



SZENT ISTVÁN EGYETEM, GÖDÖLLŐ  
Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS  
TÉZISEI

A TERMŐFÖLDHÖZ KAPCSOLÓDÓ EGYES VAGYONI  
ÉRTÉKŰ JOGOK GAZDASÁGI ÉRTÉKELÉSE  
(*A vadászati haszonbérleti díjat meghatározó tényezők  
azonosítása*)

Készítette: dr. Battay Márton Balázs

Gödöllő

2020

**A DOKTORI ISKOLA MEGNEVEZÉSE:**

Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola

**TUDOMÁNYÁGA:** gazdálkodás- és szervezéstudomány

**VEZETŐJE:**

**Dr. Lakner Zoltán**

egyetemi tanár, MTA doktora

SZIE, Élelmiszertudományi Kar,

Élelmiszeripari Gazdaságtani Tanszék

**TÉMAVEZETŐK: Dr. Szűcs István**

professor emeritus, MTA doktora

SZIE, Gazdaság- és Társadalomtudományi

Kar,

Közgazdaságtudományi és Módszertani

Intézet

**Dr. Marosán Miklós**

egyetemi docens

Állatorvostudományi Egyetem,

Egzotikusállat és Vadegészségügyi Tanszék

.....  
Az iskolavezető  
jóváhagyása

.....  
A témavezetők  
jóváhagyása

## Tartalomjegyzék

1. Bevezetés .....	4
2. A téma hazai és nemzetközi szakirodalmának feldolgozása .....	6
3. A kutatás adatbázisa és az alkalmazott módszertan.....	8
3.1. A kutatás alapjául szolgáló szekunder adatok és elemzésük.....	8
3.2. A kutatás alapjául szolgáló primer adatok és elemzésük .....	9
4. Eredmények .....	11
4.1. A vadászati haszonbérleti díjat befolyásoló tényezők feltárása korrelációs és regressziós elemzéssel .....	11
4.2. A kérdőíves mintákra alkalmazott statisztikai elemzések és azok eredménye.....	12
4.3. A mélyinterjúk elemzése .....	15
4.4. A hipotézisek minősítése, új tudományos eredmények.....	19
5. Összefoglalás és javaslatok.....	22
6. Irodalomjegyzék.....	25
7. A doktori értekezés témakörében megjelent közlemények jegyzéke...	27

## 1. Bevezetés

Doktori értekezésem témája a termőföldhöz kapcsolódó egyes vagyoni értékű jogok gazdasági értékelése, melynek körében a vadászati jog hasznóbérletének kérdéskörét tekintem át. Arra keresem a választ, hogy a hazai vadászterületek bérleti díjának számítására alkalmazható-e valamilyen módszer, erre találhatóak-e a nemzetközi szakirodalomban alkalmas módszerek és ha igen, akkor milyen módon lehet ezt a módszertani háttérrel a hazai feltételrendszer keretei között felhasználni.

A termőföldtulajdonhoz kapcsolódó vadászati jog hasznóbérlet útján való hasznosításának vizsgálatát arra tekintettel tartom fontosnak, hogy ennek kiszámítására a jelenleg hatályos hazai szabályozás csak elnagyolt támpontokat ad, általánosan elfogadott szakmai standardok nincsenek használatban. Ez azt eredményezi, hogy a földtulajdonosok között konfliktusok, illetve a hatósági jogalkalmazás során is nehézségek merülnek fel. A vadászterületek hasznóbérlete kapcsán számos ok miatt kerülhet sor új bérlő bevonására. Ilyen ok lehet a szerződésben foglalt lényeges kötelezettség megszegése, vagy akár a vadászatra jogosult egyesület, gazdasági társaság megszűnése. Fontosnak tartom, hogy ezekben az esetekben - azaz, ha valamely területen új hasznóbérleti szerződés megkötésére kerül sor - egzakt módszer álljon rendelkezésre a hasznóbérleti díj mértékének meghatározására és hatósági jóváhagyására.

Céljaimat a vadászati hasznóbérleti díj meghatározásának módszertana tárgykörében tűztem ki.

C1: Első célom annak vizsgálata, hogy a vadászati hasznóbérleti díj meghatározásához szükség van valamilyen módszer kialakítására.

C2: Célom annak vizsgálata, hogy az adott terület vadállományának összetétele és minősége milyen módon befolyásolja a hasznóbérleti díj mértékét. Vizsgálom, hogy az adott területen a vadászható nagyvad és apróvadfajok jelenléte és aránya milyen hatást gyakorol a terület vadászati hasznóbérleti díjára.

C3: A harmadik célkitűzésem annak vizsgálata, hogy adott vadászterület élőhelyi adottságai, az erdőterületek aránya mennyiben hat a hasznóbérleti díjra.

C4: A negyedik célom a vadászterületek megközelíthetősége, a fővárostól való távolsága és a hasznóbérleti díj közötti összefüggés vizsgálata. Ennek keretében fel kívánom tárnai, hogy a fővárostól való közúti távolság milyen jelentőséggel bír a hasznóbérleti díj mértékére.

C5: Az ötödik céloom annak elemzése, hogy a vadászterületek haszonbérleti díja mennyiben függ attól, hogy a mezőgazdasági termelők és a vadászok hogyan viszonyulnak egymáshoz.

C6: Célkitűzésem, hogy amennyiben a fenti célok eredményre vezetnek, úgy a vadászati haszonbérleti díj meghatározására megfelelő módszert tudjak kialakítani, amely nemzetgazdasági szempontból is releváns segítséget jelenthet.

A célkitűzésekhez kapcsolódóan a következő hipotéziseket fogalmaztam meg:

**H1: A vadászati haszonbérleti díj mértékének meghatározására jelenleg nincs megfelelő módszer, azonban ennek kialakítására szükség van.**

**H2: A vadászati haszonbérleti díjat befolyásolja, hogy az adott terület milyen fajú és minőségű nagy-, illetve apróvadállománnyal rendelkezik.**

**H3: A vadászterület haszonbérleti díját befolyásolják a terület élőhelyi adottságai, erdősültsége, illetve a szántóföld, rét, legelő és nádas aránya.**

**H4: A vadászterület haszonbérleti díját befolyásolja annak megközelíthetősége, nagyvárostól való távolsága.**

**H5: A vadászterület haszonbérleti díját befolyásolja, hogy a mezőgazdasági tevékenységet folytatók és a vadászok között milyen a kapcsolat.**

**H6: A vadászterület haszonbérleti díja az előző hipotézisekben meghatározott tényezők segítségével kiszámítható, ezáltal egzakt módon történhet meg a vadászati haszonbérleti szerződések hatósági jóváhagyása.**

A kutatás során a bevezetőben feltett hipotézisek igaz, vagy hamis voltát próbálom igazolni magyarországi viszonylatban. Ehhez a számomra megfelelően alkalmazható hivatalos statisztikák hiányában, két megye vadászterületeire vonatkozó vadászati haszonbérleti adatok, vadgazdálkodási és mezőgazdasági adatok tételes kigyűjtését, a földrajzi távolság meghatározását, illetve a kérdőívezés és interjú készítés módszerét hívtam segítségül. Mindezek alátámasztására a kapott és gyűjtött adatok, a kérdőívek és az interjúk elemzése szolgál.

## 2. A téma hazai és nemzetközi szakirodalmának feldolgozása

A vadászati ökonómia feladata az élőhelyi adottságok, vadállomány nevelése és hasznosítása, továbbá más tevékenységek ökonómiai összefüggéseinek feltárása, ezzel kapcsolatos modellek, módszerek kidolgozása. (Kőhalmy és Márkus, 1996 In: Stark et al, 2010) A vadászati ökonómia nemzetközi viszonylatában jellemzően két fő kutatási téma merül fel, a vadpopuláció méretének meghatározása és az ezzel kapcsolatos érték és költségvizsgálatok, illetve a szakpolitikai tervezéshez szükséges eredmények. (Gren et al, 2018)

A vadgazdálkodás az mezőgazdasághoz és az erdőgazdálkodáshoz - a két legnagyobb kiterjedésű földhasznosítási ágazathoz kapcsolódik, másodlagos hasznosítási formaként. A kapcsolat legfontosabb területei a vadkár és az élőhelyvédelem. (Stark et al, 2010)

A nagyvad területi eloszlása alapvetően határozza meg az adott térségek vadgazdálkodásának gazdálkodási kereteit, hiszen a vadászatból származó bevételeket leginkább a nagyvad határozza meg. (Stark et al, 2010) A nagyvadgazdálkodás eredményessége viszont ingadozó, a bevételek növelésének lehetősége korlátozott. (Bíró et al, 2010)

A vadgazdálkodásnak a területi adottságok szerint differenciáltan – szerepe lehet a hátrányos helyzetű térségek gazdasági stabilitásának megteremtésében. (Magda et al, 1999) A rekreációs vadászat a vidéki térségek fontos felhasználási tere (Lund és Jensen, 2011). A szakpolitikák kialakítása során is figyelembe kellene venni a vadállomány méretének, értékeinek és költségeinek becsléseiben szereplő bizonytalanságot, amelyet azonban csak néhány elméleti tanulmány tett meg. (Gren et al, 2018)

Hazánkban a vadászati jog a földtulajdonjog elválaszthatatlan része, ami a vadászterületnek minősülő földterület tulajdonosait illeti meg. A vadászati jog haszonbérlete kapcsán fontos hangsúlyozni, hogy ebben az esetben nem a föld haszonbérletére, hanem a tulajdonjog egyik részjogosultságára vonatkozó közös joggyakorlásról van szó, amely vonatkozásában a vadászterület földtulajdonosai a közös tulajdon szabályainak analóg módon való alkalmazásával élhetnek. (Bezdán, 2012)

A termelési tényezőkre vonatkozó bérleti díj összege mindig két egymással piaci alkuba kerülő fél alkupozíciójának függvénye, amely az adott terület jövedelemtermelő képességén alapszik. (Szűcs 1998) A vadászterületek értékelésére a nemzetközi szakirodalom a megújuló természeti erőforrások értékelésére alkalmazott módszereket használ. A hedonikus ármódszer

leggyakoribb felhasználási területe az ingatlanok értékének meghatározása, de a nemzetközi szakirodalomban a vadászterületek értékelésére is használják.

Lundhede és munkatársai (Lundhede et al, 2015) a dániai vadászati bérleti díjak vizsgálatához a hedonikus értékelés módszerét alkalmazták, melynek során az alábbi faktorokat vizsgálták: L: a vadászterület mérete és elhelyezkedése, nagyobb városoktól való távolsága, az otthonról való megközelítés költsége, az idő és más kényelmetlenségek alternatív költsége; A: a terület minősége, változatossága, az erő és a mezőgazdasági területek aránya, a terület nevezetességei, tavak, történelmi épületek stb.; H: a terület vadászati jellemzői, a vadászható fajok változatossága, a teríték jellege, a vadhús értéke. S: a vadászati tevékenység szociális jellegű vektora, a vadászok egymás közti és a földtulajdonosokkal való viszonya, C: egyéb tényezők, úgymint a szerződés jellege, időtartama.

A fenti faktorok alapján a vadászati bérleti díjakra (P) a következő regressziós modellt alkották:

$$\ln(P_i) = \alpha_0 + \sum_{l=1}^L \lambda_l L_{il} + \sum_{a=1}^A \alpha_a A_{ia} + \sum_{h=1}^H \varphi_h H_{ih} + \sum_{s=1}^S \rho_s S_{is} + \sum_{c=1}^C \kappa_c C_{ic} + \varepsilon_i$$

Tei Mensah és Elofsson tanulmányukban feltételezték a negatív összefüggést a haszonbérleti díj és a legközelebbi nagyváros távolsága között. mivel a város távolsága magasabb utazási költségeket jelent, ami csökkenti a vadászterület bérlete iránti igényt, ennél fogva a távolabbi terület bérletéért alacsonyabb díjat hajlandók fizetni. A hedonikus árképzési modelleket gyakran befolyásolják a térbeli átterjedési hatások, például a járások bérleti piacának tendenciái átterjedő hatást gyakorolnak a szomszédos járások piacaira és fordítva. Ennek oka az, hogy amikor egy adott földterületet a bérleti piacra bocsátanak, annak ajánlati árát a szomszédságban található más vadászterületek bérleti díjának ismeretében határozzák meg. (Tei Mensah és Elofsson, 2017)

Lényegesen nagyobb önállóságot élveznek a skandináv földtulajdonosok vadászati joguk, mint magyarországi társaik, mind a szerződés időtartama, mind a bérlet kiválasztása, mind a szerződés formája és lényeges feltételei vonatkozásában. Dolgozatomban megvizsgálom, hogy mindezen körülmények ellenére alkalmazhatóak-e hazai viszonyok között a fentiekben bemutatott értékelési lehetőségek.

### **3. A kutatás adatbázisa és az alkalmazott módszertan**

#### **3.1. A kutatás alapjául szolgáló szekunder adatok és elemzésük**

A vadászati jog haszonbérleti díjának megállapítását megalapozó vagyoneértékelési számítások elvégzéséhez több megye vadásztársaságainak adatait kívántam vizsgálni.

Bács-Kiskun megyében a vadászati haszonbérleti szerződésekből gyűjtöttem ki a megye vadásztársaságainak területnagysági és haszonbérleti díjra vonatkozó adatait 2018. februárjában, Nógrád megyéből pedig szintén 2018-ban megküldték ezeket részemre, kiegészítve olyan információkkal, amelyek a haszonbérlők jellegére vonatkoztak, vagyis, hogy a földtulajdonosok vadásznak a területükön, illetve, hogy melyik terület van állami tulajdonban.

A haszonbérleti díjakat befolyásoló tényezők vizsgálata érdekében kigyűjtöttem a vadászterületek Budapesttől való közúti távolságát, az elhelyezkedésük szerinti KSH utolsó közzétett (2016. évi) járási földárakat, és megyei földbérleti díjakat, továbbá a Földhivatali Portálról a járásonként a művelési ágak arányait az összes külterületekhez viszonyítva, valamint a tájegységi vadgazdálkodási tervekben az adott vadászterületekre vonatkozó fontosabb vadfajok (gímszarvas, dámszarvas, őz, vaddisznó, muflon, mezei nyúl és fácán) utolsó közzétett (2014. évi) terítékarányait és a trófeák éremarányát. Noha a vadászati haszonbérleti szerződések kötelező elemként tartalmazzák a területen található vadállományt, azonban ezek vizsgálata alapján arra jutottam, hogy érdemesebb a terítékadatokból kiindulni, tehát abból, amit az adott területen el is ejtettek. A vadlétszámra vonatkozólag a vadgazdálkodók becslései nem adnak jó közelítést, objektív adatnak a teríték tekinthető. (Barna, 2005) A becsült állományt alapsokaságnak tekintve, a teríték a faj, kor és ivar szerinti rétegzett mintavételnek tekinthető. (Márkus és Mészáros, 1997) A terítéksűrűségi adatok használata az állomány nagyság jellemzésére vadgazdálkodási szempontból kettős megítélésű, azonban trendek és regionális eltérések jellemzésére alkalmas és használt módszer. (Bleier, 2014) A korábbi évek terítékadatai alapján való haszonbérleti díj megállapításra a gyakorlatban is van példa, Horvátországban például ezt veszik alapul a díj meghatározásához. Mivel a szerződések megkötése az esetek döntő hányadában 2016-17-ben történt, így álláspontom szerint nem jelent problémát az, hogy nem álltak rendelkezésemre frissebb adatok. Mindezeket táblázatba foglaltam annak érdekében, hogy többváltozós lineáris regresszióanalízis segítségével vizsgáljam, hogy a vadászati



haszonbérleti díj vonatkozásában ezek az adatok hatótényezőként működnek-e, azaz hogyan függhet ezektől az adatoktól a haszonbérleti díj.

Másodlagos célom az volt, hogy a természeti tényezőket olyan rendszerbe foglaljam, amely alapján konkrét módszertan dolgozható ki azok egyedi komplex értékelésére.

A vadászati haszonbérleti díj adatok vizsgálatát a normalitásvizsgálattal kezdtem. A lineáris modellek esetén a reziduumok normalitásvizsgálatára van szükség. Lundhede és Tei Mensah vizsgálatait figyelembe véve a haszonbérleti díj logaritmikus transzformációját végeztem el, aminek révén a kapott változók alkalmassá váltak a további elemzésre.

Az adatok feldolgozása és a statisztikai elemzések az IBM SPSS Statistics 22.0 for Windows statisztikai programcsomag segítségével történt.

### **3.2. A kutatás alapjául szolgáló primer adatok és elemzésük**

A jelen dolgozatban saját kérdőíves mintavételből származó adatokat vizsgáltam. A téma jellegéből eredően a kérdőív válaszai vadászok, agrár területen működő igazságügyi szakértők, gazdálkodók, egyetemi dolgozók és hallgatók, továbbá a közösségi oldalakon elért más személyek között 2018. április 9-20. között végzett kutatásból származnak. A teszt kitöltését megelőzően Earl Babbie javaslatát követve, előzetes próbakerdezést hajtottam végre, majd a kapott válaszok és észrevételek alapján javítottam a kérdéseket és véglegesítettem a kérdőívet. (Babbie, 2001) A kérdőívet önkitöltő formában készítettem el a Google Forms alkalmazásának használatával és online módon küldtem ki, közösségi oldalakon (Facebook, LinkedIn), továbbá emailben egyetemi levelezőlistákon az Állatorvostudományi Egyetem és a Szent István Egyetemen dolgozói és hallgatói részére. A kérdőívet megküldtem az Agrárgazdasági Igazságügyi Szakértői Testület, az Állategészségügyi Igazságügyi Szakértői Testület és a Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara Mező- és Erdőgazdálkodási, valamint Élelmiszer-ipari Tagozata szakértői tagjainak, továbbá az Országos Magyar Vadászkamarának, Országos Magyar Vadászati Védegyletnek, Magyar Vadászati Kulturális Egyesületnek és a Safari Club International Közép-magyarországi Egyesületének (együttesen Nemzeti Vadászati Kerekasztal) is. Munkámat segítve a kérdőív megjelentették a Magyar Vadászlap és a Shooting Press online kiadásában is 2018. április 10-én. A különböző csatornákon való megkeresés révén azt az Earl Babbie által megfogalmazott elvet kívántam érvényesíteni, hogy a minél több csoportot érjek el, így reprezentálva a csoportok közötti sokféleséget.

(Babbie, 2001) A kérdőív három csoportban - a vadászat általános megítélése, a természetvédelemmel való kapcsolata, továbbá turisztikai és gazdasági hatásai témakörében tartalmazott kérdéseket. Az alkalmazott kérdőív demográfiai jellegű kérdésekkel zárult.

Magára a vadászat megítélésére vonatkozó 18 kérdés esetében a válaszadók preferenciái 1-5 fokozatú Likert skála segítségével kerültek felmérésre.

Az adatok elemzéséhez azok jellemzői miatt, illetve a mintanagyságot figyelembe véve, nem paraméteres próbákat Mann-Whitney, illetve Kruskal-Wallis próbákat és Dunn-Bonferroni post hoc próbát végeztem. Az adatok feldolgozása és a statisztikai elemzések az IBM SPSS Statistics 22.0 for Windows statisztikai programcsomag segítségével történt.

A kitöltők demográfiai adatai alapján a minta nyilvánvalóan nem lakosságárányosan reprezentatív, hiszen nem a teljes populációt jeleníti meg. Ez nem is lehetett cél a jelen esetben, hiszen mind a vadászok és különösen mind az igazságügyi szakértők aránya a teljes népességen belül annyira csekély, hogy a populációbeli arányuknak megfelelő megoszlás esetén nem lehetne statisztikai vizsgálatot végezni a véleményükkel kapcsolatosan. Azonban a minta abból a szempontból mégis jól reprezentálja a vizsgált sokaságot, hogy biztosítja a vadász és nem vadász válaszadók véleménye közötti különbségek vizsgálatát.

A felmérés online kérdőív használatával készült, melyet 625 fő töltött ki. A demográfiai kérdések körében vizsgáltam a válaszadók nemét, az életkorát, iskolai végzettségét, lakóhelyét, továbbá azt, hogy a válaszadó vadász-e, végez-e igazságügyi szakértői tevékenységet, illetve mezőgazdasági tevékenységet.

A vadászterületi adatok elemzése, illetve a kérdőívezés során nyert adatok pontosabb értelmezése érdekében interjúztatást is végeztem. Az interjúkat két lépcsőben bonyolítottam le, egyrészt a haszonbérleti díjak elemzésének előkészítése, illetve a kérdőív kérdéseinek meghatározásához, ezt követően második lépcsőben pedig a haszonbérleti adatok és a kérdőív statisztikai elemzését követően kapott eredmények értelmezéséhez. Az interjúk során írásos jegyzeteket készítettem, hangfelvétel rögzítését azonban nem tartottam indokoltnak, mivel az interjúalanyok egy részét ez feszélyezte volna. Az adatfeldolgozás ennek megfelelően nem is volt olyan terjedelmű, mint egy hangfelvétel szó szerinti rögzítése.

A hipotézisek igazolására tehát a fenti módszerek alkalmazását az alábbiak szerint végeztem el. (1. táblázat)

## 1. táblázat: A hipotézisek igazolására alkalmazott módszertan

Adatok	Célok	Kutatási eszközök		Eredmények
		Hipotézisek	Módszerek	
szekunder és primer adatok	C1	Szakirodalmazás	H1 jogszabáyelemzés interjú	▶ E1
szekunder és primer adatok	C2		H2 korrelációs számítás regresszióanalízis interjú	▶ E2
szekunder és primer adatok	C3		H3 korrelációs számítás regresszióanalízis interjú	▶ E3
szekunder és primer adatok	C4		H4 korrelációs számítás regresszióanalízis interjú	▶ E4
primer adatok	C5		H5 kérdőívezés interjú Mann-Whitney próba Kruskal-Wallis próba	▶ E5
				Következtetések H6 - E6 (modellalkotás)

## 4. Eredmények

### 4.1. A vadászati haszonbérleti díjat befolyásoló tényezők feltárása korrelációs és regressziós elemzéssel

A kapott, illetve gyűjtött adatokból látszott, hogy a két vizsgált megye, Bács-Kiskun és Nógrád vadászterületeinek haszonbérleti díjadatai egymáshoz képest jelentősen eltérnek.

A vadászterületi haszonbérleti díjak vizsgálatára a többváltozós lineáris regresszióanalízis módszertanát hívtam segítségül. A vizsgálat során arra kerestem a választ, hogy a haszonbérleti díjat, mint függő változót (Y) hogyan és milyen mértékben befolyásolják, illetve magyarázzák a független változók (X).

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_i X_i + \varepsilon$$

Adattranszformációt végeztem, a függő változó logaritmikus transzformációja révén.

Az eredetileg vizsgált magyarázó változók nagy száma miatt először megvizsgáltam a függő változóval és egymással fennálló korrelációs kapcsolatukat. Azokat, amelyeknek nem volt szignifikáns korrelációs kapcsolata a vadászati haszonbérleti díjjal, kivettem az elemzésből.

Kivettem továbbá azokat a független változókat is, amelyek esetében a korrelációs együttható ugyan szignifikáns volt a függő változóval, de a kapcsolat ereje csak gyenge 0,4 alatti.

Ezt követően a magyarázó változók egymás közötti kapcsolatát vizsgáltam, annak érdekében, hogy a túl erős korrelációból eredő multikollinearitást kiszűrjem. Ilyen volt a gímszarvas és a vaddisznó közötti 0,7 fölötti korreláció, ezért itt csak az egyiket hagytam meg.

Végül négy magyarázó változót hagytam meg, az erdő százalékos arányát az összes külterülethez, a gímszarvas terítéket (db/km<sup>2</sup>), a mezei nyúl terítéket (db/km<sup>2</sup>), és a vadászterület közúton való távolságát Budapeستől (km).

A fentiek alapján  $R^2=0,672$  mellett:

$$\ln(\text{haszonbérlet}) = 5,312 - 0,008 * \text{Budapesttől való távolság (km)} + 0,11 * \text{Erdő összes külterülethez viszonyított aránya (\%)} - 0,290 * \text{Mezei nyúl terítékarány (db/km}^2\text{)} + 0,602 * \text{Gímszarvas terítékarány (db/km}^2\text{)}$$

Ez másképpen fogalmazva azt jelenti, hogy a terület haszonbérleti díja vonatkozásában értéknövelő tényező az erdősültség, a nagyvadas jelleg és a főváros közelsége, míg az apróvadas területek, illetve Budapeستől távolabbi vadászterületek haszonbérleti díja alacsonyabb. A modellben a független változók a függő változó varianciájának 67,2%-át magyarázzák,  $\epsilon$  becslt szórása 0,425.

## **4.2. A kérdőíves mintákra alkalmazott statisztikai elemzések és azok eredménye**

A kérdőívek feldolgozása során tekintettel kellett lennem arra, hogy a válaszadók közel egyharmada arra a kérdésre, hogy vadászik-e igennel válaszolt. Elvégeztem próbaként az elemzést a teljes válaszadói körre (N=625), az itt kapott eredmények csak a vadász/nem vadász válaszadók közötti különbséget tárták fel és azt sem kellő részletességgel.

A kérdőíves vizsgálat eredményei során a vadász és nem vadász kitöltők által adott válaszok vizsgálatára Mann-Whitney próbát végeztem, mivel a kérdőívre adott válaszok normálistól eltérő eloszlású arányskálákat eredményeztek.

A kérdőívek feldolgozása során - tekintettel arra, hogy a válaszadók közel egyharmada vadászik, egyharmada folytat mezőgazdasági tevékenységet és köztük jelentős átfedés is volt, ezért a nem paraméteres próbák közül a Kruskal - Wallis próba alkalmazása mellett döntöttem.

A kérdőíves vizsgálat eredményének statisztikai értékelése révén a vadászat megítélése tekintetében több szignifikáns összefüggést, illetve eltérést sikerült feltárni. Ezek egy része vadászat általános megítéléséhez, más része a vadászat és természetvédelem, illetve a vadászat turisztikai és gazdasági kérdéseire kapcsolódik.

**A vadállomány szabályozás hiányában túlszaporodna, ami jelentős károkat okozna a mezőgazdaságban, növelné az egészségügyi kockázatokat** állítás tekintetében a vadászok és nem vadászok között van szignifikáns különbség. Ennek az állításnak a kapcsán nem bír relevanciával az, hogy a válaszadó végez-e mezőgazdasági tevékenységet. A vadász válaszadók közül lényegesen többen gondolják úgy, hogy a vadállomány szabályozás hiányában túlszaporodna és ez károkat okozna a mezőgazdaságban, illetve egészségügyi kockázatokkal járna - mint azok, akik nem vadászok. Fontos megjegyezni, hogy a kérdőív kitöltésére 2018 tavaszán került sor, pár hónappal azelőtt, hogy az afrikai sertéspestis megjelent volna az országban. Az elmúlt évek a sertésstelepeket is komolyan terhelő járványvédelmi intézkedéseinek tükrében valószínűleg ebben a kérdésben már más lenne a gazdálkodók álláspontja.

**A vadgazdálkodás céljai a szélesebb közvélemény számára ismeretlenek, ezért azokkal azonosulni sem tud** – a vadászok inkább úgy gondolják, hogy a szélesebb közvélemény nem tud azonosulni a vadgazdálkodás céljaival mert azok ismeretlenek számukra. A nem vadász válaszadók ezt nem így értékelik, ugyanakkor valószínűleg mégis lehet valami ebben az állításban, mivel, arra a megállapításra, hogy **a vadászat értelmetlen és oktalan vadpusztítás** lenne - szintén szignifikáns különbséget tártam fel a vadászok és nem vadászok között – utóbbiak értettek jobban egyet ezzel a megállapítással.

A nem vadász férfiak és nők közül a női válaszadók inkább vélekedtek úgy, hogy a vadállománnyal való gazdálkodás nagy szakértelmet és felelősséget igénylő hivatás. Ugyancsak a nők értettek egyet inkább azzal az állítással, hogy a vadgazdálkodás céljai a szélesebb közvélemény számára ismeretlenek, ezért azokkal azonosulni sem tud.

**A vadászok társadalmi megítélése negatív** állítással leginkább azok a vadászok értettek egyet, akik nem folytatnak mezőgazdasági tevékenységet és legkevésbé azok, akik sem vadászattal, sem mezőgazdasági tevékenységgel nem foglalkoznak.

Arra a megállapításra, hogy **a vadászat érdektelen és oktalan vadpusztítás** lenne, a post hoc próba a vadász és nem vadász csoportok között hozott jelentős különbséget, a mezőgazdasági tevékenységnek ebben a kérdéskörben sem volt jelentősége. A vadászok kevésbé értettek egyet ezen állítással.

Arra az állításra, hogy a **vadászat alkalmazott természetvédelem is**, a vadász és nem vadász válaszadók között mutatkozott eltérés, a vadászok sokkal inkább egyetértenek azzal a megállapítással. Azzal a megállapítással kapcsolatban, hogy a vadásztársaságok tagjainak társadalmi munkája, így a vad etetése és gondozása hozzájárul a vadállomány védelméhez, a női válaszadók voltak elfogadóbbak a nem vadászok köréből.

Azzal az állítással kapcsolatosan, hogy az **állatvilágban okozott veszteségekért elsősorban a vadászok** lennének a felelősek, szintén a vadász és nem vadász válaszadók között volt szignifikáns eltérés, a vadászok kevésbé értettek ezzel a megállapítással egyet.

Azzal az állítással kapcsolatosan, hogy a **vadállomány károsításában elsősorban az intenzív mezőgazdaság és ezzel kapcsolatban a vegyszerek alkalmazása játszik közre**, szintén a vadász és nem vadász válaszadók között volt szignifikáns eltérés. A vadász válaszadók inkább egyetértettek ezzel a megállapítással, amit a nem vadász válaszadók közül pedig a nem vadász női válaszadók fogadták el jobban.

Arra az állításra, hogy a **vadásztársadalomnak legyen kötelessége megtéríteni a védett állatok okozta mező és erdőgazdasági károkat is**, a korábbiaktól eltérően három csoportot különített el a post hoc próba. Eltérő álláspontot képviselnek a vadászok, akik nem folytatnak mezőgazdasági tevékenységet, a vadászok, akik folytatnak mezőgazdasági tevékenységet és azok, akik nem vadásznak, függetlenül attól, hogy mezőgazdasági tevékenységet folytatnak-e - közülük is inkább a nem vadász férfiak értettek egyet ezzel a megállapítással.

A nem vadászok azzal az állítással is jobban egyetértettek, hogy az állatvilágban okozott veszteségekért elsősorban a vadászok felelősek.

Azt az állítással, hogy a **vadászati turizmus a vidékfejlesztés egyik fontos eleme**, a vadász válaszadók értettek egyet inkább, függetlenül attól, hogy gazdálkodnak-e. A nem vadász válaszadók között nemenkénti megoszlásban elvégzett Mann-Whitney próba szerint a férfi kitöltők értettek jobban egyet ezzel az állítással.

Azzal a megállapítással, hogy a **mezőgazdasági termelésbe nem vonható, vagy nem tartható területeken a vadászat és a turizmus jelenthet bevételt**, legkevésbé a nem vadász és nem gazdálkodó válaszadók értettek egyet. A vadászok, akár folytatnak mezőgazdasági tevékenységet, akár nem -jobban egyetértettek ezzel az állítással. A nem vadász mezőgazdálkodók esetében viszont nem mutatható ki szignifikáns eltérés egyik csoport álláspontjától sem. Ugyancsak a nem vadász férfi válaszadók értettek jobban egyet azzal a megállapítással, amely szerint a vadászat és

turizmus jelenthet bevételt a mezőgazdasági termelésben nem tartható, illetve nem vonható területeken.

Azzal a megállapítással, hogy **a vadászatra jogosultak számára nagyon megterhelő a mező- és erdőgazdasági vadkárok megfizetése**, legkevésbé a nem vadász mezőgazdálkodók értettek egyet, és legjobban a vadász nem mezőgazdálkodók. A vadász mezőgazdálkodók véleménye nem tér el szignifikánsan a többi vadásztól, a nem vadász – nem mezőgazdák véleménye pedig nem különbözik szignifikánsan a mezőgazdák véleményétől.

Azt a feltevést, amely arra vonatkozott, hogy a mező- és erdőgazdasági vadkárok megfizetése a vadászatra jogosultak számára nagyon megterhelő, inkább a női válaszadók fogadták el.

**A vadászok és mezőgazdasági termelők között jellemző együttműködés** tekintetében a vadász és egyúttal gazdálkodó válaszadók értettek legjobban egyet, a nem vadász mezőgazdák pedig a másik végletet képviselték. A nagyközönség véleménye nem mutatott szignifikáns eltérést a nem vadászó gazdákétól, a vadászok csoportátlagá pedig nem tért el szignifikánsan a vadászó gazdákétól. Összegezve a vadászok inkább gondolják úgy, hogy együttműködnek a gazdálkodókkal, mint ahogy az a nem vadászok, különösen a nem vadász gazdálkodók gondolják.

A fenti megállapítások statisztikai elemzése során számos szignifikáns különbséget sikerült feltárni a válaszadói csoportok között. Azonban előzetes várakozásaimmal ellentétben, nem sikerült feltárni olyan markáns véleménykülönbséget a mezőgazdasági termelők és a többségi társadalom vonatkozásában, amelyet a szakirodalmi áttekintésben bemutatott skandináv szerzők tapasztaltak Dániában és Svédországban. A vadászati jog tulajdonosaként, utilitarista álláspontot képviselő gazdálkodó képe nem rajzolódott ki, a statisztikai elemzések során.

A nem vadász kitöltők közül a mezőgazdasági tevékenységet végzők, illetve az ilyen tevékenységet nem végzők között a vadászat megítélése kapcsán nem mutattak szignifikáns különbségeket az elvégzett próbák.

Az eredmények megértéséhez a mélyinterjúk módszerét hívtam segítségül.

### **4.3. A mélyinterjúk elemzése**

Az elvégzett interjúk eredményeként megállapítottam, hogy válaszadók szerint a legmarkánsabb társadalmi, geopolitikai, vagy ökológiai változás, ami az elmúlt húsz-harminc évben a vadászat kapcsán érzékelhető, az a vadászati jog termőföldhöz kapcsolásából és azt követően az EU csatlakozás kapcsán megjelent agrártámogatások rendszeréből fakad. Ezt

követően ugyanis a növénytermesztésben olyan piactorzító hatású támogatások jelentek meg, amihez képest a vadászat és vadgazdálkodás elvesztette az értékét, pont azok szemében, akik a vadászati jog tulajdonosai. Ez a tendencia kedvezőtlenebb élőhelyeket is eredményez, mivel a földalapú támogatások kihasználása érdekében jellemzően, hogy minden talpalatnyi föld beszántanak, mezsgyéket, fasorokat és erdősávokat vágnak ki. Ez elsősorban az apróvadgazdálkodásban jelent gondot.

Társadalmilag egyre inkább érvényesül az az elv, hogy az vadászik, aki megengedheti ezt magának anyagilag. Közben a vadászat lassan tömegcikké változott. Jelentősen változott a vadászok társadalmi összetétele. A vadásztársaság „kényszerközösség”, a tagság társadalmilag és egzisztenciálisan is eltérő. Emiatt a tagságon belül mindig volt és lesz is megoldhatatlan kérdés, emberi tényező. Jellemzően nő a gazdagok száma. A rendszerváltás után piaci viszonyok jöttek, és egyre inkább a pénz kezdett számítani. A vadgazdálkodás költségei rendkívüli módon megnöttek, amit gyakran az új tagok belépési díjaiból próbáltak fedezni a társaságok. Ez a tagság szerkezetének átalakulásával járt. A megmaradt kispénzű vadászok nehéz helyzetbe kerültek, kezdtek háttérbe szorulni. A bérvadásztatás során a belföldi jópénzű vadászok és a külföldiek jönnek számításba, a tagság vadászati lehetőségei itt is háttérbe szorulnak. Ugyanakkor olyanok is elkezdtek vadászni, akik attól, hogy fegyverrel rendelkeznek, még valószínű sohasem lesznek vadászok, még ha annak is gondolják magukat, ugyanakkor szeretnek vadászni tetszelegni, de hitelük nincs, ez viszont nagyon sokat ront a vadászat és a vadászok megítélésében. A vadászatra ugyanaz igaz, mint a gazdaság más részeire. Ha valami luxuscikk, az tartja az értékét, ez ma csupán a trófeás vadászat legfelsőbb kategóriájára igaz. A kiemelt trófeák bérvadászai korábban jellemzően a német vadászok voltak, mostanra a magyar vadászok is meg tudják és akarják fizetni ezeket. A teljes vadászati árbevételnek viszont ez csak a töredékét adja, az átlagtrófea már nem luxuscikk. Annak, hogy a vadászat elérhetőbb lett, az indoka a nagyvad állománynövekedése, ami befolyásolja az „árualapot”. Az állománynövekedés olyan ütemű, hogy az a jelenlegi vadgazdálkodási struktúrában már nehézséget okoz. A mezei nyúlnál viszont éppen áremelkedés mutatható ki a rendelkezésre álló adatokból.

Azt, hogy a földtulajdonosok mi alapján határozták meg a vadászati hasznóbérleti díj mértékét, és azt milyen százalékban veszik fel a gyakorlatban, az határozza meg, hogy a földtulajdonosi gyűlésen majdnem kizárólag a vadászó gazdák, illetve olyan meghatalmazottak, vesznek részt, akik lefedve a szavazatok több mint felét - egy minimális összeget határoznak meg. Tehát nem a földtulajdonosok határozzák meg a



haszonbérleti díjat, hanem a földtulajdonosi gyűlés. Ez azért fontos különbség, mivel a gyűlés együtt határozhat, hogy a szavazatok 50%-át meghaladó többségre van szükség a döntéshez. Jellemzően a gyűlést megelőzően az érdekeltek meghatalmazásokat gyűjtenek és ezek birtokában tudják érvényesíteni az akaratukat, ami nemcsak a haszonbérelő kiválasztásában, de a bérleti díj meghatározásában is érvényesül. A vadászati haszonbérleti díj mértékét tehát úgy határozzák meg a gyűlésen résztvevők, hogy azzal a saját vadászati lehetőségeiket biztosítsák. Régebben volt lehetőség a földtulajdonosi vadászati jog gyakorlására, most már csak a haszonbérleti forma maradt. Nem érzékelhető, hogy ez üzleti alapon lenne megállapítva, annyira nem számottevő, hogy jelentős mértékben fel sem veszik. A nagy területtel rendelkezőket nem érdekli, a kis területtel rendelkezők esetén pedig minimális összegről van szó, az üzemanyag többbe kerül, ha elmegy a gyűlésre, mint amit kapna bérleti díjként. Inkább a vadkár az, amire számítanak a gazdák. Ott, ahol 80-100 forint a hektáronkénti éves díj, egy 10 hektáros föld esetében nem éri meg felvenni sem a díjat. A mezőgazdasági termelés volumene, a hektáronkénti árbevétel olyan jelentős mértékű, hogy ahhoz képest a vadászati jog haszonbérleti díja, sőt a teljes vadgazdálkodás is elhanyagolható szerepet játszik.

A mezőgazdasági- és erdészeti vadkár térítés rendszerének megítélése kapcsán fontos annak figyelembevétele, hogy a mezőgazdaság nemzetgazdasági haszna jóval meghaladja a vadászatét, így a gazdák mindig kedvezőbb helyzetben lesznek. A törvény annak a hét vadfajnak a károsításaiért rója a térítési felelőséget a vadászatra jogosultakra, amely vadfajok egyébként nyereségesen hasznosíthatók a vadgazdálkodásban. Ezen fajok vonatkozásában tehát nyereségorientált gazdálkodás is folytatható, akkor viszont elvárható, hogy az esetleges fokozott jelenlét okozta konfliktusokért való felelősség is. Ha a vadászok egyben földtulajdonosok is, illetve jó kapcsolatot ápolnak egymással, valamint szerencsés esetben úgy gondolkodnak, hogy a vadaknak enniük is kell valamit, akkor rugalmasan kezelhető a vadkár kérdésköre. Ha viszont ellenséges a légkör, akkor a szakvélemények miatt és a szinte biztos bírósági végkifejlet okán a vadászatra jogosult rengeteg többletköltséggel számolhat. A vadkárterítés jelenlegi legnagyobb gondja az, hogy növekvő esetszámban a gazdák azonnal közjegyzőhöz fordulnak igazságügyi szakértő kirendelése érdekében, ott pedig az eljárásjog nem tartalmazza azt, hogy mindkét félnek jelen kell lennie a vadkárfelvételi eljáráskor. Viták pedig éppen a kárfelmérés kapcsán szoktak lenni és alapvetően a módszertan hiányára vezethetők vissza, mivel a vadkárbecslési protokollok eddig nem kerültek bevezetésre. A biológiai folyamatok területén folytatott

szakértői tevékenységek területén pedig eleve problémát okoz, hogy a biológia folyamatok nehezen, más szakértői tevékenységekhez képest sokkal nagyobb hibával modellezhetők.

A vadászterület haszonbérleti díja és a vadkár megtérítésének viszonya kapcsán megállapítható, hogy a kettő egymástól teljesen elkülönül, egymásra semmiféle hatással nincsenek, a vadászok és gazdálkodók közötti kapcsolatot sem befolyásolják. A haszonbérleti díjat a vadásztársaság egyben utalja a földtulajdonosi közösség számlájára, onnan igényelhetik a gazdálkodók. Azonban a haszonbérleti díj rendszerint olyan alacsony, hogy nincs érdemi hatása a vadkarról történő megegyezésre. Sokkal fontosabb lenne a vadkarról történő viták rendezésére egy olyan „sorvezető” elkészítése, hogy a jogszabályok alapján mi pontosan a földhasználó és a vadászatra jogosult joga és kötelessége a vadkár megelőzésére. Esetleg a fel nem vett haszonbérleti díjakat a vadkártérítésbe lenne célszerű visszaforgatni.

A vadászatra jogosultak és a természetvédelmi hatóságok, illetve a természetvédők közötti kapcsolat kapcsán van egy-két kényes terület, kényes hely és kényes faj, ahol vannak viták, de alapvetően az ország túlnyomó részén működőképes a kapcsolat. Észak-kelet Magyarországon a nagyragadozók, az alföldi területeken a réti és parlagi sasok jelenléte okozhat konfliktust. Azonban a területek jól elválnak egymástól és az igazán érzékeny helyek jellemzően nemzeti parki kezelésben vannak, ahol pontosan meghatározzák a feltételeket. Ez sokat old a konfliktusokon. A természetvédők között vannak olyan hivatásos természetvédők, akik lojálisak a vadászathoz, belátják, hogy egy ökológiai környezetben dolgozunk, ami rossz az egyiknek, az rendszerint rossz a másik félnek is. Az ultra zöldek közül viszont sokan alapvető ökológiai ismereteknek nincsenek birtokában, „divattermesztvédő”, elvakult és tájékozatlan, így észérvekkel meg nem győzhető. A helyi viszonyokkal nincsenek tisztában, pedig volna mit védeni a hazai veszélyeztetett vadfajokat érintően is. A vadászok között szintén hasonló a helyzet, például jellemző a „görbebsőrűek miatt nincs apróvad” hozzáállás, miközben se a rókát, se a legálisan gyéríthető szárnyas kártevőket nem gyérítik hatékonyan.

A vadászatra jogosultak gazdálkodásában felmerülő nehézségek és kiaknázható lehetőségek kapcsán gondot jelent, hogy költségoldalon nagyon nehezen tervezhető az adott évi vadkár mértéke, néhány nagy értékű gépjármű és a vad ütközése, alacsonyan fizetett a szakszemélyzet, ebben hamarosan lépéskényszer lesz. Bevételi oldalon nehezen tervezhető a trófeás vad értékesítése és a vadhúsbevételek, elsősorban az ASP miatt. A vadásztársasági tagdíjak sok helyen még mindig alacsonyak. A lehetőségek szűkek: pályázati lehetőség kevés, földhöz nem juthat a vadásztársaság,

földbérlet lejártakor a földtulajdonosoknak előjoguk van. A Vadgazdálkodási Alap pénzei minimálisak, érdemi hatásuk nincs. Kis társaságok esetén fölösleges teher a kötelező vadőr beállítása. Anélkül is meg lehet védeni a vadállományt, kordában lehet tartani a vadkárokat, mindenkinek önös érdeke, hogy a gazdálkodása jövedelmező legyen, ezért kötelező vadőr nélkül is megteszi a szükséges feladatokat, etet, vadat véd, vadkárt hárít el, vadásztat, ezért még plusz terheket a kis társaságok nyakába akasztani nem praktikus.

#### 4.4. A hipotézisek minősítése, új tudományos eredmények

##### A hipotézisek minősítésének összefoglalása

Eredmények	Hipotézisek	
E1	H1	igazolva
E2	H2:	igazolva
E3	H3:	részben igazolva
E4	H4	igazolva
E5	H5	elvetve
E6	H6	igazolva

**H1: A vadászati haszonbérleti díj mértékének meghatározására jelenleg nincs megfelelő módszer, azonban ennek kialakítására szükség van.**

A szakirodalmi áttekintés és az interjúk alapján igazoltam, hogy a vadászati haszonbérleti díj meghatározására jelenleg nincs alkalmas módszer, nem érzékelhető, hogy üzleti alapon lenne megállapítva, annyira nem számottevő, hogy jelentős mértékben fel sem veszik a földtulajdonosok. Ugyanakkor mégiscsak szükség lenne a meghatározáshoz valamilyen módszertanra, hiszen a vadászati törvény úgy rendelkezik, hogy a vadászati hatóság nem hagyhatja jóvá a vadászati haszonbérleti szerződést, ha a haszonbérleti díjat nem az adott vadászterület vadállományának összetételére, a terület hasznosítási módjára tekintettel állapították meg. Mindezek alapján véleményem szerint szükség van olyan módszerre, ami a hatósági jogalkalmazást egzakt módon támogatja.

**H2: A vadászati haszonbérleti díjat befolyásolja, hogy az adott terület milyen fajú és minőségű vadállománnyal rendelkezik.**

A hipotézist a regressziószámítás eredménye igazolta. Eszerint a vizsgált vadászterületeken az, hogy az adott terület nagyvadas jellegű, a haszonbérleti díjat növelő tényezőként jelentkezik, az pedig, hogy a vadászterület terület apróvadas jellegű, az pedig haszonbérleti díjat csökkentő tényezőként jelentkezik.

**H3: A vadászterület haszonbérleti díját befolyásolják a terület élőhelyi adottságai, erdősültsége.**

A hipotézist a regressziószámítás eredménye részben igazolta. A vizsgált élőhely adottságok közül, úgymint teljes terület szántóterület aránya, rételező aránya, nádas aránya közül az egyedül az erdősültség aránya mutatott szignifikáns kapcsolatot a haszonbérleti díjjal, mégpedig díjnövelő tényezőként jelentkezett. A vadászterület haszonbérleti díjára a szántófield, rét, legelő és nádas arány által gyakorolt hatás nem nyert igazolást, ezen területek vonatkozásában nem kaptam szignifikáns eredményt.

**H4: A vadászterület haszonbérleti díját befolyásolja annak megközelíthetősége, nagyvárostól való távolsága.**

A hipotézist a regressziószámítás eredménye igazolta. A vadászterületek Budapesttől közúti távolsága szignifikáns kapcsolatot mutatott a haszonbérleti díjjal. A főváros közelsége haszonbérleti díj növelő tényezőként jelentkezett.

**H5: A vadászterület haszonbérleti díját befolyásolja, hogy a mezőgazdasági tevékenységet folytatók és a vadászok között milyen a kapcsolat.**

A hipotézist a Mann-Withney és Kruskal-Wallis próbák eredménye nem igazolta. A kérdőíves mintavétel eredményeként az állapítható meg, hogy a gazdálkodók alapvetően nincsenek túl jó véleménnyel a vadászokról, de ez nincs hatással a haszonbérleti díjra. Ezt az eredményt az interjúk is alátámasztották.

**H6: A vadászterület haszonbérleti díja az előző hipotézisekben meghatározott tényezők segítségével kiszámítható, ezáltal egzakt módon történhet meg a vadászati haszonbérleti szerződések hatósági jóváhagyása.**

$\ln(\text{haszonbérlet}) = 5,312 - 0,008 * \text{Budapesttől való távolság (km)} + 0,011 * \text{Erdő összes külterülethez viszonyított aránya (\%)} - 0,290 * \text{Mezei nyúl terítékarány (db/km}^2\text{)} + 0,602 * \text{Gímszarvas terítékarány (db/km}^2\text{)}$  A modellben a független változók a függő változó variabilitásának 67,2%-át magyarázzák szignifikánsan, a hibtag becsült szórása 0,425.

## Eredmények:

1. Információs bázis matematikai-statisztikai elemzése alapján, a hazai és a nemzetközi szakirodalom feldolgozásával, szintetizálásával; magyar és külföldi, elméleti, gyakorlati szakemberekkel készített mélyinterjúk segítségével megállapítottam, hogy a magyar vadászati haszonbérleti díj meghatározására alkalmas módszer jelenleg nincsen. Tekintettel arra, hogy a nemzetközi szakirodalomban léteznek a helyi sajátosságokat figyelembe vevő módszerek, a haszonbérleti díj kiszámítására alkalmas, gyakorlatban használható eljárás kidolgozása hazai viszonylatban is szükséges és időszerű.

2. A vadászati jog haszonbérleti díjának megállapítását szolgáló értékelések alapjaként két – eltérő naturális értékű és gazdálkodású– megye vadásztársaságainak adatait vizsgáltam. Többváltozós, statisztikai módszerekkel vizsgált, tudományos eredményeim alapján feltártam a vadászati haszonbérleti díjat befolyásoló tényezőket és hatásukat. Az adatok matematikai statisztikai elemzésével igazoltam az összefüggést a Bács-Kiskun és Nógrád megyei vadászterületekre a vadászati haszonbérleti díj és a vizsgált tényezők közül a vadállomány jellege, az élőhely minősége és a fővárostól való távolsága között.

3. Megállapítottam, hogy a vadászati haszonbérleti díj meghatározásához szükség van megbízható, egyértelmű módszer kialakítására, a befolyásoló tényezők és hatásuk értelmezésére. Matematikai módszerekkel megvizsgáltam, hogyan hasznosíthatók hazai viszonyok között a külföldön alkalmazott értékelési lehetőségek, tényezők. A megyei vadgazdálkodási szakanyagok 1998-2014 közötti időszakra részletes statisztikát és pénzügyi adatokat is tartalmaznak, ezek megalapozzák a bemutatott indikatív-minimális haszonbérleti díj számítást. A vadászterület haszonbérleti díját a két megye vadászterületeire vonatkozó konkrét adatok alapján tudományosan teszteltem, és azok befolyását az alábbi összefüggésben tártam fel:

$\ln H = \beta_0 - \beta_1 T + \beta_2 E - \beta_3 A + \beta_4 N + \varepsilon$ ;  $H = 202,755 \cdot 0,992^T \cdot 1,011^E \cdot 0,748^A \cdot 1,826^N$   
, ahol H= Vadászterület hektáronkénti éves haszonbérleti díja (Ft/ha/év),  
T=Budapesttől való közúti távolság (km), E= Erdő, fásított terület összes külterülethez viszonyított aránya (%), A= Mezei nyúl terítékarány (db/km<sup>2</sup>), N= Gímszarvas terítékarány(db/km<sup>2</sup>).

Az összefüggésben a független változók a függő változó variabilitásának 67,2%-át magyarázzák szignifikánsan, az  $\varepsilon$  becsült szórása 0,425.

4. A hazai és külföldi szakemberekkel folytatott mélyinterjúk alapján igazoltam, hogy a vadászati haszonbérleti díj meghatározása összetett viszonyrendszeren alapszik, ahol a gazdasági tartalom és a díjmérték háttérbe szorul, a díj általában alacsony összegű. A földtulajdonosok vadászati közösségének haszonbérbe adási kötelezettsége a monetáris egyezkedést már önmagában is egyoldalúvá teszi, még igazgatási számított minimális érték pedig nincs. A vadászati haszonbérletben az egyik fél a földtulajdonosok közössége, a másik pedig a jellemzően egyesületi formában működő vadásztársaság. Közöttük a vadászati haszonbérleti díj nem üzleti alapon kerül megállapításra és annyira nem számottevő, hogy a gazdák jelentős mértékben fel sem veszik, ugyanakkor a vagyon, az árbevétel és a vadkár költsége jelentős.

5. A kérdőíves mintavétel korszerű matematikai-statisztikai elemzése révén a vadászok – a vadász-gazdálkodók - a nem vadászok (és gazdálkodók) között a vadászat általános megítélése, vadászat és természetvédelem, a vadászat turisztikai és vidékgazdasági hatásai, a vadkár és megtérítése – többségében jelentős érték- és érdekeltérést állapítottam meg. Más országokkal ellentétben a vadászati jogát hasznosító, utilitarista álláspontot képviselő gazdálkodó képe nem rajzolódott ki a statisztikai elemzések során. A mélyinterjúk rávilágítottak arra, hogy jogszabáymódosítás indokolt azért, hogy a vadászathoz fűződő nemzetgazdasági célok megvalósulását értsék és egyértelműen támogassák ezek a csoport.

## **5. Összefoglalás és javaslatok**

Dolgozatomban áttekintettem a vadászati jog haszonbérletének kérdését és a haszonbérleti díjat meghatározó egyes tényezőket. Megállapítottam, hogy a vadászati haszonbérleti díj meghatározásához jelenleg nem áll rendelkezésre alkalmas módszer, szükség van valamilyen módszer kialakítására.

Két megye, Bács-Kiskun és Nógrád megye vadászati haszonbérleti adatait vizsgáltam meg, abból a szempontból, hogy az adott terület vadállományának összetétele és minősége, különösen az adott területen a vadászható nagyvad és apróvadfajok jelenléte és aránya milyen módon befolyásolja a haszonbérleti díj mértékét. Vizsgáltam azt is, hogy a vadászterületek élőhelyi adottságai, az erdőterületek aránya mennyiben hat a haszonbérleti díjra. A szakirodalmi előzmények alapján arra is kitértem, hogy a fővárostól való közúti távolság milyen jelentőséggel bír a haszonbérleti díj szempontjából.

A fenti tényezők hatásának feltárására az egyes vadászterületek hasznobérleti díjadatait elemeztem a vadászterületek fővárostól való közúti távolsága, erdősültsége, nagy és apróvadállománya és az ezek közötti összefüggések szempontjából. A vizsgálatokhoz a nemzetközi szakirodalmi előzményeket figyelembe véve, többváltozós regressziós analízist alkalmaztam.

A vadászati jog hasznobérlete mélyebb összefüggéseinek feltárása, és annak vizsgálata érdekében, hogy a vadászterületek hasznobérleti díja mennyiben függ attól, hogy a mezőgazdasági termelők és a vadászok hogyan viszonyulnak egymáshoz - áttekintettem a vadászat ökonómiájának hazai és nemzetközi szakirodalmi hátterét, a jogi struktúrát, és a vadgazdálkodás releváns történeti vonatkozásait. A vadászattal kapcsolatos társadalmi attitűdök vizsgálata érdekében kérdőíves mintavételt végeztem (N=625), és a kapott válaszokat statisztikai módszerekkel elemeztem.

A kapott eredmények pontosabb megértése érdekében mélyinterjút készítettem több hazai és külföldi elméleti és gyakorlati szakemberrel. Válaszaikkal segítettek abban, hogy a vadászati jog hasznobérletének társadalmi, jogi és gazdasági kontextusait feltárjam, és a statisztikai elemzések során nyert adatokat megfelelő módon értelmezsem.

Fentiek vizsgálata alapján a vadászati hasznobérleti díj meghatározására egy többváltozós regressziós egyenletet állítottam fel, amely a két megye vadászterületeinek hasznobérleti adatai vizsgálatára alkalmas, és később a többi megye adataival kiegészítve nemzetgazdasági szempontból is releváns segítséget jelenthet.

A vadászati jog hasznobérlete vonatkozásában a vadászterületeken belüli földek tulajdonosai törvény erejénél fogva kötelesek a földjeik vadászati jogát hasznobérbe adni - közösen és hosszútávra. Ezek a körülmények jelentősen érintik a bérleti viszony kialakulásának közgazdasági feltételeit. A földtulajdonosi közösség csak közösen, jogszabályi előírások mentén dönthet a földjeikre vonatkozó vadászati hasznobérleti jogra beérkező kínálati árakról, ami megnehezíti a vadászati célú földhasználati díj helyes mértékének kialakítását és az optimális hasznosítást.

A vadászati hasznobérlet kapcsán az a sajátos helyzet állt elő, hogy a vadászatra jogosult a földtulajdonosoktól bérlő a területet, miközben a vadállomány, amelynek hasznosítása a bérlet célja, nincs a tulajdonában. A jogi szabályozás alapján a vad ugyanis az állam tulajdonában van, ugyanakkor az általa okozott vadkár vonatkozásában a felelősség nem a tulajdonost, hanem a vadászterület hasznobérletét terheli. A vadállomány által okozott kárért a vadászatra jogosult helytállni, holott értelemszerűen a károsítás még az elejtés, illetve befogás előtt, a birtokbavételt megelőzően történik, mielőtt a vadászatra jogosult tulajdonjogot szerezhetne.

A jelenlegi magyar vadászterületek struktúrája a szocialista időszakban kialakított alapokon nyugszik. A haszonbérleti díjat megállapító földtulajdonosi gyűléseken nem merül fel szempontként a vadászterület minősége. A haszonbérlet jelentős hányada non-profit formában működő vadásztársaság, ahol jelentős tételnek számít a jelenlegi mértékű bérleti díj is, miközben az a mezőgazdasági földterületek haszonbérleti díjához képest elhanyagolható összegnek számít, ezért azt a földhasználók jelentős része nem is vesz át.

A földtulajdonosok részére kifizetett vadászati haszonbérleti díj arányaiban lényegesen alacsonyabb, mint a földbérlet után járó haszonbérleti díj. A mezőgazdasági termelőüzemek számára elhanyagolható a vadászati haszonbérleti díj a támogatások és a termőföld haszonbérletének arányaihoz képest. Más a helyzet a mezőgazdasági és az erdészeti vadkárrel, amely jelentős összegként jelenhet meg a vadászatra jogosultak költségvetésében.

A termőföldhöz kapcsolódó vadászati jog haszonbérletének elemzése alapján a termőföld haszonbérletének közgazdasági törvényszerűségei korlátozottan érvényesülnek, mivel azokat egyéb tényezők, így a szabályozási környezet, a közösen kiválasztott haszonbérlet és a vadkár térítésének gyakorlata befolyásolja. Emiatt a vadászati jog haszonbérleti díja nem éri el az optimális szintet és nem biztosítja makrogazdasági és társadalmi szinten a fejlődést. A haszonbérlet egyfelől nincs rákényszerítve arra, hogy maximális hatékonysággal végezze vadgazdálkodási tevékenységét, másfelől a vadásztársaságok működési struktúrája és az egyéb kötelezettségek teljesítése miatt erre nincs is lehetősége. A vadászatra jogosultak igen jelentős hányada társadalmi szervezatként működik, miközben gazdálkodásuk, munkáltatói joggyakorlásuk a kis- és középvállalkozások gazdasági kihívásai elé állítják a feladatukat döntően társadalmi munkában ellátó menedzsmentjüket.

A vadászati jog haszonbérlete egy torzult piac, ahol szerepe van a közösségnek, az emberi kapcsolatoknak és az együttműködés kényszerének is. A vadászat és vadgazdálkodás nem tekinthető csupán egy mezőgazdasági ágazatnak, így csupán gazdasági szempontból nem ítéltető meg a fenntarthatósága, mivel azon túl, hogy nemzeti örökségünk része, alapvető fontossággal bír a biológiai sokféleség megóvásában.

Mindezen körülmények ellenére, a haszonbérleti díjak mértéke vonatkozásában statisztikai eszközökkel kimutathatók azok a törvényszerűségek, amelyet a szakirodalmi áttekintésben bemutatott szerzők a teljesen más gazdasági szocio-kulturális alapokon létrejött



nyugat-európai és amerikai vadászterületek bérleti díjainak elemzése során feltártak.

Fentiekre tekintettel a hazai vadászati haszonbérleti díjak vizsgálatához is alkalmas módszernek tartom a hedonikus árelemzést, amellyel megállapítható, hogy az adott vadászterület haszonbérleti szerződésében szereplő díj megfelel-e az adott terület jellemzőinek. Az általma vizsgált két megye adataiból levont következtetések alkalmasak arra, hogy a további vizsgálatok kiindulópontjaként szolgáljanak, azonban országos érvényű képletet, csak az országos adatok feldolgozása alapján tartok elkészíthetőnek, viszont ezek összegyűjtését és feldolgozását mindenképpen indokoltnak tartom.

## 6. Irodalomjegyzék

1. BABBIE, E. (2001): A társadalomtudományi kutatás gyakorlata. (6. átdolgozott kiadás) Budapest, Balassi Kiadó 564 p.
2. BEZDÁN, A. J. (2012): A vadászati jog és annak gyakorlása és a vadásztársaságok. PhD értekezés, Szegedi Tudományegyetem, Szeged 253 p.
3. BLEIER, N. (2014): A mezőgazdasági vadkár ökológiai és ökonómiai összefüggései. PhD értekezés, Szent István Egyetem, Gödöllő 124 p.
4. BÍRÓ, Zs.; - BLEIER, N.; SZEMETHY, L. (2010): A kiegészítő takarmányozás jelentősége a nagyvadgazdálkodásban. In: Csányi S. (szerk.) *Vadbiológia 14*. SZIE VadVilág Megőrzési Intézet Gödöllő, 2010. 55-64. p.
5. BREDIN, Y. K.; LINDHJEM, H.; van DIJK, J.; LINNELL, J.D.C. (2015): Mapping value plurality towards ecosystem services in the case of Norwegian wildlife management: a Q analysis. In: *Ecological Economics*, 2015, Vol. 118, 198-206 p.
6. CSÁNYI, S. (szerk.) (2005): Vadgazdálkodás és vadászat az Európai Unióban. Gödöllő: SZIE Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék 18 p.
7. CSÁNYI, S.; HELTAI, M. (1999): A vadgazdálkodás magyarországi helyzete és lehetőségei az EU csatlakozás során. In: *Zöld Belépő*. Magyarország az ezredfordulón. MTA Stratégiai Kutatások. Budapest: BKE Környezetgazdaságtani és technológiai tanszék 75. füzet 1-53 p.
8. GAMBORG, C.; JENSEN, F.S. (2017): Attitudes towards recreational hunting: a quantitative survey of the general public in Denmark. In: *Recreation and Tourism*, 2017, Vol. 17 , 20-28 p.

9. GAMBORG, C.; JENSEN, F.S. (2016): Wildlife value orientations among hunters, landowners, and the general public: a Danish comparative quantitative study. In: *Human Dimensions of Wildlife*, 2016 , Vol. 21 , No. 4 , 328-344 p.
10. GREN, I.M.; HÄGGMARK-SVENSON, T.; ELOFSSON, K.; ENGELMAN, M. (2018): Economics of wildlife management -an overview. In: *European Journal of Wildlife Research* 64/2 16 p.
11. LUND, J.F.; JENSEN F.S. (2017): Is recreational hunting important for landscape multi-functionality? Evidence from Denmark. In: *Land Use Policy*, 81 389-397 p.
12. LUNDHEDE, T.H.; JACOBSEN, J.B.; THORSEN, B.J. (2015): A hedonic analysis of the complex hunting experience. In: *Journal of Forest Economics*, 21 (2) 55-68 p.
13. MAGDA, R. (Szerk.) (2001): A magyarországi természeti erőforrások gazdaságtana és hasznosítása. Budapest: Mezőgazda Kiadó 167 p.
14. MAGDA, S.; HELGERTNÉ SZABÓ, I.; MARSELEK, S. (1999): A hátrányos helyzetű térségek gazdasági stabilizálásának feladatai. In: *Agrár főiskolák Szövetségének Tudományos Közleményei*. 20/3 1-12 p.
15. MÁRKUS, L.; MÉSZÁROS, K. (1997): Erdőértékszámítás. Az erdőértékelés alapjai. Budapest: Szaktudás Kiadó Ház 2016 275 p.
16. PÁJER, J. (2002): Természetvédelem az ezredfordulón – a korszerű természetvédelem általános alapjai. Budapest, Szaktudás Kiadó Ház 155 p.
17. ROSEN, S. (1974): Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition. In: *Journal of Political Economy* 82 34-55. p
18. SAJTOS, L.; MITEV, A. (2007) SPSS Kutatási és adatelemzési kézikönyv. Budapest: Alinea Kiadó 402 p.
19. STARK, M.; SCHIBERNA, E.; LETT, B.; JÁGER, L.; ROMÁN J. (2010): A vadgazdálkodás ökonómiai kérdései. A Faragó Sándor által szerkesztett Vadgazdálkodás című könyv 6. fejezetének bővített kézírata. Sopron: NYME EMK Erdővagyon-gazdálkodási Intézet 54 p. <https://doksi.hu/get.php?lid=27722>
20. SZLÁVIK, J. (2013): Fenntartható gazdálkodás. Budapest: Wolters Kluwer Complex Kiadó 273 p.
21. SZŰCS, I. (1990): Verseny és rendszerszemlélet a földhasznosításban. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó 275 p.
22. SZŰCS, I. (1998): A föld ára és bére. Budapest: Agroiinform Kiadó és Nyomda Kft. 199 p.

23. TEI MENSAH, J.; ELOFSSON, K. (2017): An Empirical Analysis of Hunting Lease Pricing and Value of Game in Sweden. In: *Land Economics (Project Muse)*, Vol 93 (2) 292-308 p.
24. TIAN, G.; WANG, Y. (2018): Composition and evaluation on the influence factors of wildlife value. In *Journal of Northeast Forestry University* 2018 Vol.46 No.2 ref.28 40-44. p

## 7. A doktori értekezés témakörében megjelent közlemények jegyzéke

### Folyóiratcikkek:

1. Battay, Márton ; Lehotzky, Pál; Gyurcsó, Adrienn; Bleier, Norbert; Csirke, László ; Illés, Bálint Csaba ; Ózsvári, László (2020)  
Kárcsökkentési lehetőségek az afrikai sertéspestis elleni védekezésben.  
MAGYAR ÁLLATORVOSOK LAPJA 142: 6 pp. 377-384. , 8 p.
2. Battay, Márton ; Nógrádi, Anna ; Illés, Bálint Csaba ; Marosán, Miklós (2019)  
Az afrikai sertéspestis és a mezőgazdasági vadkár egyes igazgatási kérdései  
ANIMAL WELFARE ETOLÓGIA ÉS TARTÁSTECHNOLÓGIA / ANIMAL WELFARE ETHOLOGY AND HOUSING SYSTEMS 15 : 2 pp. 47-53. , 7 p.
3. Battay, Márton ; Dobos, Attila ; Illés, Bálint Csaba ; Ózsvári, László (2019)  
Az afrikai sertéspestis gazdasági hatásai Észak-Kelet Pest és Nógrád megye vadgazdálkodására, különös tekintettel a klasszikus sertéspestissel kapcsolatos korábbi tapasztalatokra. MAGYAR ÁLLATORVOSOK LAPJA 141: 1 pp. 39-46. , 8 p.  
Battay, Márton ; Köfalvi, Gyula ; Marosán, Miklós (2014)  
Legal game management and technical aspects of the wildlife - vehicle collisions  
HUNGARIAN AGRICULTURAL RESEARCH: ENVIRONMENTAL MANAGEMENT LAND USE BIODIVERSITY 2014 : 1 pp. 5-8. , 4 p.
4. Marosán, Miklós ; Battayné, Németh Zsuzsanna ; Battay, Márton (2013)  
Economics aspects of sustainable hunting  
ECONOMICS OF SUSTAINABLE AGRICULTURE 2013 pp. 33-46. , 14 p.

### **Konferenciaközlemények:**

5. Battay, Márton ; Nógrádi, Anna ; Illés, Bálint Csaba ; Marosán, Miklós (2019) A mezőgazdasági vadkár és az afrikai sertéspestis kapcsolata  
In: Pintér, Gábor; Csányi, Szilvia; Zsiborács, Henrik (szerk.) Innovációs kihívások a XXI. században : LXI. Georgikon Napok konferenciakötete Keszthely, (2019) pp. 45-50. , 6 p.
6. Battay, Márton ; Dobos, Attila ; Illés, Bálint Csaba ; Ózsvári, László (2019) Az afrikai sertéspestis hatása a hazai vadgazdálkodásra  
In: Illés, Bálint Csaba (szerk.) "Gazdálkodás- és szervezéstudomány: Új kihívások az elméletben és gyakorlatban" nemzetközi tudományos konferencia tanulmánykötete : II. kötet Gödöllő, Szent István Egyetemi Kiadó, (2018) pp. 583-588. , 6 p.
7. Battay, Márton ; Marosán, Miklós ; Illés, Bálint Csaba ; Ózsvári, László (2018) Az afrikai sertéspestis elleni védekezés jogi keretei  
In: Szalka, Éva; Molnár, Zoltán (szerk.) XXXVII. Óvári Tudományos Napok, 2018. november 9-10. Mosonmagyaróvár, Magyarország, 320-325., 6 p.
8. MAROSÁN, M ; BATTAY, M ; KIRÁLY, I ; KÁKONYI, G (2014) Mezőgazdasági és erdészeti vadkár megtérítésével kapcsolatos egyes eljárások In: Anon (szerk.) XXXV. Óvári Tudományos Nap Mosonmagyaróvár, Magyarország: pp. 443-446. , 4 p.
9. Márton, Battay ; Zoltán, Szira (2014) LEGAL ASPECTS OF PERFORMANCE OF HUNTING COMPETENCES HUNGARIAN LOCAL AUTHORITIES, NOTARY PROCESS IN GAME DAMAGE CASES In: Monika, Gubáňová (szerk.) Legal, Economic, Managerial and Environmental Aspects of Performance Competencies by Local Authorities Nitra, Szlovákia : Slovak University of Agriculture, p. CD-ROM

### **Egyéb kapcsolódó publikációk:**

10. Battay, Márton ; Madej, Anita ; Szőke, Linda ; Battay, Máté ; Marosán, Miklós (2019) A vadkereskedelem vidékbiztonsági és vidékfejlesztési aspektusai PRO SCIENTIA RURALIS II.: 2017: 3-4 pp. 79-90. , 12 p.