

**SZENT ISTVÁN EGYETEM
MEZŐGAZDASÁG- ÉS KÖRNYEZETTUDOMÁNYI KAR,
VADVILÁG MEGŐRZÉSI INTÉZET
VADGAZDA MÉRNÖK SZAK**

**A VADGAZDÁLKODÁS KÜLÖNBÖZŐ BEVÉTELEINEK ÉS KIADÁSAINAK
ÁTTEKINTÉSE:
A BEVÉTELEK NÖVELESÉNEK LEHETSÉGES MÓDJAI**

Készítette:
Mihalik Bendegúz
MSc II. évfolyam

Belső konzulens:
Dr. Szemethy László, egyetemi docens
Intézet és Tanszék neve:
Vadvilág Megőrzési Intézet

Gödöllő
2014

Tartalomjegyzék

Bevezetés és célkitűzések	3. oldal
Irodalmi áttekintés	5. oldal
Vadhús	8. oldal
Vadkár	13. oldal
Őz hasznosítási arány növelése	17. oldal
Anyag és módszer	19. oldal
Adatgyűjtés	19. oldal
Adatfeldolgozás	19. oldal
Eredmények	20. oldal
Vadhús	20. oldal
Vadkár és a reakciók	29. oldal
Őz hasznosítás	33. oldal
Értékelés, következtetések és javaslatok	35. oldal
Vadhús	35. oldal
Vadkár és a reakciók	37. oldal
Őz hasznosítás	37. oldal
Összefoglalás	39. oldal
Köszönetnyilvánítás	40. oldal
Felhasznált Irodalom	41. oldal
Nyilatkozat	46. oldal

Bevezetés és célkitűzések

Napjaink egyik legmeghatározóbb eszköze a pénz. Szinte bármilyen cél megvalósítható, ha kellő mennyiségű tőke áll rendelkezésünkre. Azonban ma Magyarországon a vadgazdálkodás árbevétele és haszna elmarad sok másik agrárágazatétól, vagyis a bevételek növelésére lenne szükség. Ehhez elsősorban külön kellene választani a vadászatot és a vadgazdálkodást. Pusztán vadászattal nem lehetséges hatékonyan beavatkozni elterjedési területekbe, állománysűrűségekbe és -minőségekbe. A vadászat, mint pénzért megvehető rekreációs tevékenység persze illeszkedik a vadgazdálkodás célkitűzéseibe, de a vadgazdálkodásnak, mint gazdasági tevékenységnek hosszú távon is fenntartható, megalapozott profittermelő tevékenységnek kell lennie. Ugyanolyan fogalmakban kell gondolkodni, mint a gazdaság bármely másik területén, például bevétel, kiadás, nyereség (Csányi, 2003) Ehhez szükséges a gazdálkodási forma megváltoztatása, hiszen nonprofit társaságként nem tud tőkét felhalmozni az esetleges vis maior helyzetek kezeléséhez (például egy kiugró vadkártérítés), nem tud a fejlesztésekhez szükséges támogatást, vagy kölcsönt felvenni.

A vad önmagában is számos értéket hordoz, amelynek csak része a hús és trófea értéke. Már maga a létezése is érték, a biodiverzitás növelése, az esetlegesen valamelyik vadfajban meglevő, emberiség számára fontos és különleges vegyületek miatt. De ezen kívül is rekreációs, tudományos, kulturális értékeket hordoznak (Csányi, 2007).

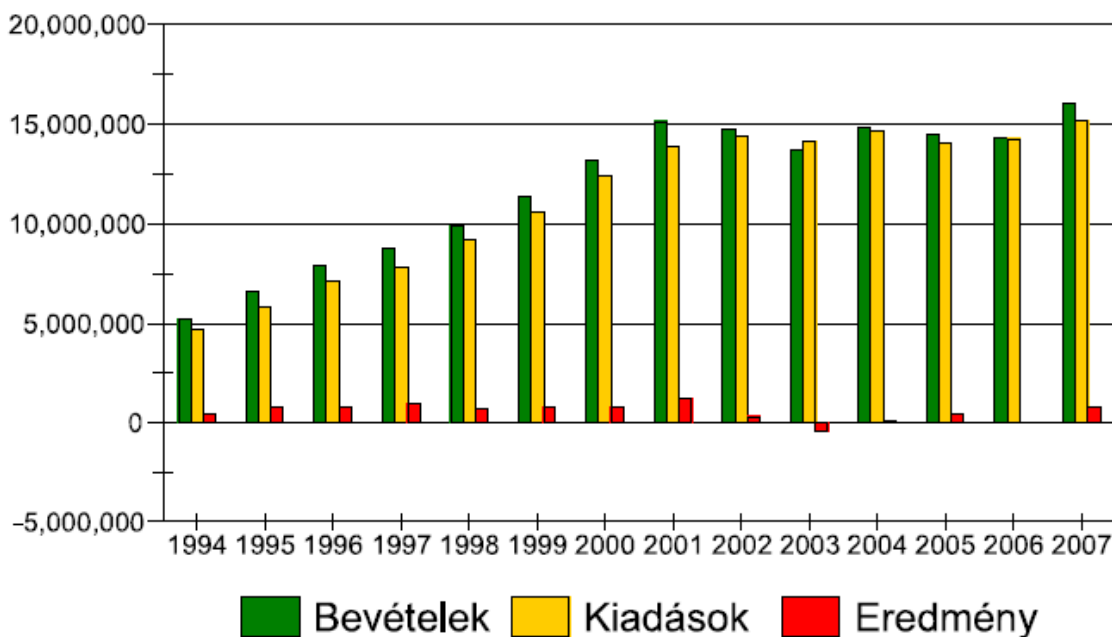
Jelen helyzetben, mint minden gazdasági tevékenységet végzőnek, úgy a vadgazdálkodóknak is maguknak kell előteremteniük a saját működésükhöz szükséges pénzbeli forrásokat. Ez viszont a folyton változó, sokszor kiszámíthatatlan ökonómiai környezet miatt nehézségeket okozhat a vadgazdálkodási egységeknek. A nagyobb költségekre lehet reagálni nagyobb hasznosítási rátákkal, azonban ez sem működőképes a végtelenségig, mivel a vad megújuló, de véges energiaforrás, így tartamosan és fenntarthatóan kell hasznosítani, különben kárt okozunk az állományokban.

A vadgazdálkodók munkájának értékeléséhez, a gazdálkodás javításához, a fejlesztésekhez, az adott tevékenység szükségességéhez és megtérüléséhez fontos lenne gazdasági elemzéseket készíteni, melyek alapján azokon javítani lehet. Ilyen elemzések azonban csak elvétve, átfogóan állnak rendelkezésre, főleg az Országos Vadgazdálkodási Adattár által, illetve annak adatait felhasználva. Szükséges lenne minél részletesebb, akár vadgazdálkodási egység szintű feldolgozásokra és ezek összehangolására.

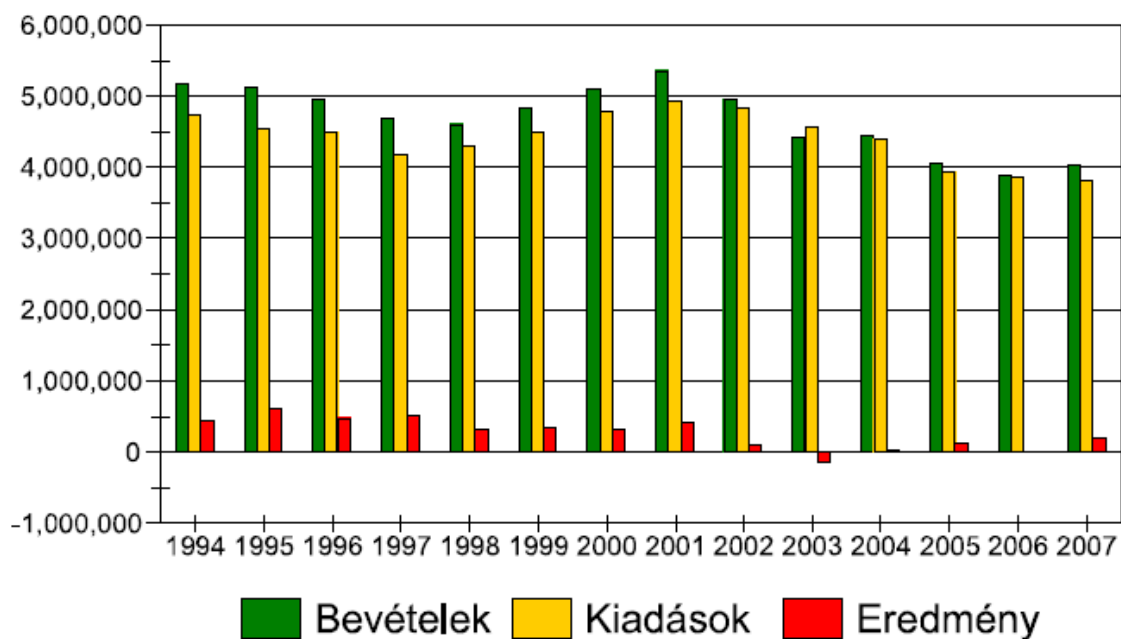
Dolgozatomban arra keresem a válaszokat, hogy a felmerülő költségekre mi módon próbálnak reagálni a vadgazdálkodók, ez mennyire működőképes rövidebb és hosszabb távon, illetve milyen kevésbé használt módokon lehetne további bevételeket generálni. Egyszerű, szemléltető modelleket készítek annak vizsgálatára, hogy különböző változókat változtatva hogyan alakulnak a vadgazdálkodás bevételei.

Irodalmi áttekintés

A vadgazdálkodás gazdasági eredményeit legkönnyebben az árbevételeken keresztül tudjuk nyomon követni (1. ábra). Ebből jól látszik, hogy habár a bevételek folyamatosan nőnek, de a kiadások is majdnem ebben az ütemben növekednek, így a nyeresége nem változik számottevően. Sőt, az inflációt is beleszámolva a bevételek egyenesen csökkennek, ami azt jelenti, hogy a vadgazdálkodás nem tudja évről-évre növelni a bevételeit, nem tud megújulni(2.ábra).



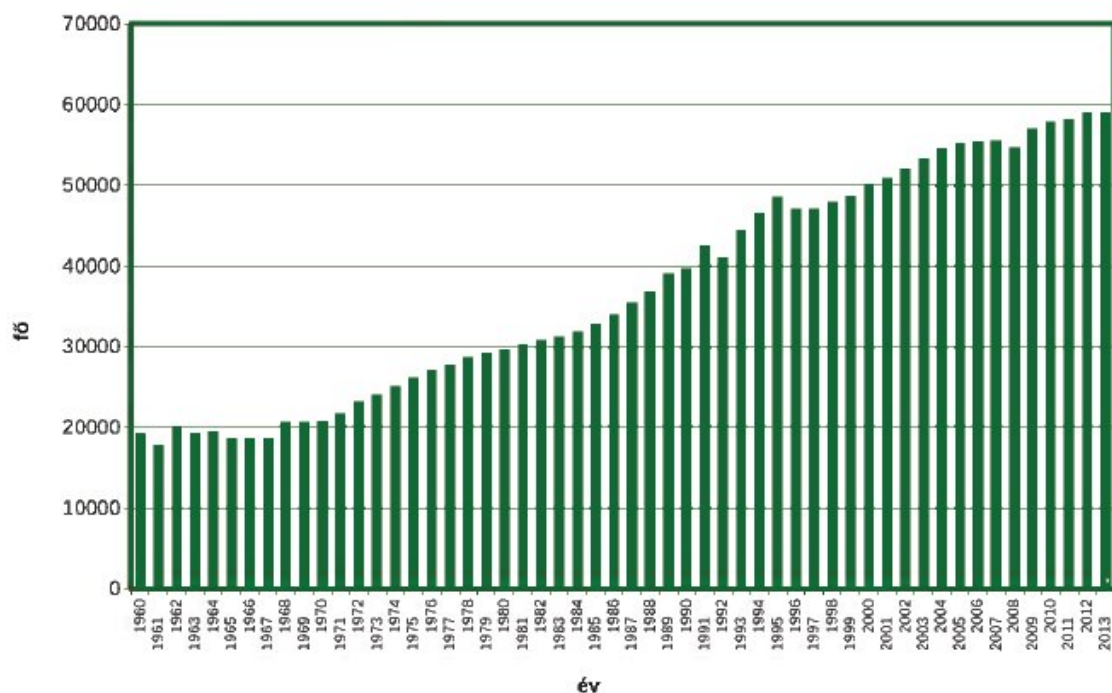
1. ábra: A vadgazdálkodás eredményei Magyarországon 1994-2007 között (Csányi et al, 2008)



2. ábra: A vadgazdálkodás eredményei Magyarországon 1994-2007 között 1994-es nomináláron (Csányi et al, 2008)

A tendencia azóta se változott, ugyan a 2013-mas évre már majdnem eléri a 20 milliárd forintot az ágazat bevétele, de a kiadások is túllépték a 19 milliárdot, így az éves gazdálkodási egyenleg csupán 600 millió forint volt (Csányi et al, 2014).

Annak ellenére igaz ez, hogy a vadászok száma évről-évre növekszik (3. ábra), tehát ezeket a problémákat nem lehet a vadászokon keresztül megoldani, hanem szükséges a vadgazdálkodással külön foglalkozni. Hiszen a vadászok létszáma (vadászjegyet kiváltott emberek száma) növekedhet folyamatosan, de ennek a számnak csak töredéke az, aki valóban rendszeresen ki is jut vadászni, egyéni anyagi helyzetétől, szabadidőtől és kedvtől függően.

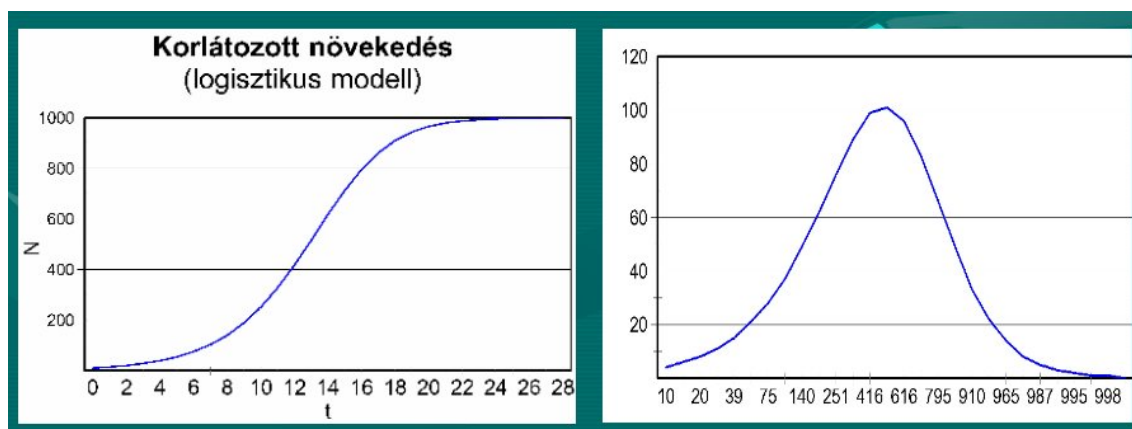


3. ábra: A vadászok létszámának alakulása Magyarországon 1960 és 2013 között
(Csányi et al, 2014)

A kiadások viszont olyan, az ágazaton kívüli okok miatt növekednek, mint például takarmányárak, minimálbér, bérleti díjak, adóterhek növekedése. Így a vadgazdálkodás kénytelen folyamatosan szűkülő keretből gazdálkodni, aminek két megoldása a költségek visszaszorítása, illetve a bevételek növelése. Ebből az első módszer egyértelműen zsákutca, hiszen a hivatásos vadászok nem kellő megfizetése, a szolgálati autó, ruházat stb. megtagadása előbb-utóbb azt eredményezi, hogy a vadőrök más állás után néznek. A takarmányozásra fordított kiadások csökkentésével pedig gyenge minőségű, akár penészes takarmányok megjelenése a vadra egyértelműen negatív hatással van, ha pedig a korábbival megegyező minőségű takarmányt akarnak etetni vadjaikkal, akkor a mennyiséget kell visszaszorítani. Nincs pénz továbbá fejlesztésekre, a géppark és az infrastruktúra karban tartására. Így ez a megoldás csak tűzoltásként, rövid távon életképes, azonban hosszabb távon mind a vadállomány és a szakemberek minőségére és mennyiségére egyaránt negatív hatással van.

Marad tehát az az alternatíva, miszerint a bevételeket kell növelni. Ez sem működik bárhogy, hiszen a tagdíjakat, kilövési díjakat, trófeaárakat és vadhús árakat nem lehet a végtelenségig növelni. De ugyanúgy nem szabad a vadállományokat túlhasznosítani sem, hiszen ennek is hosszú távon negatív következményei lesznek. Így tehát a vadjainkban meglévő, még

kihasználatlan többletet kell hasznosítani, ami hosszú távon is fenntartható, maximális hozamot hozó hasznosítást jelent (Caughley & Sinclair, 1994). Korlátos környezetet feltételezve a logisztikus modellt használjuk, tehát az állomány szinten tartásához minden évben az aktuális növekményével megegyező számú egyedet lehet kivenni az állományból. Ez egyben azt is jelenti, hogy a legnagyobb hozamot nem az eltartóképesség környékén kapjuk, hiszen akkor elviekben a születési és halálozási arányok egyenlők, vagyis 0 a növekmény (Csányi, 2007), (ez is bizonyítja, hogy ma Magyarországon ökológiai értelemben nincs túlszaporodott nagyvadállomány, mivel nagyvadjaink létszáma folyamatosan növekszik, ami túlszaporodás esetén hosszabb távon elképzelhetetlen lenne). A hozam maximuma valahol az eltartóképesség felénél keresendő (4. ábra), ami pozitív hatással lehet a más ágazatokkal való kapcsolatra is, hiszen kevesebb vad esetén csökkenhet a vadkár, bár ez nem törvényszerű. Viszont az is igaz, hogy kisebb állományból nehezebb adott mennyiségű, vagy minőségű vadat elejteni.



4. ábra: a logisztikus modell és a hasznosítható mennyiség alakulása (Vadbiológia és ökológia, 2009)

Ami még látszik a pénzügyekből, az a vadhús erős felfutása, 2000 óta szinte az összes vadfaj húseladása megduplázódott, tehát a vadhúsban komoly pénzbeli potenciál rejlik. Emiatt a bővebb áttekintést is a vadhússal kezdem.

Vadhús

Egy termék eladásához megfelelő marketing stratégia szükséges, ahol kihangsúlyozzák a termék előnyös tulajdonságait hasonló módon, mint ahogy azt a hungarikumoknál is megtették. A vadhúsnál ilyen lehet a beltartalmi értékeinek előtérbe helyezése, a nutrimarketing (1. táblázat) (Szakály & Sarudi, 2012).

	fehérje %	zsír %	szénhidrát %
vaddisznó	26	5	0,4
házi disznó	16	22,5	0,6
szarvas	20,7	3,9	0,6
szarvasmarha	19,6	11,2	0,6
fácán	22,3	1,9	0,5
csirke	20,5	4,3	0,5
kacsa	22,7	3,1	0,5

1. táblázat: különböző húsok beltartalmi értékei (Vörös, 2009)

Egy vaddisznó és házi disznó húsmínőségét összehasonlító vizsgálatban 2 napon át mérték az izmok pH-ját és hőmérséklet-változását és 12 mérésből 5, illetve 6 esetben mutattak ki szignifikáns különbséget. A hőmérséklet minden esetben a vaddisznónál volt alacsonyabb, a pH pedig a házi disznónál, tehát a házi disznó húsa hamarabb romlik (2. táblázat).

Table 1 - Mean pH values at various *post mortem* times for muscles *Longissimus dorsi* (LD) and *Semimembranosus* (SM) of wild boar and swine.

Time	Muscle	Mean $\pm$ standard deviation	
		Wild boar (n=58)	Swine (n=15)
1 h	LD	6.18 $\pm$ 0.25 a	6.09 $\pm$ 0.19 a
	SM	6.22 $\pm$ 0.21 a	6.31 $\pm$ 0.23 a
2 h	LD	5.97 $\pm$ 0.18 a	5.79 $\pm$ 0.20 b
	SM	6.00 $\pm$ 0.18 a	5.94 $\pm$ 0.15 a
6 h	LD	5.75 $\pm$ 0.14 a	5.67 $\pm$ 0.14 a
	SM	5.78 $\pm$ 0.15 a	5.77 $\pm$ 0.13 a
12 h	LD	5.64 $\pm$ 0.11 a	5.56 $\pm$ 0.16 b
	SM	5.68 $\pm$ 0.14 a	5.69 $\pm$ 0.14 a
24 h	LD	5.57 $\pm$ 0.10 a	5.46 $\pm$ 0.13 b
	SM	5.60 $\pm$ 0.12 a	5.57 $\pm$ 0.13 a
48 h	LD	5.46 $\pm$ 0.14 a	5.32 $\pm$ 0.10 b
	SM	5.47 $\pm$ 0.15 a	5.34 $\pm$ 0.10 b

^{a, b} Mean values of the same row with common letters do not present difference ($P > 0.05$) by the ttest.

2. táblázat: átlag pH értékek a vaddisznó és házi disznó *Longissimus dorsi* és *Semimebranosus* izmában (Marchiori & Felício, 2003)

Ezen kívül vörös szín intenzitásban a vaddisznó, sárga szín intenzitásban pedig a házi disznó színe szignifikánsan erősebb.

Azonban nem árt figyelembe venni, hogy a lövedék által a vadba került ólom nagymértékű vadhúsfogyasztás eredményeképpen felhalmozódik az emberi szervezetben és magas vérnyomást, csökkent veseműködést, a kognitív funkciók romlását okozhatják (Kosnett, 2009), valamint patkányokon végzett kísérletek alapján a testsúlygyarapodás lassulását, a motoros funkciók romlását és a tüdő roncsolódását figyelték meg (Oszlanczi et al, 2013). Egy tanulmány szerint a felnőtteknél 25 mikrogram ólom/deciliter vérnél, gyerekek esetében pedig 10 mikrogram ólom/deciliter vérnél mutathatók ki a negatív hatások (3. táblázat).

Game meat meals per week ²	Relative Bioavailability ³	Estimated child blood lead level (µg/dL) ⁴		Estimated adult blood lead level (µg/dL) ⁵	
		50 th percentile	95 th percentile	50 th percentile	95 th Percentile
2	0.2	2.4	3.5	1.9	2.3
2	1.0	6.1	11.4	3.2	5.1
5	0.2	3.8	6.4	2.4	3.3
5	1.0	12.5	26.5	5.6	10.3

3. táblázat: ólommal szennyezett vadhús által okozott ólom-felhalmozódás a vérben (Kosnett, 2009)

A táblázatból látszik, hogy az ólomszennyezésre főleg a gyerekeknél szükséges odafigyelni (Kosnett, 2009). Hasonló eredményre jutottak Johansen és munkatársai is, az ő eredményeik szerint szignifikánsan befolyásolja a vadhúsfogyasztás a vérben található ólom mennyiségét (4. táblázat) (Johansen et al, 2006).

Exposure groups and their blood lead concentrations (µg/L)						
	Bird equivalents per month	N	Mean conc.	St.dev.	Min.	Max.
Group A	0	4	15	7	7	2
Group B ^a	0.1–5	73	62	48	25	211
Group C ^{a,b}	5.1–15	31	74	47	12	221
Group D ^b	15.1–30	42	82	45	20	190
Group E ^b	>30	5	128	36	87	154

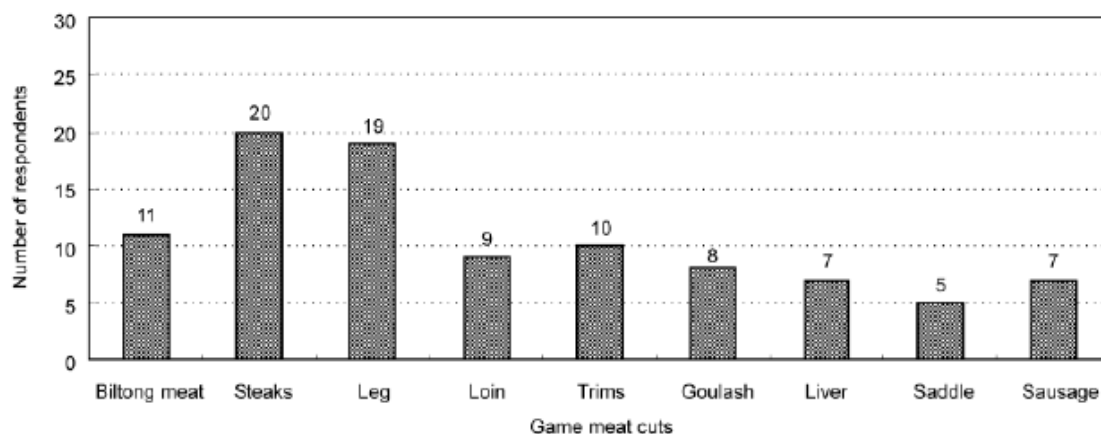
Groups with same superscript letter did not differ significantly (Tukey's test).

4. táblázat: lőtt vadmadár fogyasztás és a vérben található ólom mennyiségének összefüggése (Johansen et al, 2006)

Ez a probléma azonban ólmot nem tartalmazó lőszerek használatával, vagy vadhús egyéb „előállításával” (pl. farmi tartás) elhárítható.

Érdemes lenne egy átfogó és a háziállat húzával összehasonlító vizsgálatot végezni a vadhús egyéb tulajdonságaira is, mint szín, víztartó képesség, szerkezeti tulajdonság (intramuszkuláris zsírtartalom és porhanyósság), szag, íz, valamint a vadhús eredetisége NIR spektroszkópiával. Napjainkban már mindezen mérésekre léteznek műszeres vizsgálatok, amelyek kizárják a szubjektivitást (Romvári & Andrassy, 2007). Ezen kívül fel lehetne mérni a lakosság körében, hogy a vadhús melyik részeit részesítik előnyben, így ehhez igazítani az

árképzést. Egy Dél-Afrikai húsexportról szóló tanulmány a következő eredményeket kapta:



5. ábra: A vadhús mely részeit vásárolják (Hoffman et al, 2004)

A tanulmány érdekessége volt számomra, hogy a kliensek 14,75%-a volt csak vadász (bár arra nem tértek ki, hogy a teljes vizsgált népesség hány százaléka vadász), tehát van kereslet a nem vadászó népesség körében is a vadhúsra (Hoffman et al, 2004). Magyarországnak ráadásul az EU csatlakozás óta számos új piaca nyílt meg, ahol a minőség-és eredetgaranciás termékek (védjegy) komoly előnyt élveznek a többivel szemben (Pallóné, 2003).

Végül, de nem utolsósorban szükség lenne a minél közvetlenebb ellátási lánc létrehozására, mivel így egyrészt a minőséget is jobban számon lehetne kérni a „termelőn”, másrészt az árak is jelentősen csökkenhetnének.

Termék	Öreglak	METRO	Árrés %
	eladási bruttó HUF		
Szarvas lábszár	1397	2463	76
Szarvas comb filé	2350	3301	40
Szarvas gulyás extra	1905	3807	100
Őz pörkölt	1651	2285	38
Vaddisznó pörkölt	1143	2310	102

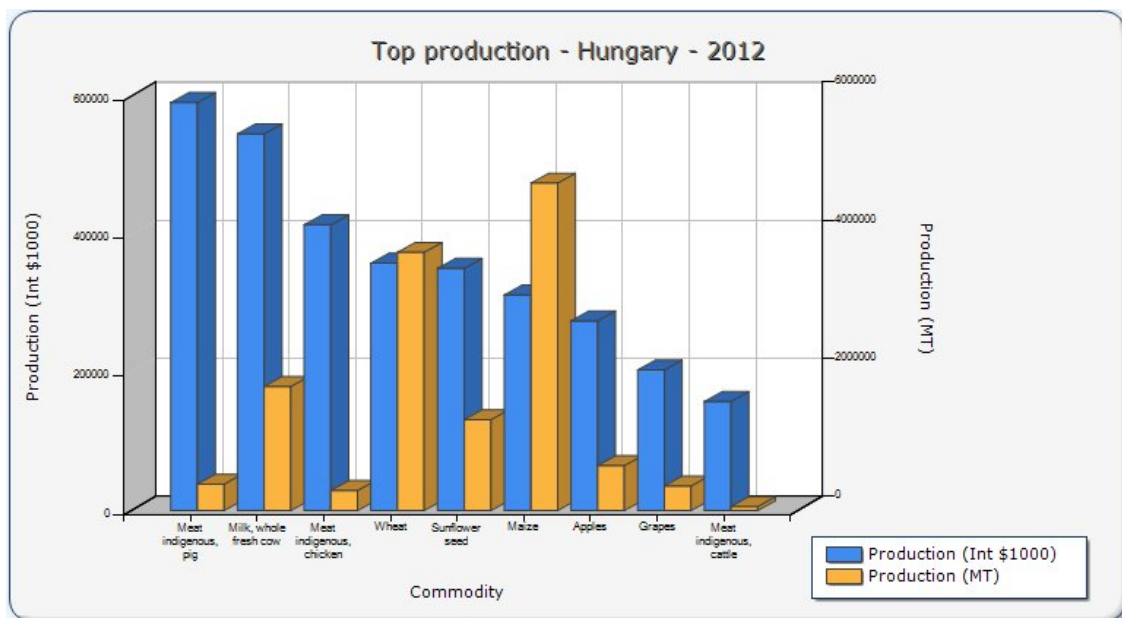
5. táblázat: adott termék árai közti különbségek vadhúsfeldolgozónál, illetve multicégnél (Busa, 2013)

A vadhús elérhetőbbé, közismertebbé tétele véleményem szerint lényegesen befolyásolhatja annak eladhatóságát, így az átlag polgár is sűrűbben vásárolna a minőségi vadhúsból. Kérdéseimet ehhez a témakörhöz választottam, összességében arra keresek

választ, hogy igaz-e, hogy a vadhús ismerete pozitívan befolyásolja annak kedveltségét és fogyasztását.

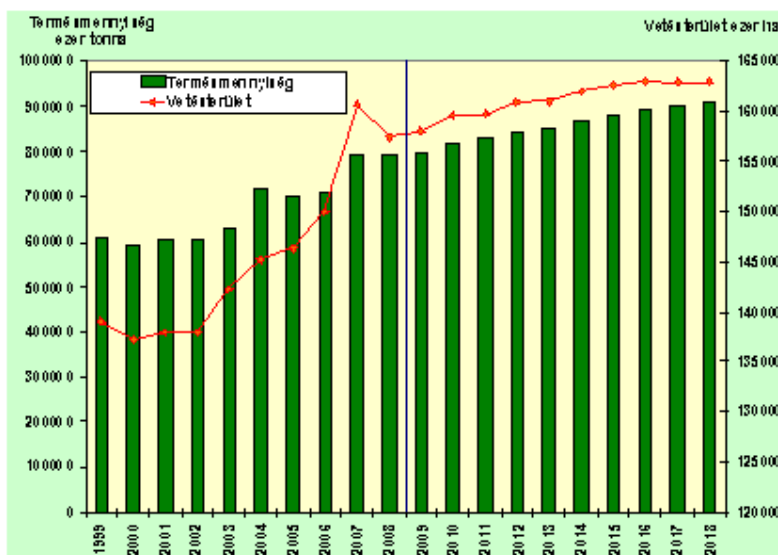
Vadkár

A vadkár a munkabérek és a vadgazdálkodási kiadások mellett a három legnagyobb mértékű kiadás egyike a vadgazdálkodó számára. Azonban talán a legkiszámíthatatlanabb, hiszen sok, előre nem látható tényező befolyásolja. Először is nem lehet előre tudni az adott évben a károsítás mértékét biomasszában megadva. Ennek a károsított biomasszában az értéke is évről-évre erősen változik. Példaként a kukoricát, mint a legnagyobb területen termesztett (2013-ban 1258467 hektár, ami az ország területének 13%-a, az ország mezőgazdasági területének pedig 24%-a) (KSH, 2013), legkárosítottabb mezőgazdasági kultúrát hozom (6. ábra).



6. ábra: Kukorica össztermés 2012-ben egyéb termékekhez viszonyítva (http1, 2014)

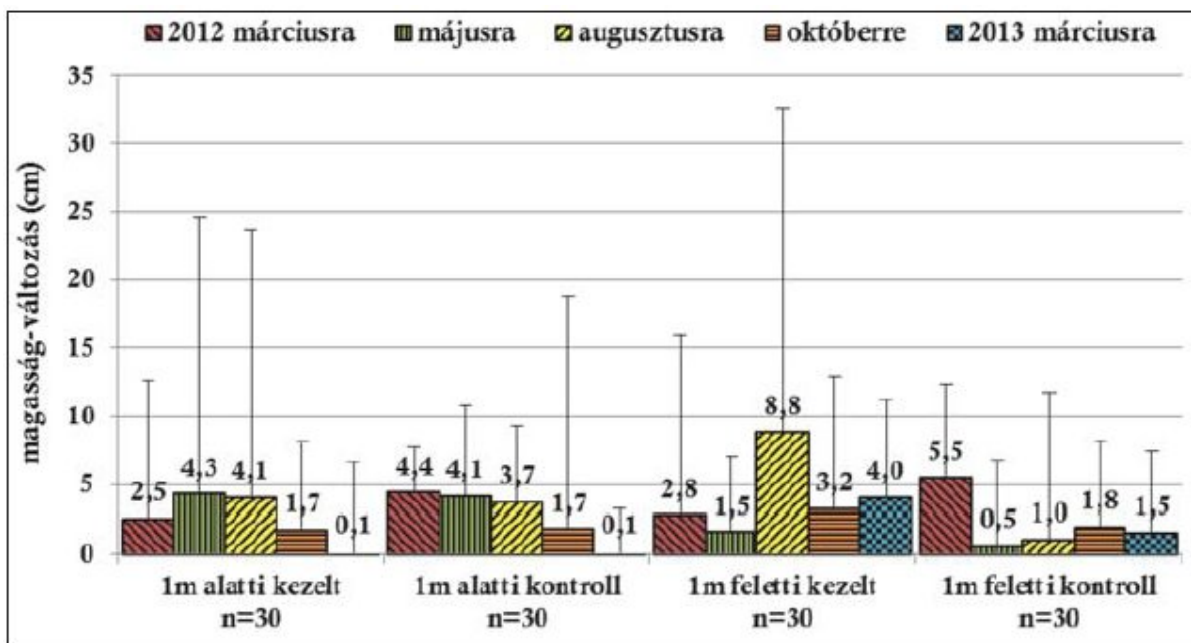
A vetésterület aránya még így is a 2009-ben becsült értékek kb. $\frac{3}{4}$ -e, mivel akkoriban a bioetanol előállítás miatt folyamatos erős vetésterület-növekedést jósoltak (7. ábra). Azóta azonban bebizonyosodott, hogy a bioetanol előállítása jobb termésátlagú években is minimális energiahozamú, gyengébb években pedig egyenesen energiaveszteséges (Herman et al, 2013), így a valódi vetésterület jóval elmarad az előre jelzettől.



7. ábra: kukorica termésmennyiségek és termőterületek, 2009 óta becsült adatokkal (Pepó & Sárvári, 2011)

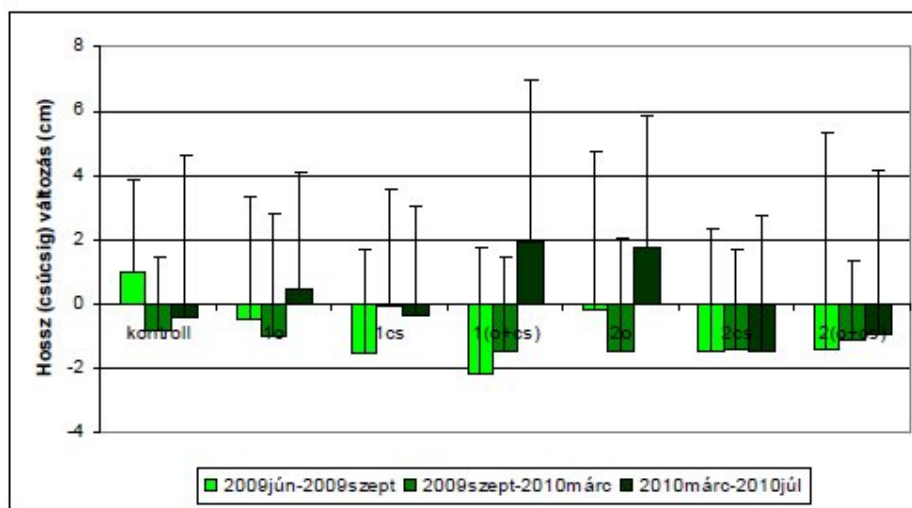
A kukorica árváltozását jelentősen befolyásolja az időjárás a termésátlagokon keresztül, a kereslet-kínálat aránya, valamint a hozzá kapcsolt politika, mint árgarancia és exporttámogatások. Árának előrejelzési lehetősége így önmagában is korlátozott. Egy tanulmány szerint 1992 és 2011 közt a kukorica 5 árcikluson ment keresztül, 3-4 éves ciklusidővel, az első periódusban 25-90%-os árnövekedésekkel, majd az eredeti ár közelébe való visszatéréssel (Baranyai, 2011).

A mennyiségen és károsítási egységenként való megtérítési költségeken kívül komoly befolyásoló tényező a kárbecslés módszere, a kárbecslő személye is (Páll, 2010). A felvételi pontok mennyisége és azok elhelyezkedésének reprezentativitása önmagában meghatározó a végeredmény szempontjából. Ráadásul egyes nézetek szerint bármilyen vadhatás automatikusan vadkár, holott enyhe mértékű taposás, vagy rágás okozhatja a növény kompenzáló növekedését. Akác esetében az egyszeri, de erős rágás nem okoz szignifikáns méret-, illetve törzsátmérő-csökkenést, sőt, legtöbbször (nem szignifikáns mértékű) plusz növekedést okoz (8. ábra) (Fehér & Katona, 2013).

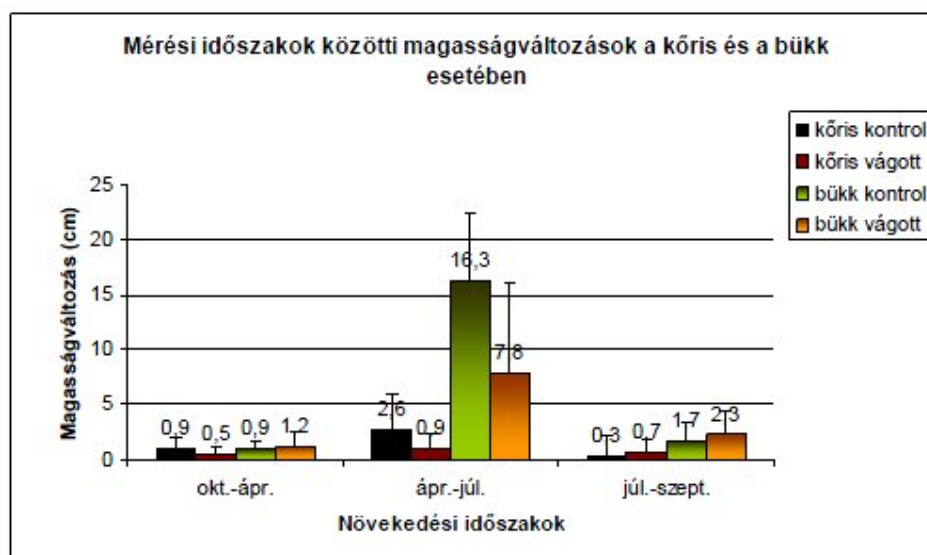


8. ábra: akác magasságváltozása (Fehér & Katona, 2013)

Hasonló eredményekre jutottak kocsányos tölgnél is (9. ábra) (Demeter, 2010), büknél és kőrisnél azonban a rágás úgy látszik, erősebb tényező, mivel itt a rágott csemeték szignifikánsan kevésbé nőttek a kontroll csoportnál (10. ábra) (Pál, 2011).



9. ábra: Kocsányos tölgy magasságváltozása (Demeter, 2010)



10. ábra: bükk és kőris magasságváltozása (Pál, 2011)

Az eredmények hasonlóak törzsmérő és hajtásszám esetében is, vagyis nem, vagy statisztikailag nem kimutathatóan befolyásolja a rágás a paramétereket (még büknél sem), ahol pedig van különbség, ott az a nagyobb, fejlettebb fácskáknak kedvez, vagyis csak meggyorsítja az egyedek közti versengés lezárását. Náhlik és munkatársai is arra az eredményre jutottak (kocsánytalan tölgnél), hogy a rendszeres, erő rágás ellenére sem romlik a faanyag minőségileg, a villás egyedek száma növekszik szignifikánsan és a magasság csökken, azonban a tolerálható határon belül (Náhlik et al, 2012), de az előbbivel egybevágó eredményeket más fafajok esetében is kimutattak már.

Mégis egyes szakcikkekben az őzre egyszerűen „barna erdőgyilkosként” hivatkoznak, „az erdő életközössége pedig működőképes szarvas nélkül” (Bodor, 2014), erdészeti szakkönyvben pedig a vadkár viszonylag pontos leírása után ez áll: „A látszólag kerek szabályozás ellenére a rendszer a valóságban igen gyengén teljesít...Nem közlök statisztikákat, mert ami megjelenik, az nem valós” megemlíti viszont azt is, hogy az erdei kárstatisztikák igen kedvező alakulásúak (pápai, 2013). Azonban más, szintén erdészeti szaklapban megjelent, erdész által írt cikk szerint még az erdészekről is „finoman szólva is nagyképi kijelentés”, hogy 100-150 évvel előre megmondják a vadrágás, taposás, makkfelszedés miatt bekövetkező mennyiségi csökkenést, vagy minőségromlást. Hiszen vadhatás nélkül is pusztulnak a fák a versengésben, rovarkároktól, fertőzésektől, tisztítás, ápolás, törzskiválasztó gyérítés során, így lehet, hogy a vad „megspórolja” az erdésznek azt a költséget, amit ezeknek a munkálatoknak az elvégzése jelentene (Hajdu, 2014).

Őz hasznosítási arány növelése

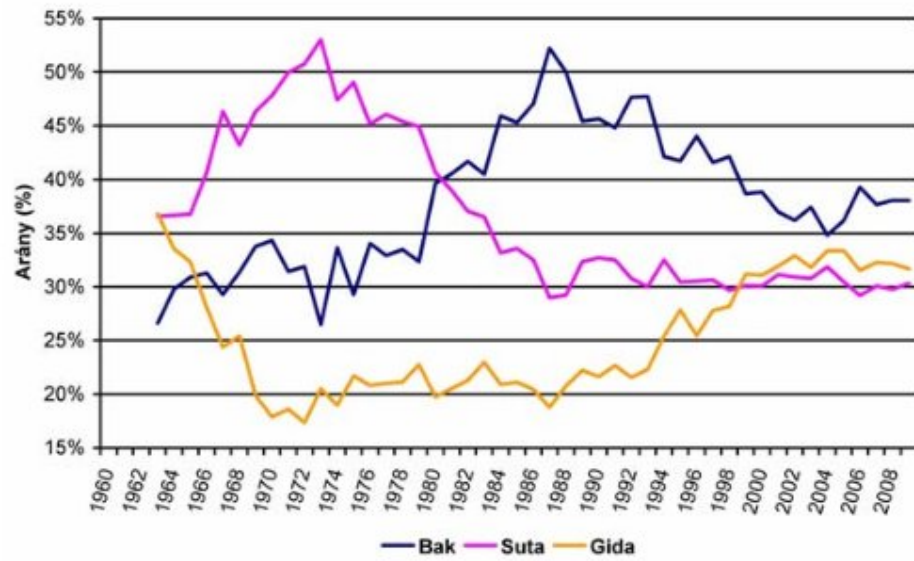
Dolgozatomban azért emelem ki nagyvadjaink közül külön az őzet, mivel az őz az „apróvadas területek nagyvadja”, vagyis országszerte elterjedt faj. Véleményem szerint hasonló elemzések készíthetők gímszarvasból és vaddisznóból is, az ezen fajokból származó bevételek azonban lokálisan jelennének meg, nem olyan országszerte átfogóan, mint az őz esetében.

Manapság eléggé felkapott téma, hogy az őzek száma folyamatosan csökken, főleg ott, ahol a sakál megjelent. Jelentős számú cikk született a témában pro és kontra, valamint személyesen is több vadgazdálkodótól hallottam ezzel kapcsolatos véleményeket, szintén mindkét oldal részéről. Az Országos Vadgazdálkodási Adattár adatai azt mutatják, hogy az őzállomány - sakállal, vagy anélkül - a 2013-ról 2014-re történő minimális (kevesebb, mint 1,5%) csökkenéssel együtt is, az utóbbi 10 évben 15 százalékkal növekedett. Mivel hamar ivaréretté válik, valamint általános az ikerelés, ezért állománya gyors növekedésre, vagy adott esetben regenerálódásra képes (Faragó, 2007). Ráadásul az őzgazdálkodás a legsikeresebb a vadászat ágazatán belül, éves bevétele mindig magasán meghaladja kiadásait, az őzhús kb. 90%-a exportra kerül. A vadászati jogosultak több, mint fele az őzgazdálkodás bevételeiből tartja fenn magát.

Ország	Terület (km ²)	Lakosság (millió)	Teríték (db)	Teríték (db/km ²)
Németország	357 000	82	1 065 236	2,984
Ausztria	84 000	8	256 672	3,056
Magyarország	93 000	10	61 851	0,665

6. táblázat: 2001-es őzterítékek összehasonlítása (A vadgazdálkodás időszerű kérdései, 2003)

A fenti különbség a hasznosításban azért lehetséges, mert a németek és osztrákok sokkal korábban, 2-3 éves korban hasznosítják az őzeiket, míg mi ezt 4-6 éves korban tesszük meg (A vadgazdálkodás időszerű kérdései, 2003). Ezt a megemelt hasznosítást főleg a suták és gidák hasznosításának növelésével lehetne elérni, hiszen már így is a bakok hasznosítási aránya a legmagasabb, miközben sutából éve szinten kb. 15%-al többet becsülnek és a gyakori ikerelés miatt gidából is évente a bakok számának 80-90%-a áll rendelkezésre.



11. ábra: ivar szerinti hasznosítási arányok őznél 1960 és 2009 között (Lehoczki, 2011)

Anyag és módszer

Adatgyűjtés

Az adatok begyűjtésének jelentős részét az Országos Vadgazdálkodási Adattárból végeztem. Ennek egy része az évente megjelenő és ingyenesen letölthető vadgazdálkodási jelentésekből származik, azonban több esetben is szükségem volt részletesebb, megyei szintű adatokra is, ezért külön engedéllyel hozzáférhető adatokat is lekértem.

Egyéb, a számításokhoz szükséges adatokat - például vadhús felvásárlási árakat - az internetről, vadgazdálkodási egységek, vagy vadhúsfelvásárlók honlapjáról szereztem be.

Ezen kívül a vadhús ismertségéhez és kedveltségéhez kapcsolatos adatokat online kérdőívezéssel gyűjtöttem be. Ehhez a kérdőívet a egy online kérdőívszerkesztő honlap, a www.kerdoivem.hu segítségével készítettem el és közösségi portálokon osztottam, illetve osztattam meg. A kérdőívből készítettem papír alapú verziót is, amit személyesen töltöttem ki ismeretlenekkel, ezt azonban nem hatékony volta és a sokszor értékelhetetlen válaszok miatt felfüggesztettem.

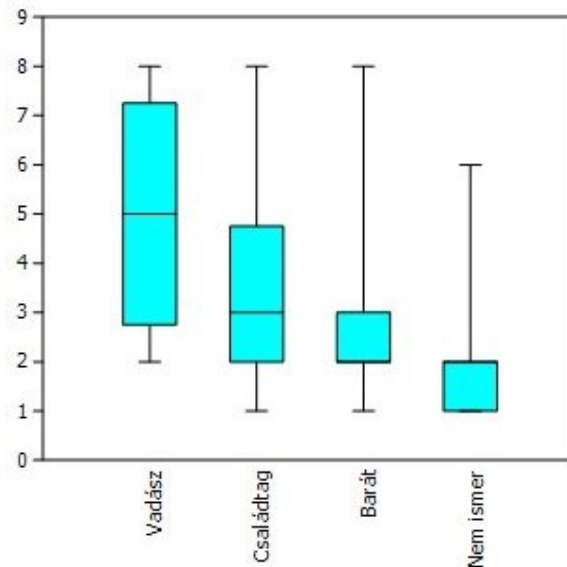
Adatfeldolgozás

Az Országos Vadgazdálkodási Adattárból kigyűjtött és kikért adatokat Microsoft Excel programban rendszereztem, az egyszerűbb statisztikákat (átlag, szórás) is itt végeztem el, valamint a program segítségével készítettem el a diagramokat is, kivétel a vadhússal kapcsolatos boxplot diagramokat, amiknek az elkészítéséhez a past3 nevű programot vettem igénybe. A bonyolultabb statisztikák kiszámítását a GraphPad InStat3 és az InStat+ programokkal végeztem el, a megfelelő próbákat Tóthné Dr. Lőkös Klára Matematikai Statisztika című könyve alapján választottam ki.

Eredmények

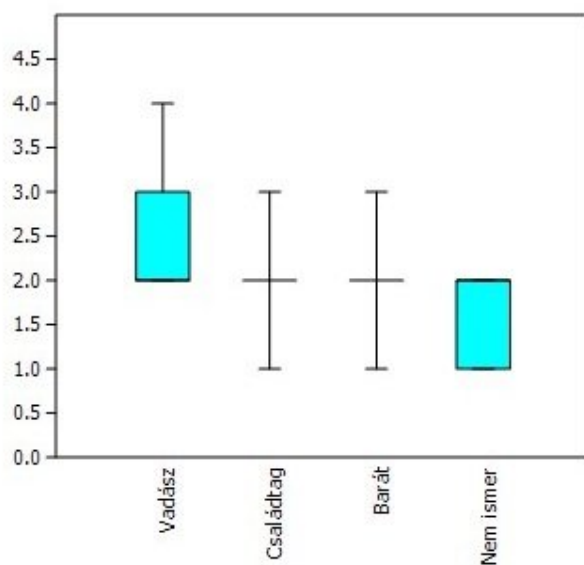
Vadhús

Kérdőívet összesen 97-en töltötték ki, ebből 20 vadász, 18 vadász családtaggal rendelkező, 21 vadász ismerősű és 38 vadászt nem ismerő személy.



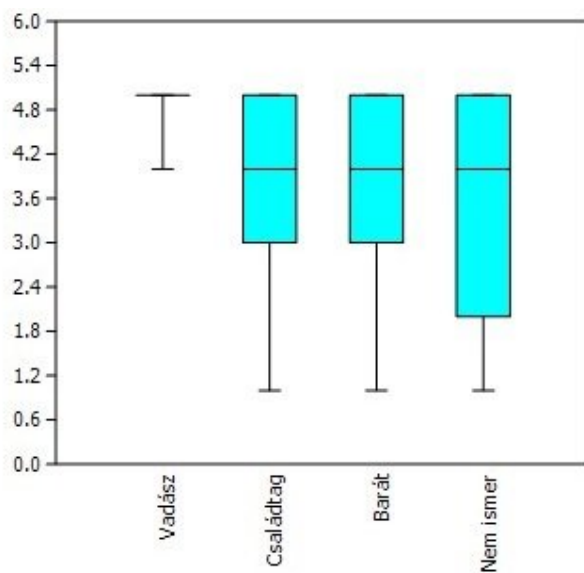
12. ábra: Éves vadhús fogyasztás (1=0kg, 2=1-2kg 3=3-4kg, 4=5-6kg, 5=7-8kg, 6=9-10kg, 7=11-12kg, 8=12 kg fölött)

A Kruskal-Wallis teszt eredménye: $KW=31,986$ $p<0,0001$. A Dunn-féle post-hoc teszt szignifikáns különbséget mutat ki a vadászok és vadász baráttal rendelkezők, valamint extrém szignifikáns különbséget vadászok és vadászt nem ismerők között, illetve erős szignifikáns különbséget a vadász családtaggal rendelkező és a vadászt nem ismerők közt.



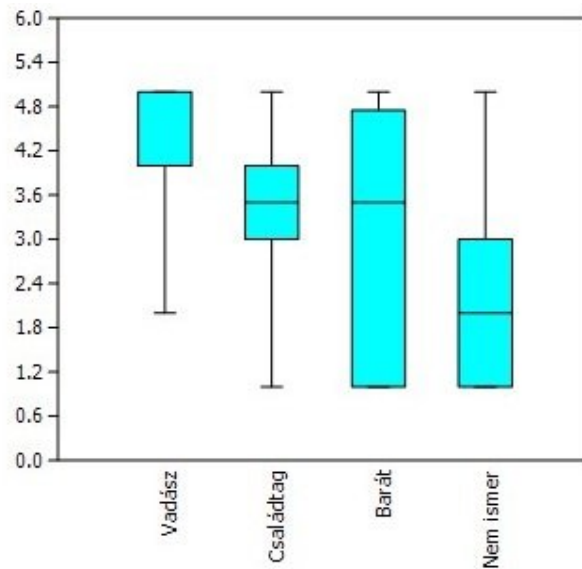
13. ábra: Az éves húsfogyasztása hány százalékban áll vadhúsból? (1= 0%, 2=1-19%, 3=20-39%, 4= 40-59%)

A Kruskal-Wallis teszt eredménye: $KW=22,573$ $p<0,0001$. A Dunn-féle post-hoc teszt szignifikáns különbséget mutat ki vadászok és vadász ismerősökkel rendelkezők, valamint extrém szignifikáns különbséget vadászok és vadászt nem ismerők között.



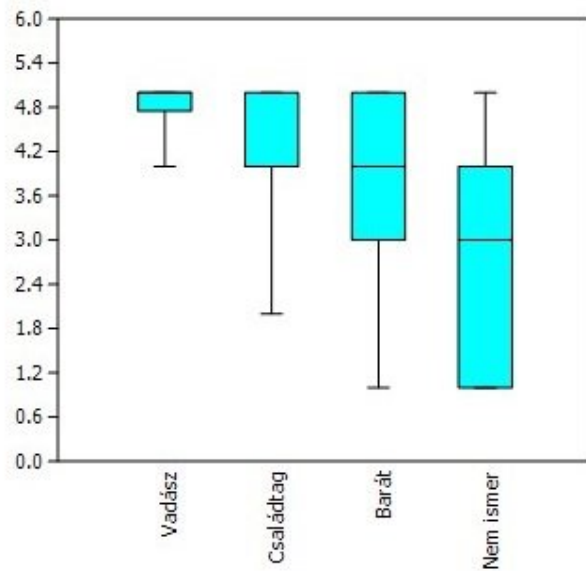
14. ábra: vaddisznóhús kedveltsége (1=nem eszem meg, 2=ha lehet, kerülöm, 3=semleges, 4=szeretem, 5= nagyon szeretem)

A Kruskal-Wallis teszt eredménye: $KW=20,208$ $p=0,0002$. A Dunn-féle post-hoc teszt szignifikáns különbséget mutat ki vadászok és vadász ismerősökkel rendelkezők, erős szignifikáns különbséget vadászok és vadász ismerősökkel rendelkezők, valamint extrém szignifikáns különbséget vadászok és vadászt nem ismerők között.



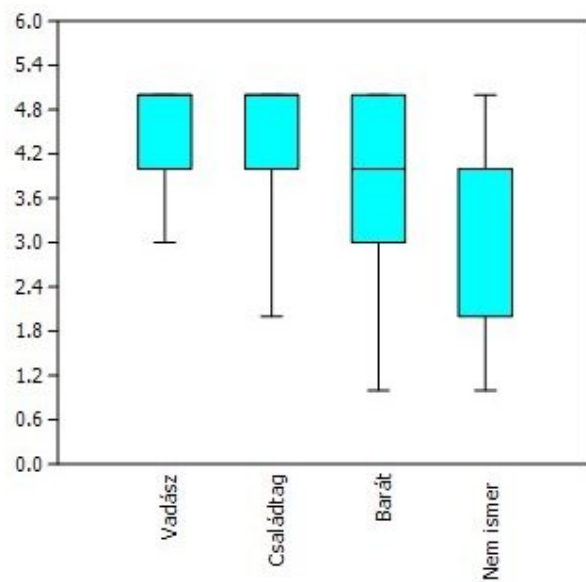
15. ábra: vadnyúlhús kedveltsége (1=nem eszem meg, 2=ha lehet, kerülöm, 3=semleges, 4=szeretem, 5= nagyon szeretem)

A Kruskal-Wallis teszt eredménye: $KW=12,762$ $p=0,0052$. A Dunn-féle post-hoc teszt erős szignifikáns különbséget mutat ki vadászok és vadászt nem ismerők között.



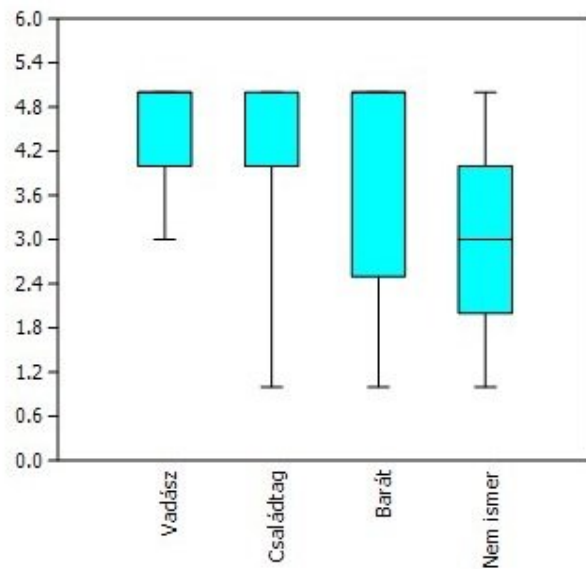
16. ábra: gímszarvashús kedveltsége (1=nem eszem meg, 2=ha lehet, kerülöm, 3=semleges, 4=szeretem, 5= nagyon szeretem)

A Kruskal-Wallis teszt eredménye: $KW=19,514$ $p=0,0002$. A Dunn-féle post-hoc teszt extrém szignifikáns különbséget mutat ki vadászok és vadászt nem ismerők között.



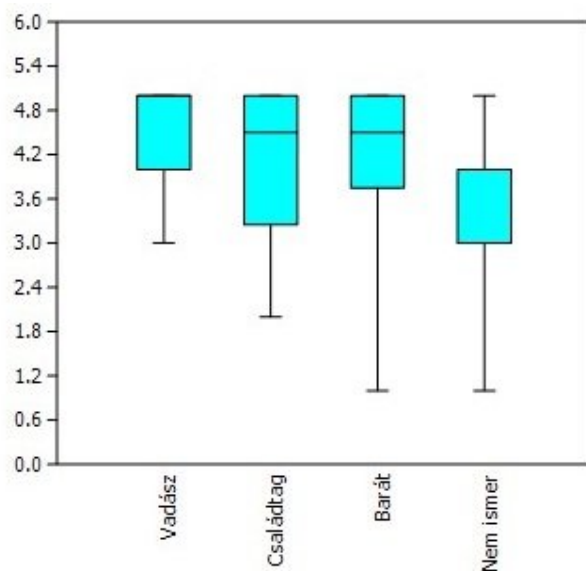
17. ábra: őzhús kedveltsége (1=nem eszem meg, 2=ha lehet, kerülöm, 3=semleges, 4=szeretem, 5= nagyon szeretem)

A Kruskal-Wallis teszt eredménye: $KW=11,063$ $p=0,0114$. A Dunn-féle post-hoc teszt szignifikáns különbséget mutat ki vadászok és vadászt nem ismerők között.



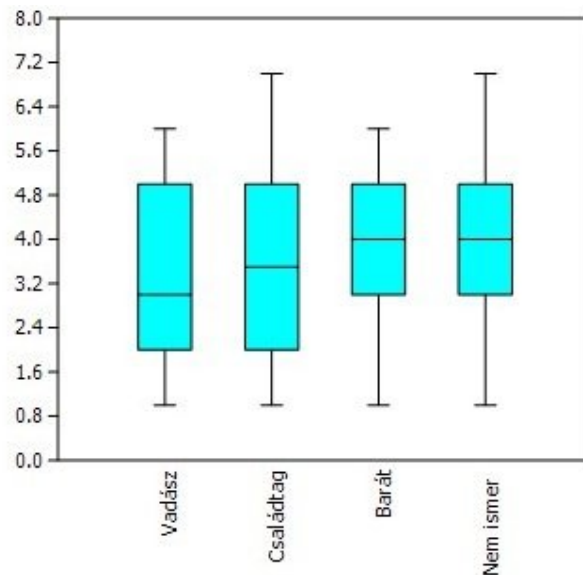
18. ábra: vaddkacsahús kedveltsége (1=nem eszem meg, 2=ha lehet, kerülöm, 3=semleges, 4=szeretem, 5= nagyon szeretem)

A Kruskal-Wallis teszt eredménye: $KW=9,087$ $p=0,0282$. A Dunn-féle post-hoc teszt szignifikáns különbséget mutat ki vadászok és vadászt nem ismerők között.



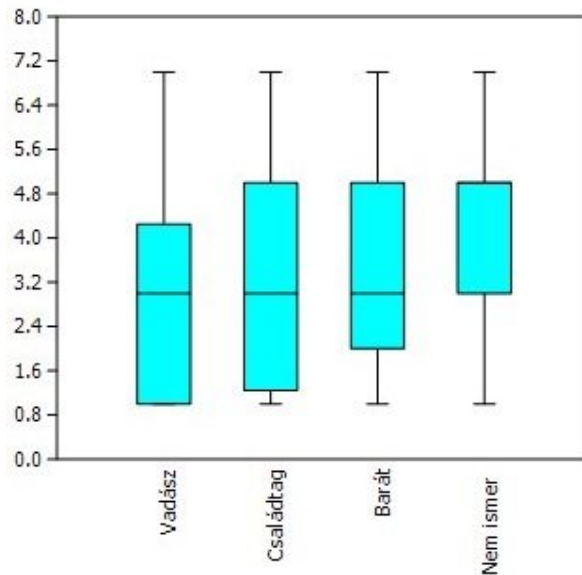
19. ábra: fácánhús kedveltsége (1=nem eszem meg, 2=ha lehet, kerülöm, 3=semleges, 4=szeretem, 5= nagyon szeretem)

A Kruskal-Wallis teszt eredménye: $KW=13,625$ $p=0,0035$. A Dunn-féle post-hoc teszt erős szignifikáns különbséget mutat ki vadászok és vadászt nem ismerők között.



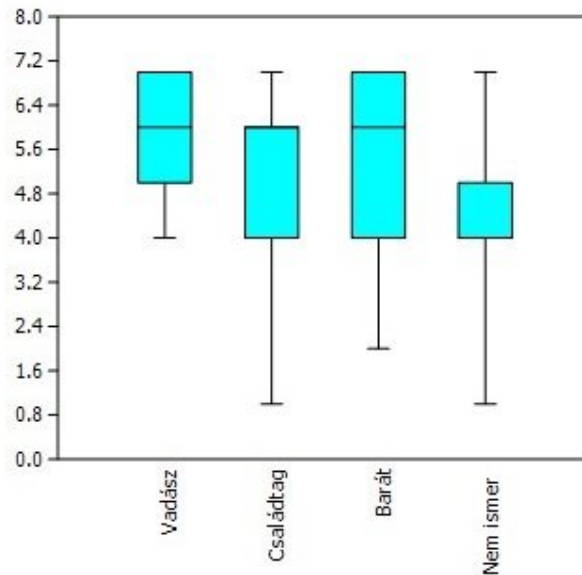
20. ábra: Nehezebb-e hozzájutni a vadhúshoz, mint a háziállathúshoz? (1=egyáltalán nem értek vele egyet, 7=teljes mértékben egyetértek)

A Kruskal-Wallis teszt eredménye: $KW=2,089$ $p=0,5541$, ami nem szignifikáns. A válaszok átlaga 3,72, ami elhanyagolható mértékben tér el a középértéktől.



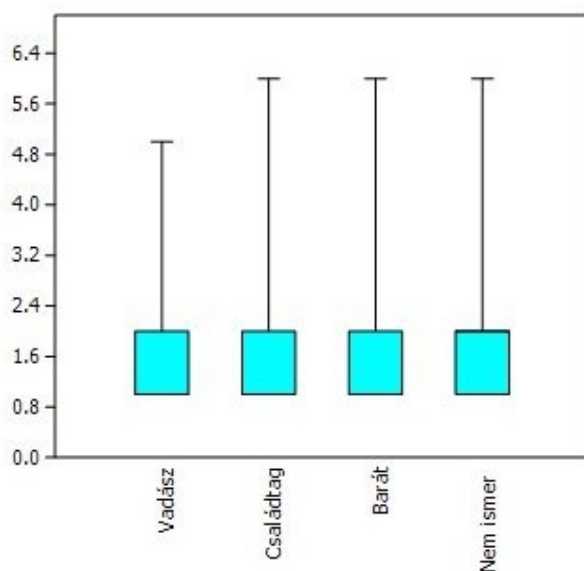
21. ábra: Nehezebb- e vadhúsból ételt elkészíteni, mint háziállathúsból? (1=egyáltalán nem értek vele egyet, 7=teljes mértékben egyetértek)

A Kruskal-Wallis teszt eredménye: $KW=7,130$ $p=0,0649$, ami nem túl szignifikáns.



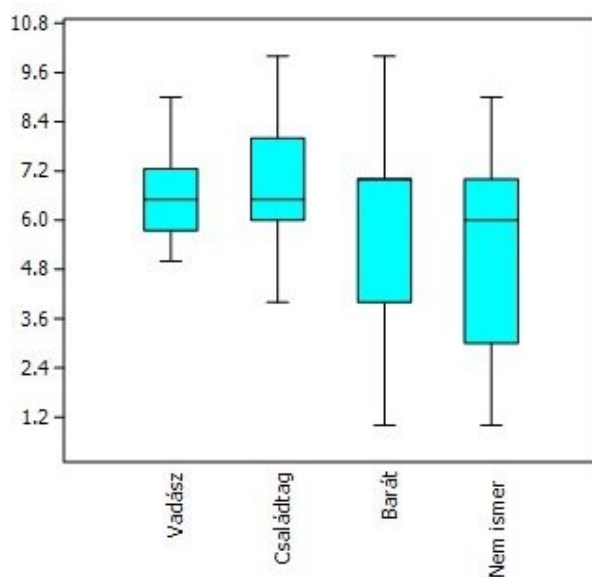
22 ábra: Egészségesebb-e a vadhús a háziállathúsénál? (1=egyáltalán nem értek vele egyet, 7=teljes mértékben egyetértek)

A Kruskal-Wallis teszt eredménye: $KW=14,380$ $p=0,0024$. A Dunn-féle post-hoc teszt erős szignifikáns különbséget mutat ki vadászok és vadászt nem ismerők között.



23. ábra: Jobban félnek-e a vadhústól az esetleges betegségek miatt? (1=egyáltalán nem értek vele egyet, 7=teljes mértékben egyetértek)

A Kruskal-Wallis teszt eredménye: $KW=4,495$ $p=0,2127$, ami nem szignifikáns. A válaszok átlaga 1,87, ami arra utal, hogy nem tartanak az emberek a vadhús fogyasztásától.

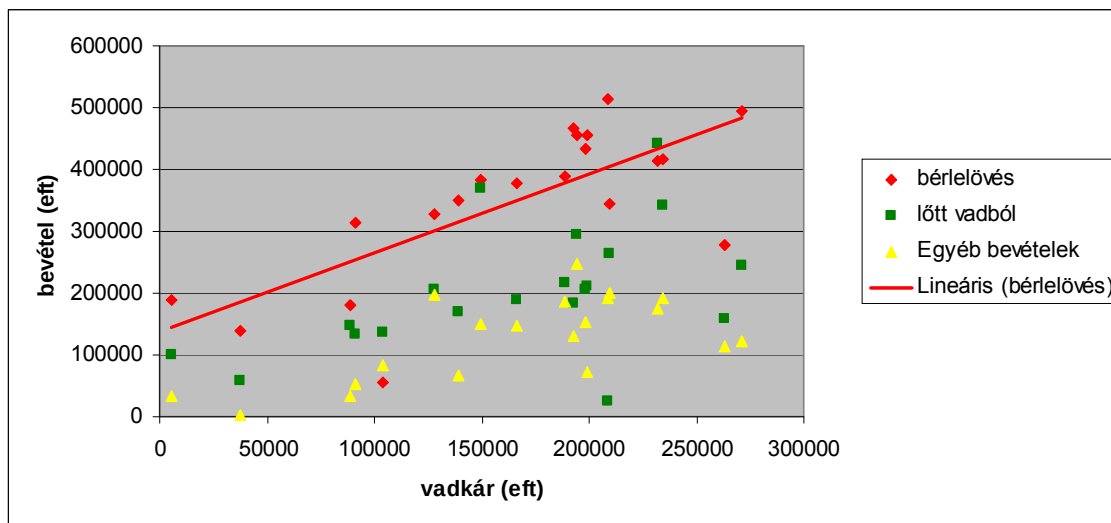


24. ábra: Mennyit lenne hajlandó költeni a vadhúsra a háziállathús százalékában? (1=0%, 2=1-49%, 3=50%, 4=51-99%, 5=100%, 6=101-149%, 7=150%, 8=151-199%, 9=200%, 10=200% fölött)

A Kruskal-Wallis teszt eredménye: $KW=8,649$ $p=0,0343$, ami szignifikáns, azonban a Dunn-féle post-hoc teszt nem mutatott ki szignifikáns különbséget az adatsorok között.

Vadkár és a reakciók

A vadkár változására adott reakciókat az 5 leginkább vadkárral érintett megyében vizsgáltam. Baranya, Somogy, Vas, Veszprém és Zala megyék együttesen a teljes vadkár kifizetés 71,8%-át adják az 1994 és 2013 közti időszakban. Azt vizsgáltam, hogy három fő bevételi forrás (bérlelővadás, vadhúseladás és egyéb bevételek) hogyan változnak a vadkár változásával (25. ábra).



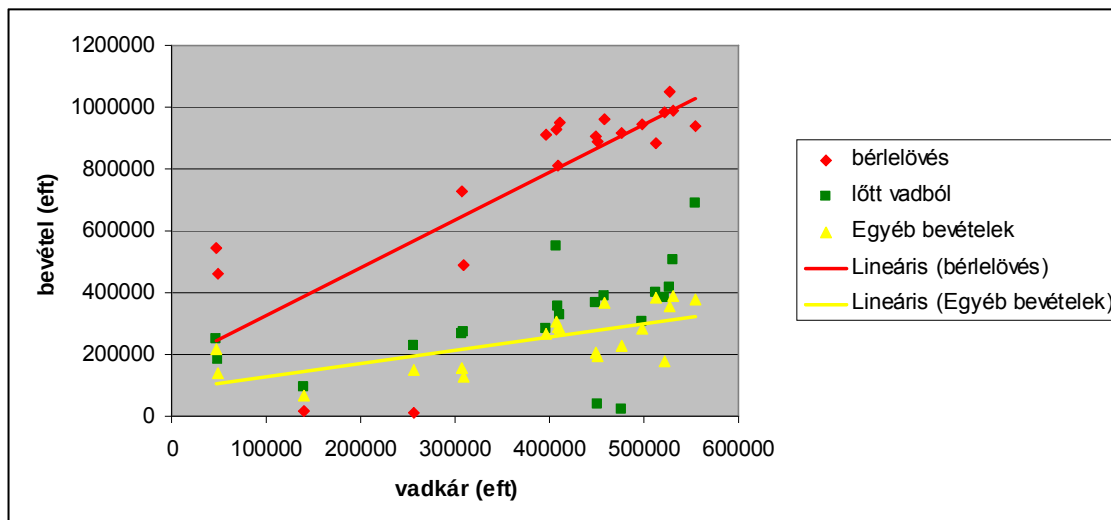
25. ábra: a vadkár és a bevételek összefüggése Baranya megyében

A regressziók eredménye:

Vadkár és bérlelővadás kapcsolata $R^2=0.5383$, $t=4.58$, ami erős szignifikanciát jelent.

Vadkár és lőtt vad kapcsolata $R^2=0.2546$, $t=2.48$, ami nem szignifikáns.

Vadkár és egyéb bevételek kapcsolata $R^2=0.4336$, $t=3.71$, ami nem szignifikáns.



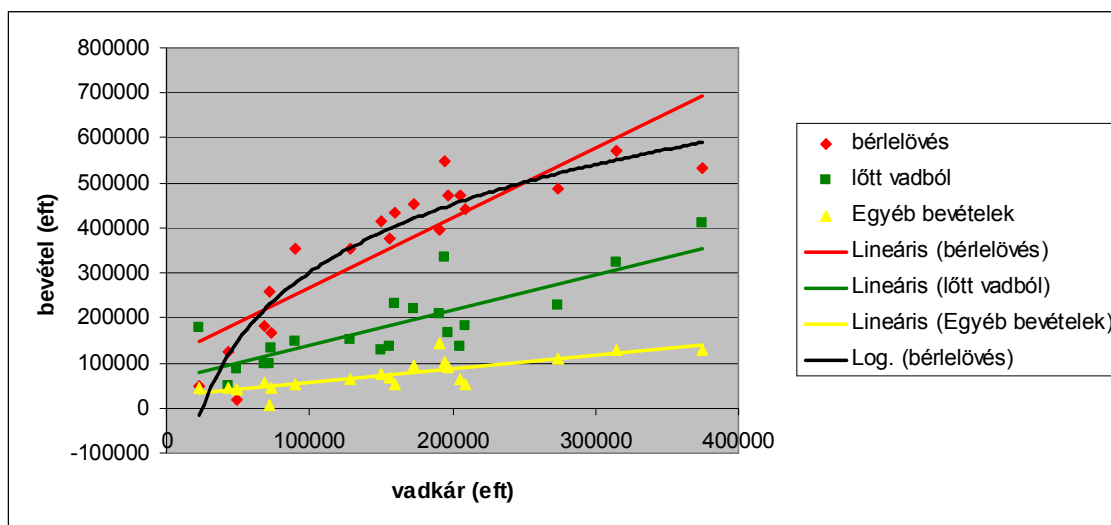
26. ábra: a vadkár és a bevételek összefüggése Somogy megyében

A regressziók eredménye:

Vadkár és bérlelövés kapcsolata $R^2=0.6118$, $t=5.33$, ami erős szignifikanciát jelent.

Vadkár és lőtt vad kapcsolata $R^2=0.2359$, $t=2.36$, ami nem szignifikáns.

Vadkár és egyéb bevételek kapcsolata $R^2=0.4644$, $t=3.95$, ami szignifikáns.



27. ábra: a vadkár és a bevételek összefüggése Vas megyében

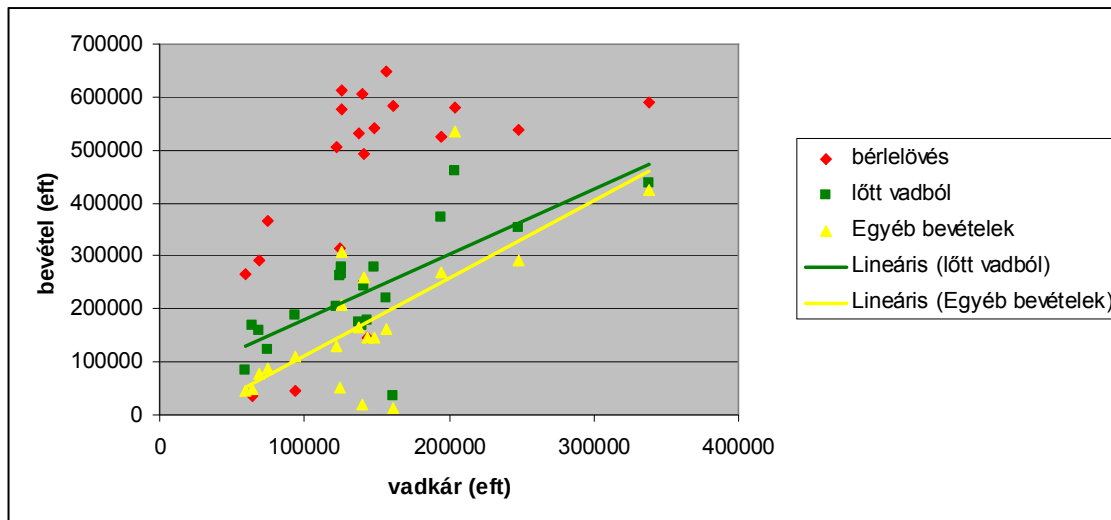
A regressziók eredménye:

Vadkár és bérlelövés kapcsolata lineáris regresszióval $R^2=0.7532$, $t=7.41$, ami erős szignifikanciát jelent.

Ugyanez logaritmikus regresszióval $R^2=0,894$.

Vadkár és lőtt vad kapcsolata $R^2=0,657$, $t=5,87$, ami erős szignifikanciát jelent.

Vadkár és egyéb bevételek kapcsolata $R^2=0,6202$, $t=5,42$, ami erős szignifikanciát jelent.



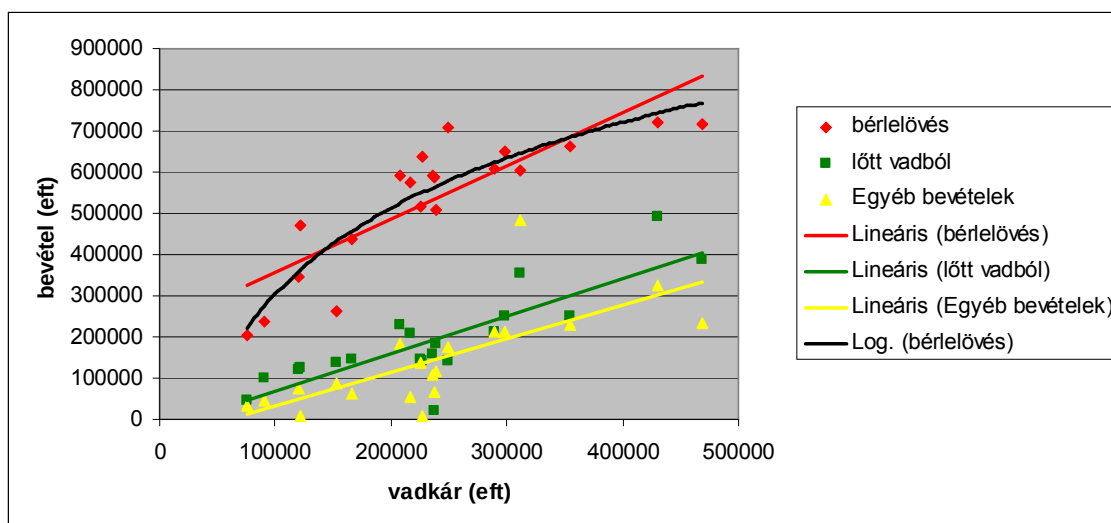
28. ábra: a vadkár és a bevételek összefüggése Veszprém megyében

A regressziók eredménye:

Vadkár és bérlelövés kapcsolata $R^2=0,3096$, $t=2,84$, ami nem szignifikáns.

Vadkár és lőtt vad kapcsolata $R^2=0,5446$, $t=4,64$, ami erős szignifikanciát jelent.

Vadkár és egyéb bevételek kapcsolata $R^2=0,4945$, $t=4,2$, ami szignifikanciát jelent.



29. ábra: a vadkár és a bevételek összefüggése Zala megyében

A regressziók eredménye:

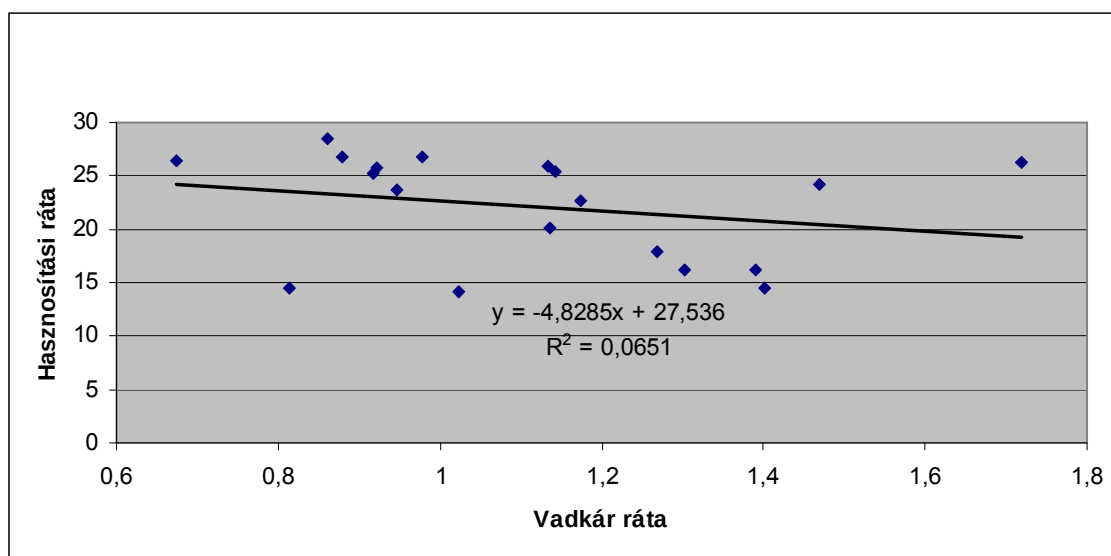
Vadkár és bérlelővadás kapcsolata lineáris regresszióval $R^2=0.7051$, $t=6.56$, ami erős szignifikanciát jelent.

Ugyanez logaritmus regresszióval $R^2 = 0,8237$.

Vadkár és lőtt vad kapcsolata $R^2=0.6945$, $t=6.4$, ami erős szignifikanciát jelent.

Vadkár és egyéb bevételek kapcsolata $R^2=0.5185$, $t=4.4$, ami szignifikáns.

Ezek után megnéztem, hogy országosan milyen összefüggés tapasztalható a vadkár ráta, illetve az őz hasznosítási ráta közt 1994 és 2013 közt (30. ábra). Számításomban a teljes hasznosított állományt osztottam el az azévi becsült őzállománnyal, így kaptam a hasznosítási rátát, a vadkár rátában pedig az adott évi vadkárt mindig az előző évi vadkárhoz viszonyítottam.



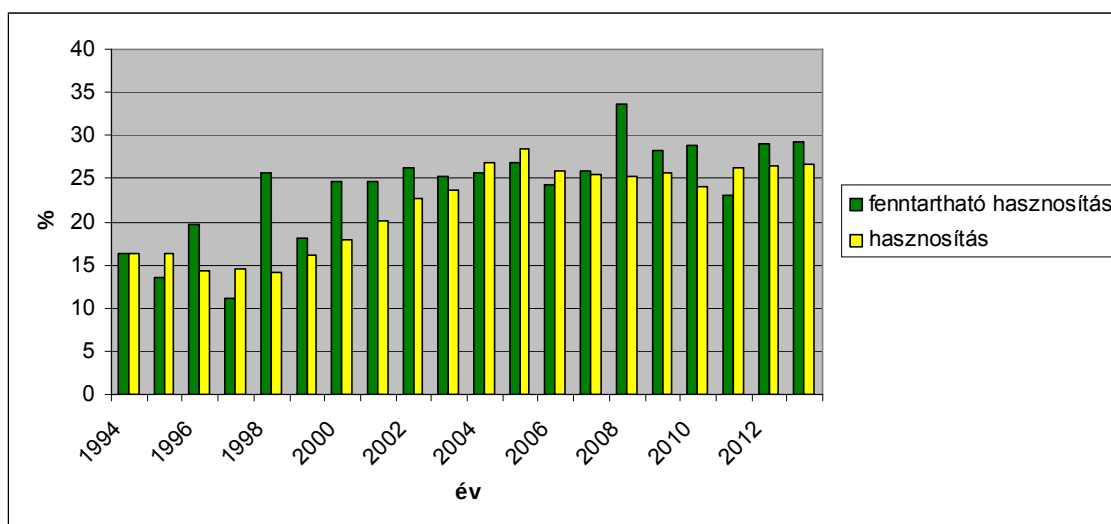
30. ábra: vadkár ráta és őz hasznosítási ráta közötti összefüggés

A regresszió eredménye: $R^2=0.0651$, $t=-1,09$, ami nem szignifikáns.

Őz hasznosítás

Az őz hasznosítás növeléséhez először is kiszámoltam az OVA adataiból a maximális fenntartható hasznosítási arányt. Ezt úgy számoltam ki, hogy összeadtam az elejtett mennyiséget és a következő évi növekményt (ha negatív a növekmény, akkor kivontam), majd visszaosztottam az azévi becsült állománnyal. Ez alapján 1994 és 2013 között a maximális fenntartható hasznosítási arány átlagosan 24,42%, azonban 2000 és 2013 ugyanez a szám már átlagosan 26,85% lett volna, az utóbbi 5 év átlaga pedig 27,73%, tehát arányaiban is növekszik a hasznosítható mennyiség. Hozzá kell tenni azonban, hogy ez esetben a hasznosított mennyiség maximalizálása miatt a növekmény évről-évre változatlan lenne a modell szerint, valamint a ráta is az élőhely függvényében nagyon változó, így ez az adat csak irányadó értéknek használandó.

Ezt követően összevetettem a valódi hasznosítást a maximális fenntartható hasznosítással, és a következő eredményeket kaptam:

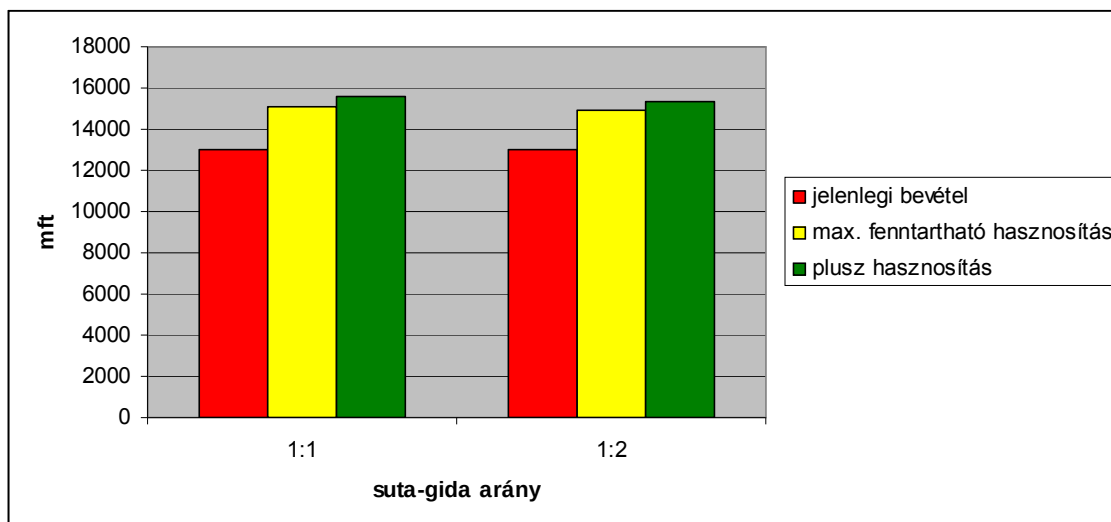


31. ábra: Őz hasznosítási százaléka a fenntartható hasznosításhoz képest 2000 és 2013 közt

A diagramon jól látszik, hogy 14 évben a hasznosítható mennyiség alatti számú egyedeket ejtettek el, így lehetséges plusz bevételi forrástól estek el. A fennmaradó 6 évben az állományt túlhasznosították, így a következő évre a becsült állomány mérete csökkent. Ennek oka valószínűleg a 90-es évek elején az új vadászati törvény előtti bizonytalanság, illetve a 2002-2007 közötti állománycsökkentési kampány. Ezekben az időszakokban azonban külső körülmények és nem a vadgazdák közvetlen érdekei befolyásolták a hasznosítás mértékét.

Ezután kiszámoltam, hogy a bennmaradt vadhúsból mennyi plusz bevétel keletkezett volna. Ehhez két féle módszert alkalmaztam, egyrészt a növekményeket adtam össze, és az

így kapott eredményt vettem plusz hasznosítható egyednek, másrészt csak a pozitív növekményeket adtam össze és az állománycsökkenéseket figyelmen kívül hagytam. Ezután mindkét kapott plusz egyedszámot beszoroztam szintén kétféleképpen, egyrészt a plusz egyedszám 50%-át suta és 50%-át gida átlagsúlyban, másrészt 33%-át suta és 67%-át gida átlagsúlyban, mivel modellem abból indul ki, hogy a plusz hasznosítható mennyiség a nőivar, illetve a gidák erőteljesebb hasznosításából kapható meg. A kapott eredmények a következők:



32. ábra: a jelenlegi hasznosítás és a megemelt hasznosítások aránya

Az így elérhető bevételek maximális fenntartható hasznosítással a jelenlegi hasznosítás bevételeinek 15,96%-os, illetve 10,64%-os növekedését okoznák, ugyanez plusz hasznosításnál már 19,91% és 13,26% lenne.

Értékelés, következtetések és javaslatok

Vadhús

Az éves vadhús fogyasztásban jól kimutatható volt az előre sejthető sorrend, miszerint a vadászoktól indulva a vadászokat nem ismerők sorban csökken a fogyasztás. Ez egyedül a vadász barátokkal rendelkezők és a vadászokat nem ismerők közt nem volt szignifikáns, de náluk is átlagosan majdnem 1 egységnyi (2 kg) az eltérés.

A hús fogyasztás százalékában az eredmények azt mutatják, hogy a vadászok és a vadászok családjai éves szinten nagyjából ugyanolyan százalékban fogyasztanak vadhúst, ennél kevesebbet a vadász ismerősökkel rendelkezők, a legkevesebbet pedig a vadászokat nem ismerők. Ennek lehetséges okaira adnak választ a további eredmények.

A hús kedveltsége lehet az egyik indok, amit a vaddisznóval kezdtem. Itt sorban egyre erősödő különbség mutatható ki a vadászok és a többi kategóriába tartozó személyek között. Azonban még a vadász ismerősökkel nem rendelkezők válaszai is a „szeretem” válaszhoz vannak közelebb a „semleges”-hez képest, 10%-al.

Vadnyúl esetében csak a vadászok és vadászt nem ismerők közt jött ki szignifikáns különbség, a vadászok a „szeretem” fölé jelölték, a vadász családtaggal és barátokkal rendelkezők a „semleges” felé tartottak, a vadászokat nem ismerők pedig a „kerülés” felé.

Gímnél szintén a vadászok és vadászokat nem ismerők közt jött ki különbség, itt viszont extrém erős szignifikancia-szinten. A vadászok szinte 100%-ban a „nagyon szeretem” választ jelölték meg, a vadászokat nem ismerők pedig a „semleges”-et.

Őznél ugyanezen két csoport közt jött ki szignifikáns különbség, a vadászok válaszai a „szeretem” és „nagyon szeretem” válaszok közt félúton mozognak, a vadászokat nem ismerők pedig „semleges”-nek minősítették az őzhús kedveltségét.

Vadkacsánál a helyzet tökéletesen megegyezik az őznél leírtakkal.

Fácánál is hasonló eredményeket kaptam, itt azonban a vadászokat nem ismerők is átlagosan kicsivel a „semleges” fölé szavaztak.

Összességében elmondható, hogy az első három csoport szereti a vadhús ízét, míg a vadászokat nem ismerők semlegesen állnak hozzá. Ennek oka lehet az, hogy nincsenek hozzászokva a vadhús erősebb ízéhez, így kevésbé kedvelik azt.

A vadhúshoz való hozzájutás számomra némileg meglepő eredményeket hozott, az eltérés a szignifikáns környékén mozog, azonban a post hoc teszt nem tudott kimutatni

különbségeket a csoportok válaszai között. Érdekes, hogy a vadászokat nem ismerők csoportja is átlagosan a középso érték alá szavazott. Így valószínűleg nem ez az állítás áll a különböző mértékű fogyasztás hátterében.

Az elkészítési nehézség szintén a szignifikáns különbség környékén mozog, azonban itt sem volt kimutatható csoportok közt az eltérés. Viszont itt az első 3 csoport a középérték alá, míg a vadászokat nem ismerők a fölé szavaztak, tehát szerintük inkább igaz, hogy nehéz elkészíteni a vadhúst, mint az ellenkezője. Ez némileg befolyásolhatja a választásukat.

Arra a kérdésre, hogy a vadhús egészségesebb-e a háziállaténál erős szignifikáns különbséget kaptam a vadászok és a vadászokat nem ismerők csoportjai között. A vadászok erősen a „teljes mértékben egyetértek” felé hajlottak, míg a vadászokat nem ismerők kicsivel a középérték fölé, tehát szerintük is inkább igaz az állítás, mint nem. Ez már valószínűleg befolyásolja a vevőket abban, hogy melyik terméket válasszák.

A vadhús által elkapható betegségektől egyik csoport sem fél, a válaszok erősen tartanak az „egyáltalán nem értek egyet” válasz felé. Így ezt az okot, mint az eltérő vadhúsfogyasztás okát nyugodtan kizárhatjuk.

A vadhús-háziállathús árával kapcsolatos kérdésekre a teszt a szignifikáns különbség határán mozgó eredményt adott. A vadászokat nem ismerők átlagosan a 100%-ot jelölték meg, tehát nem hajlandók többet fizetni a vadhúsért, mint a háziállat húzáért, a másik 3 csoport pedig a 150%-os ár felé tartott, tehát a háziállat húzához képest másfélszer annyiba kerülő vadhúst még inkább megvesznek, mint a háziállat húsát. Így a boltokba általában drágábban kerülő vadhúst már nem szívesen veszik meg a vadászokat nem ismerők.

Összefoglalva a vadhús ízének kedveltsége, az elkészítés nehézségével összevonva befolyásoló tényezőnek tűnik. Ezen kívül a vadászokat nem ismerők nem gondolják a vadhúst egészségesebbnek, ezek miatt aztán nem is hajlandók többet költeni vadhúsra, mint háziállatok húzára.

Véleményem szerint vadhúst, vadételeket népszerűsítő kampányokkal, vadfőző-versenyekkel, ingyenes vadételes receptkönyvekkel, a vadhús egészségességét, „bio” élelmiszer voltát hangsúlyozva növelni lehetne a vadhús kedveltségét a vadászokkal kapcsolatban nem állók körében is. Valamint a vadászat társadalmi elfogadottságán is szükséges lenne javítani, mert a kérdőívem utolsó, „egyéb megjegyzés” kérdéséből is kiderül, hogy néhányan már csak azért sem esznek vadhúst, mert a vadat leölni szerintük bűn és embertelen cselekedet, amihez ők nem szeretnének asszisztálni.

Vadkár és a reakciók

A vadkárral kapcsolatban az figyelhető meg, hogy a növekvő vadkárokat elsősorban a növekvő kilövésekkel próbálják meg kompenzálni, másodsorban az egyéb bevételek növelésével és a vadhúseladás növelése csak harmadlagos, az 5 legvadkárosabb megyéből csak 3-ban mutattam ki szignifikáns összefüggést a vadkár növekedése és a vadhúseladás növelése közt. Pedig véleményem és a kapott adatok szerint van még akkora potenciál a vadban, hogy az állományának csökkentése nélkül növelni lehessen az elejtéseket, így plusz bevételhez juttassák a társaságot anélkül, hogy növelni kelljen az árakat, vagy a tagok által befizetendő díjakat.

Az is látszik, hogy a vadkár növekedése esetén több forrás növelését is megcélozzák, amit én helyes viselkedésnek tartok, hiszen így forrásonként kisebb növelés is összességében komoly bevételnövelést jelent, anélkül, hogy drasztikusan bele kellene nyúlni az árakba, vagy az állományba. Azonban ismét megjegyezném, hogy a leginkább fenntartható, legkevesebb plusz terhet a vadászokra helyező bevételi lehetőséget használják ki legkevésbé. A trendvonalak meredekségéből leolvasható, hogy leginkább az őz vadásztatása az, amit növelnek a vadkár növekedése esetén. Azonban úgy látszik, hogy ez magas vadkár esetén telítődik, vagyis nem bírnak több elejtést eladni, a logaritmikus meredekség sokkal jobban illeszthető a pontokra Vas, Veszprém, illetve Zala megyékben, de a többi megyében is magasabb vadkár esetén pontosabb a lineárisnál.

Kivétel ez alól Veszprém megye, ahol már alacsony vadkár esetén is mintha telítődésbe hajlana az elejtésből származó bevétel, ezért ott más megoldásokat kell előtérbe helyezniük. Ezzel egybevág az, hogy itt a vadhús és az egyéb bevételek alakulása jóval nagyobb meredekséggel ível felfele, mint a többi megyében (28. ábra).

Az, hogy a vadkár arányának növekedése az őz hasznosítási arányának csökkenését okozza (30. ábra) teljesen ellentétes a szükséges feladatokkal, hiszen a vadkár növekedése esetén a plusz pénzt valahonnan elő kellene teremteni. Igaz azonban, hogy az összefüggés nem szignifikáns és nagyon gyenge, tehát nem biztos, hogy valóban negatív a trend, viszont a kívánt pozitív összefüggést semmiképpen nem közelíti meg.

Őz hasznosítás

Azt gondolom, hogy az őz hasznosítási arányának növelése egyértelműen szükséges lenne. Mint az az adatokból látszik nem kell állománycsökkenéstől, pláne –összeomlástól tartani, hiszen az én eredményeim csak a növekmény kivételével lettek számolva és még az állománycsökkentési kampányokkal nem is számoltam. Amennyiben a jelenlegi ötlet szerint a

2000. év körüli létszámmra csökkentenénk az őzek állományát, úgy a növekményen felül jelenlegi őzállomány $\frac{1}{4}$ -ét is el kellene ejteni, ami majdnem 100000 további példányt jelent.

A 20 év alatt bennhagyott növekmény egyrészt az őzek létszámának erős növekedését okozta, ami magával vonzza a vadkár növekedését, másrészt ezzel (modelltől függően) 1,87-2,59 milliárd forinttól esett el az ország vagdazdálkodása az utóbbi 20 évben, csak őzből. Vaddisznóra és gímszarvasra nem végeztem el a számítást, mivel azok lokálisabban jelennek meg, azonban a továbbiakban tervezem mindhárom faj lehetséges bevételeinek kiszámítását megyei szinten is, ezzel tovább árnyalva a képet.

Összefoglalás

A vadgazdálkodásnak, mint gazdasági ágazatnak létfontosságú, hogy kitermelje a saját költségeit és ezen felül profitot is hozzon. Speciális jellege miatt- mivel megújuló, de véges erőforrásokkal gazdálkodik- a profit maximalizálását összhangba kell hozni a fenntartható gazdálkodással. Vizsgálati célom az ehhez kapcsolódó jelenlegi tevékenységek áttekintése, illetve különböző változtatások bevételre gyakorolt hatásainak vizsgálata. Számításaimat az Országos Vadgazdálkodási Adattár adataiból, illetve kérdőíves felmérések által kapott eredményekből végeztem.

A vadkár, mint legnagyobb mértékben növekvő, kiszámíthatatlan és évente változó kiadás nagyban megnehezíti a vadgazdálkodási egységek előzetes pénzügyi számításait, sőt, néha a működését is. Ezzel kapcsolatban arra voltam kíváncsi, hogy hogyan reagálnak a társaságok a vadkárra, honnan teremtik elő a plusz pénzt. Az öt leginkább vadkár által érintett megyére (Baranya, Somogy, Vas, Veszprém, Zala) vonatkozóan összefüggéseket kerestem a vadkár, illetve a bérlelővadás, a vadhús-eladás és az egyéb bevételek, például tagdíjak közt. Eredményeim azt mutatják, hogy bár a növekvő vadkár költségeket megpróbálják kompenzálni a bevételek növelésével, azonban nem minden lehetséges forráshoz nyúlhatnak hozzá, sőt, a leginkább fenntartható forrást használják ki legkevésbé.

Ezt követően kiszámoltam, hogy a javasolt megemelt hasznosítás biológiailag fenntartható lenne-e, illetve mekkora plusz bevételekkel járna. Eredményeim szerint a maximális fenntartható hasznosítási arány bevezetésével 13-19% plusz bevétel származna az őzhús eladásából, ami országos szinten évente több száz millió forintot jelent a vadállomány változatlan szinten tartása mellett.

A vadhús felhasználásával kapcsolódóan kérdőíves felmérést végeztem a vadhús ismertségére, kedveltségére, a húshoz kapcsolódó lehetséges előnyök és hátrányok ismeretére vonatkozóan. Eredményeim alapján arra jutottam, hogy a vadhús értékeivel jobban tisztában levő vadászok és hozzátartozóik szívesebben, több vadhúst fogyasztanak, mint a vadászokkal közvetlen kapcsolatban nem levők. Tehát a vadhús jobb megismertetése a nagyközönséggel előnyösen befolyásolná annak fogyasztását.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretném megköszönni:

Konzulensemnek, Dr. Szemethy Lászlónak a dolgozat megírásában nyújtott segítségét, javaslatait, tanácsait, a dolgozat elkészültének felügyeletét.

Dr. Csányi Sándornak, valamint Tóth Kornéliának, hogy rendelkezésemre bocsátották a szükséges adatokat az Országos Vadgazdálkodási Adattárból.

Schally Gergelynek és Szemethy Dánielnek, hogy elláttak a statisztikák elvégzéséhez szükséges programokkal és a kezelésükhöz szükséges információkkal.

Felhasznált irodalom

- A vadgazdálkodás időszerű kérdései (2003): Öz. Országos Magyar Vadászkamara. 70 pp.
- Baranyai N. (2011): A kukorica és a vágósertés felvásárlási árának és mennyiségének ciklikussága. Gazdálkodás 5. évfolyam 7. szám, 629-634. pp.
- Bodor L. (2014): Helyzetjelentés erdei vadkár ügyben. Erdészeti Lapok 149. évf. 3. szám, 76-78. pp.
- Busa I. (2013): Vadhústermékek előállításának és piaci helyzetének vizsgálata. Szakdolgozat, Szent István Egyetem, Gödöllő. 45 pp.
- Caughley, G. & Sinclair, A. R. E. (1994): Wildlife ecology and management. Blackwell scientific publications, Cambridge. 488 pp.
- Csányi S. (2003): Szarvasállomány és szarvasgazdálkodás a statisztikák alapján. in A vadgazdálkodás időszerű kérdései 1: Gímszarvas. Kitaibel kiadó. 10-23. pp.
- Csányi S. (1999): Vadgazdálkodási adattár - 1994-1998. GATE Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék, Gödöllő. 74 pp.
- Csányi S. (2000): Vadgazdálkodási adattár – 1999/2000. vadászati év. GATE Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék, Gödöllő. 45 pp.
- Csányi S., Lehoczki R., Tusán O. & Wittman E. (2001): Vadgazdálkodási adattár – 2000/2001. vadászati év. SZIE Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék, Gödöllő. 45 pp.
- Csányi S. & Lehoczki R. (2002): Vadgazdálkodási adattár – 2001/2002. vadászati év. SZIE Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék, Gödöllő. 56 pp.

- Csányi S.& Lehoczki R (2003): Vadgazdálkodási adattár – 2002/2003. vadászati év. SZIE Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék, Gödöllő. 48 pp.
- Csányi S., Lehoczki R. & Sonkoly K. (2004): Vadgazdálkodási adattár – 2003/2004. vadászati év. SZIE Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék, Gödöllő. 64 pp.
- Csányi S., Lehoczki R. & Sonkoly K. (2004): Vadgazdálkodási adattár – 2003/2004. vadászati év. SZIE Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék, Gödöllő. 64 pp.
- Csányi S., Lehoczki R. & Sonkoly K. (2005): Vadgazdálkodási adattár – 2004/2005. vadászati év. SZIE Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék, Gödöllő. 68 pp.
- Csányi S., Lehoczki R. & Sonkoly K. (2006): Vadgazdálkodási adattár – 2005/2006. vadászati év. Országos Vadgazdálkodási Adattár, Gödöllő. 64 pp.
- Csányi S. (2007): Vadbiológia. Mezőgazda kiadó, Budapest. 135 pp.
- Csányi S., Lehoczki R. & Sonkoly K. (2007): Vadgazdálkodási adattár – 2006/2007. vadászati év. Országos Vadgazdálkodási Adattár, Gödöllő. 52 pp.
- Csányi S., Lehoczki R. & Sonkoly K. (2008): Vadgazdálkodási adattár – 2007/2008. vadászati év. Országos Vadgazdálkodási Adattár, Gödöllő. 64 pp.
- Csányi S., Lehoczki R. & Sonkoly K. (2009): Vadgazdálkodási adattár – 2008/2009. vadászati év. Országos Vadgazdálkodási Adattár, Gödöllő. 56 pp.
- Csányi S., Lehoczki R. & Sonkoly K. (2010): Vadgazdálkodási adattár – 2009/2010. vadászati év. Országos Vadgazdálkodási Adattár, Gödöllő. 56 pp.
- Csányi S., Lehoczki R. & Sonkoly K. (2011): Vadgazdálkodási adattár – 2010/2011. vadászati év. Országos Vadgazdálkodási Adattár, Gödöllő. 52 pp.
- Csányi S., Lehoczki R. & Sonkoly K. (2012): Vadgazdálkodási adattár – 2011/2012. vadászati év. Országos Vadgazdálkodási Adattár, Gödöllő. 52 pp.

- Csányi S., Tóth K. & Schally G. (2013): Vadgazdálkodási adattár – 2012/2013. vadászati év. Országos Vadgazdálkodási Adattár, Gödöllő. 52 pp.
- Csányi S., Tóth K., Kovács I. & Schally. G. (2014): Vadgazdálkodási Adattár - 2013/2014. vadászati év. Országos Vadgazdálkodási Adattár, Gödöllő. 48 pp.
- Demeter A. (2010): Vadrágás hatása a kocsánytalan tölgy csemeték növekedésére. Szakdolgozat, Szent István Egyetem, Gödöllő. 36 pp.
- Faragó S. (2007): Vadászati állattan. Mezőgazda kiadó, Budapest. 496 pp.
- Fehér Á & Katona K. (2014): Akácrágás: vadkár, vagy vadhatás? Erdészeti Lapok 148. évf. 9. szám. 278-281. pp.
- Hajdu M. (2014): Tudjuk-e egyáltalán, mi az erdei vadkár?
- Herman E., Kádár J., Martinás K.& Bezegh A. (2013): A kukorica alapú bioetanol magyarországi előállításának energiaelemzése. Fizikai szemle 2013/4. szám. 125-129. pp.
- Hoffman, L. C., Muller, M., Schutte, De W. & Crafford, K. (2004): The retail of South game meat: current trade and marketing trends. South African Journal of Wildlife Research 34(2): 123–134. pp.
- Johansen, P., Pedersen, H. S., Asmund, G. & Riget, F. (2006): Lead shot from hunting as a source of lead in human blood. Environmental Pollution 142:93-97. pp-
- Kosnett, M. J. (2009): Health effects of low dose lead exposure in adults and children, and preventable risk posed by the consumption of game meat harvested with lead ammunition. In R. T. Watson, M. Fuller, M. Pokras, and W. G. Hunt (Eds.). Ingestion of Lead from Spent Ammunition: Implications for Wildlife and Humans. The Peregrine Fund, Boise, Idaho, USA.

- KSH, (2013): A fontosabb növények vetésterülete, 2013 május 31. Statisztikai tükrök 7. évf. 90. szám. 1-2 pp.
- Lehoczki R. (2011): Az őz agancsminőségét befolyásoló egyes környezeti tényezők hatása. Doktori értekezés, Szent István Egyetem, Gödöllő. 125 pp.
- Marchiori, A. F. & Felício, P. E. (2003): Quality of Wild boar meat and commercial pork. Scientia Agricola vol. 60 n. 1. 1-5. pp.
- Náhlík A., Dremmel L., Sándor Gy. & Tari T. (2012): A csemetekomori vadragás következményeinek vizsgálata rudas állományokban. Erdészettudományi Közlemények, 2 (1): 163-172. pp.
- Oszlanczi G., Papp A. & Nagymajtényi L. (2013): Intratracheálisan adott ólomtartalmú nanorészecskék idegrendszeri hatása patkányokon. Egészségtudomány, LVII. Évfolyam 1. szám. 75-91. pp.
- Pál M. (2010): Növényevő nagyvadak rágásának hatása egy védett szálaló bükkös felújulására. Diplomadolgozat, Szent István Egyetem, Gödöllő. 52 pp.
- Páll M. (2010): Hogyan becsüljük vadkárt erdősítésben? Erdészeti Lapok 145. évf. 2. szám, 49-51. pp.
- Pallóné Kisérdi I. (2003): A versenyképesség biztosításának új minőségi dimenziója az élelmiszergazdaságban EU csatlakozásunk szempontjából. Doktori értekezés, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Budapest. 144 pp.
- Pápai G. (2013): Erdőgazdálkodás. Mezőgazda kiadó, Budapest. 359 pp.
- Pepó P. & Sárvári M. (2011): Gabonanövények termesztése. http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0010_1A_Book_09_Gabonanoventek_termesztese/ch03.html letöltve: 2014 10 17

Romvári R. & Andrassy Z. (2007): Állati eredetű élelmiszer alapanyagok jellemzése a fogyasztói igények tükrében. Élelmiszer, táplálkozás és marketing IV. évfolyam 1. szám, 47-50. pp.

Szakály Z. & Sarudi Cs. (2012): Hagyományos magyar termékek marketingstratégiája, különös tekintettel a táplálkozási előnyök szerepére. Letöltve: www.journal.ke.hu/etm/index.php/etm/article/view/14/14 2014. 05. 03.

Tóthné Lőkös K. (2007): Matematikai statisztika. GIK kiadó, Gödöllő. 192 pp.

Vadbiológia és ökológia (2009): Egyetemi tananyag. Szent István Egyetem, Gödöllő.
Letöltve: 2010 01 04. 31 dia

Vörös G. (2009): Amit tudnunk kell a vadhúsról. Vadászévkönyv 2009

http1, (2014): <http://faostat.fao.org/DesktopDefault.aspx?PageID=339&lang=en&country=97>
letöltve: 2014 10 21

Nyilatkozat

Alulírott ...MIHALIK BENDEGÚZ....., a Szent István Egyetem Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar ...VADGAZDA MÉRNÖK....Mesterszak nappali/levelező tagozat végzős hallgatója nyilatkozom, hogy a Tudományos Diákköri Dolgozat saját munkám, melynek elkészítése során a felhasznált irodalmat korrekt módon, a jogi és etikai szabályok betartásával kezeltem. Hozzájárulok ahhoz, hogy Tudományos Diákköri Dolgozatom egyoldalas összefoglalója felkerüljön a Kar / Intézet / Szak honlapjára.

A Tudományos Diákköri Dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem.

Gödöllő, 2014.november.....hó.....nap

.....

hallgató aláírása

A dolgozat készítőjének konzulense nyilatkozom arról, hogy a Tudományos Diákköri Dolgozatot áttekintettem, a felhasznált irodalmat a hallgató korrekt módon, a jogi és etikai szabályok betartásával kezelte.

A Tudományos Diákköri Dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem.

Gödöllő, 2014.november.....hó.....nap

.....

témavezető aláírása