

# SZAKDOLGOZAT

Pálinkás Péter

2025



**Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem**  
**Gödöllői Campus**  
**Vidékfejlesztési agrármérnöki alapképzési szak**

**Sertéságazat és sertéshús fogyasztás elemzése Magyarországon**

**Belső konzulens: Dr. Péli László**

**Egyetemi docens**

**Belső konzulens intézete/tanszéke: Vidékfejlesztés és Fenntartható  
Gazdaság Intézet**

**Készítette: Pálincás Péter**

**EVRM5I**

**2025**

**Gödöllő**

# Tartalom

Tartalom.....	1
1. Bevezetés.....	2
2. Szakirodalmi áttekintés .....	4
2.1. Rövid történelem és jellemzés.....	4
2.2. A sertéságazat helyzete a világon.....	4
2.3. Főbb európai országok sertés húsfogyasztása .....	7
2.4. A magyarországi sertéságazat bemutatása .....	8
2.5. A világháború hatásai és azt követő korszak (1945-1965).....	8
2.6. A sertéságazat fejlődése rendszerváltásig (1966-1989).....	9
2.7. A magyar sertéstartás helyzete napjainkban.....	11
2.8. Ammónia: A Sertéstenyésztés során keletkező gáz.....	13
2.9. Afrikai Sertéspestis, avagy az egyik legnagyobb veszélyforrás .....	14
2.10. Ragadós száj és körömfájás.....	15
3. Saját vizsgálat.....	16
3.1 A vizsgálatom célja .....	16
3.2 A vizsgálati módszer bemutatása .....	16
4. Kutatás elemzése .....	17
5. Következtetések és javaslatok.....	31
6. Összefoglalás.....	33
7. Irodalomjegyzék.....	34
8. Ábrajegyzék .....	38
9. Mellékletek.....	39
9.1. Online kérdőív.....	39
9.2 Nyilatkozatok.....	44

## 1. Bevezetés

A dolgozatom témájára azért esett a választásom mivel hozzám és a családomhoz közel áll a sertésenyésztés. Mivel a szüleim gyermekkorom óta állattenyésztésen belül dolgoznak, azon belül is a sertéságazatban, evidens volt számomra, hogy a szakdolgozatomat ebben a témában szeretném megírni. Az előző okok, illetve a tanulmányaim során a gazdaságtanok iránt felkeltett érdeklődésemből kiindulva jutottam arra a konklúzióra, hogy a magyar sertéságazatot szeretném megvizsgálni. Napjainkban a sertéságazat jelentős kihívásokkal néz szembe, mint például az egyre nagyobb hangsúlyt kapó állatjólét, amely miatt az ágazatnak egyre szigorúbb szabályozásoknak kell megfelelni. A fenntarthatóság is egy olyan tényező, mely korunkat nagyban meghatározza, nemcsak az állattenyésztésben, de minden területen a növénytermesztésen át, az autógyártásig. A világkereskedelem növekedésével is újabb kihívások elé néz a sertéságazat, mivel egyre több nem európai eredetű sertésbetegség jelenik meg a régióban. A megjelenő betegségek mellett egy másik probléma is egyre égetőbb kérdés, a rezisztencia kialakulása. A nagy mennyiségű elhasznált antibiotikumok miatt kialakulhat a rezisztencia egyes kórokozókkal szemben. Ezek a kórokozók így megjelenhetnek a fogyasztó szervezetében is. Nehézség még a trágya helyes felhasználása is, mivel ámbár remek tápanyagforrás a szántóföldekre, a trágyában megmaradhatnak gyógyszermaradványok, amelyek rontják a termés és a termőföld minőségét. (Justin, 2022)

A dolgozatomban először röviden szeretnék írni röviden a sertésenyésztés múltjáról és annak jelentőségéről, mivel ahhoz, hogy megértsük az ágazatnak a jelenjét fontos ismerni a múltját. Ezt követően bemutatom röviden a világ vezető sertéstenyésztő országait, majd ezt követően az európai unión belüli sertésenyésztésben vezető országokat. Tovább haladva dolgozatomban bemutatom a magyarországi sertésenyésztés történetét az elmúlt 80 év tükrében. A szakirodalmi áttekintés végén pedig bemutatom a sertéságazatra jellemző egyes problémákat.

Szakdolgozatom következő részében a saját kutatás részből, online kérdőív segítségével szeretném megvizsgálni a bennem a dolgozat írása közben felmerült kérdéseket és a kérdések alapján felállított hipotéziseket.

A szakdolgozatom írása közben, olyan kérdések merültek fel bennem, amire a hipotéziseimet is alapoztam. Így dolgozatomban az alábbi kutatási kérdésekre keresem a válaszokat:

- Vajon a mai Magyarországi gazdasági helyzetben a fogyasztók a hazai és minőségi és feltehetőleg ezért drágább húskészítményeket, vagy pedig az olcsóbb, gyengébb minőségű termékeket preferálják?
- Vajon a magyar társadalom tisztában van-e a sertéstenyésztés esetleges negatív környezeti hatásaival?
- Vajon kiszoríthatja-e a mesterségesen előállított húskészítmény az organikus hústermékeket ezáltal csökkentve az állattenyésztés szerepét?

Azért, hogy ezekre a kérdésekre választ kaphassak, elkészítettem a mellékletekben is megtalálható online kérdőívem, amelynek részletes kielemezésével az általam megfogalmazott hipotéziseimet szeretném alátámasztani, vagy megcáfolni a kérdőív eredményétől függően. A dolgozatomban az alábbi hipotéziseket fogalmaztam meg:

- Feltételezem azt, hogy a mai magyar társadalom szereplői előbb választanak egy olcsóbb, de valószínűleg gyengébb minőségű hústerméket mint egy minőségibb, de feltehetően drágább terméket.
- Feltételezem, hogy a magyar társadalom tisztában van a sertéstenyésztés esetleges negatív környezeti hatásaival.
- Feltételezem azt, hogy napjainkban a magyar húsfogyasztók nagyobb valószínűséggel választják az organikus eredetű húskészítményeket, mint a szintetikus készítményeket.

## 2. Szakirodalmi áttekintés

### 2.1. Rövid történelem és jellemzés

A táplálkozásban a húsfogyasztás az emberiség számára évezredek óta jelentős fontossággal bír. Ez a fontosság általában változik annak függvényében, hogy az egyes társadalmi osztályok és rétegek számára hogyan alakulnak a megszerzés feltételei. Ahogy a múltban, úgy a jelenben és a jövőben is egyfajta értékmérő szerepe lesz a húsfogyasztásnak. Mivel a fehérjeforrások közül az élelmiszerek között a hús az egyik legdrágább, ezért életszínvonal jelzőként is tekintik a különböző országoknál. (Szűcs, 2002)

A világon számos országban a húsfajták közül sertéshús az egyik leginkább fogyasztott. Ezt az állítást bizonyítja, hogy Közel-Keleten, illetve Kínában már i.e. 5000 körül házasították a sertést. Mivel a sertés mindenevő táplálkozással rendelkezik, és adaptív habitusa alkalmasság szempontjából kiemelkedővé tette a házasításra. Ennek következtében a sertést a baromfi és a szarvasmarha előtt házasították.

A házi sertés (*Sus scrofa domestica*) a páros ujjú patások rendjének disznófélék családjába tartozó faj. A vaddisznó házasítása során keletkezett, és különböző fajták keresztezésével rengeteg egyéni változata alakult ki. Míg más háziállatokat többhasznú célból tartanak, például a baromfit a tojása és a húsa miatt, vagy a szarvasmarhát igavonásra, teje, illetve bőrének felhasználása miatt, addig a sertést elsősorban a húsának fogyasztása céljából tartják. Ámbár érdemes megemlíteni, hogy a sertést egyes esetekben a remek szaglása miatt szarvasgomba keresésre is tarthatják.

Mindezek tudatában láthatjuk, hogy a sertéságazat egy olyan ágazat, mely az emberiséget a történelem színpadján végig kísérte az ókortól a jövőbe. Ezért a következőkben a globális piac nagyobb szereplőinek a sertéságazatait szeretném bemutatni, és tisztább képet nyújtani.

### 2.2. A sertéságazat helyzete a világon

2008-ban a világ hústermelése közel 280 millió tonna volt, ebből a sertéshús több mint 100 millió tonna. A termelés közel 80 százalékát az EU az USA és Kína adja. Előrejelzések azt mutatták, hogy 2007 és 2017 között Kína termelési részesedése változatlanul 49% százalék marad, viszont az európai termelés visszaesést fog mutatni 20 százalékról 18 százalékra. (Popp, 2008)

A világon leggyakrabban fogyasztott húsféleség a baromfihús és a sertéshús. (USDA, 2021) (OECD-FAO, 2022) 2022-ben a legtöbb sertés Kínában volt megtalálható, és Kína volt a legtöbb sertéshúst termelő ország is globális szinten 51 millió tonnával.

Míg Kínában valószínűsíthetően növekedni fog a sertéshús iránti kereslet a Covid-19 járvánnyal életbe lépett korlátozások feloldása révén, addig a világ más országaiban, kontinensein az előrejelzések szerint a termelés stagnáló marad. Az Európai Unió 2021-ben a globális termelésben második helyen állt Kína mögött 22,6 millió tonnával, még a harmadik legnagyobb termelést az Egyesült Államok érte el 12,2 millió tonnával. 2021-ben a legnagyobb importőrök Kína 1,8 millió tonnával, Japán 1,5 millió tonnával és Mexikó 1,2 millió tonnával. Míg a legnagyobb exportőr az Európai Unió volt 3,9 millió tonnával, utána az Egyesült Államok 2,9 millió tonna exportált sertéshússal és a harmadik legnagyobb exportőr Kanada volt 1,4 millió tonnával.

1. Táblázat A sertéshús termelés, fogyasztás és kereskedelem meghatározó országai 2021

Termelés – millió tonna	Fogyasztás – millió tonna	Export – millió tonna	Import – millió tonna
Kína – 51	Kína – 52,7	Európai Unió – 3,9	Kína – 1,8
Európai Unió – 22,6	Európai Unió – 18,9	Amerikai Egyesült Államok – 2,9	Japán – 1,5
Amerikai Egyesült Államok – 12,3	Amerikai Egyesült Államok – 10,1	Kanada – 1,4	Mexikó – 1,2

Forrás: Saját szerkesztés (Vida , 2023) adatai alapján

Az Európai Bizottság, 2021-ben kiadott jelentése alapján a sertéshúsnak a fogyasztásbeli vezetős szerepe csökkenni fog a baromfihússal szemben. Az előrejelzések alapján ez a csökkenés annak tudható be, hogy a fogyasztók az olcsóbb és egészségesebb alternatívát a baromfihúst választják. Az Európai Unióban 2001 óta egy folyamatos csökkenést láthatunk az egy fő által elfogyasztott sertéshús mennyiségében. Még 2001-ben ez a szám 35,2 kg/fő volt addig 2011-ben már csak 34,3 kg/fő és 2021-re ez a szám már csak 32,5 kg/fő, 2031-re az előrejelzések alapján és a csökkenő tendenciát figyelembe véve ez a szám 31 kg/fő-re csökken. (EC, 2021).

Véleményem szerint mivel hazánk az európai unió része, így fontos ismertetni a nagyobb tagállamok sertéshús fogyasztási szokásait, például a Franciaországot, illetve Németországot, akiknek a konyhájában fontos alapanyag a sertéshús.



## 2.3.Főbb európai országok sertéshús fogyasztása

2. Táblázat Sertéshús fogyasztás a főbb európai Országokban

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Változás 2010- 2020
Magyarország	25,3	24,8	24,5	24,0	25,3	27,5	29,3	30,4	32,9	33,1	29,1	115%
Finnország	34,9	36,4	36,0	35,5	34,6	34,9	34,7	33,4	32,5	30,8	29,7	85%
Norvégia	21,2	21,2	19,3	18,7	19,2	19,7	21,0	20,5	19,1	19,2	20,2	95%
Németország	40,2	40,1	38,7	38,6	38,7	37,9	36,7	36,1	35,7	34,1	32,8	82%
Franciaország	33,4	32,5	32,4	32,1	32,6	32,8	32,3	31,7	32,9	31,8	31,5	94%
Hollandia	37,7	37,7	37,3	37,1	36,7	36,6	36,5	36,5	36,6	36,7	36,2	96%

Forrás: Saját szerkesztés a (KSH, 2022), (Natural Resources Institute Finland, 2021), (Animalia, 2021), (BMEL, 2021), (FranceAgriMer, 2021) (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2021), adatai alapján és (Vida , 2023) szerkesztése alapján

2010-ben Magyarországon az egy főre jutó sertéshús fogyasztás 25,3 kg/fő volt. 2016-tól ez az érték növekedésnek indult, majd 2019-ben átlépte az EU-s átlagot. 2020-ban a koronavírus járvány korlátozásai miatt, és az Afrikai Sertéspestis (ASP) miatt az egy főre jutó sertéshús fogyasztás lecsökkent 29,1 kg/fő-re. (KSH, 2022) A magyarországi feldolgozott húsaruk piacán 8-9 kg/fő volt az átlagos fogyasztás a szárazkolbászok, sonkák, illetve szalámiokból. Ez az eredmény 2019-ben volt a legnagyobb 11 kg/fő. 2020-ban egy újabb visszaesés látható, és az éves átlag 8,7 kg/fő (KSH, 2022).

A táblázat adatait megvizsgálva Norvégiában az átlag sertéshús fogyasztás fejenként 20,2 kg/fő volt. 2010 és 2020 között tíz éves távlatban vizsgálva láthatjuk, hogy 2010-ben és 2011-ben volt a legnagyobb a sertéshús fogyasztás 21,2 kilogrammal fejenként (Animalia, 2021).

A németországi sertéshús fogyasztás a várakozásoknak megfelelően rendkívül magas, mivel a német konyha identitásában sertéshús az egyik, ha nem legfontosabb alapanyag. Németországban 2020-ban 57,3kg/fő volt az éves húsfogyasztás, ebből 32,8 kg volt sertéshús. Ez a mennyiség 57,2 százalékát tette ki az éves húsfogyasztásnak, tovább erősítve azt a narratívát, hogy a német konyha előszeretettel használ sertéshúst. (BMEL, 2021).

Amellett, hogy a német társadalom rengeteg tökehúst fogyaszt, rengeteg sertésterméket is fogyasztanak például kolbászt, sertésrudat. (DFV, 2020). A felfebb említett adatoknak azonban ellent mond viszont a németországi sertéshús fogyasztás 2011 óta folyamatosan csökkenő tendenciája. 2020-ban elfogyasztott sertéshús szintje körülbelül az 1980-as szinten volt. A bevándorló népesség sem hozott fellendülést a fogyasztott sertéshús mennyiségében. (DFV, 2021) Az elmúlt években a német háztartások többsége heti szinten többször fogyasztott sertéshúst, még az egyharmada szinte napi szinten. (VuMa, 2021). A franciák egy főre jutó sertéshús fogyasztása elérte a 31,5 kg-ot 2020-ban, még a baromfihús csak 27,7 kg volt. (FranceAgriMer, 2021) A francia húsfogyasztásban egy értékrendi átrendeződés figyelhető meg a 2000 évek eleje óta, mivel míg a sertéshús csökkenő tendenciát mutat, addig a baromfihúsok egyre nagyobb teret nyernek a francia háztartások tányérján. Ezt a csökkenést jól lehet látni, mivel 2010 és 2020 között 6 százalékos esés volt látható a sertéshús fogyasztásánál. Hollandia érdekes ebből szempontból, mivel nem lehet nagyobb változást megfigyelni. Enyhe esés, illetve stagnálás jellemző a holland sertéshúsfogyasztási szokásokra. (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2021)

#### 2.4. A magyarországi sertéságazat bemutatása

Fontosnak tartom, hogy a magyarországi sertéságazat múltját és a jelenjét is bemutassam részletesen, mivel így átfogó képet kapunk, és kontrasztot lehet húzni a múlt és a jelen között. Szeretném megismertetni a sertésállomány hullámzó időszakait az elmúlt 80 évből.

#### 2.5. A világháború hatásai és azt követő korszak (1945-1965)

(Baltay, 1983) kutatásai megállapítják, hogy a második világháború és az utána elkövetkezendő időszakok alatt az uradalmi állományok nagy része elpusztult, köztük a törzstenyészetek melyek a legértékesebbnek számítottak. A sertésállomány kevesebb mint fele, körülbelül a 36% százaléka maradt meg, az is rossz állapotban. Ez a 36% százalék nagyjából 1,15 millió sertésnek felelt meg. Ezt az állományt a kisparasztok mentették meg. Ennek a sertésállománynak 1947 októberében mindösszesen 28,2% százalék volt a hússertés aránya, viszont 1948 októberére ez az arány már 39,3% százalékra növekedett, amely 11,1% százalékos növekedésnek felelt meg. Mindezek mellett viszont 1949-re a hússertés arány visszacsökkent 14,9% százalékra, amely 24,4% százalékos csökkenésnek felelt meg. Ebből következtethető, hogy a sertéságazatnak sok évébe telt mire talpra tudott állni a háború után. Az állomány helyreállítását még akadályozta számos tényező, például a földek újra osztása, a gépesítések eredményeként fejlődő ágazat szaktudásának hiánya, illetve az 1945-1948 közötti földreformok (Veress & Dunka, 2003).

Az 1949-ben létrejött termelőszövetkezetekben általában a gazdálkodáshoz nem, vagy csak kevésbé értő tagok voltak, akik az államtól támogatásokra szorultak folyamatosan, így a termelési számaik az átlag alatt voltak. 1948-ban induló kollektivizálás során a mezőgazdasági előállítás lelassult, így az ország rá volt kényszerülve az import fókuszú kereskedelemre az élelmiszerek terén. Ezen időszakban megreformálták valamelyest a sertéságazatot. Létrejött a Magyar Állattenyésztő Szervezetek Országos Szövetsége, ez után pedig 1950-ben az állattenyésztés irányítását a megyei és járási tanácsokra bízta. A tanácsok viszont nem tudtak lényeges változást elérni, mivel más feladatokkal voltak leterhelve. 1951-ben létrejött a Tenyészállatgazdálkodási Igazgatóság, amely alig egy év után megszűnt. Ezt követően 1952-ben a Megyei Törzskönyvezési Felügyelet vette át a munkálatokat. Az állandó átszervezések és átcsoportosítások nem segítettek előre az állomány számának növekedését. 1951 és 1954 között a sertésállomány 4,3 millió és 5 millió darab sertés között stagnált.

## 2.6. A sertéságazat fejlődése rendszerváltásig (1966-1989)

A sertéságazatnak jelentős pozitív változásként szolgált az intenzív sertéstartás megjelenése. Dániában a 60-as évek során létre jött az első sertésfarm, mely különleges eszközöket és épületeket alkalmazva alkalmas volt az intenzív sertéstartásra és tenyésztésre. Ezek a telepeken több száz, akár ezer sertést is el lehetett látni, így intenzíven lehetett termelni. Ezek a telepek sikereik miatt Európában gyorsan elterjedtek. A kisebb területen elhelyezkedő gazdaságok, amennyiben ilyen telepeket építettek, lépést tudtak tartani a piaccal (Juhász & Zsémbei, 2005). Az 1960-as évek során előtérbe kerül a hazai eredetű termékek fogyasztása, ez különösen igaz volt a sertéshúsnál. A sertésállomány az 1960 és 1970 közötti időszakban már általánosságban 6 és 7 millió darab között mozgott. Ez is megmutatja, hogy a sertéságazat növekedő tendenciát vett fel az előző két évtizedhez képest. 1970-ben már 7,3 millió sertés volt az ágazatban, ennek 42% százaléka nagyüzemi, még 58% százalékát kisüzemben tartották. A kisüzemek tenyésztési kedvét nagyban befolyásolta a sertésértékesítés és a takarmányok ára. (Csire, 1976) 1967-ben támogatásokat adtak az ipari sertéstenyésztés és tartás, illetve a takarmányozási rendszerek fejlesztésére, hogy azok korszerűek legyenek. (Baltay, 1983) Cél volt az olyan hibrid sertés előállítás, melyek megfelelőek voltak a telepek számára, hogy gazdaságosan tudjanak termelni. (Veress & Dunka, 2003) tanulmányai alapján a növénytermesztés fejlődésének hatására növekedett a takarmány alapanyag hozama is.

Ezek mellett szükség volt az állattenyésztés fejlesztésére is, így 1969-1972 között létrejött a haszonállat-előállító program Kaposváron Anker Alfonz irányításával, később pedig az ÁKI (Állattenyésztési Kutató Intézet) programja is elindult, amely Dr. Csire Lajos nevével kapcsolódik össze. A program fő célja Magyarország lakosságának az ellátása sertéshússal. Majdnem 300 telepet építettek állami támogatással. Ez számokban kifejezve évente 2,5 millió darab sertést jelentett. (Böő, 1997) Egyéb programok is segítettek, hogy Magyarország remek eredményeket érjen el az egy főre jutó sertéshústermelésben. Az 1960-as és 1970-es évek során hatalmas fejlődés következett be a sertéságazatban, mivel megalakult rengeteg nagy és kisüzemi gazdaság is. Az 1970-es évekre a mezőgazdaság is olyan fejlett volt, hogy a saját állattartó telepeket az ország látta el, és nem volt szükség importra. A sertéságyazatban ilyen fejlődést Hollandián és Dánián kívül nem nagyon ért el egyetlen ország sem. Ugyanakkor az előbb említett két országnak muszáj volt importálni a takarmányokat. A sertéságyazat további fejlődését segítette, hogy a sertéságyazat jövedelmező volt, a takarmányok importálására nem volt szükség, így az árak nem mentek fel, és megférte a nagyüzemi ágyazat mellett a háztáji ágyazat is. (Basa , et al., 1982) 1980-as években jött létre az a struktúra a sertéságyazatban, amely nem csak a mennyiségi, de minőségi ágyazatokat is állított elő. A sertésállomány majdnem fele, egészpontosan 48% százalék háztáji birtokban, 21% százalék állami, és 31% százalék mezőgazdasági szövetkezetek kezében volt. (Nábrádi, et al., 2000) 1981-ben bevezettek egy felvásárlási árat, mely 10% százalék profitot szabott meg, ezzel biztosítva, hogy a sertéságyazat megérje a gazdaságoknak. Egyéb módszerek is alkalmazásra kerültek az állam által, hogy stimulálják a sertéságyazat helyzetét. Köztük volt, hogy az állam garantálta egész évben a kocák felvásárlását, a fentebb említett 10% százalékos profit megszabása, illetve a vállalkozások közelében ellátmányboltokat létesítettek, így biztosítva a folyamatos takarmány ellátást. A kisgazdaságoknak segítséget nyújtottak azzal, hogy egyes állami gazdaságok, ágyazatok, és Általános Fogyasztási és Értékesítési Szövetkezetnek megbízást adtak, hogy összehangolják a feladatokat és az értékesítést, (Basa , et al., 1982) A támogatások továbbra is elérhetőek voltak az 1980-as években is, melynek hatására a sertésállomány tovább növekedett. 1983-ban a (KSH, 2025) adatai szerint a sertésállomány elérte a 9.84 millió egyedszámot, amely 1945-től a napjainkig a legnagyobb egyedszám volt. Emellett a szarvasmarha, ló és juh egyedszám összesítve valamivel kevesebb, mint 5 millió egyedszámot ért el. Egieszpontosan 4,95 millió darabot. Nyilvánvaló, hogy Magyarország állattenyésztési szektorának a nagyobb része a sertéságyazatból állt, és potenciálisan elérhető is lett volna a 10 milliós állatlétszám is.

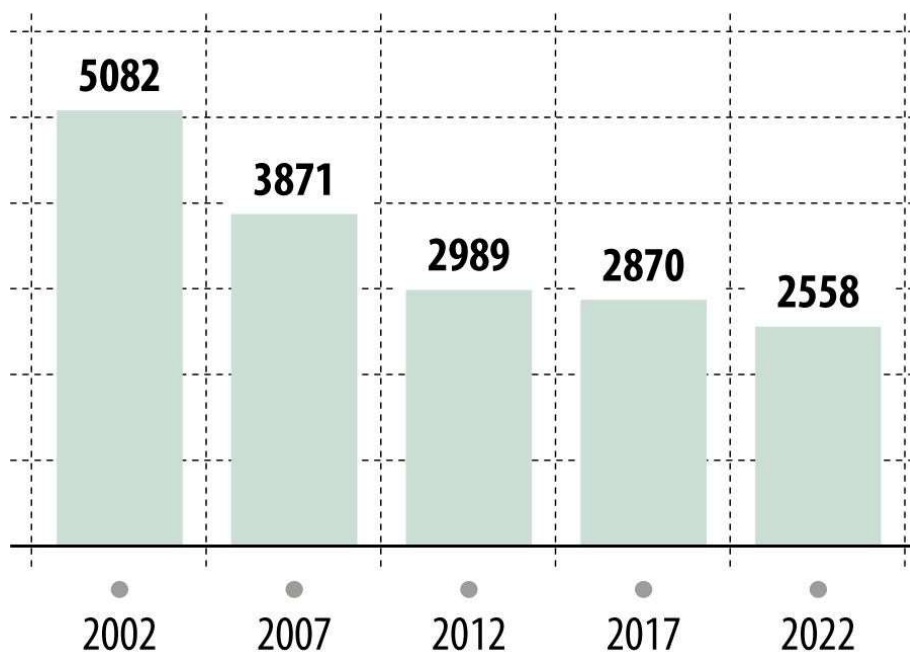
Az állomány minőségi és mennyiségi növekedése miatt Magyarország exportálni is képes volt állati termékeket. 1985 és 1990 között az ország exportbevétele 450-500 millió dollár volt, a mezőgazdasági exportban ez 20% százalékot jelentett. Ezekben az években az egy főre jutó húsfogyasztásból, amely 78kg/fő volt, 44 kg-ot a sertés hús tett ki. (Széles & Pfan, 2001) Az 1980-as évek végére a világ sertés hús termelése 10% százalékkal nőtt, ellentétben a hazai termeléssel, amely 35% százalékos visszaesést produkált. Ezzel a visszaeséssel 1,04% százalékról 0,61% százalékra esett vissza a részesedésünk a világtermelésben. A keleti piacokat Dánia és Hollandia a gyors fejlődésüknek köszönhetően átvették. (Horn, 1997)

### 2.7. A magyar sertés tartás helyzete napjainkban

Bár jelenleg a sertésfelvásárlási ár elég magas, így sem tudja a sertés tartók veszteségeit pótolni, amit az ezelőtti években szenvedtek el. Az ágazatban jelentős fejlesztéseket kellene végrehajtani, hogy megmaradjon, és esetlegesen növekedjen a magyar gazdák versenyképessége. A KSH adataiban láthatjuk, hogy a folyamatosan csökkenő sertésállomány oda vezetett, hogy 1946-ban volt utoljára ennyire alacsony a sertések száma, kevesebb mint 2,6 millió darab. (Kelemen, 2023) Ez az állomány változás éves szinten 6,2 százalék csökkenést jelent. Ez az európai átlagnál magasabb, amely jelenleg 5 százalék. A KSH kimutatása alapján látható, hogy a sertésállomány számával együtt a sertésekkel foglalkozó gazdák száma 17 százalékkal csökkent, amely jelentős mértékű. (Kelemen, 2023) Mindezek mellett megfigyelhető az ágazatban egy nagyméretű koncentráció, mivel a 2020-2022-ig tartó időszakot jellemzően a kis gazdák nem éltek túl a magas energia és takarmány árak és az alacsony felvásárlási árak miatt. Napjainkban azoknak a telepeknek a száma, ahol 1000 darab sertésnél többet tartanak 310-320 darab. Ezekben a telepeken összpontosul a magyar sertésállomány 84 százaléka. (Kelemen, 2023)

## A SERTÉSÁLLOMÁNY ALAKULÁSA

december 1. (ezer darab)



(Kelemen, 2023)

A gazdák egy része mellett, akik a magas árak miatt hagytak fel sertéstartással, vannak olyan gazdák is, akik nem tudták elfogadni az ágazat nagyobb kilengéseit, és a bizonytalanság miatt hagytak fel az állattartással. Bonyolítja a helyzetet, hogy Sertéstartók Országos Szövetsége adatai alapján a takarmánykeverő üzemek a hazai készleteik mellé bevásároltak az alacsonyabb árú ukrán gabonából is, de jelenleg még a drágább áron betárolt gabonából készítik a takarmányt, így képlékeny, hogy ez az olcsóbb árú takarmány mikor jut a termelőkhez. (Kelemen, 2023) A sertéstartók helyzetét tovább bonyolítja, hogy a termeléshez szükséges energia, és a szakképzett munkaerő költségei növekvő tendenciát mutatnak. A piaci kereslet az emelkedő árak miatt csökken, és amíg ez a tendencia meg nem fordul, negatív hatással van a termelésre. Ebben a piaci helyzetben lenne szükség a beruházásokra, amelyek előre vinnék a termelést és növelnék az ágazat versenyképességét, ám a fent leírt okok miatt ez a folyamat nehezen tud elindulni. Mint általában a sertéstenyésztésben is vannak kivételek, lehetőségek, ha elég nagy a kapacitás és az innováció, és megvan a szükséges tőke. Ilyen például a Bonafarm Zrt. sikeres sertéságazat is.

A sertésstenyésztés és sertésstartás hatékonyságának növelését szükségessé tette a húsfogyasztás növekvő tendenciája. Az elmúlt fél évszázadban a népesség növekedése, 230 százalék volt. Ennek az aránynak közel kétszeresével növekedett, mintegy 450 százalékkal 65 millió tonnáról körülbelül 300 millió tonnára a húsfogyasztás. Amennyiben ez az irány folytatódik akkor 2050-re 470 millió tonnára fog emelkedni a húsfogyasztás. (Popp és MTSAI, 2015)

A KSH statisztikai adatait elemezve, azt látjuk, hogy a 2023-as évben mintegy 4 millió 490 ezer sertést vágta a magyar vágóhidakon, ez az eredmény 42 ezer darab sertéssel kevesebb mint 2022-ben. A 2023-as évben a sertésvágások száma közel 1 százalékkal csökkent az egy évvel korábbi 2022-es adatokhoz képest. Nemcsak a vágott állatok száma csökkent, hanem az állatok élő súlya is, mivel az 522 ezer tonna volt, a hasított súly pedig 420 ezer tonna. Mind az élő súly, mind a hasított súly esetében 1,8 százalékos a csökkenés. (K. B. Z., 2024) Ugyanakkor a kocák vágásának száma egy év alatt majdnem 18 százalékkal 66 ezerről 54,2 ezer darabra csökkent. A kivitel és behozatal aránya is kedvezőtlen képet mutat. A kivitel 2022-es adatokhoz képest csökkent 16,2 százalékkal 32,3 ezer tonnára. Sajnos az import ehhez képest 70,2 ezer tonnára bővült. Ez 16 százalékos emelkedést mutat egy év leforgása alatt. Tapasztalható, hogy a behozatal mintegy kétszerese a kivitelhez képest. (K. B. Z., 2024) A sertésállomány 2,61 millió darab volt a 2023. december 1-jén a KSH adatai alapján. Ez a darabszám mintegy 2 százalékos növekedés a 2022-es év adataihoz képest, mely darabszámban 50 ezer darabos növekedés jelent. Az előző évekhez képest a kocák darabszáma is 6,1 ezer darabbal emelkedett. 2023-as évben 153,9 ezer darab a magyar koca állomány, ami 4 százalékos növekedést jelent 2022-höz képest. (K. B. Z., 2024).

A sertéságazat során fontos beszélni arról, hogy milyen betegségek, és tényezők vannak amelyek befolyásolják a telepeket és azok környezetét, emiatt a fontosabb betegségekről, illetve, az egyik legfontosabb környezetre káros melléktermékről, az ammóniát szeretném írni, ezzel is tisztább képet nyújtva az ágazatról.

## 2.8. Ammónia: A Sertésstenyésztés során keletkező gáz

Ámbár a légkörben megtalálható ammónia (NH<sub>3</sub>) kis mennyiségben van jelen, nem lehet figyelmen kívül hagyni a környezetre való terhelése miatt. Az ammónia környezetre gyakorolt hatásával és a légköri szerepével néhány évtizeddel ezelőtt kezdtek csak el foglalkozni. A mai világban azonban már az üvegházhatású gázokkal egyetemben az ammóniának a környezeti hatásaival, illetve kipárolgásával is foglalkoznak. Ez elsősorban annak tudható be, hogy a légkörbe jutó ammónia egészségkárosító, és a környezetre nagy terhelést gyakorol.

Az ammónia olyan anyag mely könnyen reakcióba lép különböző savakkal például kénsavval (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), salétromsavval (HNO<sub>3</sub>), salétromos savval (HNO<sub>2</sub>) vagy sósavval (HCl), ezekkel a reakciókkal ammónium sók keletkeznek.(Krupa, 2003). Az ammónia és kén-dioxid reakciójából ammóniumsulfát jön létre. Ez az ammóniumsulfát az aeroszolak főalkotó része. Mivel ezeknek a mérete rendkívül kicsi, így a ködképződésben részt vehet, illetve lerakódhat a tüdőben is, ezzel légzőszervi problémákat okozva. (Shah, et al., 2006).

Mivel az ammóniumsulfát kicsi méretű, ezért lassan ülepedik és képes nagy távolságokra eljutni. Az ammóniából kialakuló ammóniumion ugyanígy rendkívül messzire juthat, így sokkal nagyobb területen okozva kárt. (Fangmeier, et al., 1994).

Az állattartásban a legjelentősebb ágazatok a baromfi és sertés, mivel itt vannak a legnagyobb sűrűségben az állatok. (Vogt, et al., 2013).

Sertéseknél az ammónia az egyik leginkább előforduló mérgező vegyület, amely befolyásolja a súlygyarapodást, illetve a takarmányértékesítő képességet is (Kalich, 1980).

Az ammónia koncentrációját fel lehet ismerni a köhögés, légzési nehézségek, szem és nyálkahártya irritációjából, és a tüdőgyulladások gyakoriságának növekedéséből. A sertéseknél felmerülhet a nyugtalanság, a farok és fülrágás gyakrabban fordul elő. Az ammónia hatására kialakulhat a gócos tüdőgyulladás (bronchopneumonia) illetve az ornyálkahártya sorvadása. (Popescu, et al., 2010). Kísérletek által igazolt tény, hogy a sertés preferálja az ammóniamentes környezetet (Smith, et al., 1996).

## 2.9. Afrikai Sertéspestis, avagy az egyik legnagyobb veszélyforrás

Hazánkban a sertéságazatra az egyik legnagyobb fenyegetést, mind gazdaságilag, mind állategészségügyileg az afrikai sertéspestis jelenti. A betegség kórokozója az afrikai sertéspestis vírusa (ASPV). A vírus megjelenése esetén akár házi sertés, akár vaddisznó állományokban katasztrofális következményekkel járhat, mivel 100% százalékos is lehet az elhullás. Sajnos annak ellenére, hogy számos helyen a világon hatalmas összegeket fordítanak egy vakcina kifejlesztésére, eddig ezek a törekvések nem vezettek sikerre így a betegség elleni védekezés is nehezebb.

Az Európai Unión belül először 2014-ben Lengyelországban a vaddisznó állományokban észlelték az afrikai sertéspestist a fehéroroszországi határ mellett. 2014-ben még a balti államok is fertőzötté váltak. 2017-ben már Románia és Csehország területén is jelen volt a betegség. 2018-ban Belgiumban, Bulgáriában és Magyarországon is jelentették az első ASP-s eseteket.

Rendkívül nyugtalanító viszont, hogy a betegség nemcsak nyugat felé terjed, mivel a világ legnagyobb sertéshústermelő országa, Kína is fertőzött az ASP-vel és rohamosan terjed a sertésállományokban hatalmas károkat okozva. A vírus rendkívül rezisztens a fizikai hatásokra is.

Hő által 56 °C-on legalább 70 perc kell, hogy inaktiválódjon. Fehérjetartalmú mintákban 13,4 pH értékénél a vírus fertőző képessége akár egy hétig is megmarad. Hűtött és szárított húskészítményeknél akár évek múlva is kimutatható a fertőzésre alkalmas vírus. A fertőzés legfőképpen fertőzött állattal, illetve vírushordozó anyagokkal, tárgyakkal való közvetlen kontaktus útján terjed. A fertőzött sertések 1-9 nappal a közvetlen kontaktus után megbetegednek. A még egészséges és beteg állatok elkülönítése sem megoldás arra, hogy megelőzzék a betegség terjedését. Csak 5-8 nappal késlelteti a terjedést és a teljes állomány fertőzését eredményezi. Mivel a sertések gyorsan és nagy mennyiségben ürítik a vírust, így az állatok között általában gyorsan terjed a kór.

Kísérletek eredményei kimutatták, hogy az ASPV légúti módon is képes hatékonyan terjedni, illetve néhány fajta kullancs, a sertés szőrén meglapuló élősködők és szúnyogok is képesek hordozni a betegséget, ezzel megnehezítve a védekezést.(Olasz, et al., 2019)

## 2.10. Ragadós száj és körömfájás

A Ragadós száj és körömfájás több mint fél évszázad után 2025-ben újra megjelent Magyarországon. A betegség főként a szarvasmarhákat, sertéseket, kecskéket juhokat tudja megfertőzni. Általánosságban a betegségnek a tünetei a láz, étvágytalanság nyáladzás és hólyagok keletkezése a szájban, és lábvégeken.(Anon., 2025) Kutatások során arra a következtetésre jutottak, hogy a sertéseknél inkább a szájon át való fertőződés a prominens, mint a szarvasmarháknál, ennek ellenére a sertéseknél sokkal nagyobb a kilélegzett vírus mennyisége. A vizsgálatokat szerint megfertőződés után már 24 órával kimutatható a vírus jelenléte, annak ellenére, hogy lennének tünetek, azaz már képes fertőzni az állat. (Stenfeldt, et al., 2016) Annak ellenére, hogy az állatot nem pusztítja el, gyors terjedési képessége, és gyógyíthatatlansága miatt hatalmas gazdasági károkat képes a betegség okozni. Emiatt, ha fertőzés van egy gazdaságban, telepen, akkor a telepen az összes fertőzésre alkalmas állatot fel kell számolni. (Anon., 2025) A betegség megjelenése után Ausztriában és Szlovákiában is határátkelőket zártak le, illetve szállítási korlátozásokat és tilalmat rendeltek el Magyarországon. (Pölös, 2025)

### 3. Saját vizsgálat

#### 3.1 A vizsgálatom célja

A kutatásom célja a magyar sertéshús fogyasztási szokásoknak a feltárása volt. Bele értve azt, hogy a magyar emberek milyen húsokat fogyasztanak. Azon belül a Sertéshúsnak mekkora területe van a fogyasztói társadalomban. Milyen készítmény formájában fogyasztják a sertéshúst. Például tökehús, feldolgozott, vagy egyéb formában. Kutatásom során fontosnak tartottam azt, hogy felmérjem, hogy a fogyasztók mennyire tartják egészségesnek a sertéshúst, vagy éppen ellenkezőleg, hogy mennyire tartják egészségtelennek. Véleményem szerint fontos azt is felmérni, hogy a környezetkárosító hatásokkal mennyire vannak esetlegesen a válaszadók tisztában. A megfogalmazott hipotéziseimnek az igazolására vagy megcáfolására kérdőíves vizsgálat mellett döntöttem.

#### 3.2 A vizsgálati módszer bemutatása

A kutatásomhoz és a megfogalmazott hipotézisek alátámasztására vagy megcáfolására kvantitatív adatgyűjtési módszert választottam. A kérdőíves felmérés online formában történt Google Forms segítségével. A kérdőívem összesen 17 kérdést foglalt magába melyek között voltak olyan kötelező kérdések is, melyek egy adott csoportot szűrtek ki és ezeknek a csoportoknak voltak kérdések, melyre nem volt kötelező válaszolni. Például vegetáriánusok, illetve azon kitöltők, akik nem fogyasztanak sertéshúst. Mindezek mellett a kérdőívben voltak Likert skálás kérdések is. A Likert skálás kérdéseknél 1-5-ig vannak a választási lehetőségek, így 1-5-ig van a pontozás, így az átlagszámítás lehetséges. A kérdőívet online facebookon osztottam meg, és érhatték el a kitöltők. A kérdőív augusztus 25.-től szeptember 30.-ig volt elérhető, és ezen időszak alatt 115 kitöltés érkezett mely nem reprezentálja a teljes magyar fogyasztói társadalmat, azonban megfelelő méretű ahhoz, hogy a húsfogyasztási szokások tendenciáit vizsgálni lehessen.

A kérdőívnek az előnye, hogy egyszerűen elérhető a kitöltők számára, és mindamellet gyorsan kitölthető. Az online kérdőíveknek az elemzése is egyszerűbb feladat, mivel a válaszok összesítve vannak, és egyszerűbb elemezni, míg a papíralapúnál az összeset ellenőrizni kell. Viszont hátrányai is vannak, mivel a válaszadónál fent állhat, hogy félreértelmezi a kérdést. Fentáll a figyelmetlenség veszélye is, amely befolyásolhatja a válaszok pontosságát is. Esetleges félrekattintások is történhetnek a kérdőív kitöltése során.

A kérdőívre érkezett válaszokat Excelbe importáltam át, majd kördiagramon ábrázoltam a válaszoknak az arányát. A következő részben ezen ábrákat és eredményeket elemzem le.

#### 4. Kutatás elemzése

Az online kérdőívem első kérdése a kitöltők nemére vonatkozott. A válaszadó 115 fő közül 64 ember nőnek vallotta magát, 51 pedig férfinak. Százalékos arányban a nőneműek aránya 55% százalék amíg a férfiaké 45% százalék volt. Ez alapján megállapítható, hogy a kérdőív több Nőhöz jutott el, mint férfhoz. Ezt az arányt szemlélteti a 2. ábra.

2. ábra A válaszadók neme



Forrás: Saját szerkesztés (n=115)

A következő kérdésem a válaszadók korára vonatkozott. A kitöltők négy válasz közül választhattak, amelyek az alábbiak voltak:

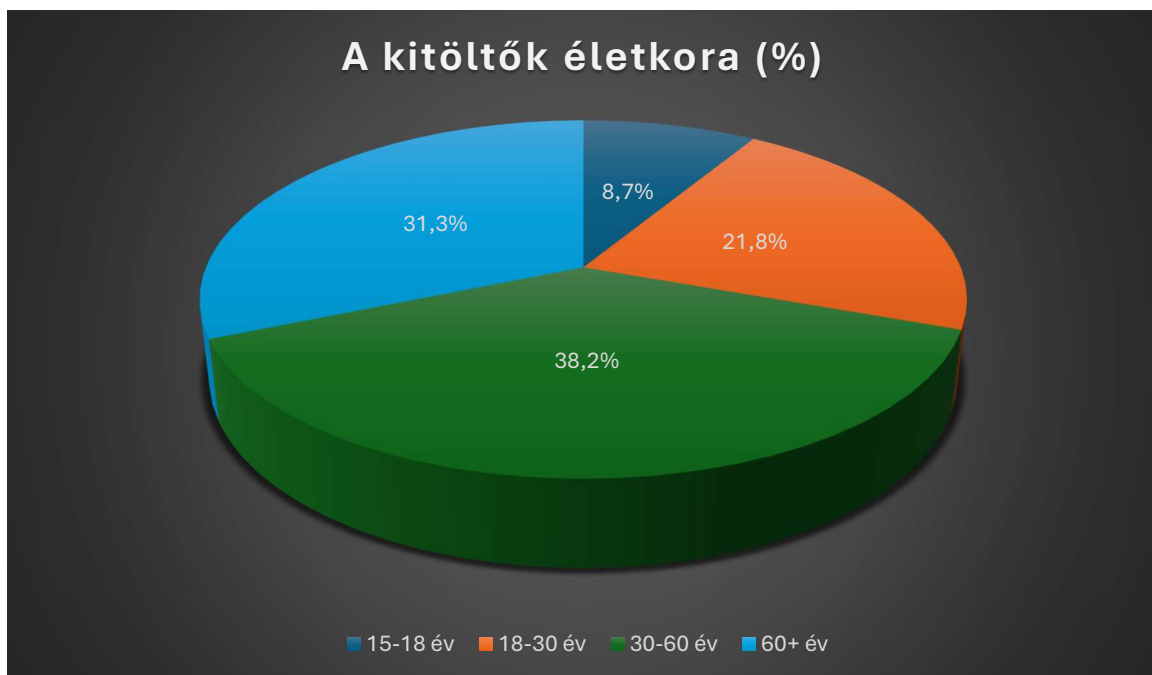
- 15-18 év
- 18-30 év
- 30-60 év
- 60+ év

A kérdőívet megválaszoló személyek az alábbi válaszokat jelölték: 10 fő válaszolta azt, hogy 15-18 év közötti, 18-30 év közöttinek 25 fő vallotta magát, 30-60 év közötti lehetőséget 44 kitöltő választotta, végül 60 évnél idősebbnek a válaszadók közül 36 fő vallotta magát. Ez az eredmény fontos, mivel a válaszadók közül a legkisebb részt a 15-18 éves korosztály adta, akik általánosságban nem szoktak vásárlással foglalkozni, mind kereset mind az életkoruk miatt, mert általában a szülők vásárolnak be. A mérvadó korcsoport a 60+ évesek és 30-60 éves korcsoport, amely általában a legtöbb vásárlási erővel és tudatossággal rendelkezik. Ezeket százalékos megoszlásba következő képen láthatjuk:

- 15-18 év: 8,7%
- 18-30 év: 21,8%
- 30-60 év: 38,2%
- 60+ év: 31,3%

Ezt az arányt mutatja be a 3. ábra.

3. ábra A kitöltők életkora

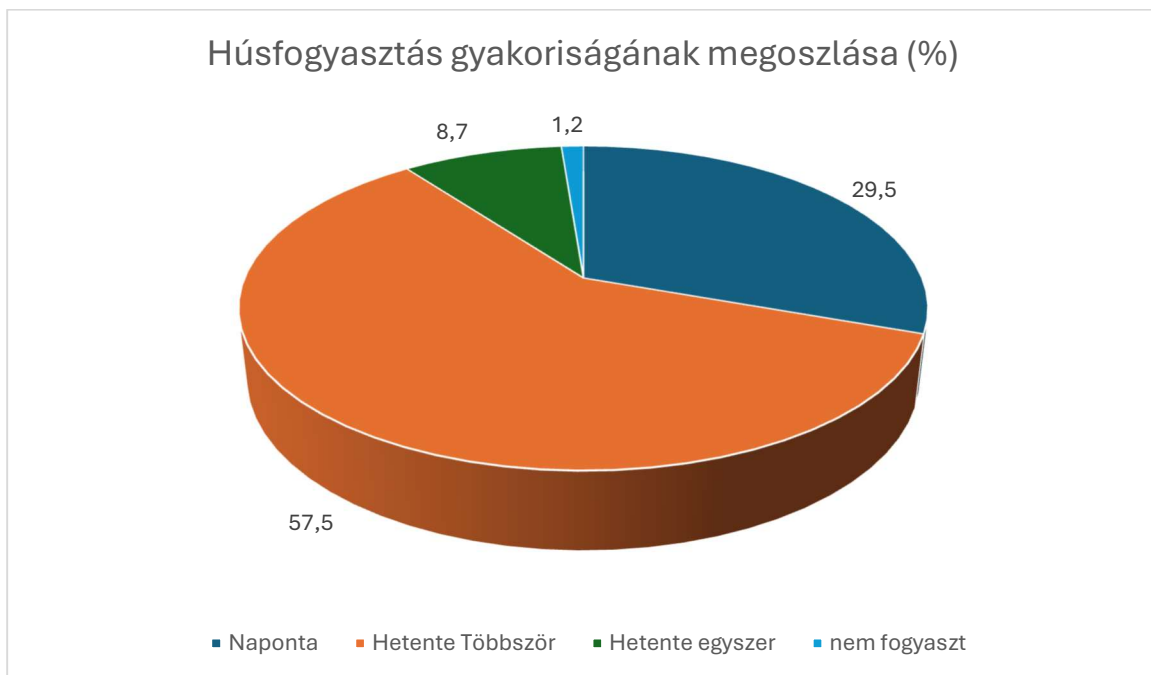


Forrás: Saját szerkesztés (n=115)

Tovább haladva a kérdőívben a következő kérdés a húsfogyasztás gyakoriságára vonatkozott. A kitöltők négy opció közül választhattak maguknak. A 115 fő válaszadó közül 34 ember jelölte, hogy napi rendszerességgel eszik húst, 66 fő pedig azt válaszolta, hogy heti többször fogyaszt

húst. 10 személy jelölte, hogy heti egyszer eszik csak húst. Mindösszesen csak 5 fő jelölte, azt a lehetőséget, hogy nem fogyaszt húst. Valószínűsíthető, hogy az 5 kitöltő, aki nem fogyaszt húst, vagy egészségügyi, vagy vallási, vagy életmód miatt nem fogyaszt húst. Mindezek mellett egyértelmű, hogy a többsége a válaszadóknak legalább heti egyszer eszik húst, amely nem meglepő, mivel a magyar konyha és étrend előszeretettel használ húst. A beérkezett válaszok százalékos megoszlását a 4. ábra mutatja be.

4. ábra Húsfogyasztás gyakoriságának megoszlása



Forrás: Saját szerkesztés (n=115)

A következő kérdésem a fogyasztott húsok fajtájára vonatkozott. Mivel az előző kérdésnél 5 fő azt válaszolta, hogy nem fogyaszt húst, ezért erre a kérdésre csak 110 kitöltő válaszolt. A beérkezett 110 válasz 5 lehetőség között oszlott meg, melyek az alábbiak:

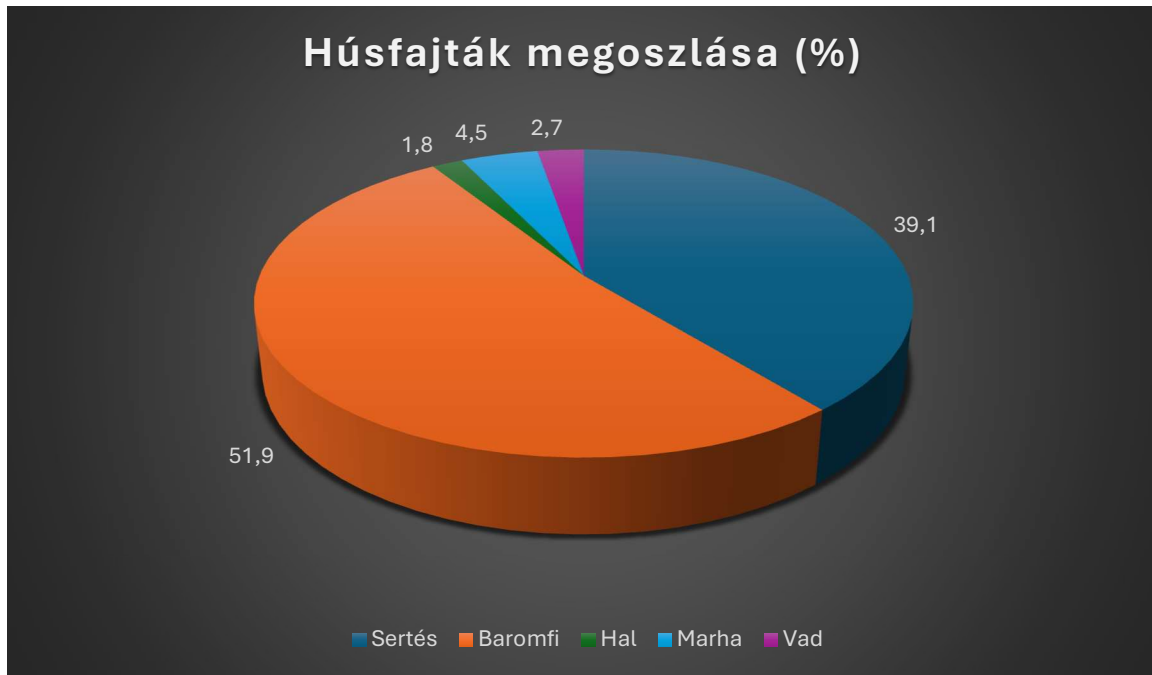
- Sertés: 43 fő
- Baromfi: 57 fő
- Hal: 2 fő
- Marha: 5 fő
- Vad: 3 fő

Ezekből a kapott válaszokból látható, hogy a magyar társadalom inkább baromfi és sertéshúst fogyaszt mintsem egyéb alternatívákat. Ez mind valószínűsíthető, hogy a hal, marha és vadhús

magas ára miatt van, illetve ezeknek a húsfajtáknak a magyar ételpalettán nincsen igazán elhelyezkedése.

A beérkezett válaszok százalékos megoszlását az 5. ábrán szemléltetem.

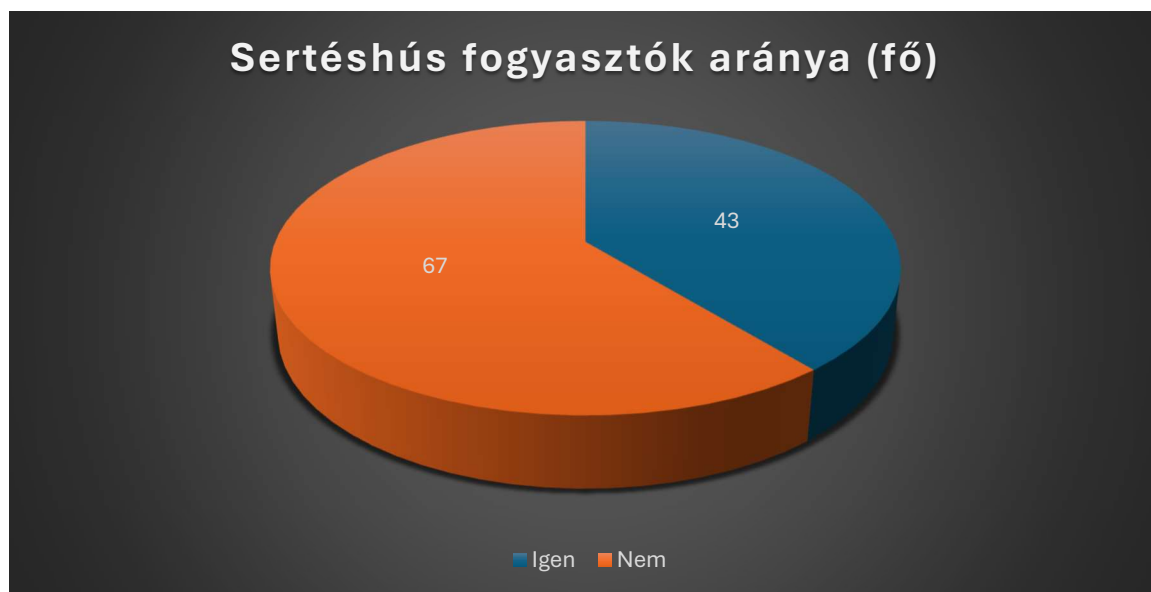
5. ábra Húsfajták megoszlás



Forrás: Saját szerkesztés (n=110)

A kérdőívemben a következő kérdés arra vonatkozott, hogy a kitöltők fogyasztanak-e sertéshúst. A kérdésre a 110 válaszadó közül 39% százalék fő igennel, 61% százalék pedig nemmel válaszolt. Ez számokban 43 „igen” és 67 „nem” választ jelent, amely meglepő a nagy sémában, mivel a válaszadóknak kevesebb mint 40% százaléka fogyaszt sertéshúst. A beérkezett válaszokat mutatja be a 6. ábra.

6. ábra Sertéshús fogyasztók aránya



Forrás: Saját szerkesztés (n=110)

A kérdőívben tovább haladva a kitöltőknek a következő kérdésre kellett választ adnia, hogy milyen okból nem fogyasztanak sertéshúst. Érdekes, hogy a válaszadók 61% százaléka az ízre hivatkozott, még összességében 30% százaléka a kitöltőknek egészségügyi okokra. Nem meglepő, hogy 1,5% százaléka a kitöltőknek hivatkozott vallási okokra, mivel Magyarország többségében keresztény vallású ország, amely nem tiltja a sertés fogyasztást. A kérdésre 6 állt rendelkezésre:

- Nem szeretem az ízét: 61%
- Egészségügyi okok: 28,5%
- Vallási okok: 1,5%
- Megfizethetőségi okok: 6%
- Elérhetőség: 1,5%
- Egyéb: 1,5% Itt a válaszadó betegségekre hivatkozott

Ezen eredményeket a 7. ábrán tekinthetjük meg.

7. ábra Okok, ami miatt nem fogyasztanak a válaszadók sertéshúst



Forrás: Saját szerkesztés (n=67)

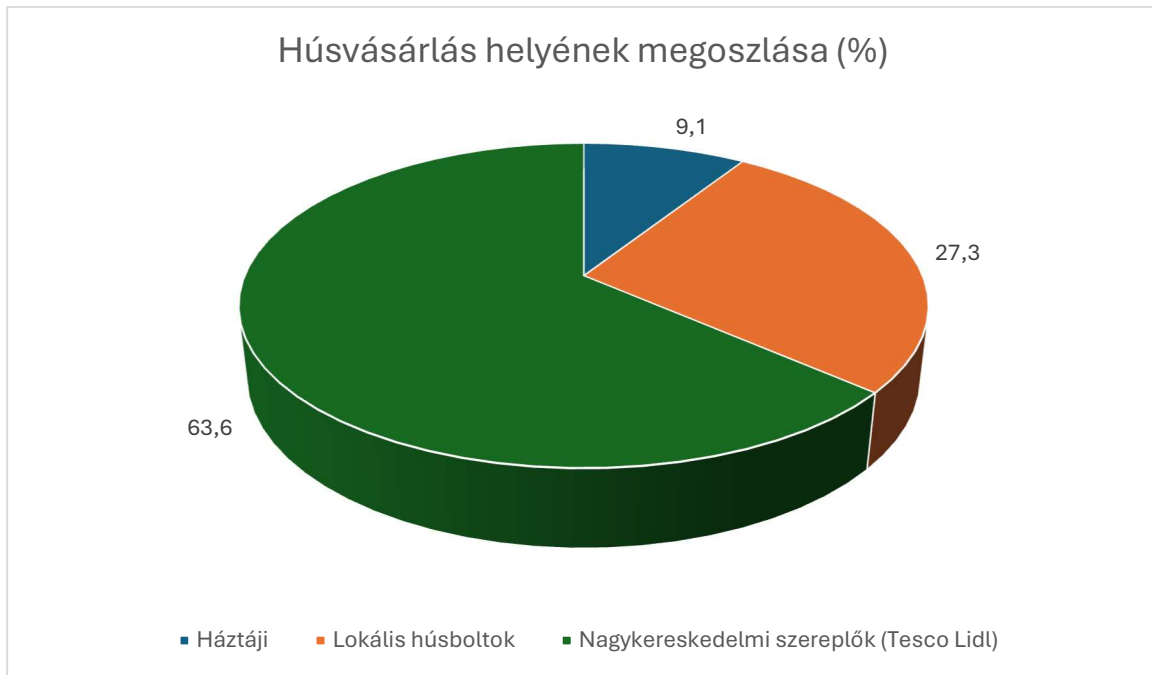
A következő kérdés a fogyasztott sertéshús formájára irányult. A kitöltők 4 lehetőség közül választhattak, Feldolgozatlan (sütni, főzni való húsok), Feldolgozott (felvágottak, virslifélék), Füstölt (sonka, kolbász), Egyéb. Mivel a korábbi kérdésnél csak 43 válaszadó válaszolt igennel ezért itt az elemszám csak 43 fő. A kérdőívet kitöltők több választ is megjelölhettek, emiatt az első három lehetőséget mind a 43 kitöltő jelölte, míg az utolsót összesen csak 1 fő. Számomra a válaszok megoszlása nem meglepő, hiszen személyes környezetemben is a sertés minden részét minden formában fogyasztják, mind feldolgozott, mint tőkehús, mind füstölt formájában.

A kérdőívem nyolcadik kérdése a húsvásárlás helyére koncentrált. A 110 fő válaszadó az alábbi lehetőségek közül választhatott:

- Háztáji: 10 fő
- Lokális Húsboltok: 30 fő
- Nagykereskedelmi szereplők (Tesco Lidl) 70 fő

A beérkezett válaszoknak a százalékos megoszlását szemlélteti a 8. ábra.

8. ábra Húsvásárlás helyének megoszlása



Forrás: Saját szerkesztés (n=110)

A kérdőívem folytatásában a válaszadóknak arra a kérdésre kellett válaszolniuk, hogy húsvásárlás esetén milyen szempont fontos a számukra. Kettő lehetőség közül 70 válaszadónak az ár volt a fontos még 40 főnek a minőség. Az erre a kérdésre kapott válaszok alapján elmondható, hogy az első hipotézisem, amely szerint: „Feltételezem azt, hogy a mai magyar társadalom szereplői előbb választanak egy olcsóbb, de valószínűleg gyengébb minőségű hústerméket mint egy minőségibb, de feltehetően drágább terméket.” alátámasztást nyert.

Véleményem szerint a kettő kérdést együtt véve elmondható, hogy bár hazánkban is elindult egy tudatos húsfogyasztás, hiszen a válaszadók egy része a háztáji és lokális árut keresi, segítve ezzel a helyi termelőket, hiszen a minőséget keresve tőlük vásárolnak.

Ezen preferenciájukban segítheti őket a környezettudatos szemlélet, hiszen a lokális és háztáji vásárlás esetén, nincsen szükség hosszú szállítási láncokra. Ugyanakkor az is látszik, hogy a válaszadók nagy többsége a nagykereskedéseknél vásárol húsarut, és ár alapján dönt. Ennek számos oka lehet, hiszen a nagykereskedőnél egy helyen van, minden, ami a hús elkészítéséhez is szükséges, illetve a nagykereskedőnél akciós áron tudják megvásárolni a húst a fogyasztók. Mivel az Unión belül a magyar jövedelmi adatok az egyik legalacsonyabbak, így érthető az ár szempont alapján történő húsvásárlás is.

Folytatva a kérdőívemet, a következő kérdésem kapcsolódik az egyik előző kérdésemhez, ahol arra voltam kíváncsi, hogy milyen formában fogyasztanak a kitöltők sertéshúst. Ezzel a kérdéssel azt szerettem volna megtudni, hogy a feldolgozott és/vagy füstölt termék esetében, honnét vásárolják azt a fogyasztók. A beérkezett válaszok közül 23-an Nagyobb kereskedelmi szereplőktől (Tesco, Lidl) vásárolnak, 15 fő Kiskereskedelmi szereplőktől (Lokális húsboltok), 5 személy pedig Háztájról. Itt is megfigyelhető a válaszokban, hogy valószínűsíthetőleg az ár-azás a döntő szempont a beszerzés helyénél.

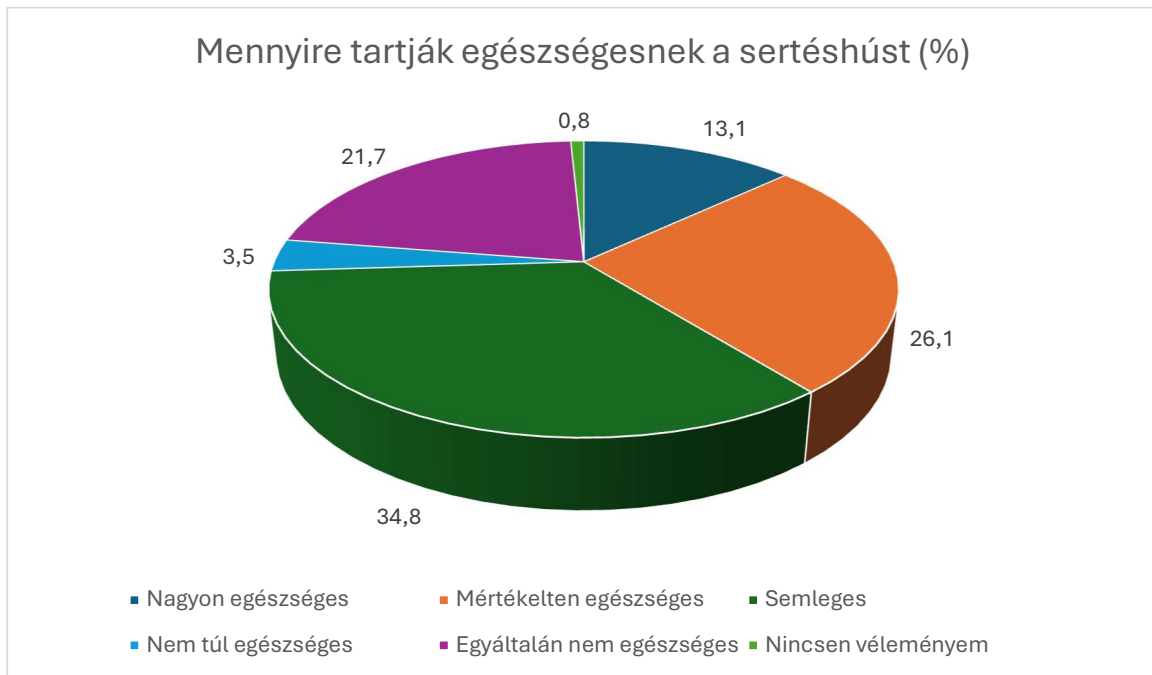
A tizenegyedik kérdésem egy elméleti kérdés volt, amely arra irányult, hogyha a vásárlóknak lenne lehetőségük, honnan vásárolnának húsárút? A válaszukat szöveggel is indokolniuk kellett. Számomra nem meglepő módon ennél a kérdésnél megfordult a tendencia, ugyanis 70 fő vásárolna háztájról, amíg 40 fő nagykereskedelmi szereplőtől vásárolna. A szöveges indoklások esetén számos különböző indoklás érkezett. Ugyanakkor kiemelkedik kettő nagy csoport az indoklások közül. Az egyik az az indoklás mely szerint, ha a vásárlók rendelkeznének akkora jövedelemmel, hogy a húsárú ára nem számítana, akkor háztájról vásárolnának. A másik nagy csoport pedig az, hogyha a lakóhelyük közelében fellelhető lenne, lokális, vagy kiskereskedő akkor tőle vásárolnának. A 40 személy, aki a nagykereskedőt választotta, nagyrészt azzal indokolta választását, hogy náluk kedvezőbbek az árak, és egy helyen fellelhető minden, így időt tudnak spórolni a vásárlással.

A következő kérdéssel szerettem volna megtudni a válaszadók véleményét, hogy szerintük mennyire egészséges a sertéshús. A kitöltők az alábbi 6 lehetőség közül választhattak:

- Nagyon egészséges
- Mértékeltén egészséges
- Semleges
- Nem túl egészséges
- Egyáltalán nem egészséges
- Nincsen véleményem

A válaszadók közül 15-en nagyon egészségesnek találják a sertéshúst, 30 kitöltő mérsékelten találta egészségesnek a sertéshúst, 40 fő semlegesnek tartja a sertéshúst, 4 válaszadó nem tartja túl egészségesnek a sertéshúst, 25 személy egyáltalán nem tartja egészségesnek a sertést, míg 1 főnek nem volt véleménye. Ez átlagban 4,02 pontot jelent, azaz az átlag inkább semleges álláspontot képvisel a sertéshús egészségességével kapcsolatban. Ezeknek a válaszoknak a százalékos eloszlását a 9. ábrán tekinthetjük meg.

9. ábra Mennyire tartják egészségesnek a sertéshúst



Forrás: Saját szerkesztés (n=115)

A kérdőívem tizenharmadik kérdésében arra voltam kíváncsi, hogy a kitöltőknek mennyire volt fontos a sertéshús származási helye. A válaszadók egy 1-5-ig terjedő skálán jelölhettek. Az 1-es pont azt jelentette, hogy a kitöltőknek egyáltalán nem fontos, hogy a sertéshús Magyarországról származzon, ezzel szemben az 5-ös pont azt jelentette, hogy a vásárlóknak rendkívül fontos, hogy Magyarországról származzon a sertéshús. Az 1-es pontot 20 fő választotta, a 2-es pontot 5 fő, a 3-as pontot 25 személy, 4-es pontot 35 kitöltő, az 5-ös pontot pedig 25 válaszadó választotta. Átlagban ez 3,54-es érték volt, amely arra utal, hogy a válaszadók átlaga mérsékelten fontosnak tartja, hogy a sertéshúsnek a származási helye Magyarország legyen. Ezen eredményt a 10. ábrán láthatjuk.

10. ábra Mennyire tartja fontosnak, hogy a sertéshús Magyarországról származzon



Forrás: Saját szerkesztés (n=110)

A kérdőívem tizennegyedik kérdésének a témája, hogy a kérdőívet kitöltők közül mennyire tekintik károsnak a sertéstartást. A 115 személy 1-5-ig terjedő skálán jelölhette, hogy mennyire gondolja károsnak. 1 Rendkívül káros-5 Egyáltalán nem káros.

- 10 fő találja az sertéstartást rendkívül károsnak
- 20 fő találta károsnak
- 30 válaszadó semleges
- 30 kitöltő kevésbé káros
- 25 személy viszont egyáltalán nem tartja károsnak a sertéstartást

Átlagban ez az eredmény 3,34-et tesz ki. Ezen értékek alapján megmondható, hogy a válaszadók átlagban azt gondolják, hogy semlegesén káros a sertéstenyésztés a környezetünkre.

Ezeket az eloszlásokat a 11. ábrán láthatjuk.

11. ábra Mennyire találják károsnak a sertésenyésztést a környezetre



Forrás: Saját szerkesztés (n=115)

A beérkezett válaszok megoszlása alapján, amelyet a 11. ábra is szemléltet a második hipotézisem, amely szerint: „Feltételezem, hogy a magyar társadalom tisztában van a sertésenyésztés esetleges negatív környezeti hatásaira.” nem nyert alátámasztást.

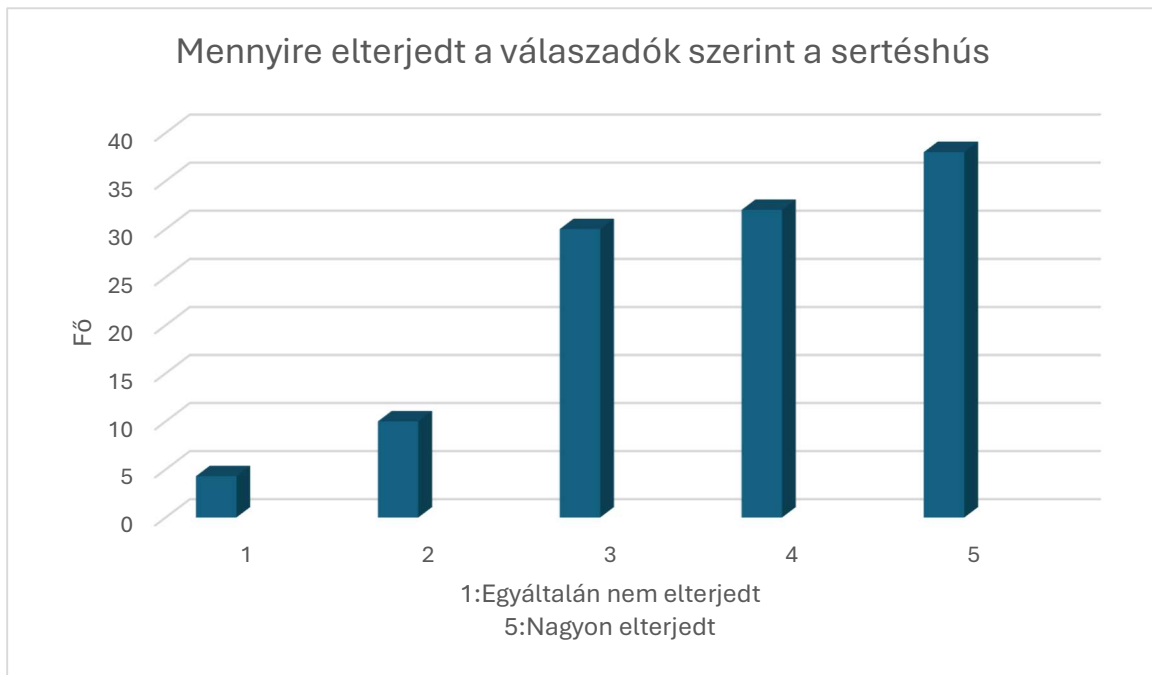
Tovább haladva a kérdőívemben a következő kérdés a sertés húsfogyasztás elterjedésére vonatkozott. Az előző kérdéshez hasonlóan a kitöltők szintén 1-5-ös skálán válaszolhattak, hogy szerintük mennyire elterjedt a sertés húsfogyasztás Magyarországon. Az egyes pont „Egyáltalán nem elterjedt” még az ötös „Nagyon elterjedt”.

Az 1-es értéket 5 fő jelölte, a 2-est 10 fő, a 3-ast 30 személy, a 4-est 32 személy, még az 5-öst 38 személy.

Ez átlagban 3,76-ot jelent, amely alapján megállapítható, hogy a válaszadók véleménye szerint elterjedt a sertés húsfogyasztás Magyarországon

Ezeket az eredményeket a 12. ábra mutatja be.

12. ábra Mennyire elterjedt a válaszadók szerint a sertéshús

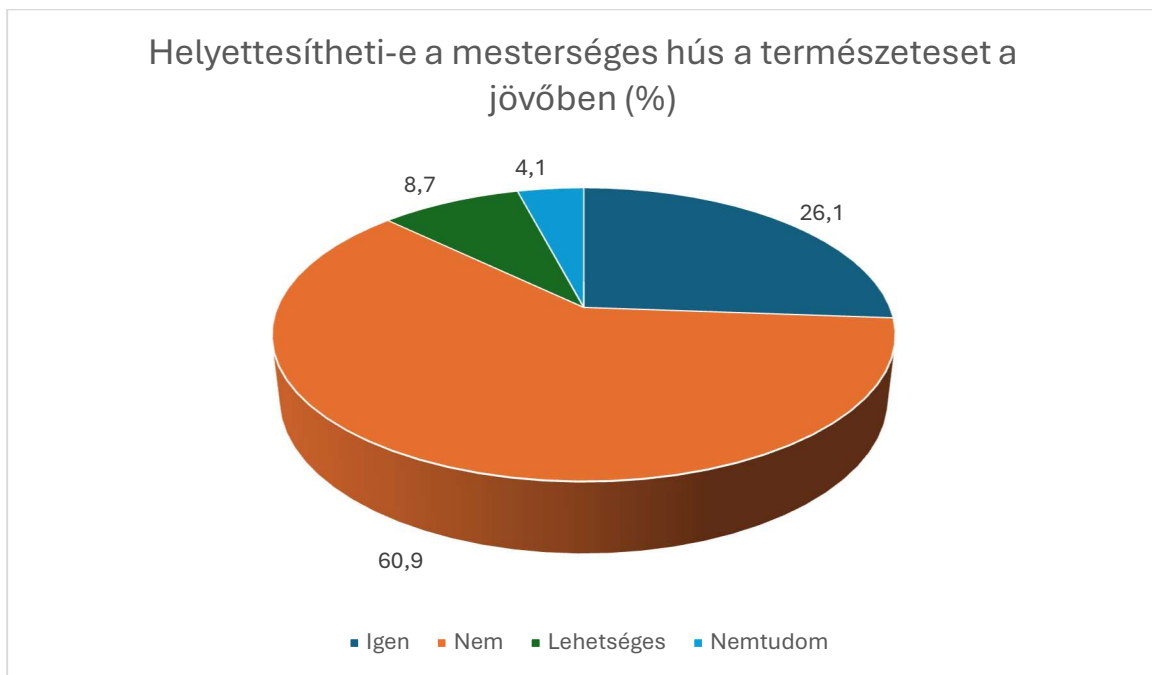


Forrás: Saját szerkesztés (n=115)

Kérdőívem utolsó előtti kérdése arra vonatkozott, hogy a kérdőívet kitöltők szerint a jövőben a mesterséges húsok helyettesíthetik-e a természetes húsokat. A kitöltők 4 lehetőség közül választhattak, 30 fő jelölte, hogy szerinte igen, még 70 fő szerint nem. 10 személy lehetségesnek tartja, amíg 5 kitöltő azt a választ adta, hogy nem tudja. A beérkezett válaszok alapján megfigyelhető, hogy erős a Magyarok húsfogyasztási hajlama, és nem szívesen mondanak le a természetes húskészítményekről. Ez a magyar társadalomban egy nagy előny, és egyben hátrány is, mivel a jelenlegi termelőknek, mind a nagy mind a kistermelőknek van piaca az országban, viszont a környezettudatosabb, a jövőben valószínűsíthetőleg olcsóbb alternatívák felé a magyar társadalom nem hajlandó nyitni.

A válaszok arányait a 13. ábrán is láthatjuk.

13. ábra Helyettesítheti-e a mesterséges hús a természetesét a jövőben

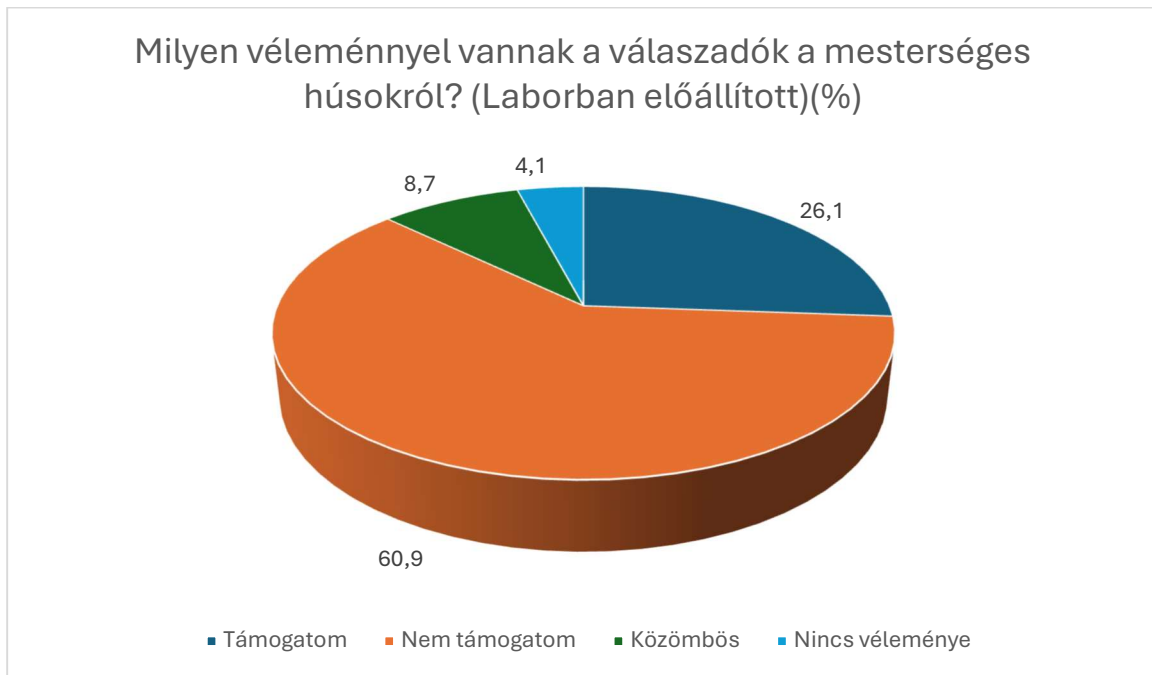


Forrás: Saját szerkesztés (n=115)

Kérdőívem legutolsó kérdése arra irányult, hogy a válaszadók támogatják-e a mesterséges hússokat. Az előző kérdéshez hasonlóan a kérdőívet kitöltőknek, itt is 4 válaszlehetősége volt. Számomra nem meglepő módon, ugyan azok az arányok jöttek ki. A válaszadók közül 70 fő nem támogatta, 30 fő támogatta, 10 személynek közömbös a hozzáállása, még 5 személynek nem volt véleménye. Ezek alapján elmondhatjuk, hogy válaszadók nem hajlanak a mesterséges hússok megjelenése és támogatása felé, amely a magyar fogyasztói társadalmat tökéletesen bemutatja.

A válaszadók százalékos eloszlását a 14. ábrán láthatjuk

14. ábra Milyen véleménnyel vannak a válaszadók a mesterséges húsokról



Forrás: Saját szerkesztés (n=115)

Kérdőívem utolsó két kérdésére érkezett válaszok alapján, amelyeket a 12. és 13. ábra is bemutat a harmadik hipotézisem, amely szerint: „Feltételezem azt, hogy napjainkban a magyar húsfogyasztók nagyobb valószínűséggel választják az organikus eredetű húskészítményeket, mint a szintetikus készítményeket.” alátámasztást nyert.

## 5. Következtetések és javaslatok

Kutatásom során igyekeztem feltárni és megvizsgálni a társadalom húsfogyasztási, termékválasztási szokásait, illetve a társadalom környezettudatosságát. Vizsgálatom során kvantitatív módszerrel vizsgáltam meg a dolgozat elején felállított hipotéziseimet. A módszer egy n=115 elemszámú online kérdőív volt, amelynek kielemezésével fontos információkhoz jutottam. A dolgozatom elején az alábbi hipotéziseket állapítottam meg:

- Feltételezem azt, hogy a mai magyar társadalom szereplői előbb választanak egy olcsóbb, de valószínűleg gyengébb minőségű hústerméket mint egy minőségibb, de feltehetően drágább terméket.
- Feltételezem, hogy a magyar társadalom tisztában van a sertésenyésztés esetleges negatív környezeti hatásaival.
- Feltételezem azt, hogy napjainkban a magyar húsfogyasztók nagyobb valószínűséggel választják az organikus eredetű húskészítményeket, mint a szintetikus készítményeket.

Az első hipotézisem, amely szerint „Feltételezem azt, hogy a mai magyar társadalom szereplői előbb választanak egy olcsóbb, de valószínűleg gyengébb minőségű hústerméket mint egy minőségibb, de feltehetően drágább terméket.” A kérdőív alapján kapott válaszok által igazolást nyert. A válaszokból egyértelműen kiolvasható, hogy a magyar fogyasztók jelenleg még az ár alapján választanak hústerméket.

A második hipotézisem, amely szerint „Feltételezem, hogy a magyar társadalom tisztában van a sertésenyésztés esetleges negatív környezeti hatásaival.” A végzett online kérdőíves kutatás alapján nem támasztható alá. Ugyanis a beérkezett válaszok arányai azt mutatják, hogy a kérdőívet kitöltők szerint a sertésenyésztés nem káros a környezetre.

A harmadik hipotézisem, amely szerint „Feltételezem azt, hogy napjainkban a magyar húsfogyasztók nagyobb valószínűséggel választják az organikus eredetű húskészítményeket, mint a szintetikus készítményeket.” igazolást nyert a beérkezett válaszok alapján.

A kutatás során számos hasznos következtetésre jutottam, ami számomra is hasznos lehet majd a jövőre nézve. Az alábbiakat emelném ki a válaszok elemzése során, amelyekre javaslatokat is tennék:

Érdemes lenne a tudatos és környezet barát húsfogyasztás oktatása akár már az iskolákban is, hiszen a globális felmelegedéshez hozzá járul az állattenyésztés is, amely pedig növekvő tendenciát mutat a növekvő húsfogyasztási igényekkel együtt. Ezzel elkerülhető lenne az, ami a válaszokból kirajzolódott, hogy a társadalom ne tudjon az esetleges negatív hatásairól az állattenyésztésnek.

Az iskolai oktatás mellett a felnőtt társadalom számára érdemes lehet az alternatívák reklámozása, híres emberek, influencerek révén, így visszaszorítható lenne, az állattenyésztés ökológiai lábnyoma.

Véleményem szerint érdemes lenne segíteni a háztáji és lokális húskereskedők forgalmát, ugyanis az egyik kérdésre beérkezett válaszok alapján a kitöltők hajlandóságot mutatnak nagyobb jövedelem mellett a háztáji és lokális hús vásárlására és fogyasztására. Szerintem akár érdemes lehet egy szép-kártyához hasonló rendszert kialakítani az őstermelőknél és kistermelőknél. Ez akár ahogy a turizmusban, úgy itt is növelheti a vásárlási hajlandóságot

## 6. Összefoglalás

Sertéságazat és sertéshús fogyasztás elemzése Magyarországon

Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet

Belső konzulens: Dr. Péli László, Egyetemi docens, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

A dolgozatom témájára azért esett a választásom mivel hozzám és a családomhoz közel áll a sertéstenyésztés. Mivel a szüleim gyermekkorom óta állattenyésztésben dolgoznak, azon belül is a sertéságazatban, evidens volt számomra, hogy a szakdolgozatomat ebben a témában szeretném megírni. A szakdolgozatom témája Sertéságazat és sertéshús fogyasztás elemzése Magyarországon. A dolgozatomban először röviden írtam a sertéstenyésztés múltjáról és annak jelentőségéről, mivel ahhoz, hogy megértsük az ágazatnak a jelenjét fontos ismerni a múltját. Ezt követően bemutattam röviden a világ vezető sertéstenyésztő országait, majd ezt követően az európai unión belüli sertéstenyésztésben vezető országokat. Tovább haladva dolgozatomban bemutattam a magyarországi sertéstenyésztés történetét az elmúlt 80 év tükrében. A szakirodalmi áttekintés végén pedig bemutattam a sertéságazatra jellemző egyes problémákat.

A kutatás során az alábbi megállapításokat tettem:

„Feltételezem azt, hogy a mai magyar társadalom szereplői előbb választanak egy olcsóbb, de valószínűleg gyengébb minőségű hústerméket mint egy minőségibb, de feltehetően drágább terméket.” alátámasztást nyert.

„Feltételezem, hogy a magyar társadalom tisztában van a sertéstenyésztés negatív környezeti hatásaival.” nem nyert alátámasztást.

„Feltételezem azt, hogy napjainkban a magyar húsfogyasztók nagyobb valószínűséggel választják az organikus eredetű húskészítményeket, mint a szintetikus készítményeket.” alátámasztást nyert.

## 7. Irodalomjegyzék

1. Animalia, 2021. *Annual Per Capita Consumption of Pork in Norway in Selected Years from 2010 to 2020 (in Kilograms)*.. hely nélk.:ismeretlen szerző
2. Anon., 2025. NÉBIH. [Online]  
Available at: <https://portal.nebih.gov.hu/-/megjelent-a-ragados-szaj-es-koromfajas-betegseg-magyarorszagon?>  
[Hozzáférés dátuma: 31 05 2025].
3. Baltay, M., 1983. Magyarországi sertésfajták - és hibridek. pp. 29-30.
4. Basa , J., Gelei, I. & Széles, I., 1982. *Gazdaságos sertéstartás a ház körül*. Budapest: Mezőgazdasági Kiadó.
5. BMEL, 2021. *Versorgungsbilanz Fleisch. Survey by BMEL; Bundesmarktverband für Vieh und Fleisch; Statistisches Bundesamt; Thünen-Institut*.. hely nélk.:ismeretlen szerző
6. Böő, I., 1997. *A kisüzemi sertéshústermelés gyakorlata*. Budapest: Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó.
7. Centraal Bureau voor de Statistiek, 2021. *Per Capita Consumption of Meat in the Netherlands in 2020, by type (in kilos)*. hely nélk.:ismeretlen szerző
8. Csire, L., 1976. A sertés gazdasági jelentősége. III.. kötet, pp. 13-14.
9. DFV, 2020. *Deutscher Fleischer-Verband – Jahrbuch 2020*.. hely nélk.:ismeretlen szerző
10. DFV, 2021. *Deutscher Fleischer-Verband- Aktuelle Branchendaten–Jahrbuch. 2021*.. hely nélk.:ismeretlen szerző
11. EC, 2021. *European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development, (2021) EU agricultural outlook for markets, income and environment 2021-2031*.. hely nélk., Publications Office of the European Union..
12. Fangmeier, A., Hadwiger-Fangmeier, A., Van der Eerden, L. & Jäger, H.-J., 1994. Effects of atmospheric ammonia on vegetation. *Environmental Pollution*, 86(1), pp. 43-82.

13. FranceAgriMer, 2021. *Evolution of the Average Annual Per Capita Consumption of Meat in France from 1970 to 2020 by Kind of Meat (in Kilograms). Publication: La consommation de produits carnés en 2020..* hely nélk.:ismeretlen szerző
14. Horn, P., 1997. *A magyar agrárgazdaság jelene és kilátásai..* Budapest: Magyar Tudományos Akadémia.
15. Juhász, C. & Zsémбели, J., 2005. *Az Európai unió mezőgazdasága.* Budapest: Szaktudás Kiadó Ház Rt..
16. Justin, V., 2022. *Agroinform.* [Online]  
Available at: <https://www.agroinform.hu/allattenyesztes/6-fontos-strategia-a-jovoallo-sertestenyeszteshez-57856-001>
17. K. B. Z., 2024. *Világgazdaság.* [Online]  
Available at: <https://www.vg.hu/agrar/2024/03/messze-meg-a-harommillio-diszno-de-tavaly-nott-a-sertesallomany>  
[Hozzáférés dátuma: 3 május 2024].
18. Kalich, J., 1980. Harmful gases (ammonia, sulphur dioxide) in the piggery air and its influence on the fattening performance of pigs.. *Tierzuchter*, 32(9), pp. 386-388.
19. Kelemen, Z., 2023. *Világgazdaság.* [Online]  
Available at: <https://www.vg.hu/agrar/2023/04/kozel-nyolcvaneves-melyponton-a-magyar-sertesallomany>  
[Hozzáférés dátuma: 3 május 2024].
20. Krupa, S., 2003. Effects of Atmospheric Ammonia (NH<sub>3</sub>) on Terrestrial Vegetation. *Environmental Pollution*.
21. KSH, 2022. *Az egy főre jutó éves élelmiszer-fogyasztás mennyisége a referenciaszemély korcsoportja, iskolai végzettsége és a háztartások korösszetétele szerint.* hely nélk.:Központi Statisztikai Hivatal.
22. KSH, 2022. *Sertéshúsmérleg.* hely nélk.:Központi Statisztikai Hivatal.
23. KSH, dátum nélk. *Szarvasmarha-, sertés-, ló-, juh-, bivaly-, szamár-, öszvér- és kecskeállomány [ezer darab].* [Online]  
Available at: [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/mez/hu/mez0027.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/mez/hu/mez0027.html)

24. Nábrádi, A., Szűcs, I. & Balogh, P., 2000. *A sertéshústermelés gazdasági kérdései*. Budapest: Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó Ház.
25. Natural Resources Institute Finland, 2021. *Consumption of food commodities per capita by Year and Commodity*. hely nélkül.: ismeretlen szerző
26. OECD-FAO, 2022. *OECD-FAO Agricultural Outlook 2022-2031*. hely nélkül., ismeretlen szerző
27. Olasz, F. és mtsai., 2019. Az afrikai sertéspestis járványtana. *Magyar Állatorvosok Lapja*, pp. 101-115.
28. Popescu, S. és mtsai., 2010. The ammonia concentration in growing-finishing pig houses.. *Lucrari Stiintifice - Universitatea de Stiinte Agricole a Banatului Timisoara, Medicina Veterinara*, 43(2), pp. 320-326.
29. Popp és MTSAI, 2015. *Agrár Lapok*. [Online] Available at: [https://www.agrarlapok.hu/sites/default/files/att\\_2015\\_03.pdf#page=59](https://www.agrarlapok.hu/sites/default/files/att_2015_03.pdf#page=59) [Hozzáférés dátuma: 3 május 2024].
30. Popp, J., 2008. *A versenyeseélyek javításának lehetőségei az élelmiszergazdaságban*. Budapest: az Agrárgazdasági Kutató Intézet.
31. Pölös, Z., 2025. *trans.inform*. [Online] Available at: <https://trans.info/hu/allatszallitasi-tilalom-406427> [Hozzáférés dátuma: 30 május 2025].
32. Shah, S., Westerman, P. & Jacktone Arogo, 2006. Measuring ammonia concentrations and emissions from agricultural land and liquid surfaces: a review. *Journal of the Air & Waste Management Association*, Július. pp. 945-960.
33. Smith, J. H., Wathes, C. M. & Baldwin, B. A., 1996. The preference of pigs for fresh air over ammoniated air. *Applied Animal Behaviour Science*, 49(4), pp. 417-424.
34. Stenfeldt, C. és mtsai., 2016. The Pathogenesis of Foot-and-Mouth Disease in Pigs. *frontiers in veterinary Science*, 23 május. pp. 1-9.
35. Széles, G. & Pfan, E., 2001. *Mezőgazdasági üzemtan II.*. Budapest: Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó Ház.
36. Szűcs, E., 2002. *Vágóállat- és húsmínőség*. Budapest: Szaktudás Kiadóház Rt..

37. USDA, 2021. *Livestock and Poultry: Worldwide Markets and Trade 2021*. US Department of Agriculture; USDA Foreign Agricultural. hely nélk.:ismeretlen szerző
38. Veress, L. & Dunka, B., 2003. Fejezetek a magyar állattenyésztés történetéből. pp. 94-105.
39. Vida , V., 2023. Sertéshús és sertéshúskészítmények fogyasztási szokásai, trendjei. *Táplálkozásmarketing*, június.
40. Vogt, E. és mtsai., 2013. Heterogeneity of atmospheric ammonia at the landscape scale and consequences for environmental impact assessment. *Environmental Pollution*, 179. kötet, pp. 120-131.
41. VuMa, 2021. *Number of People Consuming Fresh Sausage from the Counter in Germany from 2018 to 2021, by Frequency (in millions)*.. hely nélk.:ismeretlen szerző

## 8. Ábrajegyzék

1. ábra A hazai sertésállomány alakulása .....	12
2. ábra A válaszadók neme .....	17
3. ábra A kitöltők életkora .....	18
4. ábra Húsfogyasztás gyakoriságának megoszlása .....	19
5. ábra Húsfajták megoszlás.....	20
6. ábra Sertéshús fogyasztók aránya.....	21
7. ábra Okok, ami miatt nem fogyasztanak a válaszadók sertéshúst.....	22
8. ábra Húsvásárlás helyének megoszlása.....	23
9. ábra Mennyire tartják egészségesnek a sertéshúst .....	25
10. ábra Mennyire tartja fontosnak, hogy a sertéshús Magyarországról származzon.....	26
11. ábra Mennyire találják károsnak a sertéstenyésztést a környezetre .....	27
12. ábra Mennyire elterjedt a válaszadók szerint a sertéshús.....	28
13. ábra Helyettesítheti-e a mesterséges hús a természetes a jövőben.....	29
14. ábra Milyen véleménnyel vannak a válaszadók a mesterséges húsokról.....	30
1. Táblázat A sertéshús termelés, fogyasztás és kereskedelem meghatározó országai 2021 .....	5
2. Táblázat Sertéshús fogyasztás néhány Országban .....	7

## 9. Mellékletek

### 9.1. Online kérdőív

Mi a neme? \*

- Nő
- Férfi

Mi az életkora? \*

- 15-18
- 18-30
- 30-60
- 60+

Ha fogyaszt, milyen gyakran fogyaszt húsféléket? \*

- Naponta
- Hetente többször
- Hetente egyszer
- Nem fogyasztok húst

Milyen húsféléket fogyaszt?

- Sertés
- Baromfi
- Hal
- Marha
- Vad

Fogyaszt-e sertéshúst?

- Igen
- Nem

Ha nem akkor miért?

- Nem szeretem az ízét
- Egészségügyi okok
- Vallási okok
- Megfizethetőségi okok
- Elérhetőség
- Egyéb: \_\_\_\_\_

Ha fogyaszt milyen formában?

- Feldolgozatlan (sütni, főzni való húsok)
- Feldolgozott (felvágottak, virslifélék)
- Füstölt (sonka, kolbász)
- Egyéb: \_\_\_\_\_

Amennyiben Ön vásárol hústerméket, melyik beszerzési helyet preferálja?

- Háztáji
- Lokális Húsboltok
- Nagykereskedelmi szereplők (Tesco Lidl)

Vásárlás során a húsnek az ára, vagy minősége fontosabb az ön számára

- Ár
- Minőség

Amennyiben Ön vásárol feldolgozott és/vagy füstölt hústerméket, honnan vásárolja azt?

- Nagyobb kereskedelmi szereplőktől (Tesco, Lidl)
- Kiskereskedelmi szereplőktől (Lokális húsboltok)
- Háztájról

Amennyiben lehetősége lenne, Ön inkább háztájról vásárolna húsárút vagy inkább kereskedelmi üzletektől? (Kérem válaszát az "Egyéb" opciónál indokolja)

- Inkább háztájról vásárolok
- Inkább kereskedelmi üzletektől
- Egyéb: \_\_\_\_\_

Mennyire tartja egészségesnek a sertéshúst? \*

- Nagyon egészséges
- Mértékeltén egészséges
- Semleges
- Nem túl egészséges
- Egyáltalán nem egészséges
- Nincsen véleményem

Fontosnak tartja-e a Ön, hogy a sertéshús Magyarországról származzon?

- |                    |                       |                       |                       |                       |                       |                                  |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
|                    | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                                  |
| Nem egyáltalán nem | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Igen, rendkívül fontosnak tartom |

Ön szerint milyen hatással van a sertéshús termelése a környezetre? \*

- |                 |                       |                       |                       |                       |                       |                      |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
|                 | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                      |
| Rendkívül káros | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Egyáltalán nem káros |

Ön milyen véleménnyel van a mesterséges húsokról? (Laborban előállított) \*

- Nem támogatom
- Közömbös
- Támogatom
- Nincsen véleményem

Ön szerint mennyire elterjedt a sertéshús fogyasztás Magyarországon? \*

1      2      3      4      5

Egyáltalán nem elterjedt                        Nagyon elterjedt

Ön szerint a jövőben a mesterséges húsok helyettesíthetik-e a természetes húsokat? \*

- Igen
- Nem
- Lehetséges
- Nem tudom

## 9.2 Nyilatkozatok

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

**1. Általános adatok**

Hallgató neve:	Pálinkás Péter
Neptun-kódja:	EVRMSI
Képzési szint (a megfelelőt jelölje X-szel):	X BSc/BA <input type="checkbox"/> MSc/MA <input type="checkbox"/> Doktori (PhD) <input type="checkbox"/> Egyéb: .....
Tantárgy neve/kódja*:	Szakedolgozat
A munka címe:	Sertéságazat és sertéshús fogyasztás elemzése Magyarországon

\* 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 korrektúra, 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)
Szakirodalmi források keresése	ChatGPT (GPT-5)	Szakirodalmi áttekintés

**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: 2025.november hó 10 nap

Hallgató aláírása

Konzulens/Témavezető aláírása

## NYILATKOZAT

Pálinkás Péter (hallgató Neptun azonosítója: EVRM51) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A szakdolgozatot a záróvizsgán történő védeésre javaslom / nem javaslom.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem

Gödöllő 2025. november 10.



Dr. Péli László

## NYILATKOZAT

### szakdolgozat nyilvános hozzáféréseről és eredetiségéről

A hallgató neve: Pálinkás Péter  
A Hallgató Neptun kódja: EVRLMS1  
A dolgozat címe: Szociológusok és mentális foglalkozás  
A megjelenés éve: 2025 Elvált Magyarországra  
A konzulens intézetének neve: MATE SZIC  
A konzulens tanszékének a neve: Vidék- és Területfejlesztési Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott szakdolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem. 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 mindenkori szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

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

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

Kelt: év 2025 hó 11 nap 10

  
Hallgató aláírása