

# SZAKDOLGOZAT

Szentes Noémi

2025



**Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem**  
**Szent István Campus**  
**Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet**  
**Vidékfejlesztési Agrármérnök alapképzési szak**

**A vidékfejlesztés új dimenziói: fogyasztói attitűdök, rövid ellátási láncok és  
állatjóléti szempontok a tojáságazatban.**

**Belső konzulens: Nagyné Dr. Pércsi Kinga**  
**Egyetemi docens**

**intézete/tanszéke: Agrárgazdaságtani és**  
**Agrárpolitikai Tanszék, Szent István Campus**

**Külső konzulens: -**

**Készítette: Szentés Noémi**

**Gödöllő**

**2025**

# Tartalomjegyzék

1	Bevezetés.....	1
2	Szakirodalmi áttekintés .....	2
2.1	Mezőgazdasági szövetkezetek .....	2
2.2	A szövetkezetek és a vidékfejlesztés .....	2
2.3	A zöldség-gyümölcs ágazat szövetkezeti szerkezete Magyarországon	3
3	Állatvédelem .....	5
3.1	A ketreces tojótyúk-tartás és az EU-szabályozások hatásai.....	5
3.2	A ketreces tojóhibrid tartás technológiájának vitatott elemei:.....	5
3.3	A fogyasztók hozzáállása a tojástermelési rendszerekhez és a tyúkok jólétéhez szerte a világon.....	6
3.4	Állatjólét szerepe a fenntartható élelmiszerfogyasztásban Magyarországon. ....	7
4	Környezetvédelem.....	8
4.1	A baromfitartás káros környezeti hatásai.....	8
4.2	Az ammónia káros hatásai a környezetre.....	8
4.3	Az üvegházhatású gázok káros hatásai a környezetre. ....	9
4.4	A por okozta káros hatása a környezetre. ....	9
4.5	A talajra és a vízre gyakorolt káros hatásai a baromfitartásnak.....	10
5	Ellátási láncok .....	11
5.1	A tojás története: Hogyan vált fontos alapanyaggá?.....	11
5.2	Káros tévhitek alapján vásárolunk tojást. ....	12
5.3	A helyi termékek területfejlesztési, vidékfejlesztési aspektusai .....	13
6	Alkalmazott kutatási módszerek .....	14
6.1	Szekunder kutatás .....	14
6.2	Primer kutatás .....	14
6.3	Hipotézisek .....	15
7	Eredmények és értékelésük .....	16
7.1	Strukturált interjúk eredményei .....	16
7.2	A tojásfogyasztási attitűdök kérdőíves vizsgálata .....	19
7.3	Statisztikai vizsgálat.....	24
8	Következtetések és javaslatok.....	30
9	Összegzés .....	33
10	Irodalomjegyzék.....	34
11	Ábrajegyzék .....	37
12	Táblázatjegyzék.....	38
13	Mellékletek.....	39

# 1 Bevezetés

A mezőgazdasági szövetkezetek története és fejlődése jól mutatja, hogy a gazdálkodók összefogása jelentős gazdasági és társadalmi előnyökkel járhat. Azonban a rendszerváltás után a szövetkezeti modell súlyosan meggyengült, és a mai napig számos akadály nehezíti működésüket. A jogszabályi változások és az EU-s szabályozások további kihívások elé állítják a mezőgazdasági szereplőket, különösen azokat, akik ketreces tojótúrk tartással foglalkoznak.

A szövetkezetek hosszú távú fennmaradása érdekében szükséges lehet az állatjóléti előírásokhoz való alkalmazkodás, az alternatív tartási rendszerek bevezetése, valamint a piaci integráció és közös érdekérvényesítés erősítése. A jogi és támogatási környezet stabilizálása, valamint a közösségi összefogás ösztönzése kulcsfontosságú a vidékfejlesztés és a fenntartható mezőgazdaság szempontjából.

A kutatás indokoltságát támasztja alá és aktualitását adja a magyar mezőgazdasági szövetkezetek átalakulása és jelenlegi helyzetük. A vizsgálat tárgyát egy, a rendszerváltáskor részvénytársasággá alakult szövetkezet helyzete és lehetőségei adják, amelynek tevékenysége meghatározó a helyi gazdaság szempontjából.

A kutatás sajátossága, hogy egyszerre alkalmaz kvalitatív és kvantitatív módszereket, ezáltal lehetővé teszi a fogyasztói és termelői oldal összevetését is.

## **A dolgozat fő kutatási kérdései:**

- Hogyan hatott a rendszerváltás a szövetkezetekre és a vidékfejlesztési szerepükre?
- Milyen hatással vannak a szigorodó EU-s állatjóléti szabályozások egy ilyen szövetkezet működésére?
- Milyen stratégiai lehetőségek állnak a szövetkezet előtt a helyi gazdaságfejlesztésben?
- A magyar fogyasztók hogyan viszonyulnak az állatjóléthez, a környezetbarát megoldásokhoz és a rövid ellátási láncokhoz?
- Az etikus fogyasztási attitűdöket hogyan befolyásolja az állatjólét megítélése?
- A vizsgálat hozzájárul a termelők és fogyasztók közötti szemléletbeli különbségek azonosításához, ami hasznos lehet mind a gazdaságpolitika, mind a termelői stratégiák alakítása során.

## **2 Szakirodalmi áttekintés**

### **2.1 Mezőgazdasági szövetkezetek**

A szövetkezeti mozgalom Magyarországon több mint 140 éves múltra tekint vissza. Az első szövetkezeti törvényt 1875-ben alkották meg, amely a gazdálkodók együttműködésének jogi alapját teremtette meg. A modern értelemben vett mezőgazdasági termelőszövetkezetek a szocialista mezőgazdaság szervezési folyamatai során jöttek létre, 1949 és 1961 között (Ferencz , Deák, & Kujáni, 2019).

A szövetkezetek megerősödése az 1957–1958-as évekre tehető, amelyet a tagok összefogása és az állami támogatások tettek lehetővé. 1959-ben a termelőszövetkezetekbe történő belépés országos méretűvé vált, és 1961-re az ország szántóterületének 58%-át 4204 szövetkezet birtokolta. A szövetkezetek működését az 1967. évi III. törvény szabályozta, amely meghatározta, hogy ezek a szervezetek a tagok önkéntes személyi és vagyoni társulásán alapuló szocialista mezőgazdasági nagyüzemek, amelyek a tudomány és technika alkalmazásával növelik a termelékenységet és a jövedelmezőséget (Szbaó & Barta, 2014)

A rendszerváltás után a szövetkezetek gyors ütemben veszítettek gazdasági és társadalmi jelentőségükből. Az 1990-es évek elején számos szövetkezet privatizáción esett át, vagy megszűnt, míg mások részvénytársaságokká alakultak át. A szövetkezeti forma fenntartása mellett döntő települések száma elenyésző volt, és a megmaradt szövetkezetek jelentősen veszítettek méretükből, gazdasági súlyukból és piaci pozíciójukból (Ferencz , Deák, & Kujáni, 2019).

A szövetkezetek működésének jogi szabályozása 2006-ban jelentős változáson ment keresztül, amikor az 1992. évi I. törvényt új szövetkezeti törvény váltotta fel. A 2013-as Polgári Törvénykönyv módosítása tovább szabályozta a szövetkezetek működését, bevezetve az "agrárgazdasági szövetkezet" fogalmát. Ezek a szervezetek mező- és erdőgazdasági, valamint élelmiszeripari ágazatban tevékenykednek, fő céljuk tagjaik gazdasági és társadalmi szükségleteinek kielégítése (Ferenc, Kujáni, & Deák, 2019)

### **2.2 A szövetkezetek és a vidékfejlesztés**

A mezőgazdasági szövetkezetek nemcsak gazdasági szereplők, hanem jelentős vidékfejlesztési tényezők is. Szerepük kiemelkedő a helyi gazdaságok fenntarthatóságában, a munkahelyteremtésben, valamint a társadalmi kohézió erősítésében (Molnár & Szöllösi, 2021). A szövetkezeti forma lehetőséget biztosít a gazdák számára, hogy közösen értékesítsenek, jobb

piaci pozíciókat érjenek el, és részesüljenek a közös beruházások előnyeiből (Szöllősi, 2019). Az interjúalany által vezetett szövetkezet példája is ezt a funkciót támasztja alá: termelők összefogásával biztosítják a régió tojáspiaci ellátását.

Azonban a szövetkezeti együttműködés akadályokba ütközik Magyarországon, amelyek közé tartozik a társadalmi tőke gyengesége, a bizalomhiány, a vállalkozói szellem és a szakértelem hiánya, valamint az adminisztratív és jogszabályi akadályok (Szbaó & Barta, 2014)

A szövetkezetek jövőképe Magyarországon 2019-es felmérések szerint borúlátó. A jogszabályi bizonytalanság, a piacok kiszámíthatatlansága és a közösségi összefogás gyengesége miatt a legtöbb szövetkezet csupán a túlélésre koncentrál. A hosszú távú fejlődés akadályozott, mivel az agrárágazatban a termelők nem hajlandók közösen fellépni a piaci és gazdasági kihívások ellen. A közös értékesítés, az inputanyagok közös beszerzése és az integrált termelési rendszerek kialakítása jelentős előnyökkel járhatna, de ezek megvalósítása összefogást és stabil jogszabályi környezetet igényel (Ferencz, Deák, & Kujáni, 2019)

### **2.3 A zöldség-gyümölcs ágazat szövetkezeti szerkezete Magyarországon**

A magyarországi szövetkezetek egyik kiemelkedő területe jelenleg a zöldség-gyümölcs ágazat, amelyben az Európai Unió által támogatott termelői szervezetek (TÉSZ-ek) és szövetkezetek működnek. A rendszerváltás után a szövetkezeti struktúra jelentős változásokon ment keresztül, és míg más mezőgazdasági ágazatokban a szövetkezetek visszaszorultak, a zöldség-gyümölcs szektorban kifejezetten támogatottá váltak az uniós csatlakozást követően (Szbaó & Barta, 2014)

Az uniós agrárpolitika kiemelten ösztönzi az ágazati együttműködést, amelynek keretében a termelői értékesítő szervezetek (TÉSZ) fontos szerepet töltenek be. Ezek a szervezetek a közös értékesítés és beszerzés révén növelik a gazdálkodók piaci alkupozióját, csökkentik a tranzakciós költségeket, és hozzájárulnak a minőségbiztosítási rendszerek bevezetéséhez (Szbaó & Barta, 2014)

A magyarországi helyzetet vizsgálva Szabó és szerzőtársai megállapították, hogy a TÉSZ-ek sikeres működéséhez az állami támogatások és a jogszabályi stabilitás elengedhetetlenek. Az európai uniós támogatási rendszer lehetővé tette a szektor számára a fejlődést, azonban a szervezeti struktúrák hatékonyságának javítása és a termelők közötti együttműködés megerősítése még mindig kihívásokat jelent (Szabó, Baranyai, & Vásáry, 2014)

A Support for Farmers' Cooperatives Country Report Hungary című jelentés is megerősíti, hogy a zöldség-gyümölcs ágazatban a szövetkezetek jelentős piaci szereplővé váltak, azonban

a magyar termelők közötti bizalmi válság és a szövetkezés történelmi negatív megítélése továbbra is akadályozza az együttműködési hajlandóságot (Szabó, Baranyai, & Vásáry, 2014)

A mezőgazdasági szövetkezetek kulcsfontosságúak az éhezés és a szegénység csökkentésében

A mezőgazdasági szövetkezetek kulcsszerepet játszanak az éhezés és a szegénység csökkentésében világszerte. Ezek a szervezetek lehetővé teszik a kisgazdák számára, hogy egyesítsék erőforrásaikat, növeljék tárgyalási pozíciójukat, és jobb hozzáférést biztosítsanak a piacokhoz, ami hozzájárul az élelmezésbiztonság és a fenntartható vidéki foglalkoztatás megteremtéséhez.

A szövetkezetek révén a kisgazdák kedvezőbb feltételekkel juthatnak mezőgazdasági inputokhoz, például vetőmagokhoz, műtrágyákhoz és berendezésekhez. Emellett olyan lehetőségekhez is hozzáférhetnek, amelyeket egyénileg nem tudnának elérni, mint például a földhasználati jogok biztosítása és jobb piaci lehetőségek kiaknázása.

A mezőgazdasági szövetkezetek jelentős gazdasági szerepet töltenek be számos országban. Például Brazíliában 2009-ben a szövetkezetek a mezőgazdasági GDP 37,2 százalékát és az összes GDP 5,4 százalékát tették ki, mintegy 3,6 milliárd dollár exportbevételt generálva. Mauritiuson a szövetkezetek a nemzeti élelmiszer-termelés több mint 60 százalékát adják, míg Kenyában a megtakarítási és hitelszövetkezetek 2,7 milliárd dollár értékű eszközökkel rendelkeznek, ami a bruttó nemzeti megtakarítások 31 százalékát jelenti.

Az ENSZ Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezete (FAO), a Nemzetközi Mezőgazdasági Fejlesztési Alap (IFAD) és az Élelmezési Világprogram (WFP) támogatják a mezőgazdasági szövetkezetek növekedését és fejlődését. Ezek az ügynökségek különböző kezdeményezéseken keresztül segítik a szövetkezeteket, például a FAO minőségi vetőmagokat és műtrágyákat biztosít, valamint képzéseket nyújt a fenntarthatóbb és termelékenyebb gazdálkodási gyakorlatok alkalmazására. (FAO.org, 2011)

### **3 Állatvédelem**

A tojótyúkوك tartásmódja jelentős hatással van az állatok jólétére, valamint a fogyasztói megítélésre. A ketreces tartás – bár gazdaságilag hatékony – társadalmi megítélése egyre negatívabb (Szabó V. , 2017). Az alternatív, szabadtartásos vagy bio rendszerek költségigényesebbek, de a fogyasztók egyre inkább hajlandóak prémiumot fizetni ezekért (Molnár & Szöllősi, 2020). Az EU irányelvei (pl. 99/74/EC) is a ketreces tartás visszaszorítását célozzák, ami jövőbeli átállási kényszert is jelenthet a szövetkezetek számára (Majewski, és mtsai., 2024).

#### **3.1 A ketreces tojótyúk-tartás és az EU-szabályozások hatásai**

Az általam vizsgált szövetkezet, amely a rendszerváltás után részvénytársasággá alakult, jelenleg ketreces tojótyúk tartással foglalkozik. Az Európai Unió állatjóléti szabályozásai jelentős hatással vannak erre a termelési módra, amely az elmúlt években komoly beruházásokat igényelt. Az új, szigorodó előírások azonban ismét veszélybe sodorhatják a vállalkozás gazdasági stabilitását.

A ketreces tartás előnyei közé tartozik a magas termelékenység, az egész éves tojástermelés, a jobb állategészségügyi feltételek és a gazdaságosabb működtetés. Azonban az állatvédelmi előírások folyamatos szigorítása miatt alternatív termelési módok keresése is szükségessé válhat. Az alternatív (mélyalmos, szabadtartásos) rendszerek bár kedvezőbbek az állatok számára, magasabb költségekkel járnak és nagyobb területigényük miatt nehezen megvalósíthatók egyes vállalkozások számára (7, 2019)

A szabályozás hatására Magyarországon egyre több kiskereskedelmi lánc dönt úgy, hogy kivezeti a ketreces tojásokat kínálatából, ami tovább csökkentheti az ilyen típusú termelés piaci lehetőségeit. Ennek következtében a szövetkezeteknek új üzleti stratégiákat kell kialakítaniuk a fenntartható működés érdekében (7, 2019)

#### **3.2 A ketreces tojóhibrid tartás technológiájának vitatott elemei:**

Amin szerintem sokan még csak el sem gondolkodtak az az, hogy milyen feltételeknek kell teljesülnie egy jérce életében ahhoz, hogy egy ketrecbe kerüljön haláláig. A tojóhibridek nevelésében a ketreces technológia igen elterjedt az iparszerű étkezési tojástermelő üzemekben. A csőrakurtítás a ketreces neveléskor nagyobb stresszt okoz, mint a mélyalmos tartásban, mivel a megakurtított csőrakáván kialakult fájdalmas sebfelület miatt a jércék 3-4 napig a szelepes, csepegtető itatókból nehezen tudnak inni.

A barna héjú tojást termelő tojóhibrideknél a korai elhízás és a későbbi hosszan tartó, magas szintű tojástermelés miatt szigorú visszatartásos takarmányozás szükséges.

A ketreces nevelésben a csőrkéntítés mellett egyes esetekben, leginkább a leghorn típusú tojóhibrideknek a középső vagy mindhárom körmét levágják a keltetőben, hogy a -kapirgálás lehetőség hiányában- az állatok körme túl hosszúvá ne nőjön és így ne tudjon beakadni a rácsba. Ugyancsak ennél a genotípusnál előfordulhat, hogy a naposállatok taraját levágják, ugyanis ezeknél a taraj kifejezett korra túlságosan nagyra nő és beakadhat a rács közé, ami zavarja az állatokat. A körömvágást és a csőrkéntítés izzókéses géppel végzik el, a tarajt pedig éles, finom kimunkálású egyenes ollóval hidegen, a fej középvonalán történő metszéssel csonkítják még a keltetőben (Dr. Kozák, 1999).

### **3.3 A fogyasztók hozzáállása a tojástermelési rendszerekhez és a tyúkok jólétéhez szerte a világon**

Egy kísérlet, ami 2021 április és október között zajlott le egyértelműen bebizonyította, hogy többségében zavarja az embereket az ha az állatnak szenvednie kell ahhoz, hogy tojást termeljen. Emellett az is kiderült, hogy a nagyrésze a válaszadóknak szívesebben vesz vagy venne olyan tojást amit nem ketrechen tartott tyúkoktól származik és ezért hajlandóak is lennének akár többet fizetni.

Egy összesen 24 kérdésből álló kérdőívet állított össze az ausztrál Queenslandi Egyetem amit mintegy 4292 résztvevő válaszolt meg. Összesen 14 földrajzilag és kulturálisan is sokszínű Ország (Ausztrália, Banglades, Brazília, Chile, Kína, India, Malajzia, Nigéria, Pakisztán, Fülöp-szigetek, Szudán, Thaiföld, Egyesült Királyság és USA) töltötte ezt ki.

A globális tojástermelés exponenciálisan nőtt az elmúlt 50 évben. Míg a tej iránti kereslet megduplázódott az elmúlt öt évtizedben ( $\times 2,26$ ), a hús iránti kereslet pedig megháromszorozódott ( $\times 3,34$ ), a tojás iránti kereslet csaknem négy és félszeresére nőtt ( $\times 4,45$ ). (Sinclair, Lee, Hötzel, T. de Luna, & Sharma, 2022)

Ez pedig csakis azért lehetséges mert a régi (Európában már betiltott) berendezetlen ketreces tartás igen jónak minősült a befektetők körében. Kis helyen lehet/lehetett tartani sok állatot, kevés feltétel kellett az állatjólét leírásai szerint és nagy a kereslet az olcsó tojásra. Mivel egy olcsóbb árkategóriájú élelmiszerről van szó, ezért nem a minőség volt az elsődleges cél és nem is az állatvédelme, hanem a mennyiség.

### **3.4 Állatjólét szerepe a fenntartható élelmiszerfogyasztásban Magyarországon.**

Számomra nagyon fontos, hogy törekedjek a környezetemre nem megterhelő módon vásárolni bármilyen nemű élelmiszert. Ezért szerettem volna ezt mindenképpen megemlíteni a szakdolgozatomban, hogy az emberek mennyire vannak tisztában azzal és ha tudják akkor mennyire érdekli őket, hogy az adott étel, ami eléjük kerül egy étkezés során, ugyan mennyit is szenvedett el mielőtt oda került. A keresésem során arra a következtetésre jutottam, hogy meglepően kevés szakirodalom van erről a témáról és meglehetősen kevesen is tudnak ilyen jellegű információkról.

„Az állatjólét kérdése az állatjogi aggályokat jelenti, ezen tényező a környezetvédelmi aspektussal kiegészítve jól jellemezhető az ökológiai motívumok fogalmával. Azon fogyasztók (pl. etikus fogyasztók) akik ökológiai motívumokkal rendelkeznek, környezetbarát megoldásokra törekszenek, nem károsítják a környezetüket, és tiszteletben tartják az állatok jogait (ROOS – HAHN 2019). A vásárlók ezen szegmense aggódik az egészsége és a biztonsága miatt (KRISTANTI – JOKOM 2017), ezért fontosnak tartja, hogy a környezetét (beleértve az állatokat is) a jövő nemzedéke számára is fenntarthatónak biztosítsa. Ebbe az is beletartozik, hogy ezen fogyasztók olyan termékek vásárlására törekszenek, amelyek előállításánál során nem okoznak kárt a környezetben, és nem okoznak fájdalmat az állatoknak (IQBAL et al. 2021), a bioélelmiszereket természetesnek és egészségesnek, ezáltal környezetbarát élelmiszereknek tekintik (YUN et al. 2018).” (Mucha, 2024)

## **4 Környezetvédelem**

### **4.1 A baromfitartás káros környezeti hatásai**

Mezőgazdasági és környezetvédelmi szempontból kiemelten fontos az a hatékonyság, amellyel a baromfi a takarmányt átalakítja önfenntartása, növekedése és szaporodása érdekében. A baromfi élettani igényei életkoruknak megfelelően változnak, eltérők például a nevelési és növekedési periódusokban vagy a reprodukzív életszakaszuk különböző fázisaiban. Az állatok valós tápanyagszükségletét meghaladó többlet tápanyaggal való esetenkénti túltakarmányozása nem kívánatos gyakorlatként azonosítható. Az így bevitt takarmánytöbblet magasabb nitrogénkibocsátást eredményezhet a környezetben. A nitrogén felvétele, felhasználása és kiürítése a baromfitartás folyamatában meglehetősen jól ismert folyamat. A tápanyaggazdálkodás megfelelő intézkedésekkel próbálja fokozni a takarmányból származó nitrogénnek az állati testszövetekben való visszatartásának hatékonyságát. (Agrárminisztérium, 2020)

Az állattartásnál mindenképp figyelembe kell venni a legfőbb környezetre gyakorolt hatásokat. Ide sorolandó elsősorban a levegőt szennyező anyagok, mint például az ammónia, az üvegházhatású gázok, az egyéb gázok és a por. Ami még fontos lehet életminőségi szempontból az pedig az állatok okozta kellemetlen szagok.

### **4.2 Az ammónia káros hatásai a környezetre.**

Az ammónia szúrós, átható szagú gáz, magasabb koncentrációban irritálhatja az emberek és állatok szemét, torkát és nyálkahártyáját. Több tagállamban szabályozzák a munkahelyen elfogadható ammóniakoncentráció felső határát. Az istállókban keletkező gáz halmazállapotú anyagokról általános megközelítésben megállapíthatjuk, hogy károsan befolyásolhatják az állatok egészségét, és egészségtelen munkakörnyezetet teremthetnek a gazdák számára. (forrás)

Az ammónia azért is veszélyes mert a káros hatásokat gyakorol a folyók és tavak vízi ökoszisztémáira, valamint a növényekre, az erdőkre, illetve az egyéb vegetációkra.

Hozzájárul még a vizek és talajok eutrofizációjához, ami kedvezőtlenül érinti a vízi ökoszisztémákat, illetve a természetes biodiverzitást

Ammóniakibocsátás a trágyakezelés minden szakaszában történik. Az NH<sub>3</sub> legfőbb forrása az állati ürülékben található ammónium-nitrogén. Ez az istállóban a trágyából párolog ki, szétterjed az épületben, majd végül a szellőztető rendszeren át távozik.

2011-ben az EU-28 NH<sub>3</sub>-kibocsátásának 94%-áért a mezőgazdaság volt a felelős. 1990 és 2014 között az EU-28 NH<sub>3</sub>-kibocsátása 24%-kal csökkent. Az EU tagállamok

ammóniakibocsátásra és egyéb légköri szennyezések csökkentésére irányuló kötelezettségvállalásai az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/2284 irányelvben kerültek elfogadásra. (Jang, S. Stevenson, & Uwizeye, 2021)

#### **4.3 Az üvegházhatású gázok káros hatásai a környezetre.**

Az üvegházhatású gázok (ÜHG) hatással vannak a globális felmelegedésre, mivel csapdába ejtik a hőt a Föld légkörében. A metán (CH<sub>4</sub>) és a dinitrogén-oxid (N<sub>2</sub>O) a két legfontosabb ÜHG az állattenyésztés kapcsán. Ráadásul, 100 éves időtávlatban a metánnak 25-ször, a dinitrogén-monoxidnak 298-szor nagyobb a CO<sub>2</sub>-hoz mért hatása a globális klímaváltozásra.

Amennyiben a trágyát folyékony állapotban tárolják vagy kezelik (pl. derítő, tartály vagy gödör), akkor anaerob bomlásnak indul, ezért jelentős mennyiségű CH<sub>4</sub> keletkezhet. Amennyiben a trágyát szilárd állapotban tárolják (pl. kazal, halom), vagy legelőn, mezőn kerül elhelyezésre, jellemzően aerob módon bomlik le, miközben kevesebb CH<sub>4</sub> keletkezik. (Agrárminisztérium, 2020)

#### **4.4 A por okozta káros hatása a környezetre.**

Többnyire megkülönböztetik a légúti megbetegedések kockázata szempontjából a legnagyobb környezeti fenyegetést jelentő finom porrészecskéket, amelyekre külön jelölést is alkalmaznak: ezek a PM<sub>10</sub> és a PM<sub>2,5</sub> (10, illetve 2,5 mikrométernél kisebb átmérőjű szemcseméret).

Az épületen belüli por koncentrációja nagyban függ az állatok aktivitásától. Azok az elhelyezési technikák, amelyek kisebb mozgásszabadságot biztosítanak az állatoknak (pl. ketreces elhelyezés), kevesebb port bocsátanak ki, mint azok, amelyeknél nagyobb mozgásszabadságot biztosítanak (pl. mélyalmos elhelyezés).

Az istállók levegőjében lévő részecskék lehetnek szerves anyagok (pl. talajszemcsék), növényi és állati szerves részecskék, beleértve az elpusztult és élő mikroorganizmusokat (vírusok, baktériumok, gombák), és ezen organizmusok által kiválasztott anyagokat (pl. endotoxinok), amelyeket összefoglalóan általában bioaeroszoloknak neveznek. Az istállók környezetében a porkibocsátással együtt jár a negatív szaghatás terjedése. (Agrárminisztérium, 2020)

#### **4.5 A talajra és a vízre gyakorolt káros hatásai a baromfitartásnak**

A legnagyobb problémát a vizek nitrát, foszfát, patogén (bélrában található kólibaktériumok és szalmonella) szennyezése, és a nehézfémek (pl. réz, cink, kadmium) jelenléte okozza.

A hazai állattartási gyakorlatban a trágya kihelyezése – a földtulajdonosok érdektelensége miatt –, illetve az épületek, ill. berendezések rendszeres tisztításai, mosásai során keletkező szennyezett mosóvizek kezelése, elhelyezése – a saját üzemi tisztítórendszerek hiányában – kiemelt problémává nőtte ki magát. (Krupka, Olkowska, & Wolska, 2024)

## 5 Ellátási láncok

A rövid ellátási láncok (REL) a helyi gazdaság megerősítésének fontos eszközei, lehetőséget adva a termelők és fogyasztók közvetlen kapcsolatára, valamint az átlátható, bizalmi alapú kereskedelemre (Herzig & Zander, 2025). A REL-ben történő vásárlást gyakran olyan értékalapú tényezők motiválják, mint a fenntarthatóság, az etikus állattartás támogatása vagy a helyi közösség iránti lojalitás (Kertész-Molnár & Szöllösi, 2014). A magyar fogyasztók egyre inkább keresik a megbízható forrásból származó tojást, különösen, ha a vásárlás helyszíne piaci vagy közvetlen termelői kapcsolatot biztosít (Szabó V. , 2017).

### 5.1 A tojás története: Hogyan vált fontos alapanyagká?

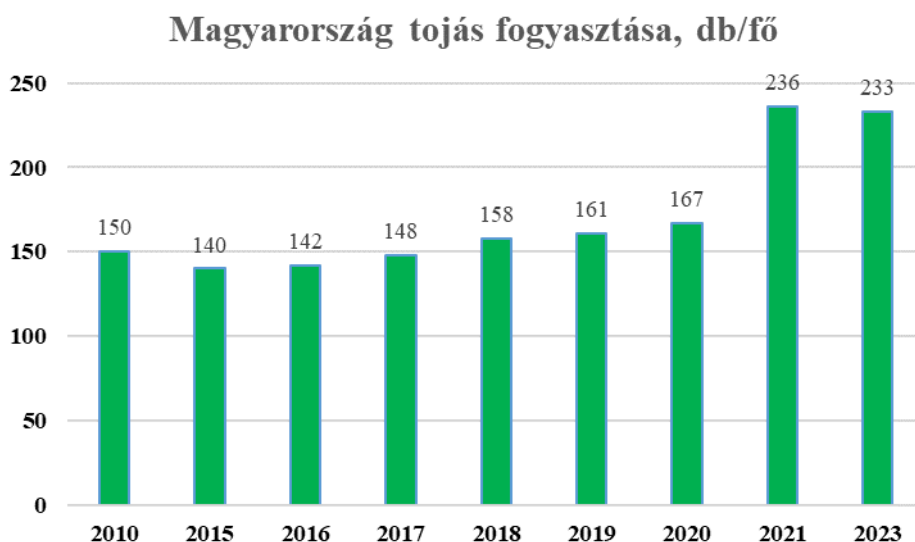
Az emberi civilizációk történetében a tojás mindig is kulcsszerepet játszott. Az ősi időkben a tojás természetes élelemforrásként jelentette az emberek számára az egyik legfontosabb tápanyagot. Az egyiptomiak, görögök és rómaiak már ismerték és fogyasztották a tojást, amelyet nemcsak táplálkozás céljára, hanem vallási szertartásokhoz is felhasználtak. Az ókorban, amikor az emberek különböző háziállatokat tartottak, a tojás mint a gazdaság részét jelentette, amelyet az étkezések során használtak fel.

A középkorban a tojás továbbra is a gazdálkodás fontos része maradt. A tojás az akkori étkezések egyik alapvető összetevője volt, és egyes kultúrákban még a pénzhelyettesítő szerepet is betöltött. Az ipari forradalom idején a tojás fogyasztása egyre inkább elterjedt, és az étkezések központi elemévé vált, mivel könnyen hozzáférhető és olcsó alapanyagként számított.

Az egész világon elterjedt tojás fogyasztása annak egyszerű elérhetősége és alacsony költsége miatt. A tojás mind a fejlődő országokban, mind a fejlettebb országokban alapvető élelmiszer. A tojás rengeteg étkezéshez illik, és lehetőséget ad arra, hogy tápláló és ínycsiklandó ételt készítsünk anélkül, hogy nagy költségeket kellene befektetnünk. Az állattartás terjedése világszerte, különösen a csirke és egyéb baromfiak esetében, lehetővé tette a tojás könnyű beszerzését és a gazdaságos fogyasztást. (SilverPC, 2025)

Manapság már a boltok polcain annyi választék van, hogy a tojást is tudjuk már pótolni valamilyen másik alternatívával. Erre azért lehet szükség mert sokan allergiások a tojásra vagy annak származékaira. Emellett eléggé elterjedt lett a Vegán étkezés, ami annyit takar, hogy a hús mellett az emberek semmilyen állati eredetű ételt sem fogyasztanak, tehát tojást sem.

Belátásom szerint a tojás fogyasztás az ősi idők óta mostanáig stagnál, de nekem még is úgy tűnik, hogy régebben a jobban megbecsült élelmiszerek közé tartozott. A KSH adattáblája szerint készítettem egy diagrammot a Magyarországon fogyasztott éves tojásfogyasztásról.



1. ábra Magyarország tojás fogyasztása 2010 és 2022 között

Saját szerkesztés a KSH adatai alapján 2025

## 5.2 *Káros tévhitek alapján vásárolunk tojást.*

Manapság egyre elterjedtebb a jobb módú vásárlók körében, hogy a polcra inkább a mélyalmos tojást választják a ketrecben tartott tyúkok tojása helyett. Három ok miatt tesznek így a feltevéseim szerint: jobb minőségű tojást remélnék, úgy gondolják hogy a mélyalmos tartástechnológia kevésbé környezetszennyező vagy az állatjólét miatt.

Sajnos kutatások kimutatták, hogy ebből majdhogynem egyik sem igaz. A jobb minőségű és összetételű tojás belső értéke nem a tartásmódon vagy az állat lelki állapotán múlik, hanem csakis a takarmány, vitaminok és az étrenkiegészítők minőségén és mennyiségén, tehát ez nem teljesül a vásárlók elvárásainál. A ketreces tartástechnológia, ami Magyarországon a nagyipari tojástermelő cégek 80%-át teszi ki, még mindig sokkal környezetbarátabb mint a maradék 20%, ami mélyalmos vagy egyéb technológián alapul.

Az utolsó, ami miatt jó magam is a mélyalmos tojást veszem le a bevásárlóközpontok polcra is megdölni látszik. Az emberek többsége abból az egyedből indul ki, amit 30 éve a nagyszüleinél a kertben kapirgálni látott, de ezek az állatok már olyan változáson mentek keresztül az évek alatt, hogy tökéletes tojóhibridek legyenek, hogy jóformán zavarják őket a természet nyújtotta adottságok.

Egy kutató 2019-ben azt vizsgálta, hogy a szabad tartásban élő állatok hol esznek a legszívesebben. Minden jel arra utal, hogy a szabadban leginkább az árnyékos helyen, de ha lehetőségük volt, akkor inkább az épületben fogyasztották el az állatok a takarmányukat. (Bozzay, 2019)

Tojásfogyasztás: trendek 48 év távlatában, minták az élettartam során és a bevétel előrejelzői

Egy hosszú távú tanulmány, amely 48 éven át követte a résztvevők tojásfogyasztási szokásait, jelentős változásokat tárt fel az idő múlásával. Az 1970-es évek elején az átlagos heti tojásfogyasztás 3,6 darab volt, amely az 1980-as és 1990-es években 1,8-ra csökkent, majd 2021-re ismét 3,4-re emelkedett. A férfiak minden vizsgált időszakban több tojást fogyasztottak, mint a nők. Az 1970-es években a magas koleszterinszinttel diagnosztizált vagy koleszterinszint-csökkentő gyógyszert szedő egyének kevesebb tojást ettek, de 2021-re ez a kapcsolat megszűnt. Ennek ellenére a résztvevők több mint 22%-a korlátozta tojásfogyasztását 2021-ben, főként a tojás koleszterintartalma miatti aggodalmakból. Ez arra utal, hogy bár a táplálkozási irányelvek változtak, a korábbi ajánlások hatása még mindig érezhető, és további oktatásra van szükség a tojás egészségügyi előnyeiről.

### **5.3 A helyi termékek területfejlesztési, vidékfejlesztési aspektusai**

A fogyasztói döntések egyre erősebben etikai és egészségtudatos attitűdökhöz kötődnek. Kutatások kimutatták, hogy a vásárlók hajlandóak magasabb árat fizetni az állatbarát, fenntartható körülmények között előállított termékekért (Nakavachara, Thongtai, Chalidabhongse, & Pharino, 2025). A "Kész vagyok többet fizetni a jobb minőségű tojásért" típusú állításokkal való azonosulás szignifikánsan összefügg a rövid ellátási láncok választásával (ld. korrelációs elemzések). Emellett egyre több fogyasztó érzékeny az állatjóléti kérdésekre, és ezt vásárlásaik során is érvényesítik (Sinclair, Lee, Hötzel, T. de Luna, & Sharma, 2022).

A hazai szakirodalmak (Szöllősi, 2019); (Molnár & Szöllősi, 2021) is megerősítik, hogy az állatjóléti szempontok erősödése és a REL-ek népszerűsödése párhuzamosan halad. A rövid láncban történő tojásvásárlás egyfajta attitűd-kifejezésként is értelmezhető, amely összefügg az etikus fogyasztás eszméjével.

Mindezek által felértékelődnek a regionális és a helyi termékek, értékévé vált az előállításukhoz kapcsolódó – generációról generációra átöröklött – tradicionális tudás. A helyi termékek létrehozása, széles körben történő értékesítésük és népszerűsítésük egyrészt a turizmus és a gasztronómia, másrészt a vidék fejlesztésének mozgatórugójává válhatnak. (Nagy, 2018)

## **6 Alkalmazott kutatási módszerek**

Hogy teljes egészében fel tudjam tární a témám sajátosságait primer és szekunder kutatást is végeztem.

Fontosnak tartottam, hogy a saját tapasztalataimon túl a hétköznapi embereket is meghallgassak amellet, hogy vezetők véleményét is kikérjem. A fogyasztói és a kereskedői oldalt is egyaránt vizsgálni szerettem volna a reális eredmények érdekében.

A primer kutatásom során egy külföldön már használt kérdőívet alkalmaztam, ez mellett pedig kettő interjúút készítettem. Az első Pákozdi polgármesterével, a másikat pedig az Aranybulla Zrt. vezetőjével.

A szekunder kutatásom főként szakmai források elemzéséből építettem fel. Mindenképpen próbáltam a forrásaimat összehangolni egymással, hiszen így kaphattam a témámban egy egész és átfogó képet.

### **6.1 Szekunder kutatás**

Az előzetes elméleti háttér kialakítása ugyanolyan fontos alkotóeleme a kutatásomnak, mint a saját ismeretem és eredményeim elemzése. Ennek hatására sikerül más kutatásokkal is összehasonlítani a kapott értékeimet, hiszen a szekunder kutatás adja az elméleti keretet a vizsgálatomnak.

A tudományos cikkeket és könyveket főként a Google Scholar rendszerében talaáltam meg. Sikerült egy-egy olyan könyvre is rábukkannom a MATE könyvtárában, amelyeket támpontként tudtam használni a témáim és a kutatásom levezetésében.

Az adatbázisok terén a KSH és a TEIR nyújtotta a szükséges statisztikai alapadatokat, biztosítva a kvantitatív elemzésem megalapozottságát. Ezek az adatok adtak számomra támpontot a saját adataim összehasonlítására.

### **6.2 Primer kutatás**

A kérdőívemben összesen 19 zárt kérdést alkalmaztam, annak érdekében, hogy a válaszadóknak lehetőségük legyen a véleményük megosztására. Március végétől egészen május második feléig lehetett kitölteni, ez idő alatt 176 válasz érkezett be. A kérdőív átvizsgálása során nem volt szükséges kérdőívet kizárnom, mert minden általam megtekintett kérdőív reálisnak tűnt.

A személyes adatokra fókuszáló kérdésekkel kezdtem. Ezeket a kérdéseket én írtam meg attól függően, hogy milyen válaszokra voltam kíváncsi. Ezután egy már publikált és validált külföldi tudományos kutatásból szedtem ki a kérdőív kérdéseinek egy részletét. Azért csak egy

részét szedtem ki, mert a további kérdések a hús fogyasztási szokásokra irányult, amit én nem szerettem volna a kérdőívemben megjeleníteni. Igaz, hogy ezt a kérdőívet több országra (14) validálták, de Magyarországra vonatkozóan nem, emiatt a kérdéseket abból a szempontból is ellenőriztem, hogy a hazai kulturális környezetben mennyire állják meg a helyüket. Ugyanakkor ki kell emelni, hogy ez a kérdőív eredményeinek értékelésénél limitációként jelentkezhet.

Az interjúk során strukturált kérdéssort állítottam össze, de nem ragaszkodtam a konkrét kérdésekhez. Szerintem egy lazább felépített beszélgetés lényegre törőbb lehet és többet tudhatunk meg belőle.

Először Pákozd Polgármesterével beszélgettem. Kardos Ádámmal. Kérdeztem a helyi életről, a településen belüli vásárlási szokásokról és a kisebb nagyobb cégekről. Ezek mellett pedig a Polgármesteri hivatal tevékenységéről és nehézségeiről is. Az interjút április 4.én folytattuk le és az önkormányzatnál fogadtak engem szeretettel.

A második interjúmat az Aranybulla Zrt. egyik vezetőjével folytattam le, ami pákozd közvetlen szomszédságában fekszik. A növénytermesztési üzemük pákozd területén helyezkedik el. Itt beszélgettünk az egykori Részvénytársaság életéről és annak átalakulásáról. Elsőként én a vásárlói szokásokra kérdeztem rá, ezek után pedig az állattartás összetett feladatai és körülményei felé vettük a beszélgetést. Az interjút április 7. én bonyolítottuk le és az Aranybulla zrt egyik irodájában folytattuk le, majd egy telepbejárásban is részt vehettem.

### **6.3 Hipotézisek**

Az általam vizsgált célok mentén fogalmaztam meg a hipotéziseimet.

H1: Az egészségtudatosabb fogyasztók etikusabbak is.

H2: Az egészségtudatos fogyasztók, valószínűleg érzékenyek az állatok jóllétével kapcsolatban is.

H3: Rövid ellátási láncból vásárlók, azok készek többet fizetni a jobb minőségű tojásért.

H4: Aki egészségesebben étkezik az általában rel vásárló.

A kvalitatív adatfelvétel célja a tojástermelő szövetkezet működésének mélyebb megértése, a rendszerváltás hatásainak, az EU állatjóléti szabályozások következményeinek és a helyi gazdaságfejlesztési lehetőségek feltérképezése volt. Ezek felfedező jellegű kérdések voltak, amelyek nem tesztelhetők statisztikai hipotézisekkel, ugyanakkor fontos szerepet játszanak a kutatás teljességének biztosításában.

## **7 Eredmények és értékelésük**

### **7.1 Strukturált interjúk eredményei**

Mindenképpen legalább két interjút terveztem készíteni, már akkor mikor a témámat kitaláltam. Szerettem volna, ha mind a két oldalról megkérdezhetek egy-egy felet és így viszonylag teljes képet kaphatok a vizsgált témában. A régi termelőszövetkezeteknek, vagyis a mai részvénytársaságoknak szerintem nagyon nagy szerepe van a vidékfejlesztés életében. A rövid ellátási láncok legfőbb szereplői és a helyi termelőktől való vásárlásban is kulcsfontosságúak. Ezért az első interjú alanyom az Aranybulla Zrt. vezetője, Dr. Polgár János állatorvos.

Másodikkörben szerettem volna magát az önkormányzatot megkeresni és az ő szemszögükből egy kicsit a helyi lakosság szemszögét is megvizsgálni. Az Aranybulla zrt. ugyan csak részlegesen helyezkedik el a településen, de szerintem így is fontos befolyása van a Pákozdi lakosságra. Ezért a második interjú alanyom, Pákozdi jelenlegi polgármestere, Kardos Ádám.

#### **Aranybulla Zrt. vezetője: Dr. Polgár János**

Az Aranybulla Zrt. gyökerei egészen 1957-ig nyúlnak vissza, amikor is Szabadélet Mezőgazdasági Szövetkezet néven kezdte meg működését. 1991-ben alakult át a ma ismert Aranybulla Zrt.-vé. Dr. Polgár János 1971. november 8-án csatlakozott a szervezethez, így több évtizedes tapasztalattal rendelkezik a mezőgazdaság és szövetkezeti működés területén.

A részvénytársaság fő tevékenységi körei közé tartozik az állattenyésztés, a növénytermesztés, a gépműhely működtetése, valamint egy vetőmagüzem fenntartása. A társaság eredetileg öt taggal alakult, részvényei nyitott rendszerben voltak elérhetők, így bárki a befektetett részvénye arányában tulajdonrészt szerzett a szövetkezetben. Mára azonban zárt részvényrendszer működik, így külső személy nem vásárolhat részesedést.

Jelenleg 95 fő dolgozik a társaságnál, azonban – Dr. Polgár János szerint – az amerikai technológia és automatizálás segítségével mindezt akár 25 fő is elláthatná. Ugyanakkor az Aranybulla Zrt. tudatosan nem törekszik teljes automatizációra, mert fontosnak tartják a helyi munkaerő megtartását.

Az állattenyésztésben a tyúkok esetében ketreces tartási rendszert alkalmaznak, míg a tejelő szarvasmarhákat kőtetlen tartásban, istállóban nevelik. A különbség oka a gazdaságosságban keresendő: a tehének szabad mozgása nem csökkenti a tejhozamot, így gazdaságilag is előnyös. A tyúkoknál azonban a ketreces rendszer az egyetlen fenntartható forma a termelés és a higiénia

szempontjából. A mélyalmos rendszer több munkaerőt igényelne, a tojások gyakrabban szennyeződnenek, ami csökkentené a gazdaságosságot.

A legutóbbi nagyobb beruházás a tyúkok ketreceinek felújítása volt 2004-ben, illetve folyamatosan végeznek munkagép-vásárlásokat, karbantartásokat. A közeljövőben tervezett fejlesztések között szerepel egy új tojásválogató gép beszerzése mintegy 20 millió forintértékben, valamint az állattartó épületek tetejének korszerűsítése: a szalmatetőket pala tetőre cserélnék.

A jövőt illetően a telephelyvezető szkeptikus az EU-s szabályozásokkal kapcsolatban, amelyek 2030-tól a ketreces tojótyúktartás megszüntetését célozzák. Véleménye szerint ez nem fog megvalósulni, mert az igény a tojás iránt továbbra is fennmarad, és a jelenlegi tartási forma gazdasági szempontból nélkülözhetetlen.

A vidékfejlesztési pályázatokban rendszeresen részt vesznek, és ezeket hatékonyan ki is használják. A támogatások mértéke elérheti akár a 40–60%-ot is, amely nagy segítséget jelent a felújításokban, például a tetőszerkezet cseréjében.

Az önkormányzattal jó kapcsolatot ápolnak, az együttműködés folyamatos. Bár formális közös projektet jelenleg nem folytatnak, a kapcsolatuk támogató jellegű, szükség esetén számíthatnak egymásra.

Arra a kérdésre, hogy milyen hatással lenne a környező településekre az Aranybulla Zrt. esetleges bezárása, Dr. Polgár János úgy nyilatkozott, hogy közvetlen gazdasági hatás nem lenne jelentős. Ugyanakkor a pákozdi lakosok munkahelyei megszűnnének, ami lokálisan komoly problémát okozna. Ezenfelül a közelben lakók elesnének egy igen nagy kincstől, ami a helyi termékek beszerzése. Egykoron öt termelőszövetkezet is működött a térségben, mára azonban ezek közül a legtöbb már megszűnt. (Dr. Polgár, 2025)

### **Pákozdi Polgármestere: Kardos Ádám**

Kardos Ádám 2019 óta Pákozdi polgármestere, ezt megelőzően Székesfehérváron dolgozott a város gondnokánál. A település gazdasági helyzetéről, az ipari vállalkozások hatásairól és a helyi mezőgazdasági szereplők jelentőségéről beszélgettünk vele.

Pákozdon több nagyobb múlttal rendelkező vállalat is működik, mint például a Teewoon műanyag fröccsöntő cég, a Szabados Kft. és a LOS Kft., amelyek az építőiparban tevékenykednek, valamint a Krismar, amely luxuskategóriás lószállító járműveket gyárt. Emellett kiemelkedő szerepet tölt be a LICS Borászat, amelyet Lics Balázs vezet.

A polgármester rámutatott, hogy sokan úgy vélik, ha egy településen jelen van az ipar, az csak előnyökkel járhat. Azonban ez nem feltétlenül igaz. Az iparüzési adóból származó bevétel ugyan növeli a település költségvetését, de ezzel párhuzamosan úgynevezett szolidaritási adót

is kell fizetniük az állam felé. Ez komoly terhet jelent: az előző évben például 93 millió forintot kellett visszafizetniük, miközben a teljes bevételük 300 millió forint volt. Az ipar jelenléte további problémákat is felvethet, mint például a zajszennyezés vagy a megnövekedett kamionforgalom, amelyek zavarhatják a lakosságot.

Az Aranybulla Zrt., egy baromfi- és takarmányipari vállalat, Pákozd külterületén helyezkedik el, és nem gyakorol közvetlen pozitív vagy negatív hatást a településre. Ugyanakkor fontos szerepet tölt be a helyi gazdaságban: munkahelyeket teremt a tojásválogató üzemben és a takarmánykészítő egységben, valamint egy fontos helyi forrás a tojás és az állattakarmány beszerzésére, mint rövid ellátási láncú lehetőség.

A polgármester elmondta, hogy több ismerőse is dolgozik a cégnél, akár alkalmazottként, akár vezetői pozícióban. Az önkormányzatnak eddig nem volt közös projektje az Aranybulla Zrt.-vel, sem vidékfejlesztési, sem gazdaságfejlesztési téren, bár előfordult, hogy a szövetkezet gépeit egy-egy munkafolyamathoz kölcsönadták a település számára.

Az Aranybulla Zrt. elsősorban munkahelyteremtés szempontjából számít a helyi gazdaság szerves részének. A beszélgetés során szóba került az is, hogy 2030-tól megszűnik az Európai Unióban a tojótyúkok ketreces tartása. A polgármester ezzel kapcsolatban kifejtette: nem támogatja az állatok ketreces tartását, és úgy véli, hogy minden állatot szabadabb, természetesebb környezetben kellene nevelni.

Az állatjóléttel kapcsolatban hangsúlyozta, hogy a helyiek hozzáállása szubjektív, ugyanakkor a településen jelen vannak olyan szervezetek, mint a FEMA Állatmentő Egyesület és a NOÉ Speciális Kutatómentő Csapat, amelyek aktívan fellépnek az állatok rossz körülmények közötti tartása ellen. A helyi tűzoltók is rendszeresen végeznek állatmentési feladatokat, míg a polgárőrség chipleolvasóval segíti az elkóborolt kutyák hazajuttatását.

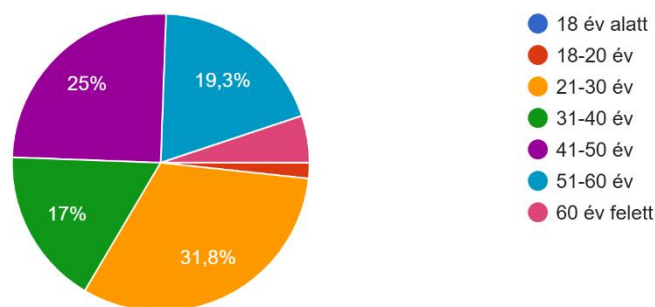
A közös jövőbeli fejlesztési tervekkel kapcsolatban Kardos Ádám elmondta, hogy jelenleg nem terveznek közép- vagy hosszútávú együttműködést az Aranybulla Zrt.-vel. (Kardos, 2025)

## 7.2 A tojásfogyasztási attitűdök kérdőíves vizsgálata

A kutatásom során először a demográfiai jellemzőket, majd a vásárlási szokásokat, az állatjólét iránti elkötelezettségeiket, a környezetvédelemre fektetett hangsúlyukat majd az egészségtudatosságukat kívánom reprezentálni. (Szentes, 2025)

A nemek közötti feloszlás a következőképpen alakult a kérdőívemben: 73,3%-a nő és 26,7%-a férfi. Ezekből az adatokból már következtethetünk, arra, hogy a válaszadók érzékenyebben fognak válaszolni az állatjóléttel kapcsolatban a kérdésekre, hiszen általában a nőket jobban megérinti ez a téma. Ezzel ellentétben az életkor igen megoszló, aminek nagyon örülök, hiszen egy kutatás szerintem akkor mérvadó, ha minden korosztály részt vesz benne. A korosztály megoszlás a következőképpen alakult az interjúívemben: legnagyobb számban a 21-30 év közöttiek szerepeltek 31,8%-kal, ez után a 41-50 év közöttiek jöttek 25%-kal, igen sokan töltötték ki 51-60 év között is, pontosan 34-en, ami a kitöltők 19,3%-a volt. A maradék 23,8% megoszlott a 31-40 év közöttiek, a 60 év feletti és a 18-20 év közöttiek között.

Az Ön életkora  
176 válasz

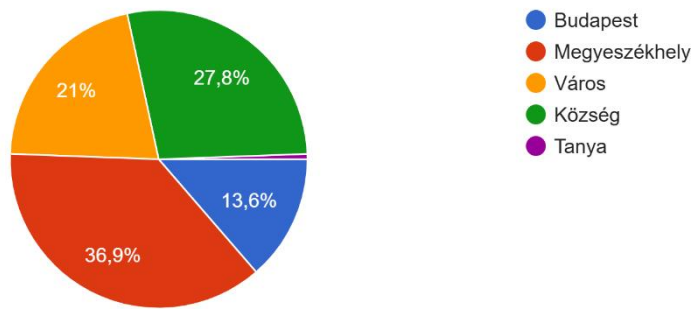


2. ábra Életkoreloszlás

Forrás: Saját kérdőív 2025

Ahhoz, hogy a vásárlási szokásokat és a környezetre gyakorolt hatásokat jobban tudjam vizsgálni és értékelni, a lakóhelyekre is szükségem volt, hiszen feltételezem, hogy egy nagyvárosban élő teljesen máshogy viszonyul a helyi termékekhez és az állatvédelemhez, mint egy kisebb városban vagy faluban lakó ember. Szerettem volna megtudni, hogy ez a feltételezésem mennyire állja meg a helyét egy ilyen fontos témában. Ezért a személyes kérdésekhez beraktam a lakóhely kiválasztásának lehetőségét is.

Az Ön lakóhelye  
176 válasz



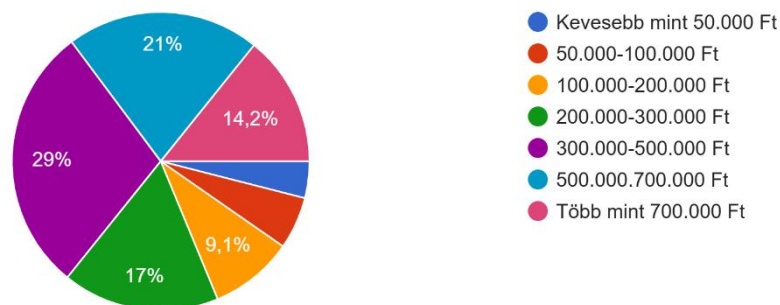
3. ábra Lakóhely

Forrás: Saját kérdőív 2025

### Bruttó jövedelem

Szükségesnek éreztem a bruttó havi jövedelemre rá kérdezni, mivel ez nagyban befolyásolhatja a vásárlási szokásokat, emellett pedig a kérdőívemben további megkérdezések is felmerülnek a fizetési hajlandóság kérdésében. Belátásom szerint, aki anyagilag nem teheti meg, hogy esetlegesen piacon vagy helyi termelőtől vásároljon jó minőségű ételeket vagy környezetbarát cikkeket az mindenképpen az olcsóbb alternatívát fogja választani, ami ugyan lehet, hogy nem etikus, de olcsóbb. Ebben az esetben pedig ez a mérvadó.

Az Ön havi bruttó jövedelme.  
176 válasz



4. ábra Havi bruttó jövedelem

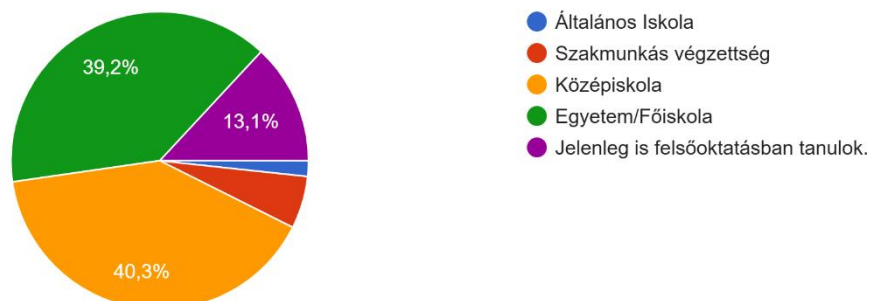
Forrás: Saját kérdőív 2025

Manapság vannak helyzetek amikor az edukációt már előrébb helyezik a rangsorolásban, mint a gyakorlati tapasztalatokat. Véleményem szerint csak együtt tud működni a kettő. Viszont mindenképpen szerettem volna, ha a válaszadóim a legfelsőbb végzettségüket is megadják a

kutatásban, hiszen ez is egy fontos támpontot tud számomra biztosítani, ahhoz hogy teljes egészében lássam a sémát.

Az Ön legfelsőbb végzettsége

176 válasz



5. ábra Legfelsőbb végzettség

Forrás: Saját kérdőív 2025

Állatjólét és rövid ellátási láncú vásárló

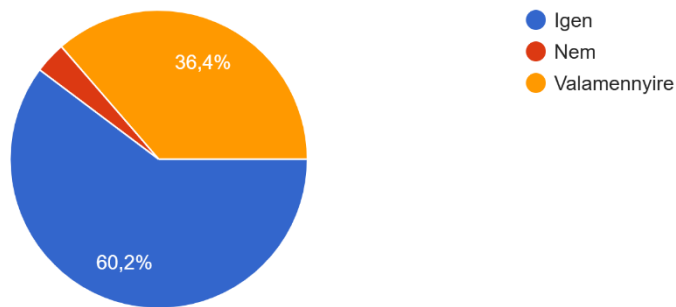
Én azt gondoltam, hogy aki REL vásárló annak fontosabb az állatjólét, hiszen azért vásárol helyi termelőtől közvetlen, mert ott biztos lehet abban, hogy állat jó körülmények között él. Maga vágja, maga gondozza tehát foglalkozik vele. Ezért az én belátásom szerint az jött volna ki a kutatásomból, hogy akiknek fontosabb az állatjólét azok inkább rövid ellátású láncon, tehát helyben vásárolnak.

A kérdőívemben arra a kérdésre, hogy mennyire fontos Önnek, hogy a vásárolt tojás helyi termelőtől származzon, a válaszokból kiderült, hogy csupán csak 14,8%-ának fontos tehát 26 főnek a 176főből. Ezekből az adatokból arra a következtetésre jutottam, hogy sajnos aki rövid ellátású láncból vásárol, az nem mindig az állatok védelme érdekében teszi.

Ebből a két kérdésből kiderül tehát jól láthatóan, hogy hiába tudják mi az állatjólét, akkor is a többség inkább szupermarketben vásárol tojást.

Tisztában vagyok vele, mit jelent az állatjólét.

176 válasz

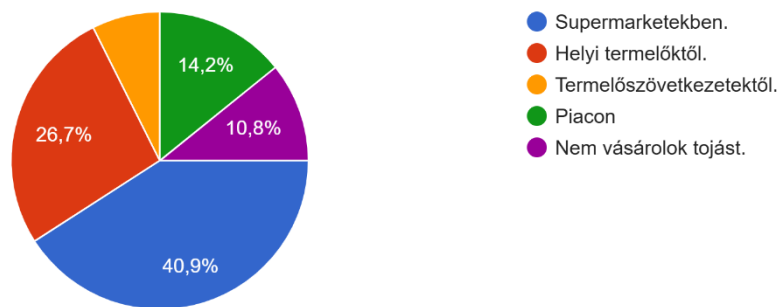


6. ábra Tisztában vagyok vele, mit jelent az állatjólét

Forrás: Saját kérdőív 2025

Általában hol vásárol tojást?

176 válasz



7. ábra Általában hol vásárol tojást?

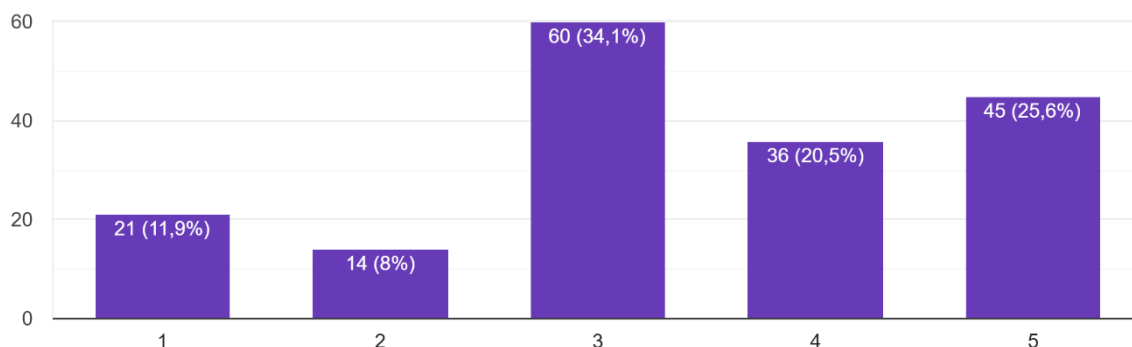
Forrás: Saját kérdőív 2025

Szabadtartásos tojótyúktartás.

A lekérdezésemben arra voltam még kíváncsi, hogy vajon az embereket mennyire izgatja a tyúkok tartástechnológiája, akiktől a tojás származik, amit megvásárolnak. Ezt egy skálán terveztem reprezentálni, ahol 1-5-ig lehetett választani miszerint az 1=nem fontos, az 5=fontos opció volt. A kutatásomból kiderült, hogy nagy többségének a megkérdezetteknek, azaz közel 35%-ának kicsit fontos. Ami szerintem igazán érdekes az az, hogy közel 26%-ának viszont fontos a tartásmódja a tojótyúknak. E mellett már nem is tűnik olyan soknak az a maradék 11,9% akiket egyáltalán nem érdekel, hogy a tojótyúk milyen körülmények között él.

Mennyire fontos Önnek, hogy a vásárolt tojás szabadtartásos tyúkoktól származzon?

176 válasz



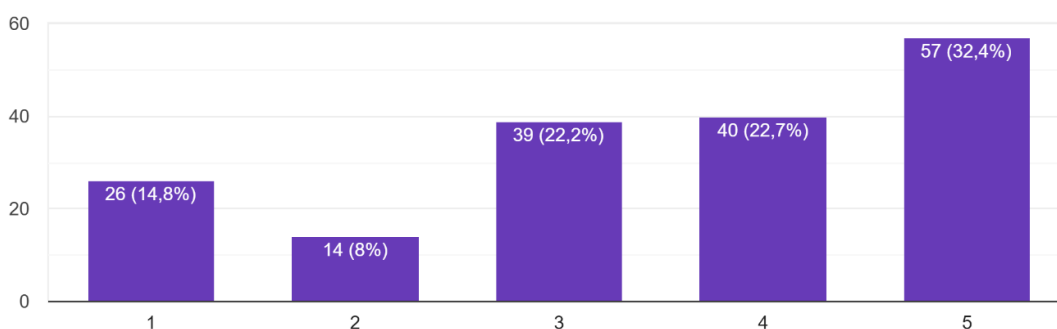
**8. ábra Szabadtartásos tojógyúk tartásának fontossága**

Forrás: Saját kérdőív 2025

A vidékfejlesztésben nagy hangsúlyt fektetünk a helyi gazdálkodók és kis termelők támogatására, ami azért is fontos, hogy a saját környezetünket tudjuk fejleszteni és ezzel önmagunkat és a lakóhelyünket is. Ezért mindenképpen fontosnak tartottam a kérdőívemben megkérdezni a kitöltők véleményét arról, hogy ők mennyire tartják fontosnak a helyi termelőtől származó termékeket, jelen esetben a tojást. Mivel a lekérdezésből kiderült, hogy a kitöltők többsége inkább megyeszékhelyen, városban, illetve Budapesten él, ezért azt gondoltam, hogy csekély részben fogják a helyi termékeket előnyben részesíteni. Ebben az esetben tévednem kellett, mivel a válaszadók többsége, azaz 32,4%-ának fontos hogy a tojás helyi termelőtől származzon.

Mennyire fontos Önnek, hogy a vásárolt tojás helyi termelőtől származzon?

176 válasz



**9. ábra A tojás eredete**

Forrás: Saját kérdőív 2025

### 7.3 Statisztikai vizsgálat

A kérdőív témája a tojásfogyasztáshoz kapcsolódó attitűdök vizsgálata, amely demográfiai adatokon túl attitűd-, vásárlási szokás-, ismeret- és értékalapú változókat is tartalmaz.

Az attitűdváltozóknak 3 nagy csoportja különíthető el-

Az egyik az egészségtudatossághoz kapcsolódott.

Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1–5 Likert-skála)

Töreksem arra, hogy egészséges ételeket fogyasszak.

Tudatosan keresem a tápanyagban gazdag élelmiszereket (pl. omega-3 tojás).

Fontos szempont számomra a koleszterintartalom.

Elolvasom a tojás csomagolásán szereplő információkat.

A kérdések megbízhatóságát Cronbach – alfa teszttel vizsgáltuk. A 0,772-es Cronbach-alfa érték jó megbízhatóságot jelez – vagyis ezek az egészségtudatossághoz kapcsolódó 4 állítás összevonhatók egyetlen attitűdindexbe (egeszsegudtojasfogy\_index).

1. táblázat Megbízhatóság vizsgálat az egészségtudatos tojásfogyasztási indexhez

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
772	4

A másik az etikus tojásfogyasztási attitűdöt méri.

„Mennyire fontos Önnek, hogy a vásárolt tojás...(1–5 Likert-skála)

szabadtartásos tyúkoktól származzon?

helyi termelőtől származzon?

állatjóléti tanúsítvánnyal rendelkezzen?

ökológiai gazdaságból származzon?

Ahhoz, hogy ezeket az attitűdtételeket össze lehessen vonni egy kompozit indexbe (pl. tudatos vásárlói index) – ehhez előbb meg kell nézni a Cronbach-alfa értéket. Ami ebben az esetben 0,886-os lett. A 0,886 érték azt jelenti, hogy a skála megbízható, azaz a válaszadók következetesen válaszoltak ezekre a hasonló tartalmú kérdésekre.

2. táblázat Megbízhatóság vizsgálat az etikus tojásfogyasztási attitűd indexhez

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items

A négy kérdés tehát egy közös attitűddimenziót mér – pl. tudatos, etikai alapú tojásfogyasztási attitűd.

Jogos tehát egy index (kompozit változó) képzése, ami ezeket együttesen fejezi ki: etikustojasfogy\_index.

A harmadik változócsoport az állatjóléttel kapcsolatos hozzáállásra irányult.

A következő attitűddel kapcsolatos kérdés tartalma (a kérdőív alapján, 1-7-es skálán mérve):

A csirkék képesek fájdalmat érezni.

A csirkéknek térre van szükségük a felfedezéshez és a mozgáshoz.

Fontos számomra, hogy a tojást tojó csirkék ne szenvedjenek.

Inkább olyan csirkék tojásait vásárolnám, amelyeket nem ketrecben tartottak.

Kényelmesen végignézem, ahogy egy állatot levágnak a húsáért. (Ez inverz állítás, amit az indexképzéshez átkódoltam.)

Fontos, hogy az állatok ne szenvedjenek a vágás során.

Jobb, ha az állatot levágás előtt elkábítják.

Ezen állítások esetén is a Cronbach-alfa érték (0,884) jó megbízhatóságot jelez, ami alapján ezek a tételek egyértelműen egy közös konstrukciót mérnek

### 3. táblázat Megbízhatóság vizsgálat az állatjólét indexhez

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
886	11

Állatjóléti attitűd index (állatjólét\_index)

Mielőtt indexet képeztem ez utóbbi változókból, a „Kényelmesen végignézem, ahogy egy állatot levágnak...” állítást vissza kódoltam (az eredeti skála 1–7, az új érték = 8 – eredeti érték lett), hogy a többi tétellel azonos irányba mutasson (magas érték nagyobb empátiát fejez ki).

Az indexképzések után Spearman- féle rangkorrelációt vizsgáltam az egészségtudatos attitűd és az etikus tojásfogyasztás között.

A hipotézisem itt az volt, hogy az egészségtudatosabb fogyasztók etikusabbak is.

4. táblázat Az egészségtudatos attitűd és az etikus tojásfogyasztás közötti kapcsolat

<b>Correlation</b>				
			<b>Etikus tojás fogyasztási index</b>	<b>Egészségtudatos tojás fogyasztási index</b>
Spearman's rho	Etikus tojás fogyasztási index	Correlation	1000	493
		Coefficient		<001
		Sig (2-tailed)		<001
		N	176	176
rho	Egészségtudatos tojás fogyasztási index	Correlation	493	1000
		Coefficient		<001
		Sig (2-tailed)	<001	
		N	176	176

A korreláció erőssége tehát (ld. táblázat) 0,493, ami közepesen erős pozitív kapcsolatot jelez a két mutató között. A két attitűd tehát együtt mozog: akik egészségtudatosabbak, azok etikusabb tojásvásárlási preferenciákat is mutatnak (és viszont). A p-érték <0,001, tehát az eredmény statisztikailag szignifikáns (1%-os szinten).

A válaszadók körében az egészségtudatosság és az etikai–állatjóléti szempontú fogyasztás együtt járó attitűdök: a tudatos fogyasztók nagyobb valószínűséggel vesznek figyelembe etikai és állatjóléti tényezőket is a tojásvásárlás során. A hipotézisem tehát igazolódott.

Ez az eredmény alátámasztja, hogy a két attitűdtípus nem elszigetelt, hanem egy átfogóbb „tudatos fogyasztói magatartás” részei lehetnek.

A továbbiakban megvizsgáltam az egészségtudatosság és az állatjólét kapcsolatát is.

Itt szintén azt feltételeztem, hogy az egészségtudatos fogyasztók, valószínűleg érzékenyek az állatok jóllétével kapcsolatban is.

5. táblázat Az egészségtudatosság és az állatjólét kapcsolata

Correlation				
			Egészségtudatos tojás fogyasztási index	Állatjólét index
Spearman's rho	Egészségtudatos tojás fogyasztási index	Correlation	1000	40
		Coefficient		
		Sig (2-tailed)		<001
		N	176	176
	Állatjólét index	Correlation	450	1000
		Coefficient		
		Sig (2-tailed)	<001	
		N	176	176

A korreláció erőssége 0,450, ami szintén közepesen erős pozitív kapcsolat. Ez azt jelenti, hogy a magasabb egészségtudatosság általában nagyobb állatjóléti érzékenységgel jár együtt. A p-érték < 0,001, tehát az eredmény statisztikailag szignifikáns – vagyis a megfigyelt kapcsolat nem a véletlen műve.

Az adatok alapján a válaszadók között szignifikáns, pozitív kapcsolat van az egészségtudatosság és az állatjóléti attitűd között.

Ez azt sugallja, hogy a tudatos táplálkozási döntések (pl. tápanyagtartalom, címkeolvasás, koleszterintartalom) együtt járnak azzal a morális érzékenységgel, hogy az állatok ne szenvedjenek, és jobb tartási körülmények között éljenek.

A továbbiakban arra voltam kíváncsi, hogy van-e összefüggés a REL vásárlás és a fizetési hajlandóság között (Kész vagyok többet fizetni a jobb minőségű tojásért)? A hipotézisem az, hogy van.

Ehhez a beszerzési csatornákhöz kapcsolódó kérdést „dummy” változóvá kellett alakítanom, vagyis a 0=nem REL, az 1=REL, ez azt jelentette, hogy a piac, helyi, szövetkezet = 1; más = 0. Az átkódolás után végeztem el a korreláció-elemzést.

6. táblázat A REL vásárlás és a fizetési hajlandóság közötti összefüggés

Correlation			
		rel_vasarlas	tobbetfizetjobbmin
Spearman's rho	rel_vasarlas	Correlation Coefficient	1000
		Sig (2-tailed)	<001
		N	176
Spearman's rho	tobbetfizetjobbmin	Correlation Coefficient	268
		Sig (2-tailed)	<001
		N	176

A rövid ellátási láncból vásárlók (pl. piac, helyi termelők, szövetkezet) szignifikánsan nagyobb arányban hajlandók többet fizetni a jobb minőségű tojásért, mint a szupermarketből vásárlók vagy azok, akik nem vásárolnak tojást.

Ez azt jelzi, hogy a REL-vásárlást inkább értékalapú fogyasztók választják, akiknek a minőség – és feltehetően az eredet, frissesség, etikus termelés – többet ér.

Azt is feltételeztem, hogy az egészségtudatos tojásfogyasztók inkább választják a rövid ellátási láncból való tojásvásárlást.

7. táblázat Az egészségtudatos tojásfogyasztás és a rövid ellátási láncból való tojásvásárlás korrelációja

Correlation			
		Egészségtudatos tojás fogyasztási index	Rel_vasarlas
Spearman's rho	Egészségtudatos tojás fogyasztási index	Correlation Coefficient	1000
		Sig (2-tailed)	0,084
		N	176
Spearman's rho	Rel_vasarlas	Correlation Coefficient	131
		Sig (2-tailed)	0,084
		N	176

A Spearman-féle rangkorreláció alapján enyhe pozitív kapcsolat mutatható ki az egészségtudatos tojásfogyasztási attitűdök és a rövid ellátási láncokból történő vásárlás között ( $\rho = 0,131$ ;  $p = 0,084$ ;  $N = 176$ ). Ez az eredmény arra utal, hogy azok a válaszadók, akik nagyobb mértékben figyelnek az egészséges tojásfogyasztásra, hajlamosabbak lehetnek REL-csatornák (pl. piac, termelői közvetlen vásárlás) igénybevételére, bár az összefüggés nem szignifikáns a 95%-os megbízhatósági szinten, tehát ezt a **hipotézist elvetem**.

Arra is kíváncsi voltam, hogy az egészséges táplálkozásra való törekvés és a tojás csomagolásán szereplő információk elolvasása között milyen kapcsolat van. Azt feltételeztem, hogy akik törekednek az egészségesebb étkezésre, hajlamosabbak a tojás vásárlásakor a címkéken szereplő jelölésekre is figyelmet fordítani. („Törekszem arra, hogy egészséges ételeket fogyasszak” és az „Elolvasom a tojás csomagolásán szereplő információkat.”)

A Spearman-féle rangkorreláció segítségével vizsgáltam ezt meg. Az eredmények szerint közepes erősségű, pozitív irányú és statisztikailag szignifikáns összefüggés áll fenn a két változó között ( $\rho = 0,355$ ;  $p < 0,001$ ). Ez arra utal, hogy akik törekednek az egészségesebb étkezésre, hajlamosabbak a tojás vásárlásakor a címkéken szereplő jelölésekre is figyelmet fordítani.

**8. táblázat Az egészséges táplálkozásra való törekvés és a tojás csomagolásán szereplő információk elolvasásának kapcsolata**

<b>Correlation</b>				
			<b>Egeszsegesfogy</b>	<b>Tojascsomagolas</b>
Spearman's rho	Egeszsegesfogy	Correlation Coefficient	1000	355
		Sig (2-tailed)		<001
		N	176	176
	Tojascsomagolas	Correlation Coefficient	355	1000
		Sig (2-tailed)	<001	
		N	176	176

Az eredmény alátámasztja a fogyasztói magatartás azon elméletét, mely szerint az egészségtudatos attitűdök gyakran együtt járnak tudatosabb vásárlási viselkedéssel, például az élelmiszercímkék iránti érdeklődéssel (Aertsens, Verbeke, & Mondelaers, 2009) (Grunert, Wills, & Fernández-Celemín, 2010)

## 8 Következtetések és javaslatok

Ebben a részben szeretnék végig menni a hipotéziseim mentén és azok alapján a levont következtetéseket és javaslatokat mutatom be.

Első hipotézisemként a következőt fogalmaztam meg:” Az egészségtudatosabb fogyasztók etikusabbak is. „Hipotézisemet a primer kutatás elemzéseinek eredményeivel kívánom bizonyítani.

A strukturált interjúkban a helyi termékek fontosságáról beszélgettem mind a két interjú alanyommal. Mindketten egyetértettek azzal, hogy a helyi termékek fogyasztása nemcsak gazdaságilag kifizetődő, de, úgy gondolják, hogy egészségesebb is. Hiszen a helyben készült élelmiszerek frissessége és minősége mindig jobb, mint a tartós élelmiszerek külföldi változata. Ezek mellett pedig a helyi termékek háttéréről könnyebben informálódhatunk és így az etikusabb élelmiszerek mellett dönthetünk. Az etikus vásárló figyel a környezetére és szemelőt tartja az állatok védelmét is.

A kérdőívemben feltett kérdések között is kiemelt helyet kapott ez a hipotézis. A következőkben ezeket szeretném részletezni. Szerintem, ha valaki egészségtudatos és etikus is az sokszor nem egy kérdésből derül ki, hanem több összetett eleme van. Ezért ahhoz, hogy kiderítsük, hogy valaki egészségtudatos és etikus vásárló is egy egész kérdéskört kell megvizsgáljunk. A következő kérdéseket sorolnám ide:

„Tisztában vagyok vele, mit jelent az állatjólét.”

„Ön hajlandó lenne-e többet fizetni a tojásért, ha tudja, hogy az állat jobb életfeltételek mellett él?”

„Mennyire fontos Önnek, hogy a vásárolt tojás szabad tartásos tyúkoktól származzon?”

„Mennyire fontos Önnek, hogy a vásárolt tojás helyi termelőtől származzon?”

A kérdőíves vizsgálatom eredményei alapján biztosan mondhatom, hogy a felvetésem jogos volt, hiszen az adatok alapján a hipotézis teljesül. Tehát, az egészségtudatos emberek etikusabbak is. Ezek alapján azt a következtetést vontam le, hogy aki tisztában van az állatjólét fontosságával emellett pedig fontos számára a szabad tartásban tartott tojótyúktól vásárolt tojás és ezzel együtt a környezetvédelem is az sok esetben egészségtudatosabb. Ezek alapján javaslom, hogy több edukáció jellegű reklám vagy kampány induljon a szabad tartásban lévő tyúkok tartásáról és annak feltételeiről, ezek mellett pedig az állatok és a környezet védelméről.

Kutatási eredményeim alapján a hipotézisemet bizonyítottnak tekintem.

Második hipotézisemként a következőt fogalmaztam meg: Az egészségtudatos fogyasztók, valószínűleg érzékenyek az állatok jóllétével kapcsolatban is.

Az állatvédő nem összekeverendő az etikus fogyasztóval. Ezek a típusú emberek nem a környezetvédelmet vagy a rövid-hosszú ellátási láncokat veszik figyelembe a vásárlás során, hanem kimondottan az állatok tartásmódját és feldolgozását. Számomra nagyon fontos az állatvédelem és szerintem teljesen összeegyeztethető az egészséges életmód az állatvédelemmel. A kérdőíves kutatásom segítségével ezt alá is tudtam támasztani, hiszen a Spearman-féle rangkorreláció megállapította, hogy az egészségtudatos vásárlók nagyrészen állatvédők is. Viszont ahhoz, hogy minél több egészségtudatos ember vegye figyelembe az állatjólétet, ehhez a kereskedőknek is edukálniuk kellene a fogyasztóikat. Ezért javasolnám, hogy a kis és nagykereskedők fordítsanak erre nagyobb hangsúlyt és ennek következtében talán, még több egészségtudatos és állatvédő fogyasztó lehetne Magyarországon. Viszont ezeknek az értékeknek tudatában ezt a hipotézist bizonyítottnak tekintem.

Harmadik hipotézisemként a következőt fogalmaztam meg: „Rövid ellátási láncból vásárlók, készek többet fizetni a jobb minőségű tojásért.” Hipotézisemet a primer kutatásom eredményeivel kívánom bizonyítani.

A strukturált interjúk alapján kiderült, hogy a környéken élők nagy számban az Aranybulla Zrt.-t részesítik előnyben, mint tojás vásárlási opciót. A tojásokat harmincasával tudják megvásárolni a vevők és általában nagy számban viszik őket, még ha az a bolti ár felett is van mert hiszik, hogy a helyi termék jobb. A környéken előforduló éttermek is ebből a létesítményből preferálják a tojás vásárlást.

A kérdőíves válaszok alapján kiderült, hogy a megkérdezettek több mint 50%-a helyben vásárol tojást. Ez lehet helyi termelő, termelészövetkezet vagy piac. Mind a három lehetőségénél az ár általában magasabb, mint a szupermarketekben, mégis a megkérdezettek inkább a drágább opciót választják, hiszen tudják, hogy ez jobb. A felmérésben két kérdést tartok itt fontosnak a hipotézisem igazolásához:

Ön hajlandó lenne-e többet fizetni a tojásért, ha tudja, hogy az állat jobb életfeltételek mellett él?

Általában hol vásárol tojást?

Az első kérdés a fizetési hajlandóságra kérdez rá, a második pedig a vásárlási szokásokra. Ezek alapján azt a következtetést vontam le, hogy akik lokálisan közel helyezkednek el egy helyi termelőhöz, piachoz vagy termelészövetkezethez és anyagilag megtehetik, hogy kicsit drágább termékeket fogyasszanak, azok jobban szeretnek ilyen a helyekről vásárolni. Én azt javasolnám, hogy a tojás csomagolásán mindenképpen legyen kihangsúlyozottabban rá írva a

termelés helye. A helyi termelők pedig tegyék nyilvánossá abban az évben eladott helyi tojás mennyiségét és emeljék ki a helyi termékek fogyasztásának fontosságát.

Ezek alapján a hipotézisemet bizonyítottnak tekintem.

Negyedik hipotézisemként a következőt fogalmaztam meg: „Aki egészségesebben étkezik az általában rövid ellátású láncból vásárol.”

A következő hipotézisemben azt feltételeztem, hogy aki helyi termékeket fogyaszt, az általában oda figyel, hogy egészségtudatos étkezésre is. Ez nekem azért tűnt nyilvánvalónak, mivel tapasztalataim szerint a helyi termékek egészségesebbek, mint a külföldi vagy tartós élelmiszerek. Ezeknek az előéletéről, a vágási idejéről vagy a gyümölcsök zöldségek leszedési idejéről csak részben tudunk informálódni, ellentétben a helyben megtermelt vagy előállított készítmények előéletével. A kérdőíves vizsgálatom és a Sperman-féle rangkorreláció segítségével viszont azt a következtetést kaptam eredményül, hogy ezt a hipotézisemet nem tudtam bizonyítani. Ez alapján pedig azt a következtetést vontam le, hogy aki egészségtudatos az nem biztos, hogy rel vásárló és fordítva is ugyanígy igaz, tehát aki rel vásárló az nem minden esetben egészségtudatos fogyasztó.

A dolgozat során megfogalmazott kutatási kérdések egy része feltáró jellegű volt, és nem kapcsolódott szorosan hipotézisekhez, ugyanakkor fontos szempontokat világított meg. A strukturált interjúk alapján az alábbi megállapítások fogalmazhatók meg:

Az interjúalany elmondása alapján a rendszerváltás jelentős strukturális változásokat hozott a szövetkezeti formában működő mezőgazdasági vállalkozások számára. A privatizáció, a piaci viszonyokhoz való alkalmazkodás és az EU-csatlakozással megjelenő új szabályozási környezet egyaránt kihívások elé állította a szereplőket.

A szigorodó uniós előírások a ketreces tartású tojástermelésre is hatást gyakorolnak, ugyanakkor a szövetkezet vezetője kiemelte, hogy ezek gyakran jelentős beruházásokat igényelnek, amelyek főként kisebb gazdaságokat hozhatnak nehéz helyzetbe. A szabályozás hosszú távon azonban a fogyasztói bizalom növeléséhez és a versenyképesség javításához is hozzájárulhat.

A szövetkezet a helyi ellátási láncokban betöltött szerepe révén nemcsak munkahelyeket teremt, de lehetőséget kínál a fogyasztók és a termelők közvetlen kapcsolatára is. A rövid ellátási lánc erősítése, a helyi márkaépítés és az edukáció fontos eszköz lehet a vidéki térségek gazdasági megerősítésében.

## 9 Összegzés

A kutatásom alapvető célja az volt, hogy feltárjam, hogy az emberek hányadán állnak a vidékfejlesztéssel, a környezetvédelemmel, az állatvédelemmel, az egészségtudatos étkezéssel és hogy milyen vásárlási szokásokat társítanak ezekhez a beállítottságaikhoz.

Elsősorban a szakirodalom elemzéssel kezdtem, hogy megalapozzam ezekben a témákban az alapvető tudásomat és összefüggéseket tudjak keresni az információk között. Fontosnak tartottam a pontos körültekintést, mivel egy igen összefüggő témát szerettem volna körülölelni.

A termelőszövetkezetek átalakulásával megkezdtem a kutatást, mivel úgy véltem, hogy innen kezdődött az ipar szintű helyi termékekkel való kereskedelem. Mivel a tojást termelőszövetkezetek volt a fő témám ebből következett az, hogy mindenképpen foglalkozzak az állatvédelem kérdéseivel is, hiszen ez a téma kéz a kézben jár. Továbbiakban megvizsgáltam ennek a rendszernek és ellentétének a környezetvédelmi problémáit, előnyeit, adottságait. A rövid és hosszú ellátási láncokkal folytattam, hiszen a mezőgazdasági szövetkezetek nagy szerepet játszanak ebben a témában és pontosan ezért el kezdett érdekelni az emberek vásárlási szokásaik és annak miértjei. Ebben a témában a rövid ellátási láncok kaptak nagyobb hangsúlyt, hiszen a vidékfejlesztés ezt részesíti előnyben, ahogy magam is.

A strukturált interjúimat is ezek a témák köré építettem, ezért kerestem fel az Aranybulla Zrt. vezetőjét és ennek közelségében elhelyezkedő önkormányzatnál dolgozó polgármesterurat. Az Aranybulla Zrt. egy mezőgazdasági termelőszövetkezet, ahol a cégnek a tojás kereskedelem a fő profilja. Ennek területe részben Pákozdon helyezkedik el, ezért folytattam interjút Pákozdi Polgármesterével is, hogy megtudjam milyen befolyással bír ez a helyi önkormányzatra és az ott élők mindennapjaira.

Ezt követően a kérdőíves vizsgálatom válaszait értékeltem ki, diagrammok segítségével. Először a személyes adatokat elemeztem, ezek után pedig a fontos kérdéseket taglaltam, amik segítségével a hipotéziseimet alátámasztani kívántam. A pontosság teljességéért ezek után statisztikai vizsgálatot is végeztem a SSP program használatával.

A következtetések és javaslatok részben a hipotéziseimen végig haladva elemeztem ki, a kapott eredményeket, alátámasztva a kérdőíves vizsgálat és a statisztikai elemzés eredményeimmel.

## 10 Irodalomjegyzék

- 7, A. (2019). Az EU-konform ketreces tartás pró és kontra. *Agrarium*7.
- Aertsens, J., Verbeke, W., & Mondelaers, K. (2009). Personal determinants of organic food consumption: a review. *British Food Journal*, 1140-1167.
- Agrárminisztérium. (2020). *Herman Ottó Intézet*. Forrás: Útmutató a legjobb technika meghatározásához az intenzív baromfitartási tevékenység engedélyeztetése során: [www.hermanottointezet.hu/sites/default/files/bat\\_utmutato\\_az\\_intenziv\\_baromfitartashoz.pdf](http://www.hermanottointezet.hu/sites/default/files/bat_utmutato_az_intenziv_baromfitartashoz.pdf)?
- Bozzay, B. (2019. Október 29). *Index*. Forrás: Káros tévhitek alapján vásárolunk tojást: [https://index.hu/gazdasag/2019/10/29/tojas\\_vilagnap\\_tojastermeles\\_fenntarthatosag\\_ketreces\\_tartas\\_alternativ\\_tartas/](https://index.hu/gazdasag/2019/10/29/tojas_vilagnap_tojastermeles_fenntarthatosag_ketreces_tartas_alternativ_tartas/)
- Dr. Kozák, J. (1999). *Magyarország baromfigazdasága és szabályozórendszerének EU-konformitása*. Budapest: Agroinform Kiadó.
- Dr. Polgár, J. (2025). Struktúrált Interjú. (N. Szentés, Kérdező:)
- FAO.org. (2011. október 31). Forrás: Agricultural cooperatives are key to reducing hunger and poverty: <https://www.fao.org/newsroom/detail/Agricultural-cooperatives-are-key-to-reducing-hunger-and-poverty/en>?
- Ferenc, Á., Kujáni, K., & Deák, Z. (2019). A MEZŐGAZDASÁGI SZÖVETKEZETEK. *Gradus*, 27-32.
- Ferencz, Á., Deák, Z., & Kujáni, K. (2019). A mezőgazdasági szövetkezetek vidékfejlesztésben betöltött szerepe. *Gradus*, 27-32.
- Grunert, K., Wills, J., & Fernández-Celemín, L. (2010). Nutrition knowledge, and use and understanding of nutrition information on food labels among consumers in the UK. *Appetite*, 177-189.
- Halmos, B. (2023. október 15). *Házi? Nagyüzemi? Ketreces? Szabadtartású?* Forrás: Magyar Mezőgazdaság: <https://magyarmezogazdasag.hu/2023/10/15/hazi-nagyuzemi-ketreces-szabadtartasu/>
- Herzig, J., & Zander, K. (2025). Determinants of consumer behavior in short food supply chains: a systematic literature review. *Agricultural and Food Economics*, 21.
- Jang, J., S. Stevenson, D., & Uwizeye, A. (2021). A climate-dependent global model of ammonia emissions from chicken farming. *Article*, 135-158.
- Kardos, Á. (2025). Struktúrált Interjú. (N. Szentés, Kérdező:)

- Kertész-Molnár, S., & Szöllősi, L. (2014). Az étkezési tojás fogyasztási szokásainak főbb jellemzői Magyarországon. *Táplálkozásmarketing*, 1-2.
- Krupka, M., Olkowska, E., & Wolska, L. (2024). The Impact of Soil and Water Pollutants Released from Poultry Farming on the Growth and Development of Two Plant Species. *MDPI*, 81-378.
- Majewski, E., Potori, N., Sulewski, P., Was, A., Szili, V., & Erős, A. (2024). End of the Cage Age? A Study on the Impacts of the Transition from Cages on the EU Laying Hen Sector. *Agriculture*.
- Molnár, S., & Szöllősi, L. (2020). Sustainability and Quality Aspects of Different Table Egg Production Systems: A Literature Review. *Sustainability*.
- Molnár, S., & Szöllősi, L. (2021). Az étkezési tojástermelésben alkalmazott tartástechnológiák fenntarthatósági kérdései. *Economica*.
- Mucha, L. (2024). *Mater PhD*. Forrás: A NEMZETI EREDETET KOMMUNIKÁLÓ ÉLELMISZERVÉDJEGYEK SZEREPE A MAGYAR FOGYASZTÓK SAJTVÁSÁRLÁSI DÖNTÉSEIBEN : [https://phd.mater.uni-mate.hu/302/1/D6WXYG-DHK-VEDES-JELENTKEZES-2024-0711-1-Mucha.Laszlo\\_ertekezes\\_DOI.pdf](https://phd.mater.uni-mate.hu/302/1/D6WXYG-DHK-VEDES-JELENTKEZES-2024-0711-1-Mucha.Laszlo_ertekezes_DOI.pdf)
- Nagy, D. (2018). Forrás: Eatgreen: [https://eatgreen.hu/wp-content/uploads/2021/01/Helyi\\_termek\\_4C\\_tanulmany\\_HU.pdf](https://eatgreen.hu/wp-content/uploads/2021/01/Helyi_termek_4C_tanulmany_HU.pdf)
- Nakavachara, V., Thongtai, C., Chalidabhongse, T., & Pharino, C. (2025. Május 7). *Ethical Appetite: Consumer Preferences and Price Premiums for Animal Welfare-Friendly Food Products*. Forrás: Arxiv: <https://arxiv.org/abs/2505.04042>
- SilverPC. (2025. január 10). *SilverPC*. Forrás: Miért vált a tojás az egyik legfontosabb alapanyaggá a világ étkezési kultúrájában?: <https://blog.silverpc.hu/2025/01/10/miert-valt-a-tojas-az-egyik-legfontosabb-alapanyagga-a-vilag-etkezesi-kulturajaban/>
- Sinclair, M., Lee, N., Hötzel, M., T. de Luna, M., & Sharma, A. (2022). Consumer attitudes towards egg production systems and hen welfare across the world. *Frontiers in Animal Science*.
- Szabó, G., Baranyai, Z., & Vásáry, M. (2014). The role of trust in fruit and vegetable producer organisations-case study from Hungary. *International Congress of the European Association of Agricultural Economists*.
- Szabó, V. (2017). *Real PHD*. Forrás: [https://real-phd.mtak.hu/1376/2/Szabo\\_Virag\\_tezis.pdf?](https://real-phd.mtak.hu/1376/2/Szabo_Virag_tezis.pdf?)
- Szabó, G., & Barta, I. (2014). A mezőgazdasági termelő szervezetek- szövetkezetek. *Gazdálkodás*, 263-278.

Szentes, N. (2025). A tojásfogyasztáshoz kapcsolódó attitűdök.

Szőllősi, L. (2019. Október 11). *A magyar tojáságazat kihívásai*. Forrás: Baromfi Termék

Tanács:

[https://www.jomagyarbaromfi.hu/content/download/7567/59466/version/1/file/3.%20](https://www.jomagyarbaromfi.hu/content/download/7567/59466/version/1/file/3.%20Sz%C5%91ll%C5%91si%20L%C3%A1szl%C3%B3%20-%20A%20magyar%20toj%C3%A1s%C3%A1gazat%20kih%C3%ADv%C3%A1sai%20%C3%A9s%20j%C3%B6v%C5%91beli%20lehet%C5%91s%C3%A9gei.pdf)

[Sz%C5%91ll%C5%91si%20L%C3%A1szl%C3%B3%20-%](https://www.jomagyarbaromfi.hu/content/download/7567/59466/version/1/file/3.%20Sz%C5%91ll%C5%91si%20L%C3%A1szl%C3%B3%20-%20A%20magyar%20toj%C3%A1s%C3%A1gazat%20kih%C3%ADv%C3%A1sai%20%C3%A9s%20j%C3%B6v%C5%91beli%20lehet%C5%91s%C3%A9gei.pdf)

[%20A%20magyar%20toj%C3%A1s%C3%A1gazat%20kih%C3%ADv%C3%A1sai%](https://www.jomagyarbaromfi.hu/content/download/7567/59466/version/1/file/3.%20Sz%C5%91ll%C5%91si%20L%C3%A1szl%C3%B3%20-%20A%20magyar%20toj%C3%A1s%C3%A1gazat%20kih%C3%ADv%C3%A1sai%20%C3%A9s%20j%C3%B6v%C5%91beli%20lehet%C5%91s%C3%A9gei.pdf)

[20%C3%A9s%20j%C3%B6v%C5%91beli%20lehet%C5%91s%C3%A9gei.pdf](https://www.jomagyarbaromfi.hu/content/download/7567/59466/version/1/file/3.%20Sz%C5%91ll%C5%91si%20L%C3%A1szl%C3%B3%20-%20A%20magyar%20toj%C3%A1s%C3%A1gazat%20kih%C3%ADv%C3%A1sai%20%C3%A9s%20j%C3%B6v%C5%91beli%20lehet%C5%91s%C3%A9gei.pdf)

## 11 Ábrajegyzék

1. ábra Magyarország tojás fogyasztása 2010 és 2022 között.....	12
2. ábra Életkoreloszlás.....	19
3. ábra Lakóhely.....	20
4. ábra Havi bruttó jövedelem.....	20
5. ábra Legfelsőbb végzettség.....	21
6. ábra Tisztában vagyok vele, mit jelent az állatjólét.....	22
7. ábra Általában hol vásárol tojást?.....	22
8. ábra Szabadtartásos tojótyúk tartásának fontossága.....	23
9. ábra A tojás eredete.....	23

## 12 Táblázatjegyzék

1. táblázat Megbízhatóság vizsgálat az egészségtudatos tojásfogyasztási indexhez.....	24
2. táblázat Megbízhatóság vizsgálat az etikus tojásfogyasztási attitűd indexhez.....	24
3. táblázat Megbízhatóság vizsgálat az állatjólét indexhez .....	25
4. táblázat Az egészségtudatos attitűd és az etikus tojásfogyasztás közötti kapcsolat .....	26
5. táblázat Az egészségtudatosság és az állatjólét kapcsolata .....	27
6. táblázat A REL vásárlás és a fizetési hajlandóság közötti összefüggés .....	28
7. táblázat Az egészségtudatos tojásfogyasztás és a rövid ellátási láncból való tojásvásárlás korrelációja.....	28
8. táblázat Az egészséges táplálkozásra való törekvés és a tojás csomagolásán szereplő információk elolvasásának kapcsolata .....	29

## 13 Mellékletek

### MATE Szervezeti és Működési Szabályzat

#### III. Hallgatói Követelményrendszer

##### III.1. Tanulmányi és Vizsgaszabályzat

6.13. sz. függelék: A MATE egységes szakdolgozat / diplomadolgozat / záródolgozat / portfólió készítési útmutatója

4.2. sz. melléklete: Nyilatkozat a záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió nyilvános hozzáféréseiről és eredetiségéről (módosítva: 2025. október 16.)

#### NYILATKOZAT

a záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió<sup>1</sup> nyilvános hozzáféréseiről és eredetiségéről

A hallgató neve: Szentés Noémi  
A Hallgató Neptun kódja: QEB5XE  
A dolgozat címe: A vidékfejlesztés új dimenziói: fogyasztói attitűdök, rövid ellátási láncok és állatjóléti szempontok a tojáságazatban.  
A megjelenés éve: 2025  
A konzulens intézetének neve: Szent István Campus  
A konzulens tanszékének a neve: Agrárgazdaságtani és Agrárpolitikai Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió<sup>2</sup> egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem. Továbbá kijelentem, hogy a dolgozat elkészítése során alkalmazott mesterséges intelligencia-eszközök (pl. szöveggenerálás, nyelvi javítás, fordítás, adatelemzés) használata nem helyettesítette a saját kutatási és alkotói munkámat, azok alkalmazását a források között vagy a módszertani részben feltüntettem, és a szakmai-etikai elvárásoknak megfelelően jártam el.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkor szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitóri rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelté után

nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitóri rendszerében.

Kelt: Gödöllő 2025 év November hó 02 nap

  
Hallgató aláírása

<sup>1</sup> A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

<sup>2</sup> A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

## NYILATKOZAT

Szentes Noémi (név) (hallgató Neptun azonosítója: QEB5XE ) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót<sup>1</sup> áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót a záróvizsgán történő védésre javaslom / nem javaslom<sup>2</sup>.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem<sup>\*3</sup>

Kelt: Gödöllő 2025 év November hó 02nap

  
belső konzulens

<sup>1</sup> A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

<sup>2</sup> A megfelelő aláhúzendő.

<sup>3</sup> A megfelelő aláhúzendő.

A kérdőívem az alábbi linken található meg:  
<https://docs.google.com/forms/d/1TK0cvZAQjDn1UzR877P8ivd7Ise6tFzBu7PmJEnSK78/edit>

Kardos Ádám (Pákozd polgármesere) interjú (2025.04.04. péntek 9:00) Az alábbi kérdéssor alapján dolgoztam:

1. Hány nagyobb cég működik a környéken? (Nagy múlttal, történelemmel rendelkező)
2. Milyen hatással lenne a helyi gazdaságra, ha hirtelen megszűnne a Aranybulla Zrt?
3. Van olyan ismerőse vagy rokona, aki kapcsolódik a céghez vagy annak tevékenységéhez?
4. Volt-e valami közös tevékenysége az önkormányzatnak és az Aranybulla Zrt-nek?
5. Van e valamilyen közös vidékfejlesztési helyi gazdaságfejlesztési tevékenységük?
6. Mennyire szerves része a gazdaságnak ez a szervezet?
7. Hallott-e 2030-tól megszűnik a ketreces tartás a tojótyukoknál? És mi a véleménye?
8. Ön szerint a helybélieknek mennyire fontos az állatjólét?
9. Milyen közép és hosszútávú fejlesztéseket terveznek, ha terveznek együtt?

Dr. Polgár János (Aranybulla Zrt vezetője) interjú (2025.04.07. hétfőn 9:30) Az alábbi kérdéssor alapján dolgoztam:

1. Mióta működik ez a cég és volt-e elődje? Ha igen mi?
2. Ön mióta kapcsolódik ehhez a szervezethez?
3. Mik a főbb profiljai a részvénytársaságnak?
4. Hány alkalmazott dolgozik jelenleg itt?
5. Milyen tartástechnológiát preferálnak az állattenyésztésben és miért?
6. Mi volt a legutóbbi nagyobb beruházás, melyik tevékenységhez kötődött?
7. A tojó tyúk tartásban tervez e beruházást a közeljövőben?
8. Jövőbeli tervek? (megszűnik a ketreces a tartás, ha nem szűnik meg? Ha megszűnik mit csinál? Megszűnik-e egyáltalán?)
9. A vidékfejlesztésben milyen pályázatokra tud számítani? Milyen hatékonyságokkal tudtak részt venni a vidékfejlesztési pályázatokban?
10. Az önkormányzat miben tud segíteni Önöknek, ha segíti?
11. Mit gondol mennyire lenne befolyással a környező településekre, ha az Aranybulla Zrt. végleg bezárna?

## Hallgatók, doktoranduszok nyilatkozata mesterséges intelligencia (MI) alkalmazásáról

### 1. Általános adatok

Hallgató neve:	Szentes Noémi
Neptun-kódja:	QEBSXE
Képzési szint (a megfelelőt jelölje X-szel):	<input checked="" type="checkbox"/> BSc/BA <input type="checkbox"/> MSc/MA <input type="checkbox"/> Doktori (PhD) <input type="checkbox"/> Egyéb: .....
Tantárgy neve/kódja*:	Szakdolgozat / VFTG031N
A munka címe:	A vidékfejlesztés új dimenziói: fogyasztói attitűdök, rövid ellátási láncok és állatjóléti szempontok a tojáságazatban.

\* doktori értekezés esetén nem kitöltendő

### 2. Nyilatkozat az MI használatáról

Alulírott, etikai felelősségem teljes tudatában az alábbi nyilatkozatot teszem:

*(Kérjük, válasszon egyet az alábbi lehetőségek közül!)*

A) Nem alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.

(Amennyiben ezt jelölte, a további táblázatok kitöltése nem szükséges.)

B) Alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.

(Kérjük, töltsse ki a vonatkozó táblázatokat!)

### 3. A mesterséges intelligencia használatának részletezése

**I. TÁBLÁZAT: Asszisztensi vagy kisebb mértékű felhasználás (pl. fordítás, nyelvi korrekció, ötletelés stb.)**

*(Ezen felhasználások esetében a konkrét promptok és válaszok csatolása nem szükséges.)*

A felhasználás célja	Alkalmazott MI-eszköz neve és verziója	Érintett rész (ha nem a szöveg egészére vonatkozik)
Fordítás	ChatGPT, GPT-5	Irodalmi áttekintés
Szakirodalom keresés	ChatGPT, GPT-5	Irodalmi áttekintés
Alkalmazott statisztikai eljárások	ChatGPT, GPT-5	Anyag és módszer
Szöveg stilisztikai javítása	ChatGPT, GPT-5	

**II. TÁBLÁZAT: Jelentős tartalmi hozzájárulás (pl. egy teljes ábra vagy egy hosszabb szövegrész generálása)**

*(Ezekben az esetekben a felhasznált kulcsfontosságú promptok és az MI által adott nyers válaszok dokumentálása és a munka mellékletében való csatolása szükséges.)*

A felhasználás célja	Alkalmazott eszköz verziója, elérhetősége	MI-neve,	Az érintett fejezet / ábra / táblázat pontos sorszáma	A prompt-naplót tartalmazó melléklet bejegyzésének sorszáma

**3/A. Oktató által előírt kiegészítő szabályok (ha vannak)**

Amennyiben az adott tantárgy oktatója vagy témavezetője az MI-eszközök használatára vonatkozóan külön szabályokat vagy elvárásokat határozott meg, kérjük, az alábbi mezőben foglalja össze ezeket:

*Pl. az MI használatának tilalma bizonyos feladattípusokra; csak konkrét eszköz használata engedélyezett; eltérő hivatkozási elvárások; dokumentációs forma stb.*

Oktató vagy témavezető által előírt szabályok:

.....  
.....

**4. Minden hallgatóra vonatkozó nyilatkozat:**

Kijelentem, hogy az MI által esetlegesen generált tartalmakat minden esetben kritikailag felülvizsgáltam, szerkesztettem és a munkába illesztettem. A leadott munka minden eleméért, annak eredetiségéért és tudományos helytállóságáért teljes körű felelősséget vállalok. Tudomásul veszem, hogy a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem a benyújtott munkát mesterséges intelligencia detektorral ellenőrizheti, és eljárást kezdeményezhet, amennyiben a nyilatkozatom valótlan vagy hiányos.

Kelt: Gödöllő, 2025. November hó 25 nap  
02

.....  
Hallgató aláírása

.....  
Konzulens/Témavezető aláírása