. ábra Testsúly és kor kapcsolata 2021



19. ábra Testsúly és kor kapcsolata 2022



20. ábra Testsúly és kor kapcsolata 2023

Ha értelmezzük a fentebb látható kor-testsúly diagramokat (16-20. ábra) az látható, hogy a kor és testsúly között - az első két évet leszámítva ahol gyenge összefüggés megfigyelhető - gyakorlatilag nincs összefüggés. Tehát kortól függetlenül lehet bármilyen súlyú a kilőtt egyed. Ez a megállapítás viszont a hasznosítást és az állománykezelést nézve nem feltétlen kedvező, mivel jelentheti a válogatás hiányát. Természetesen az adatok között szerepelnek alacsony testsúly értékek a két- és három éves bakoknál. Ez a gyenge összefüggés viszont a négy éves bakoktól kezdve megszűnik.



21. ábra Őzbak koreloszlás 2019-2023

Amennyiben a koreloszlást vizsgáljuk négy éves időszakot tekintve (21. ábra) látható, hogy az őzbak teríték nagy része a középkor képviselőiből tevődik össze. A teríték koreloszlása: fiatalkorú (1-3év) 63db, ~25%, középkorú (4-5év) 86db, ~35%, öregkorú (6év-) 98db, ~ 40%.

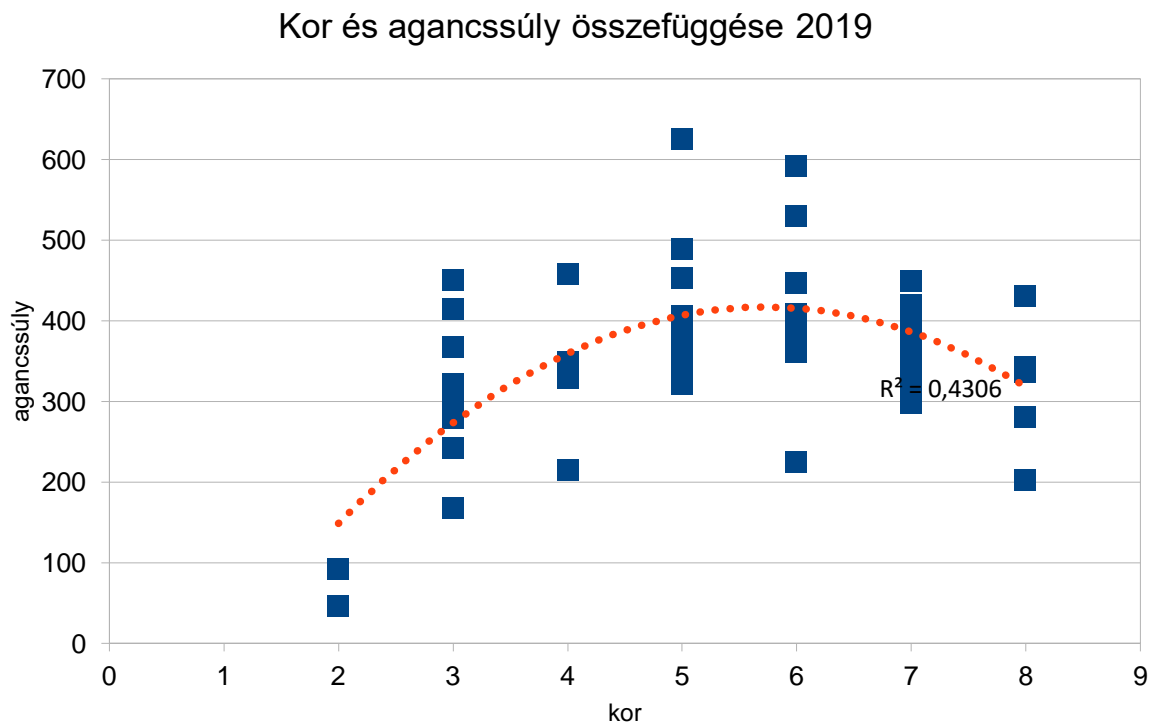
A trófeabírálati rendszer sajátossága, hogy a 6 éves bakokat öregnek bírálja. Ennek köszönhetően még jobban látszik, hogy nincs válogatás hiszen a teríték - 5 őzbakidényt tekintve – csaknem felét az öreg korosztály teszi ki.

Átlagos trófeatömeg (g)						
Kor (év)	Bírált agancs (db)	Minimum	Maximum	Átlag	Max-min	(Max-min)/átlag
1	5	53	113	88,2	61	69,20%
2	10	53	280	126,3	227	179,70%
3	48	128	476	299,3	348	116,30%
4	29	215	552	345,1	337	97,70%
5	57	240	667	388,6	427	109,90%
6	37	201	691	407,8	490	120,20%
7	38	229	623	395,8	394	99,60%
8	21	202	517	369,7	315	85,30%
9	2	215	272	243,5	57	23,40%

22. ábra Dunaújvárosi "kohász" Vadásztársaság őz trófeabírálati adatai 2019-2023

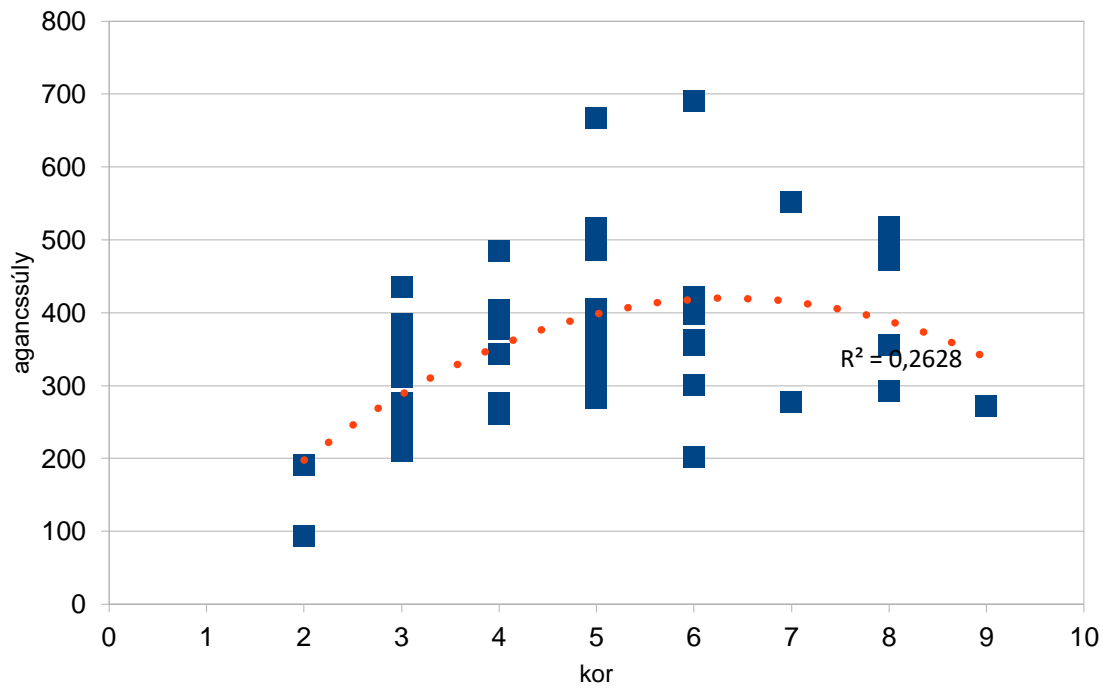
A válogatás hiánya miatt a gyenge képességű őrzbakok is meg tudnak öregedni. Ezt támasztja alá a közép- és idős korosztályban látható trófeatömegek közötti jelentős különbségek (8. táblázat). Kedvező esetben a középkor felé haladva a különbségeknek csökkennie kellene. Ezért mutatkozik bizonyos években alacsony szintű összefüggés a kort és agancssúlyt jellemző diagramokon is.

4.2.2. őrzbakok kor és agancssúly összefüggései



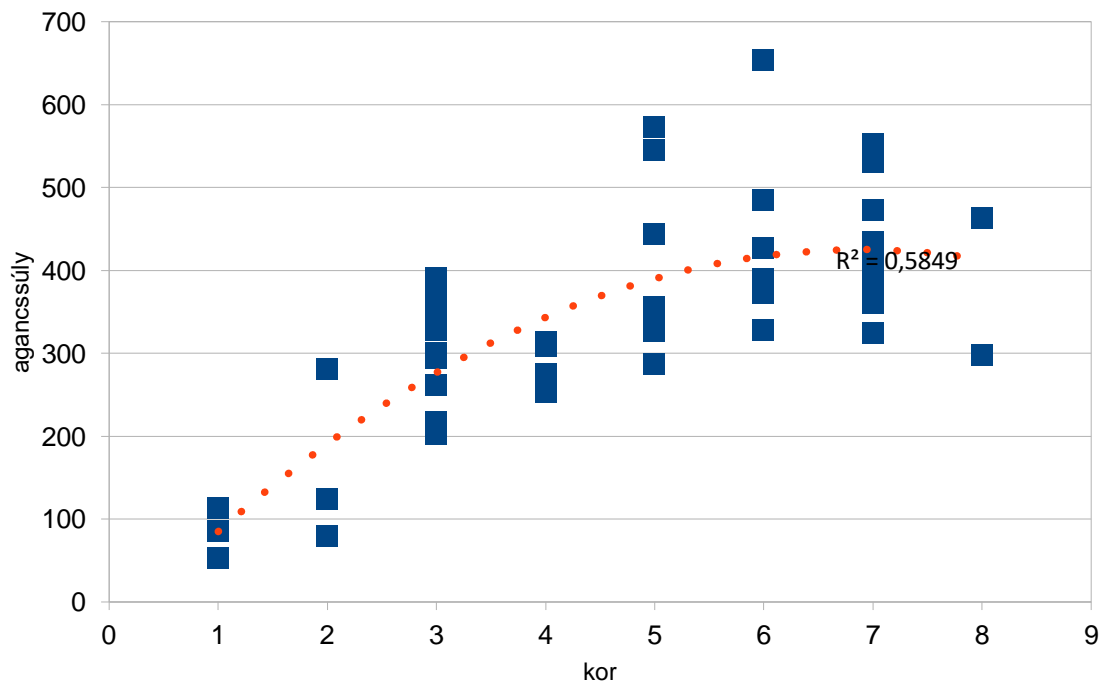
23.ábra Kor és agancssúly összefüggése 2019

Kor és agancssúly összefüggése 2020



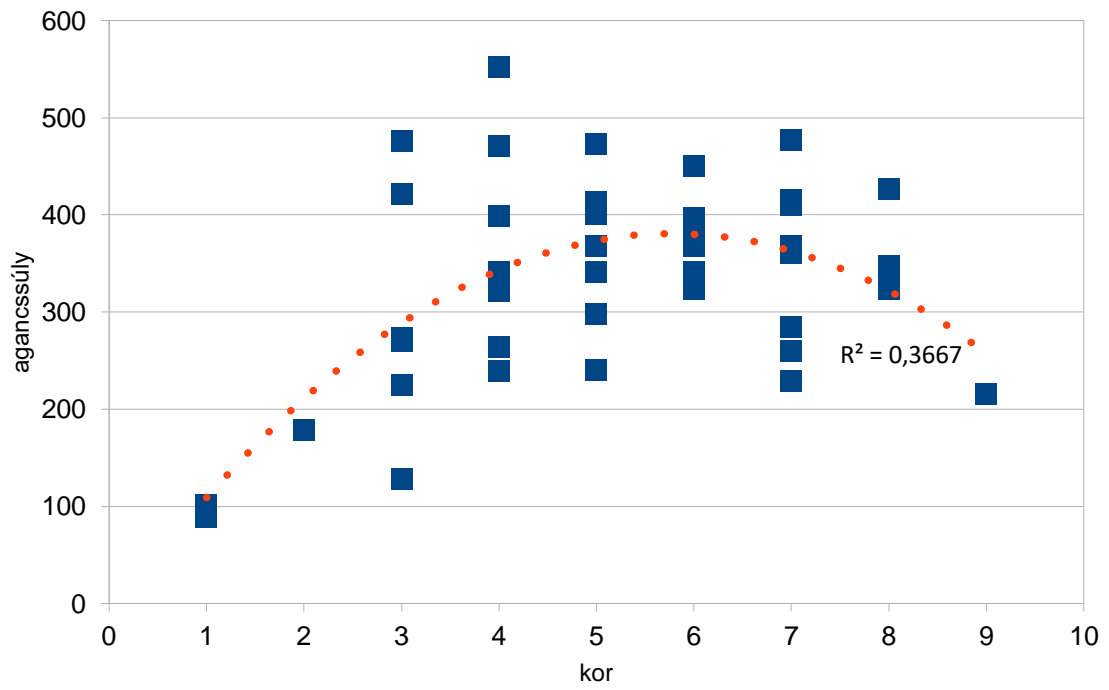
24.ábra Kor és agancssúly összefüggése 2020

Kor és agancssúly összefüggése 2021

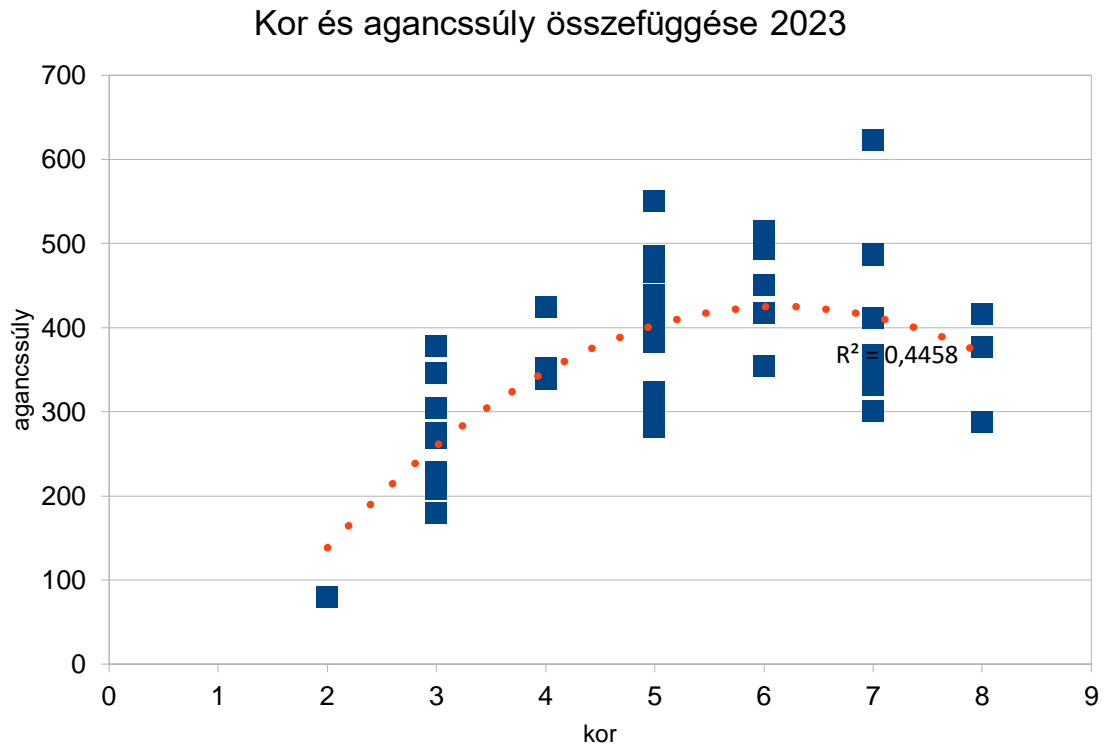


25.ábra Kor és agancssúly összefüggése 2021

Kor és agancssúly összefüggése 2022



26. ábra Kor és agancssúly összefüggése 2022



27. ábra Kor és agancssúly összefüggése 2023

Évenként változó mértékű az összefüggés a kor és agancssúly között (23-27.ábra). Mindegyik évben leolvasható az a bizonyos "kulminációs" görbe, ami azt mutatja, hogy a kor előrehaladtával nő az agancssúly, elér egy maximumot, majd csökkenni kezd. A leggyengébb összefüggés 2020-ban tapasztalható, ezt okozhatja, hogy abban az évben több fiatal és nagyobb bak került terítékre, illetve a középkorúak közül is volt több kisebb agancstömeeggel rendelkező bak.

Év	kor	Átlag	Szórás	Szórás %	N
2019	2	77.3	27.1	35.1%	3
	3	317.1	86.2	27.2%	9
	4	339.0	86.2	25.4%	5
	5	403.5	84.6	21.0%	12
	6	414.2	104.5	25.2%	9
	7	367.9	53.6	14.6%	8
	8	336.8	88.0	26.1%	6
	2020	2	142.0	69.3	48.8%
3		299.9	68.2	22.7%	12
4		362.0	77.2	21.3%	7
5		407.0	116.4	28.6%	12
6		383.3	131.7	34.4%	9
7		414.5	194.5	46.9%	2
8		428.0	98.4	23.0%	5
9		272.0			1
2021		1	83.7	30.0	35.9%
	2	160.7	105.7	65.8%	3
	3	302.5	62.9	20.8%	13
	4	280.2	29.2	10.4%	5
	5	384.7	101.7	26.4%	10
	6	432.9	108.7	25.1%	7
	7	432.2	67.3	15.6%	11
	8	380.0	117.4	30.9%	2
2022	1	95.0	8.5	8.9%	2
	2	179.0			1
	3	298.8	128.4	43.0%	6
	4	365.3	104.8	28.7%	8
	5	353.2	80.6	22.8%	9
	6	378.6	41.2	10.9%	7
	7	352.1	80.4	22.8%	9
	8	352.8	42.3	12.0%	5
	9	215.0			1
2023	2	79.0			1
	3	273.4	68.1	24.9%	8
	4	364.3	40.1	11.0%	4
	5	385.6	82.7	21.4%	14
	6	446.0	63.8	14.3%	5
	7	418.4	107.8	25.8%	8
	8	359.7	66.0	18.4%	3

28. ábra Átlagos évenkénti agancstömeg és szórása korosztályonként

A 28. ábra alapján láthatjuk a korosztályonkénti átlagos agancssúlyhoz képest a szórást, ami jellemzi a változatosságot egy-egy korosztályban. Ez segít megállapítani azt a határt ami

alapján el tudjuk dönteni a későbbiekben, hogy korosztályonként mi az felső illetve alsó érték, amikor kímélni kell az egyedeket vagy éppen elejteni. Minden évben a fiatal korosztályban a legnagyobb a szórás %-os aránya. Ebben a korosztályban van legnagyobb szerepe a kapott értékeknek, itt történik a „válogatás”. Mivel az 1-2 éves korosztályban nagyon az alacsony a mintaszám, így nehéz megállapítani ezeket az értékeket. 3 éves kortól az átlagtól való 20-30% közötti negatív eltérés selejtezésre ad okot.

Átlagos agancssúly korosztályonként									
Év/Kor	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2019		77,3	317,1	339	403,5	414,2	367,9	336,8	
2020		142	299,9	362	407	383,3	414,5	428	272
2021	83,7	160,7	302,5	280,2	384,7	432,9	432,2	380	
2022	95	179	298,8	365,3	353,2	378,6	352,1	352,8	215
2023		79	273,4	364,3	385,6	446	418,4	359,7	
összesen	88,2	125,6	299,3	345,1	388,6	407,8	395,8	369,7	243,5

29. ábra Évenkénti átlagos trófeatömeg korosztályok szerint

Ha megvizsgáljuk 29. ábra szerinti korosztályokhoz tartozó átlagos trófeatömeget láthatjuk, hogy a bakok 6. életévében legmagasabb az átlagos trófeatömeg. Egyedenként eltérések lehetnek, de a fenti adatok alapján kijelenthető, hogy a vizsgált állományban a legmagasabb trófeatömeg a 6. életévükben érhető el.

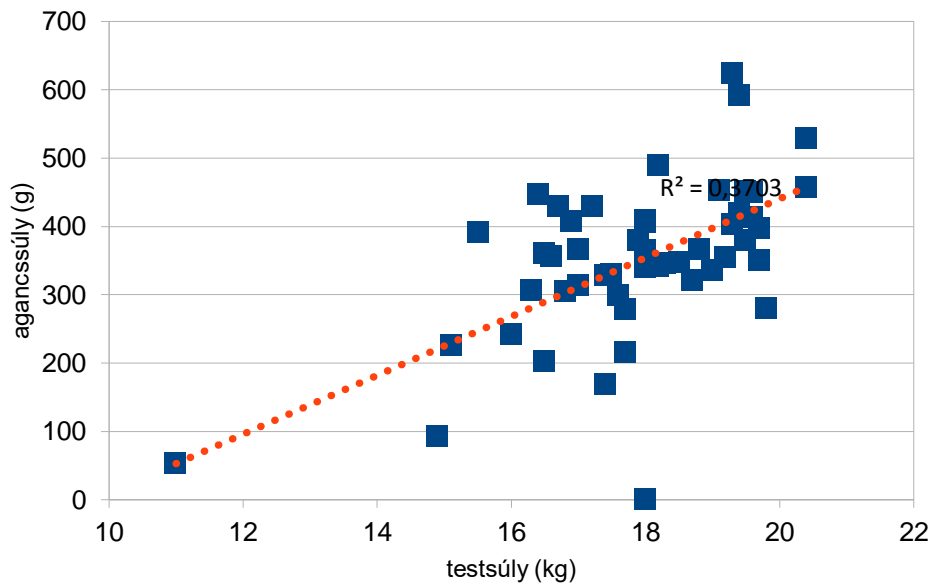
BERTÓTI (1976) országos átlagban a kulminációs kort 9 éves korra határozta. MAJZINGER (2006) két alföldi területen vizsgálta az elejtett őzbakok agancstömegét, mindkét területen az átlagos agancstömeg 5-6 éves korban volt a legmagasabb. Az ő vizsgálatában a kormeghatározás fogcement rétegek alapján történt, míg az általam elemzett adatok trófeabírálati kormeghatározáson alapulnak.

Az elemzésben szereplő kapitulációs, jelen esetben 500g-ot meghaladó trófeasúlyú bakok életkorának leggyakoribb értéke 5, míg a második leggyakoribb érték 6. Arra nem fogunk

választ kapni, hogy az 5 évesen elejtett kapitális bakok mekkora agancsot raktak volna fel 7-8 évesen. Viszont az állomány szintjén lehetne értékelni, hogy a lőhetőnek, de a nem öregnek ítélt bakokat 1-2 évvel később elejteni és egy a fentihez hasonló adatsor alapján elemezni a kapott értékeket. Ezt befolyásolhatja a terepi kormeghatározás nagyfokú pontatlansága, illetve gazdasági tényezők is („gazdasági golyóérett”).

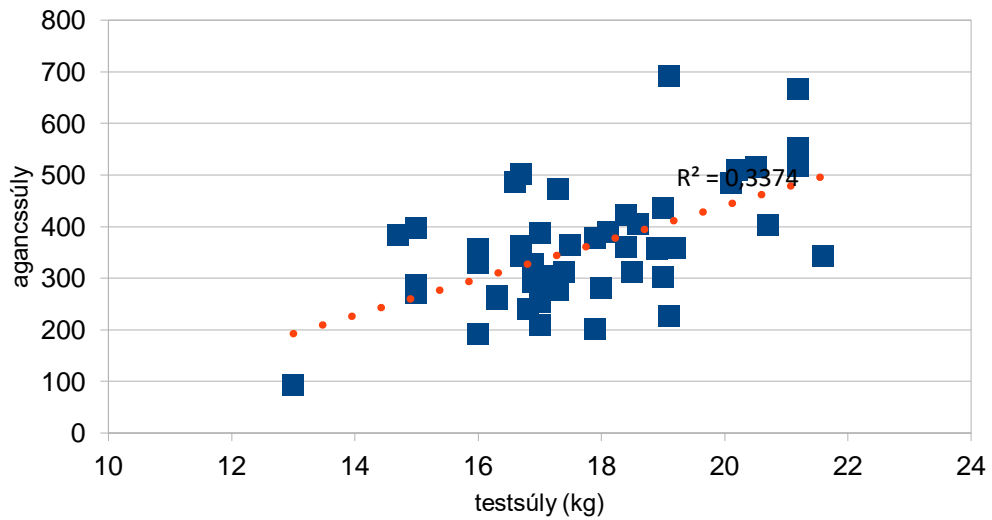
4.2.3. Őzbakok testsúly és agancssúly összefüggései

Testsúly és agancssúly kapcsolata 2019



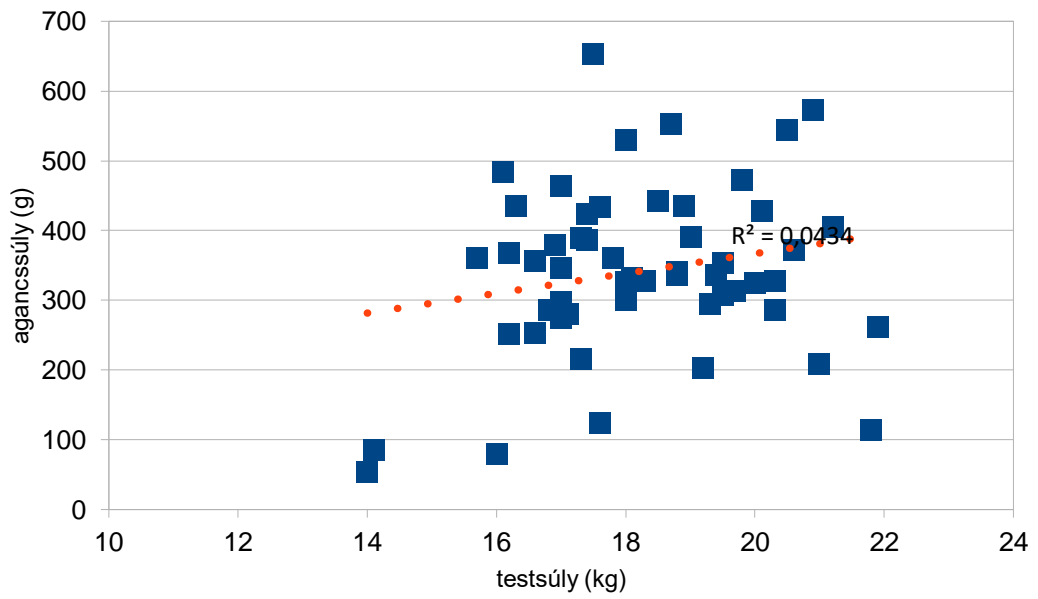
30. ábra Testsúly és agancssúly kapcsolata 2019

Testsúly és agancssúly kapcsolata 2020



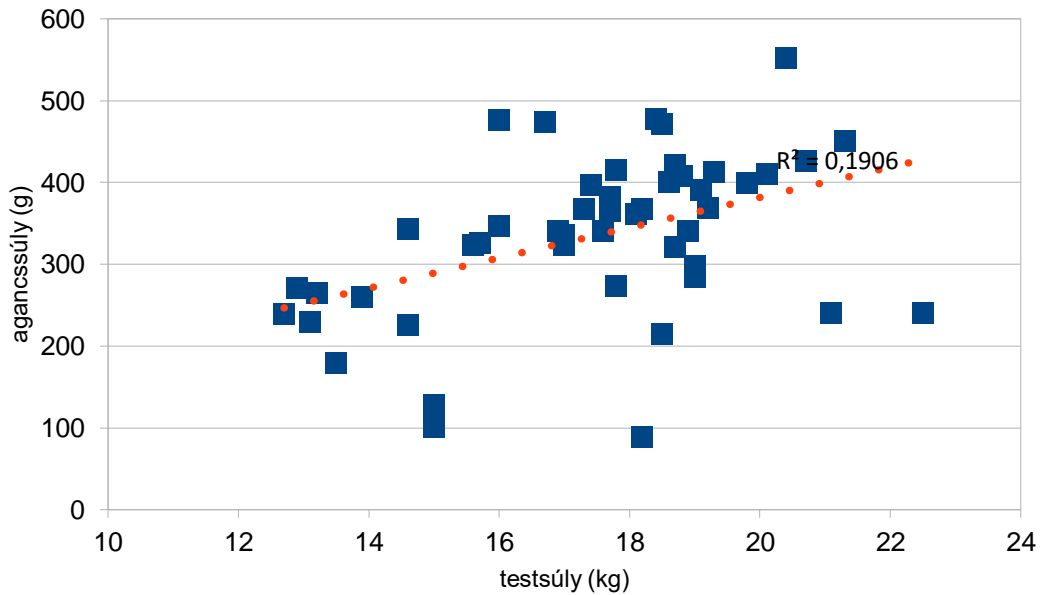
31. ábra Testsúly és agancssúly kapcsolata 2020

Testsúly és agancssúly kapcsolata 2021

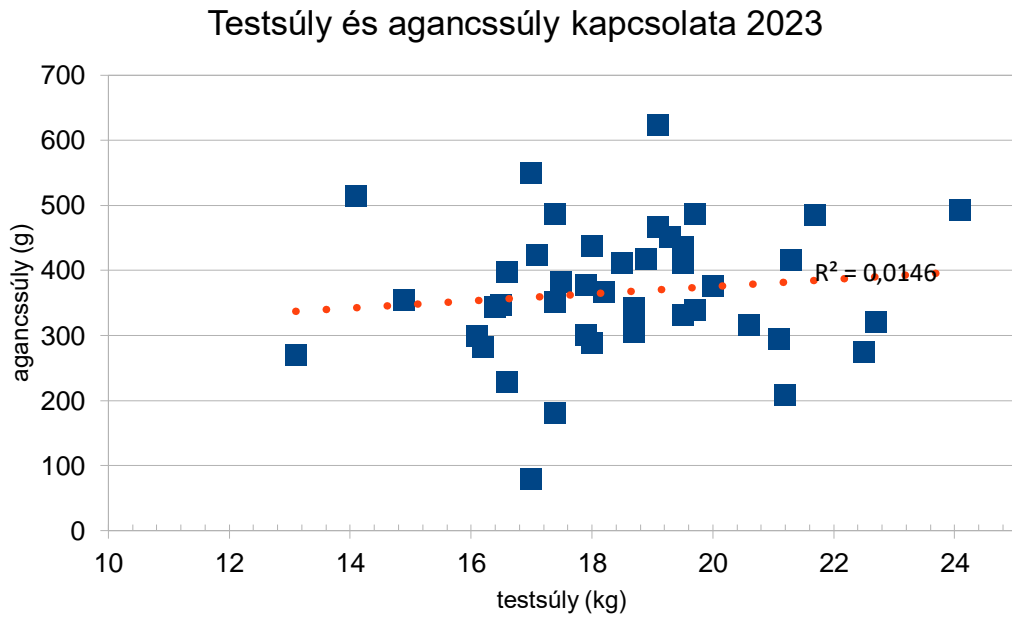


32. ábra Testsúly és agancssúly kapcsolata 2021

Testsúly és agancssúly kapcsolata 2022



33. ábra Testsúly és agancssúly kapcsolata 2022



34. ábra Testsúly és agancssúly kapcsolata 2023

A fentebb látható (30-34. ábra) diagrammok szemléltetik a testsúly és agancssúly közötti kapcsolatokat másodfokú függvényt illesztve,. 2019-ben és 2020-ban megfigyelhető némi pozitív összefüggés, de következő években nincs kapcsolat a két érték között.

5. Következtetések és javaslatok

Az állomány hasznosítása megfelelően elvégzett létszámbecslés, ivararány megállapítás és szaporodási mutatók vizsgálata nélkül egy céltalan tevékenység. Hiszen ha a gazdálkodásnak nincsen számszerű célja honnan tudjuk, hogy a gazdálkodás elérte-e a kitűzött célt vagy egyáltalán a kívánt irányba hat-e? (CSÁNYI,2007)

A dolgozatban szereplő becslés- és hasznosítási adatok arról árulkodnak, hogy az előző bekezdésben említett törekvések nem történtek vagy legalábbis nem mérhető és objektív szinten. A becslésekben kedvező 1(bak):1,5(suta)-ös ivararány jelent meg, amihez a hasznosítás is igazodott. Ha valóságban ennél rosszabb volt az ivararány, akkor az ivararányt javító vagy szinten tartó tevékenység ellenére is folyamatosan romlott és eltolódott a suták irányába. Ezt a téli csapatok összeállításakor könnyen lehet ellenőrizni.

2022 őszén elejtett és mintázott 33 suta adatai alapján a mért értékek hasonlóak a fejezetben hivatkozott kutatók vizsgálataihoz. A testsúly növekedésével javul a szaporodási teljesítmény. Ezért a kistestű sutákat hasznosítani, míg a nagyokat kímélni érdemes. Az ilyen célú hasznosítás küszöbértéke állományonként eltérő lehet, de a hivatkozott és saját vizsgálatban 16kg zsigereltsúlyban (végtagokkal) vagy 20kg élősúlyban határozható meg.

A vesezsír index értékek más vizsgálatokkal összehasonlítva enyhe pozitív eltérést mutatott. A vesezsír index időbeli változására kapcsolatot nem találtam. A testsúly és a vesezsír index összefüggése nagyon alacsony vagy nem mérhető.

A sárgatestek számának megállapításakor tapasztalat hiányában olyan hibahatárt véltem felfedezni saját méréseimben, hogy azok nem tekinthetők reprezentatívnak, de bizonyított legkisebb értéként fel tudtam használni és elemzés során más, erre a szegmensre irányuló vizsgálatokkal összhangban van és összefüggést mutatott a kondíciós jellemzőkkel. Ezek alapján amennyiben feltételezzük a becslések helyességét, akkor a felnevelési veszteség megközelíti a 68%-ot. Mivel ez egy elég magas érték a jövőben további részletes és átfogó vizsgálatok indokoltak különösen a szaporodás jellemzőit és a ragadozóhatást tekintve.

A bakok esetében 5 őzbak idény 247 elejtett bak adatai álltak rendelkezésemre, amik bizonyították, hogy a vadgazdálkodási szempontokat felülírják gazdasági érdekek. A teríték adatok alapján készített koreloszlás a fiatal korosztály alacsony hasznosítását és az ebből következő válogató vadászat hiányát mutatta ki. A hasznosítás javasolt aránya korosztályok

szerint optimális esetben 60% fiatal, 25% középkorú és 15% öregkorú. Ettől lényeges eltérő korösszetétel torzulások nélkül nem vehető ki egy állományból sem. Mivel a vizsgált adatokban a teríték 25% fiatal, 35% középkorú és 40% öregkorú bakból állt, valószínűsíthető a golyóérett nagy agancsú őzbakok számának csökkenése és a selejtezés hiányának köszönhetően a gyenge agancsú bakok létszámának növekedése. Amennyiben az élőhely adottságai lehetővé teszik, lesz egy-egy erős agancsú bak, de előbb említett tendencia minden bizonnyal be fog következni. Az ilyen mértékű túlhasznosítás háttérében általában gazdasági érdekek állnak.

Az átlagos agancssúly és annak szórása korosztályonkénti vizsgálata alapján meghatározható egy határ ami felett kímélni alatti pedig elejteni szükséges az egyedeket. A fiatal korosztály alacsony mintaszámmal rendelkezik a vizsgálatba és ebben a korosztályban a legnagyobb a változatosság is, de az átlagos agancssúlytól való 20-30% közötti negatív eltérés jó támpont lehet a fiatalbakok selejtezésénél.

A kor és a testsúly között nem mutatható ki összefüggés, amit szintén a válogatás hiánya okoz, válogatás során terítékre kerülne több fiatal is kisebb agancsú bak ebből adódóan lenne több idősebb és nagy agancsú bak.

6. Összefoglalás

A dolgozatban szereplő Dunaújvárosi „kohász” Vadásztársaság területén 2022. július óta vagyok alkalmazásban mint hivatásos vadász. Az állományt jellemző csökkenő tendenciák létszám és agancsminőség indokolták a területen élő őzek átfogóbb vizsgálatát. A vizsgálat az őzek kondíciójára irányult. A kondíciót jellemző adatok gyűjtése viszonylag egyszerű és kézenfekvő volt számomra. A dolgozat alapját az általam terepi munkavégzés során mintázott suták és a társaság vadász mestere által jegyzett trófeabírálati összesítők, illetve digitális nyilvántartásban vezetett vadfelvásárlási súlyok adták.

Ezek alapján pozitív összefüggést találtam a suták kondíciója és a szaporodási mutatóik között, a testsúly növekedésével nőtt a sárgatestszám is. A suták válogató vadászatánál 20kg élősúly alatti egyedek érdemes terítékre hozni, mivel a 0 sárgatesttel rendelkező egyedek közül egy volt e súlyhatár felett, míg az egy vagy több sárgatestekkel rendelkező egyedek mind 20kg élősúly felett voltak. A bizonyított minimum sárgatestszámot összevetve a becslés- és teríték adatokkal a felnevelési veszteség közel 68%-os volt.

Bakok esetében állományszinten a kulmináció 6 éves korra tehető. A testsúly és agancssúly illetve a kor és testsúly vonatkozásában nagyon gyenge vagy nem kimutatható összefüggést állapítottam meg. A kor és agancssúly között összefüggés volt kimutatható, a kor előre haladtával nő az agancssúly, 6 éves korban tetőzik, majd csökken, 5 őzbakidény adatait vizsgálva. A fiatal korosztály alacsony (25%) hasznosítása és az időskorosztály magas (40%) hasznosítása miatt minden bizonnyal romlás fog bekövetkezni az agancsminőséget tekintve.

A válogató vadászat hiánya, nagy valószínűséggel a gazdasági nyomásból és a profitorientált gazdálkodásból eredeztethető. Ennek hatása az elkövetkező évek adatai vizsgálva valószínűleg számokban is kimutatható lesz.

Az eredmények alapján meghatározhatók olyan számszerű célok a jövőt tekintve melyek a területen élő őzállomány eredményes és tartamos hasznosítását szolgálják.

7. Felhasznált irodalom

Barta, T. 2008. Az őz (*Capreolus capreolus*) táplálkozásának vizsgálata mezőgazdasági és erdei élőhelyen, Agrártudományi közlemények 2008/31, 4p

Bertóti, I., 1976. Az őzállományunk helyzete és jövője. Nimród Fórum, augusztus: 57-57

Bijl, H. 2018. Changes of the cervid populations since 2000 in Europe. BSc thesis. Vadvilág Megőrzési Intézet, Szent István Egyetem, Gödöllő, 65 pp.

Bijl, H. and Csányi, S. 2020. Mesterhármas. Nimród Vadászújság, 108 (5): 20-25

Burbaité, L., Csányi, S., 2010 Az őzállomány Európában, Nimród Vadászújság, 98(5): 16-18 (Május)

Czyzowski, P., Karpiński, M., Zieliński, D., Goleman, M., Tajchman, K., Rodzik, B. és Drozd, L. 2017: Influence of Selected Environmental Factors on the Value of Kidney Fat Index (KFI) and Carcass Weight of Roe Deer *Capreolus capreolus* Baltic Forestry, 23 (3): 691-697

Czyżowski, P., Okrasa, A. and Karpiński, M. 2020. Assessment of selected indicators of the individual condition of roe deer *Capreolus capreolus* in the closed hunting season. Acta Scientiarum Polonorum Zootechnica, 19 (4): 87-92

Csányi S., Márton M., Bóti Sz. és Schally G. 2023. Vadgazdálkodási Adattár - 2022/2023. vadászati év. MATE VTI, Országos Vadgazdálkodási Adattár, Gödöllő, 70 pp.

Csányi, S., Szidnai, L., 1993 Őzgazdálkodásunk helyzetének értékelése Vadbiológia

Csányi, S. 1991. A hazai őzpopuláció dinamikája, hasznosítása és környezet változásai közötti kapcsolatok Kandidátusi értekezés, Vadbiológiai Kutató Állomás, Gödöllői Agrártudományi Egyetem, Gödöllő, 112pp.

Csányi, S., 2007 Vadbiológia, Mezőgazda kiadó, Budapest, 135pp.

Csányi, S., Bleier, N., Juhász, V., Tóth, B. and Schally, G. 2017. Az őzek viselkedése alföldi, mezőgazdasági környezetben. Pages 32-41 in: Őz hosszútávon — Őzgazdálkodásunk több szempontból. A vadgazdálkodás időszerű kérdései. 15. Országos Magyar Vadászakadémia, Budapest

Csányi, S., Majzinger, I., 2018 Az őz: ökológiai és alkalmazkodó gazdálkodás, Szent István Egyetemi kiadó, Gödöllő, 84 pp.

Farkas, D. 1996 Az őz vadászata, 107p

Flajšman K, Jelenko I, Pokorny B. 2014 Reproductive potential of roe deer in slovenia, Balkan Journal of wildlife research, 2014, vol. 1. iss. 1, 20-25 pp.

Fodor, T. 1978 Az őzállomány mennyiségének és minőségének elemző vizsgálata, Vadbiológiai Kutató Állomás Budakeszi, 65pp.

Janiszewski, P., Zawacka, M., Folborski, J., Lewandowska, E., 2016 Carcass quality of european roe deer (*capreolus capreolus*) from forest and field hunting grounds, Polish journal of natural sciences Vol.31 (2): 169-178

Majzinger, I. 2013: Az európai őz (*Capreolus capreolus*) szaporodásbiológiája, valamint a szaporulat és a szaporulati veszteségek alakulásának újabb hazai eredményei. Magyar állatorvosok lapja 135(8): 473-480. **Majzinger, I., 2007** Őzsuták kondíciójának változásai és kapcsolata a felnevelt szaporulattal, Agrár- és Vidékfejlesztési szemle, Vol. 2., 28pp

Majzinger, I., 2006 *Az őzbakok agancssúlyának vizsgálata a kor függvényében.* AGRÁR- ÉS VIDÉKFEJLESZTÉSI SZEMLE, 1 (1). pp. 43-49. ISSN 1788-5345 (2006)

Majzinger, I., 2007 Őzsuták kondíciójának változásai és kapcsolata a felnevelt szaporulattal, Agrár- és Vidékfejlesztési szemle, Vol. 2., 28pp

Tóth, B., Bleier, N., Lehoczki, R., Schally, G. and Csányi, S. 2010. Az őz élőhelyhasználata egy ártéri erdőben és az azzal határos mezőgazdasági területen. Vadbiológia, 13: 48-58

Tóth, B., Bleier, N., Schally, G., Lehoczki, R. and Csányi, S. 2014. Otthonterület-becslési módszerek összehasonlítása az őz területhasználatának elemzésében. Vadbiológia, 16: 51-62

Ábrajegyzék

1. ábra Őz becslési és teríték adatok, OVA 2022	7
2. ábra Az őz szaporodásának éves ciklusa	10
3. ábra A Dunaújvárosi "kohász" Vadásztársaság területe, OVA 2018	12
4. ábra Teríték és becslés adatok	13
5. ábra Őz suta testtömeg mérése a területen, MOLNÁR 2022	15
6. ábra Csánkhosszmérő, MOLNÁR 2022	15
7. ábra Őz embrió január elején, MOLNÁR 2023	16
8. ábra Becslés adatok őz tekintetében 2019-2022	17
9. ábra Teríték adatok őz tekintetében 2019-2023	17
10. ábra Suták kondíciójának adatai 2023	18
11. ábra Vesezsír index és elejtés ideje kapcsolat	20
12. ábra Zsigerelt súly és vesezsír index	20
13. ábra Őzek testtömegei	21
14. ábra Az őzsuták testsúlya és csánkhossza és a sárgatestek száma	22
15. ábra Felnevelési veszteség	22
16. ábra Testsúly és kor kapcsolata 2019	23
17. ábra Testsúly és kor kapcsolata 2020	24
18. ábra Testsúly és kor kapcsolata 2021	24
19. ábra Testsúly és kor kapcsolata 2022	25
20. ábra Testsúly és kor kapcsolata 2023	25
21. ábra Őzbak koreloszlás 2019-2023	26
23. ábra Kor és agancssúly összefüggése 2019	26
24. ábra Kor és agancssúly összefüggése 2020	27
25. ábra Kor és agancssúly összefüggése 2021	28
26. ábra Kor és agancssúly összefüggése 2022	29
27. ábra Kor és agancssúly összefüggése 2023	30
28. ábra Átlagos évenkénti agancstömeg és szórása korosztályonként	31
29. ábra Évenkénti átlagos trófeatömeg korosztályok szerint	32
30. ábra Testsúly és agancssúly kapcsolata 2019	34
31. ábra Testsúly és agancssúly kapcsolata 2020	34
32. ábra Testsúly és agancssúly kapcsolata 2021	35

33. ábra Testsúly és agancssúly kapcsolata 2022	35
34. ábra Testsúly és agancssúly kapcsolata 2023	36

Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretném megköszönni az Vadbiológiai és Vadgazdálkodási tanszék összes oktatójának a levelező munkarendben tanuló hallgatókhoz való rugalmas hozzáállást és részletes, átfogó tudást amit tanulmányaink során átadtak nekünk.

Szeretnék továbbá köszönetet mondani Prof. Dr. Heltai Miklósnak, aki a 2022-ben indult vadgazdálkodási szakmérnök hallgatókat kollégának tekintve, mentorként kísért végig minket tanulmányaink során.

NYILATKOZAT

szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Molnár Levente
A Hallgató Neptun kódja: AD4U7W
A dolgozat címe: Őzek kondíciójának jellemzése a Dunaújvárosi „Kohász” Vadásztársaság területén
A megjelenés éve: 2023
A konzulens intézetének neve: Vadgazdálkodási és Természetvédelmi intézet
A konzulens tanszékének a neve: Vadbiológiai és Vadgazdálkodási 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 valótlanul 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 könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

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

Kelt: 2023 év 11 hó 10 nap



Hallgató aláírása

NYILATKOZAT

Molnár Levente (AD4U7W) 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 javaslom**.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem*

Kelt: Gödöllő év november hó _____ nap

belső konzulens