



Mezőgazdasági kézikönyv 8.

TANULMÁNYOK

A KETRECES ÁLLATTARTÁSRÓL II.

Hízott lúd ágazat



NEMZETI
AGRÁRGAZDASÁGI
KAMARA



Mezőgazdasági Kézikönyv 8.

TANULMÁNYOK A KETRECES ÁLLATTARTÁSRÓL II.

*A ketreces tartás Európai Unióban való esetleges jövőbeni
betiltásának magyar állattermék-előállításra gyakorolt várható
következményei*

Hízott lúd ágazat

2020.

Tartalom

Előszó.....	5
1. Az „End the Cage Age!” európai kezdeményezés magyar lúdágazatra gyakorolt lehetséges hatásai	7
1.1 Előzmények.....	7
1.2 A hízottmáj ágazat helyzetképe a világon és hazánkban.....	8
1.2.1 A hízottmáj-termelés nemzetközi helyzete	10
1.2.2 Hazai piaci viszonyok áttekintése (termelés, belföldi és exportérté- kesítés, árbevétel), a versenyhelyzet jellemzői	11
1.2.3 Támogatások, fejlesztési források az ágazatban.....	14
1.3 A hízott máj jellemzői	15
1.4 A libamáj-előállítás magyarországi gyakorlata.....	16
1.5 A töméses hizlalás állatvédelmi szempontjai, jogi szabályozása, szakmai ajánlások	17
1.6 Fogyasztói megítélés.....	22
1.7 Állategészségügyi, járványvédelmi szempontok	24
1.8 Társadalmi szempontok	25
1.9 Megállapítások, javaslatok – az „End the Cage Age!” kezdeményezés lehetsé- ges következményei a magyar lúdágazatban.....	28
2. Összefoglalás	33
3. Summary	39
 Szerzők és lektorok	 44

Tisztelt Olvasó!

Az agráriumot általában, de különösen az állattenyésztést egyre több támadás éri magukat állat-, illetve környezetvédőnek tituláló szervezetek részéről. A jelenség - a városi lakosság számának drasztikus növekedésével párhuzamosan - egyre nagyobb méreteket ölt. Néha gerillatámadásokat produkál, máskor intézményes keretekbe idomulva támad, veszélyeztetve ezáltal a hazai és uniós állattartók tevékenységét, megélhetését, és így – áttételesen – a fogyasztók EU-s előírásoknak megfelelően termelt, biztonságos és ellenőrzött élelmiszerekkel való ellátását.

Az állat- és környezetvédelem zászlaját lobogtatók féligazságokon alapuló, a realitástól teljesen elrugaszkodott eszmék terjesztéséhez könnyű prédára leltek a jóhiszemű, házikedvencet tartó, de a természettől életmódja miatt egyre inkább elszakadó városi társadalomban. Az urbanizált emberek többsége nincs tisztában a gazdasági állatok valós szükségleteivel, tartásuk évszázados hagyományaival. Sokan a vidéki életformát is csak parasztromantikás, nosztalgikus idilli képekkel kötik össze. A társadalomnak tudnia kell, hogy a mezőgazdaság – azon belül az állattenyésztés – hivatás, sőt életforma, amelyhez az állatok szeretetén és az elkötelezettségen túl komoly szakértelem szükséges. Szaktudás, melyet elméletben és a gyakorlatban is meg kell szerezni, és amely hosszú emberöltők alatt felhalmozódott élettapasztalatok, valamint tudományos kutatások, kísérletek eredményei alapján érte el jelenlegi termelési eredményeit, alakította ki módszereit, és fejlődik ma is folyamatosan.

A Kamara az állattartó ágazatok társadalmi elfogadottságának növelése érdekében készítette a Kaposvári Egyetem tanáraival a Mezőgazdasági kézikönyvek sorozatban megjelenő kiadvány-sorozatot, amely a ketreces állattartást, illetve a kilátásba helyezett EU-s betiltásának várható következményeit mutatja be. Elsőként négy kötet jelenik meg, amelyek az árutojás-termelő, a hízott kacska, a hízott liba, valamint a nyúlágazatot ismertetik. Reményeink szerint az ágazatok, illetve az alkalmazott technológiák bemutatásával egyfelől segíthetjük a társadalmat a szakma jobb megismerésében és ezáltal a használt módszerek elfogadásában, másfelől pedig támogatjuk tagjainkat hivatásuk, életformájuk, megélhetésük megtartásában, amelynek eredményeképpen kerül friss, egészséges, megbízható eredetű hústermék a magyar családok asztalára.



Györfly Balázs
elnök
Nemzeti Agrárgazdasági Kamara

Előszó

A motorizáció csúcskorszakában sajnos egyre gyakrabban ismétlődő hétköznapi szituáció a közlekedési balesetek előfordulása, ahol a helyszínelő rendőr azt kérdezi az esemény érintettjeitől, hogy mit tettek a baleset elkerülése érdekében. Ebben a helyzetben minden bizonnyal nem elégséges az a válasz, hogy „de biztos úr, én szabályosan közlekedtem”. A felelősség megállapítása szempontjából igen, de a lelkiismeret megnyugtatója szempontjából biztosan nem.

E tanulmánykötet szerzői is így vannak ezzel, mert nagyon kevésbé érezzük azt, hogy a globális európai folyamatokra érdemi hatással tudnánk lenni, de véletlenül sem szeretnénk, hogy Magyarországon az állattenyésztési tudományok egyik fellegvára ne szólaljon meg egy olyan kérdésben, ami egyébként joggal elvárható lenne részéről, és ezzel igen is szeretnénk megnyugtanni magunkat, hogy amit tudtunk és amire lehetőséget kaptunk, azt megtettük. Sok évtized tapasztalatának szintetizálásával így készült el ez a tanulmánykötet, aminek megírását a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara kérte a Kaposvári Egyetemtől, illetve annak szakértőitől. Az egyes tanulmányok összeállításakor nem a népmesei 'okos juhász' módjára szerettünk volna eljárni – aki mond is valamit, meg nem is – és szakvéleményt adni ugyan, de világos álláspontot nem képviselve nem igazán segíteni azok munkáját, akiknek pont a szakértők tapasztalataira lenne szükségük. Éppen ezért igyekeztünk a véleményünket eléggé karizmatikusan megfogalmazni.

Miközben fontosnak tarjuk hangsúlyozni, hogy a nemzetközi kitekintés mellett a felvetett kérdéseket illetően magunk is vitában állunk, ezzel együtt senkinek nem engedjük elvitatni azt, hogy egy igazi állattenyésztő nemcsak gazdálkodik, de igenis szereti az állatokat, és felelőssége van azok gondozása és kiszolgálása tekintetében. Azonban az agricultúrával mint őstudománnyal kapcsolatban világosan látni kell, hogy sok máshoz hasonlóan ez is egy szakma, melynek megoldásairól szakembereknek kell és lehet is vitatkozni, de azt nem irányíthatja csak egy laikus érzélem.

A szerzők nevében e helyen is szeretném megköszönni Horn Péter akadémikus úrnak az igazán alapos lektori munkát, és Csorbai Attila elnök-igazgatónak a Baromfi Termék Tanács adatszolgáltatásban nyújtott nélkülözhetetlen segítségét.

Kaposvár, 2020 márciusa

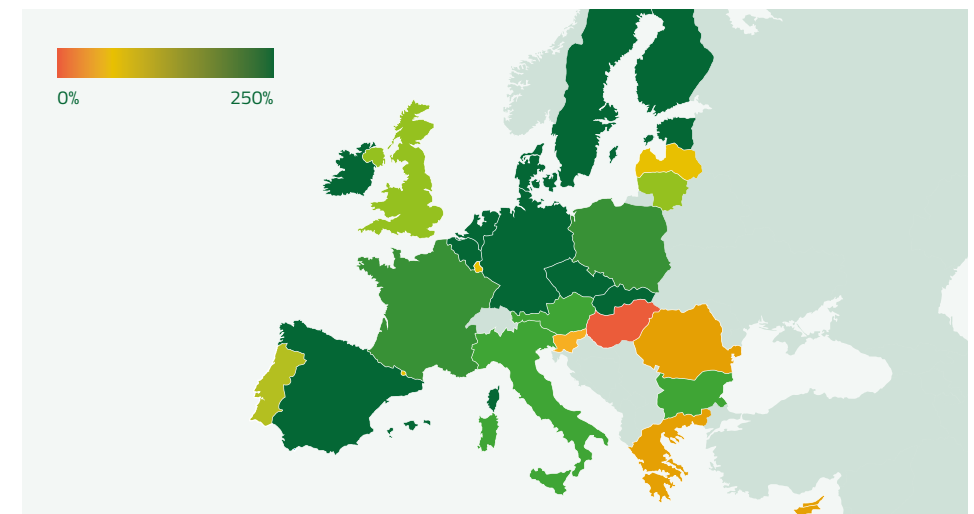
Sütő Zoltán
szerkesztő



1. Az „End the Cage Age!” európai kezdeményezés magyar lúdágazatra gyakorolt lehetséges hatásai

1.1 Előzmények

Az 'End the Cage Age!' európai civil kezdeményezés olyan jogszabályi javaslat benyújtását tűzte ki célul, amely betiltaná a jelenleg hatályos jogszabályoknak és állatjóléti előírásoknak megfelelően kialakított ketreces tartástechnológiák használatát. A cél elérése érdekében 2019 szeptemberében Európa 26 országában aláírásgyűjtés indult, a kezdeményezés eredményeként csaknem 1,6 millió aláírás gyűlt össze. Az akcióban részt vevő országok közül legkevesebben Cipruson, Görögországban, Romániában, Szlovéniában, Lettországban és Magyarországon írták alá az indítványt (1. ábra).



1. ábra: Az „End the Cage Age!” mozgalomban részt vevő országok, és az aláírásgyűjtés eredményessége
(Forrás: www.endthecage.eu)

Bár a tilalom várható hatásait a mozgalom kezdeményezői nem vizsgálták, az azonban prognosztizálható, hogy az intézkedés az érintett ágazatokra – különösen a baromfi-, a sertés-, a nyúl- és a szarvasmarha-ágazatra, illetve ezek termékpályáira és azok szerekplőire – rendkívül kedvezőtlenül hatna. Fontos volna definiálni, hogy mit értünk „ketrec” (cage) megnevezés alatt, ugyanis vannak olyan technológiák az érintett ágazatokban, amelyek a laikusok szemében a zárt tartás miatt ketrechez hasonlítanak, viszont szakmai szemszögből, de még az uniós irányelvek jogi definíciója szerint sem minősülnek annak.

A víziszárnyas-ágazatban „ketreces tartás” kizárólag a töméses hizlalás céljából tartott végtermék állományokat érinti világszerte. A lúdágazat prémium terméke és jelentős export-bevételi forrása a hizott libamáj, mely Magyarországon több ezer ember megélhetésének forrása. A tanulmány a továbbiakban ezt a termékpályát, illetve a civil kezdeményezés kapcsán a szektorra gyakorolt lehetséges hatásokat elemzi.

1.2 A hizott máj ágazati helyzetképe a világon és hazánkban

1.2.1 A hizottmáj-termelés nemzetközi helyzete

A világ májtermelése töretlen emelkedést mutat (kivéve a 2017-es, madárinfluenzával terhelt évet), ugyanakkor az állatjóléti előírások szigorodása és a különböző állatvédő mozgalmak igen jelentős kihívások elé állítják az ágazatot. Az Európai Parlament döntése alapján a hizott libamáj előállítását a jogszabályi feltételek betartása mellett azokban az uniós tagállamokban engedélyezett jelenleg, ahol annak nemzeti hagyományai vannak. A világ összes hizott máj (foie gras) termelésének mindössze 10%-a származik Európán kívüli országokból (Kínából, USA-ból és Kanadából), 90%-át európai uniós országok állítják elő. Ez a mennyiség 2018-ban az EU-ban kb. 24.500 tonna volt, melynek döntő többsége (22.600 tonna) hizott kacsamáj, a libamáj mindössze 8%-ot (1.900 tonna) képviselt.

Hizott libamájat jelenleg mindössze öt európai országban termelnek. Az Euro Foie Gras 2018. évi adatai szerint a foie gras előállítás országok szerinti megoszlása a következő: Franciaország 70,4%, Magyarország: 15,2%, Bulgária: 12%, Spanyolország: 2,2%, Belgium: 0,2% volt. Az uniós országokon kívül említésre méltó mennyiséget állít elő Kína, az USA és Kanada. Magyarország Franciaország után a második a májtermelők rangsorában, a libamájtermelő és exportáló országok között viszont az első helyen van. Napjainkra Franciaországban a ludat a mulard kacsá váltotta fel, a teljes termelés több mint 95%-át e fajhibrid adja. Az 1. táblázat a francia hizottmáj-termelés, import- és exportáru mennyiségének alakulását mutatja be.

Év	Termelés (t)	Import (t)	Export (t)
2015	19.242	3.719	2.421
2016	13.843	4.426	1.757
2017	11.630	3.360	1.817
2018	16.398	3.848	2.032

1. táblázat: A francia hizottmáj-termelés, import és export alakulása 2015-2018 között (Forrás: CIFO, 2019)

Az Unióban előállított hizott máj értékesítése 209 millió euró bevételt eredményezett 2018-ban, ami mintegy 9%-os növekedést jelent az egy évvel korábbi adatokhoz viszonyítva (Forrás: Eurostat). A francia külkereskedelmi mérleg 2018. évben pozitív volt, az exportált foie gras értéke 18,4 millió euróval haladta meg a Franciaországba beszállított import áru értékét (93,8 millió EUR vs. 75,4 millió EUR). A 2018. évi kereskedelmi adatok a mennyiséget tekintve 2,8%-kal, értékét tekintve pedig 3,4%-kal haladták meg az egy évvel korábbiakat.

1.2.2 Hazai piaci viszonyok áttekintése (termelés, belföldi és exportértékesítés, árbevétel), a versenyhelyzet jellemzői

Hazánkban a lúd töméses hizlalása több évszázados múltra tekint vissza. A Baromfi Termék Tanács és az Euro Foie Gras (2018) adatai alapján a Magyarországon előállított libamáj mennyisége évente átlagosan mintegy 1200-1400 tonnát jelent. A 2. táblázat a hazai hizott liba- és kacsamáj mennyiségének alakulását mutatja be 2014-2018 között.

Évek	Hizott kacsamáj (t)	Hizott libamáj (t)	Mindösszesen (t)
2014	615,2	1.197,6	1.812,8
2015	526,1	965,0	1.491,1
2016	711,3	1.032,7	1.744,0
2017	799,7	847,3	1.647,0
2018	1.267,3	1.322,0	2.589,3

2. táblázat: Hizott liba- és kacsamáj előállítás Magyarországon 2014-2018 között (Forrás: Magyar Lúdszövetség és Magyar Kacsaszövetség¹, 2020)

1 Az adatok forrása: a BTT rendszeres adatszolgáltatói által közölt adatok, az egyes évek nem tartalmazzák a bérágásokból származó és az adatszolgáltatásból kimaradt üzemek által előállított máj mennyiségét

A hízott libamáj a fogyasztók körében kedvelt csemege, mely sültve vagy pástétom, illetve konzerv formájában fogyasztható, a magyar fogyasztók asztalára azonban ritkán kerül. Az elmúlt öt évben a Magyarországon előállított hízott máj több mint 90%-a exportra került (3. táblázat).

Évek	Hízott kacsamáj (t)	Hízott libamáj (t)	Mindösszesen (t)
2014	427,7	1096,7	1524,4
2015	317,7	883,7	1201,4
2016	489,2	918,4	1407,6
2017	282,6	535,1	817,7
2018	1713,1*	796,6	2509,7

3. táblázat: Hízott liba- és kacsamáj exportja Magyarországon 2014-2018 között

(Forrás: Magyar Lúdszövetség és Magyar Kacsaszövetség², 2020)

* Az adatszolgáltatói kör a termelési adatoknál nem, az export adatoknál viszont bővült.

A hízott máj jelentős részét elsősorban nyugati országokba, kisebb részét a távol-keleti országokba (elsősorban Japánba, Koreába) exportáljuk. A magyar víziszárnyas termékek (elsősorban a kacs- és libahús) a kínai piacokon is kelendők lehetnének, de a 2015., majd a 2017. évi madárinfluenza-járvány miatt erre a célpiacra nem volt lehetőség szállítani. A Kínai Vámhivatal 2019. évben oldotta fel a tilalmat, ami nem csak a hústermékek, hanem a hízott liba- és kacsamáj számára is megnyitotta az exportlehetőségeket. Az utóbbi években az európai és amerikai piacok beszűkültek, mert számos tagállam, illetve város betiltotta a töméses hizlalással előállított libamáj forgalmazását. Magyarország számára azonban a nyugati piacok közül a francia májpiac továbbra is kiemelt jelentőségű.

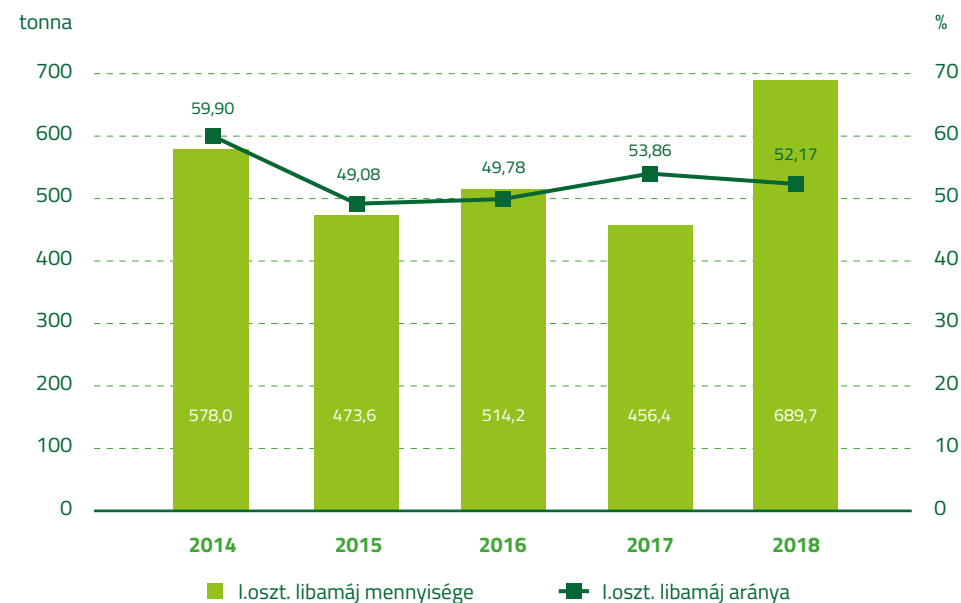
A hazánkban jelenleg uralkodó hagyományos hizlalási rendszerben kistermelők nevelik fel a tömőalapanyagot, akik jellemzően 50-100 liba tömésével foglalkoznak. Ebben a rendszerben a nevelés és takarmányozási programok nem egységesek, ezért szinte lehetetlen egyöntetű nagyságú és minőségű máj előállítás. Az integrációban működő vállalkozások ezt a problémát részben kiküszöbölik. A Magyar Lúdszövetség adatai szerint hazánkban országos szinten átlagosan 40%-ot meghaladó I. osztályú hízott libamájat állítunk elő, míg a II. és III. osztályú libamáj a megtermelt mennyiség 23-26%-át teszi ki (4. táblázat).

Évek	I. osztály		II. osztály		III. osztály		IV. osztály		Átlag	
	g	%	g	%	g	%	g	%	g	%
2015	754,1	42,4	591,7	26,3	635,7	23,4	347,9	8,0	651,3	100
2016	747,1	43,5	584,2	27,0	651,7	22,0	345,0	7,5	652,1	100
2017	763,1	48,7	589,6	24,0	742,0	20,8	344,0	6,5	689,6	100
2018	751,8	46,4	590,9	27,9	690,1	19,4	334,0	6,3	668,5	100

4. táblázat: A hízott libamáj átlagos tömege és minőségi osztályok szerinti megoszlása 2014-2018 között

(Forrás: Magyar Lúdszövetség)

Kivételre értelemszerűen kizárólag az I. osztályú libamáj kerülhet. A 2. ábra az exportáru alapot jelentő libamáj mennyiségének alakulását mutatja.



2. ábra: Az I. osztályú libamáj mennyiségének és arányának alakulása 2014-2018 között

(Forrás: Magyar Lúdszövetség)

2 Az adatok forrása: a BTT tagszervezeteinek adatszolgáltatása, nem tartalmazza a bérvágásokból származó és az adatszolgáltatásból kimaradó üzemek által exportált máj mennyiségét az egyes években

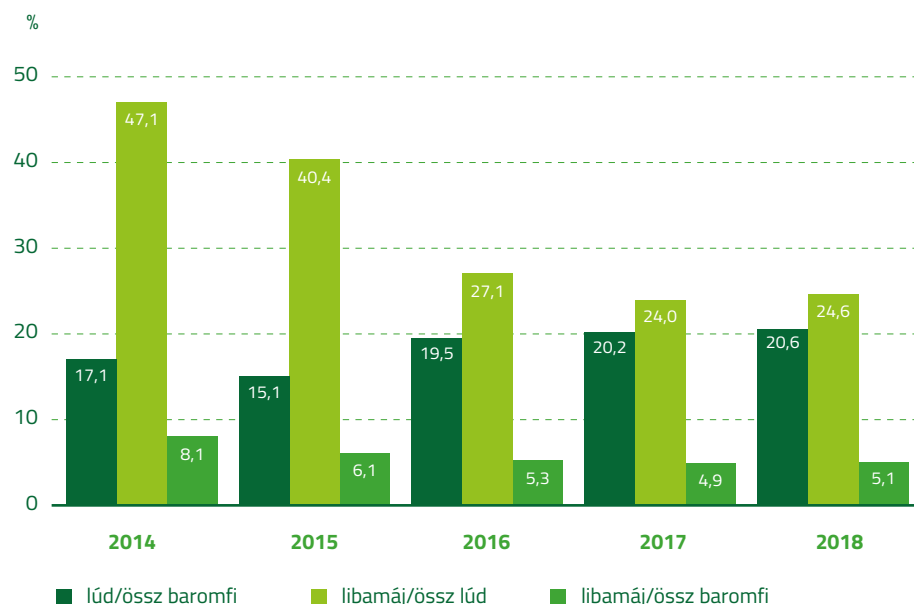
Az Eurostat 2018. évi adatai alapján az EU-ban előállított és harmadik országokba exportált hízott máj értéke 82 millió EUR volt, ami mennyiségét tekintve több mint 50%-kal meghaladta a 2017. évben exportált mennyiséget. Az 5. táblázat a magyar baromfi- és a lúdágazat, valamint a libamájból származó export árbevétel összegét, a 3. ábra pedig a lúdágazat és a hízott libamáj részesedését mutatja a baromfi export árbevételéből 2014 és 2018 között.

Kategória	2014	2015	2016	2017	2018
baromfi *összesen	87 008 502	96 265 171	110 351 129	95 815 234	137 882 531
lúd** összesen	14 890 964	14 560 725	21 524 053	19 362 286	28 362 669
libamáj	7 015 334	5 880 341	5 834 509	4 653 792	6 973 171

5. táblázat: A lúd ágazat és a hízott libamáj részesedése a baromfi export árbevételéből (ezer Ft), a BTT tag-sági körében (Forrás: Magyar Lúdszövetség)

* baromfihús hízott liba- és kacsamájjal, toll nélkül ** libahús és hízott libamáj, toll nélkül

A táblázat adataiból jól látható, hogy a teljes baromfi export árbevételéből a hazai lúdágazat részesedése 15,1% és 20,6% között volt (átlagosan 19,74 Mrd Ft), míg a libamáj 4,1% és 8,1% között változott (átlagosan 6,0 Mrd Ft volt) a 2014 és 2018. közötti időszakban.



3. ábra: A hízott libamáj exportértékesítéséből származó árbevételének alakulása Magyarországon 2014-2018 között (e Ft-ban) (Forrás: Magyar Lúdszövetség)

A hízott libamáj előállítása Magyarországon több ezer ember megélhetésének forrása, 2013 óta Hungaricum, a francia célpiac mégis veszélybe került az ott népszerű mulard kacsá miatt. Ez a konkurens fajhibrid ugyanis a libánál jobban alkalmazkodik az iparszerű, gépesített, automatizált töméses hizlaláshoz, és a betegségekre is kevésbé fogékony. A hízott kacsamáj termékjellemzői eltérnek a libamájétól, karakteresebb íz, mérsékelt zsírolvadási veszteség jellemzi, ráadásul rövidebb idő alatt, lényegesen olcsóbban állítható elő (Bogenfürst, 2015, Bogenfürst cit. Kerepesi, 2020).

A libamájnak ugyanakkor – éppen az évszázados tradíció és a „kézműves” jellege miatt – nagyobb a presztízse, ezért napjainkban a hamisítása sem ritka (amikor is libamáj néven és árban kacsamájat kap a fogyasztó). Ez, valamint az ágazatot negatívan érintő állatvédelmi kampányok nem kedveznek a termék fogyasztói megítélésének, annak ellenére, hogy a hízott libamáj a baromfi-, illetve víziszárnyas-ágazat legmagasabb értéket képviselő terméke. Tizenöt évvel ezelőtt a francia termelők összefogása és érdekérvényesítő képessége példaértékű volt, politikai vonalon is igyekeztek kifogni a szelet az állatvédők vitorlájából. Magyarországon erre 2008-ban került sor, amikor is országgyűlési határozat született a hízott kacsából és libából előállított termékek védelméről (122/2008. (XI.28.) OGY határozat). A szakmai szervezetek közül hazánkban a Baromfi Termék Tanácsnak fontos szerepe volt a víziszárnyas termékek előállításáról szóló kódex kidolgozásában (2011-ben), az uniós állatvédelmi irányelveknek megfelelő technológiaváltás önkéntes felvállalásában, valamint a libamáj és a libából előállított termékek Magyar Értéktárba történő felvételében.

A hazai víziszárnyas-ágazat jövedelmezősége ugyanakkor hektikusan változik, ami többek között az értékesítési árak alakulására, a szezonálisra, a vevői igények változására vezethető vissza (Molnár, 2016). Az árakat elsősorban a kereslet és a kínálat alakulása határozza meg, amennyiben áruhiány keletkezik, fokozódik a termékek iránti kereslet, ezáltal az értékesítési árak növekednek, míg túltermelés esetén ennek ellenkezője következik be (Kállay, 2015). Kállay (2015) szerint a lúdágazatban realizálható jövedelem nagymértékben függ attól, hogy milyen áron tudják a termelők értékesíteni a termékeiket, valamint miután a vertikum jellemzően exportpiacra termel, így az árakat nagyban befolyásolja az árfolyam alakulása is. A fogyasztói szokásoktól függő kereslettel jellemezhető termékeket, amelyek nem tekinthetők napi fogyasztási cikknek (mint amilyen a libamáj is), azokat szezonálisan, kiemelt időszakokban keresik a vásárlók, ezért az elsődleges termelési időszakot és a volumenét is a kereslet határozza meg. Az elérhető jövedelem változásában az értékesítési árak mellett jelentős szerepet játszik a termelési költségek alakulása és a változékony termelési hatékonyság (Avar, 2014).

1.2.3 Támogatások, fejlesztési források az ágazatban

A hazai mezőgazdaság 650-700 milliárd forintos jövedelmének nagyjából fele-kétharmada támogatásokból származik, ezek a következő (2020 utáni) pénzügyi ciklusban csökkenni fognak, ami hatással lehet az ágazat jövedelmezőségére, a termelők beruházási kedvére. Az agrárium az EU büdzséből egyre csökkenő arányban részesedik, előrejelzések szerint 2021-től már csak 28 százalékos részarányt tesz ki. A jelenlegi hazai támogatási rendszer nem kedvez az exportorientált víziszárnyas-ágazatok számára, pénzügyi szakértők szerint az agrártámogatások „mostohagyermekai”, miközben erős mezőnyben és növekvő világszerte kereslet mellett versenyeznek. Az Európai Unió szigorú előírásokat támaszt, a plusz terhek kompenzációjára azonban támogatást nem biztosít. Ugyanakkor a világ más országaiból (harmadik országokból) behozott import termékekre nem vonatkoznak az EU-s tagállamokra érvényes termelési előírások, szabályozások, ami torz és igazságtalan versenyhelyzetet teremt. A 2016. év végi madárinfluenza-járvány a baromfifélék közül legnagyobb mértékben a víziszárnyas-állományokat érintette. A járványvédelmi intézkedések során jelentős mennyiségű végtermék vágólibát semmisítettek meg, ami a vágott áru piacán jelentős hiányt okozott. Akkor kárenyhítés céljából a szaktárca támogatási programot dolgozott ki a Baromfi Termék Tanács közreműködésével (a 1520/2017. (VIII. 14.) Korm. határozat alapján). A víziszárnyas ágazat szereplői számára jelenleg állatjóléti (2018. évben 5,5 Mrd Ft), állatbetegségek megelőzésére és leküzdésére irányuló, tenyésztésszervezési és az állati hullák ártalmatlanításával összefüggő jogcímenek vehető igénybe támogatás. A Vidékfejlesztési Program a baromfitartó-telepek korszerűsítésére 31,48 Mrd forintos keretösszeget irányzott elő a hazai gazdálkodók számára a 2020-ig tartó pénzügyi ciklusban. Ehhez képest a VP-4.1.1 konstrukció keretében 340 baromfitartó gazdaság/vállalkozás 51,7 Mrd forint támogatási igényt nyújtott be, melyből 185 nyert támogatást és kötött szerződést, mintegy 24,6 Mrd Ft összegben, melynek kb. 10-15%-a jutott kacsá- és libatartó telepek/épületek korszerűsítésére. A 2019 őszén elkészült baromfiágazati stratégia (2020-2025) megfogalmazza, hogy a liba- és kacsá ágazatban a technológiai, hatékonyságnövelő fejlesztések mellett az állategészségügyi és állatjóléti körülmények javítása szükséges, így várhatóan ezekre a jogcímekre a korábbiaknál nagyobb fejlesztési forrás lesz elérhető a lúdtartók számára.



1.3 A hízott máj jellemzői

Tömés hatására a májnak a tömegén kívül számos biokémiai paramétere, morfológiai és szövettani jellemzője megváltozik. A hízott máj tömegének a mindenkori piaci igényekhez kell alkalmazkodnia. A nemzetközi gyakorlatban használt foie gras minősítést kizárólag az a hízott máj kaphat, amelynek tömege libamáj esetében legalább 400 g (543/2008 EU rendelet). A máj minőségére szigorú előírások vonatkoznak, nem tartalmazhat hormonhatású, illetve az emberi egészségre káros egyéb kémiai, biológiai szereket, szteroidhormonokat. A tömeget tekintve a francia piac a 600-800 g-os májat részesíti előnyben, míg a japán, illetve távol-keleti piacokon a nagyobb tömegű, csontszínű, keményebb állagú, magas zsírtartalmú termék a keresettebb (Birkás, 2003). További kritérium, hogy a máj zsírtartalma 50% körüli legyen. Ennél magasabb, 55% feletti zsírtartalom esetén ún. „zsírmájról” beszélünk, amely 800 g fölötti tömeg esetén gyakori jelenség. A termék technológiai szempontból kedvezőtlen, mert a májsejtek sütéskor nem képesek a zsírt megtartani, a májszövet összezsugorodik, miközben a hízott máj minőségét éppen a zsírtartó képessége határozza meg (Guy, 2000, Bogenfurst, 2017). A hízott libamáj minősége technológiai szempontból akkor megfelelő, ha a feldolgozása során a sütési vesztesége 14% alatt marad. Ez a tulajdonság a pástétomkészítés során fontos, mivel a magas hőmérsékleten végzett konzervsterilizálás a zsír nagy részét kiolvaszthatja, ami a termék felszínén összegyűlve rontja a termék minőségét. A sütési veszteség általában annál nagyobb, minél nagyobb a hízott máj tömege (Babilé és Auvergne, 1986), illetve minél alacsonyabb a foszfolipid-tartalma. Robin és Castaing (1996) szerint a máj zsírvesztesége a töméshez használt kukorica fizikai formájával is összefüggésben van.

A 6. és 7. táblázat az egyes víziszárnyasok hízott májának minőségi jellemzőit mutatja be. Összehasonlítva a májtermelésre alkalmas víziszárnyasokat (lúd, mulard kacsá és pészmaréce), közülük a lúd produkálja a legnagyobb tömegű hízott terméket. Zsírtartalma a három víziszárnyas mája közül a legalacsonyabb, de a legkisebb a zsírolvadási vesztesége is.

Genotípus	Élőtömeg (g)	Májtömeg (g)	A máj összetevőinek aránya (%)				
			Lipidek	Víz	Fehérje	Hamu	Egyéb anyagok
Landeszi lúd	7427±653	768±143	54,6±4,3	32,7±3,1	8,3±0,9	0,7±0,1	3,7
Mulard kacsá	6513±433	677±123	60,5±4,4	28,5±3,4	6,9±1,0	0,6±0,1	3,5
Pészmaréce	6483±497	553±55	62,6±1,8	27,4±1,8	6,4±0,6	0,5±0,1	3,1

6. táblázat: A hízott kacsá- és libamáj összetevőinek aránya (Salichon és mtsai, 1994)

A mulard kacsá máj mind a tömeg, mind a zsírtartalom és a zsírolvadási veszteség tekintetében a lúd és a pézsmaréce között foglal helyet. A legkedvezőtlenebb mutatókkal a pézsmaréce mája rendelkezik (Babile és Auvergne, 1986; Salichon és mtsai, 1994).

Genotípus	Darabszám	Májtömeg (g)	Kvaliméteres osztályozás*	Lipidolvadási veszesség (%)		Párolási veszesség (%)
				55°C-on	105°C-on	55°C-on
Lúd	55	663±31	17,47±4,68	14,11±1,27	42,48±2,09	4,30±0,93
Pézsmaréce	50	435±14	14,02±3,33	30,18±1,96	70,52±0,89	15,56±1,26
	202	405±6,8	10,63±2,25	23,98±0,82	44,10±0,93	-
Mulard kacs	158	482±10,5	43,65±4,04	14,53±0,77	35,09±0,88	-

7. táblázat: A víziszárnyasok kihizlalt májának minőségi jellemzői (Babile és Auvergne, 1986)

**a kvaliméteres minősítés az elektromos vezetőképesség mérésén alapul.*

A májtermelő képesség ugyan genetikailag determinált, azonban rendkívül sok „külső” tényező (pl. az életkor, az ivar, a tömés alatti ráhízás mértéke, a tartási körülmények, a takarmányozás, a tömésre való előkészítés (pregavage), a tömési technológia (elsősorban az intenzitás), valamint a tömést végző személy szakértelme befolyásolja, ezért e termék előállítása sok kockázatot hordoz.

1.4 A libamáj-előállítás magyarországi gyakorlata

A hizottmáj-előállítás céljából tartott lúd tartástechnológia felnevelési és hizalási szakaszból áll. A felnevelési időszakban (12-15 hét) természetyszerű elhelyezés – extenzív vagy félintenzív (szabad, kifutós) tartásmód – jellemző. Ez az időszak az állatok életciklusának 85-90%-át jelenti. A hizalási időszak a lúd esetében 12-16 nap, ebben az időszakban az állatokat zárt, istállózott körülmények között, négy oldalról alacsony határolóelemekkel elkerített, felül teljesen nyitott boxokban (a továbbiakban tömőboxokban) és kis csoportokban helyezik el, amelyek nem tekinthetők a klasszikus értelemben vett ketrecnek. A csoportok mérete 15-20 egyed/tömőbox, a telepítési sűrűség pedig 4-5 liba/m². A kiscsoportos elhelyezést elsősorban a lúd, fajra jellemző viselkedési sajátosságai indokolják, a tömeges tartást ugyanis

a lúd nem bírja, a hízalás alatti egyedi ketreces elhelyezés pedig tilos. A KSH által végzett 2016. évi gazdaságszerkezeti összeírás adatai alapján ludat a gazdasági szervezetek 1,2, az egyéni gazdaságok 3,9%-a tartott, a 3,5 milliós lúdállomány több mint felét a gazdasági szervezetek tartották. A korábbi adatokhoz viszonyítva a gazdasági szervezetek szerepe tovább nőtt, ugyanis az egyéni gazdaságok 332 ezerrel csökkentették, a gazdasági szervezetek 908 ezerrel növelték az állományukat. A ludat és kacsát tartó gazdaságok közül több mint 90% tartott 50-nél kevesebb állatot, míg az állomány 46%-át (a lúd esetében), illetve 50%-át (a kacsá esetében) az 50 ezernél több állatot tartók nevelték. Az ország lúdállományának 37%-át Hajdú-Bihar megyében tartották a felmérés évében (forrás: KSH, 2016). A hazai üzemi rendszert illetően libahízalás mintegy 27.000 m² istállófelületen folyik hazánkban (Csorbai, 2015 cit. Molnár, 2016). A termelésben használt épületállomány nagy része elavult. A víziszárvastartásban használt épületek kora átlagosan 25-30 év, technológiái pedig 20-25 év körüli, az állapotuk elfogadható, és az állatok igényeit kielégítő hőmérséklet (melegben a hűtés is), páratartalom, légsebesség, valamint a megvilágítás mind a nevelő, mind a tömőistállóknak biztosított. Ugyanakkor – mint azt a lengyel példa is jól szemlélteti – a lúdtartó telepek/istállók, valamint az alapanyag-előállítás technológiájának korszerűsítése és a termelőkapacitások faji igényekhez adaptálása nélkülözhetetlen lenne a sikeres, versenyképes termeléshez. Az elavult épületek, technológiák ugyanis növelik a termelőelőállítás önköltségét, rontják a versenyképességet. A korszerűtlen istállóknak jelentősebbek az állategészségügyi költségek, és az állományok állategészségügyi státusza is rosszabb, illetve bizonytalanabb. A korszerűsítéshez szükség lenne fejlesztési források bevonására, mert ez lehet az alapja a versenyképesség javulásának.

1.5 A töméses hizlalás állatvédelmi szempontjai, jogi szabályozása, szakmai ajánlások

Az Európai Unióban a hízott máj előállításával kapcsolatos szabályokat a 98/58/EC (a gazdasági célú állatok védelméről szóló) irányelv és az EU gazdasági haszonállatok védelme céljából létrehozott állandó bizottságának két ajánlása tartalmazza. Előbbiekén túl Magyarországon az egyik kapcsolódó legfontosabb jogszabály az állatok védelméről és kíméletéről szóló 1998. évi XXVIII. törvény. A magyar állatvédelmi törvény nem foglalkozik részletesen a töméses hizlalással, mindössze annyit fogalmaz meg, hogy nem minősül kínnásnak. A töméses hizlalás konkrét jogszabályi előírásait a mezőgazdasági haszonállatok tartásának állatvédelmi szabályairól szóló 32/1999 (III. 31.) FVM rendelet 4. mellékletében találjuk, amely 13 pontban írja elő a hízott máj előállításának feltételeit. A termék rendkívül szigorú minőségi előírások betartása mellett piacképes, ezért a kutatók – különösen az utóbbi 20 évben – nagy hangsúlyt fektetnek a máj-elzsírosodás élettani és technológiai, valamint állategészségügyi hátterének tisztázására. Francia kutatók számos

vizsgálatsorozatot végeztek az állatvédők megnyugtatósára és annak bizonyítására, hogy a töméses hizlalás nem állatkínzás, nem okoz szenvedést és fájdalmat az állatoknak, nem jár nagyobb stresszel, mint a szokványos kezeléseké. Tekintettel arra, hogy egy jelentős bevételtermelő ágazatról van szó, szigorú előírásokkal, a termelők minden áron igyekeznek elkerülni az állatok egészségkárosodással együtt járó szenvedését, kínzását. Ezen elvek betartásával a töméses hizlalás gyakorlata jelentős változásokon ment keresztül.

Részben ennek volt köszönhető, hogy Magyarországon a Baromfi Termék Tanács 2011-ben állategészségügyi szakemberek és a szaktárca támogatásával elkészítette a víziszárnyas-termelési kódexet, amely a rendelet által kevésbé szabályozott területen 12 pontban fogalmaz meg a liba és kacsza hizlalásával összefüggő állatjóléti, állatvédelmi szabályokat. Azok a termelők, akik csatlakoznak a rendszerhez és önként betartják a kódex előírásait, egyfajta garanciát kapnak arra, hogy nem érheti őket ilyen jellegű támadás (Csorbai és mtsai, 2011; Kozák, 2011; Molnár, 2016). Az állatjóléti intézkedések azonban – a szigorú járványvédelmi, higiéniai és élelmiszerbiztonsági előírások mellett – a jövedelmezőséget nagyban befolyásolják, mert többletköltségeket, ráfordításokat igényelnek (Molnár, 2016). Nem véletlen, hogy számos termelő felhagyott ezzel a tevékenységgel hazánkban.

Fontos megjegyezni ugyanakkor azt is, hogy az állatjólét fogalmát ember alkotta, és gyakran emocionális nézőpontból közelítjük meg a témát, miközben az állatok valós környezeti igényeit megfigyelésekkel lehet objektíven meghatározni. Míg a töméses hizlalást állati jóléti szempontból ért kritikák igazolására tudományosan megalapozott vizsgálati adatok gyakorlatilag nem állnak rendelkezésre, addig annak negatív/káros hatásait – a tevékenység védelmében – számos tudományos közlemény cáfolja.

Az EU Állategészségügyi és Állatjóléti Tudományos Bizottsága 1998-ban részletes jelentést állított össze a hizott kacsza- és libamáj termelésének állatjóléti szempontjairól. A bizottság és az állatvédők által is kifogásolt problémák vizsgálatára a francia állam, illetve a francia termelői szervezetek pénzügyi támogatásával az INRA vállalkozott. A több évig tartó kísérletsorozat az állatvédők és a bizottság minden kifogását érintette. Az akkori tudományos vizsgálatok bebizonyították, hogy a töméses hizlalás nem okoz nagyobb stresszt, mint az állatok rendszeres kezelésével járó zavarás. Bizonyítást nyert az is, hogy a tömés nem okoz az állatok részéről visszautasítást (averziót) sem, nem fájdalmas, és a máj elzsírosodása visszafordítható folyamat. Később hazai képkötő (CT és 3D rekonstrukciós) vizsgálatok is történtek például annak igazolására, hogy a tömés hatására a májban bekövetkező morfológiai folyamatok és az elzsírosodás visszafordítható (Locsmándi, 2007). Sótornyai és Lorászko (2008) anatómiai vizsgálatokkal támasztották alá, hogy a szakszerűen végzett hizlalás nem idézi elő a nyelőcső vagy a hasúri szervek, különösen a máj sérülését.

Az 1998. évi EU-s jelentés bár megfogalmazott az állatjóléti szempontból aggályos problémákat, tanácsokat adott azok megoldására, mégsem tett javaslatot az eljárás betiltására. A javaslatok közé tartozik például, hogy tudományos vizsgálatokat javasol a kényszeretést felváltó/kiváltó alternatív májtermelési eljárás(ok) kidolgozására.

A jelentés elkészítése óta számos kutatási eredmény látott napvilágot, melyek egyértelműen igazolják, hogy a hizott máj nagysága és minősége szempontjából a tömés-előkészítés nagyobb jelentőségű, mint maga a tömés. Nem véletlen, hogy az állatkímélő hizottmáj-előállítás technológiájának középpontjában éppen a tömés-előkészítés (Áprily, 2009; Guy, 2013; Xavier és mtsai, 2013; 2019), illetve különböző – növényi eredetű – takarmánykiegészítők alkalmazása áll. Azzal azonban számolni kell, hogy a ludak „önkéntes túltáplálkozására” alapozott, tömés nélkül előállított máj jellemzői jelentősen eltérnek a hizott libamájétól, extenzíven, illetve félintenzíven tartott állományok esetében csak szezonálisan állítható elő, korlátozott felvevőpiaccal és a hagyományos hizott májhoz képest jóval szerényebb árbevétellel. Bár igen jelentős előrelépés történt a töméses hizlalást kiváltó alternatív technológiák kidolgozására, az azonban beigazolódott, hogy egyetlen alternatív módszerrel sem lehet a szokványos eljárással megszokott tömegű és minőségű hizott májat előállítani (Guy és mtsai, 2013; Fernandez és mtsai, 2019).

Az állatvédő szervezetek azonban gyorsabb és radikálisabb megoldást szorgalmaznak. Mint az az előbbiekből is kiderül, gyakran támadják a töméses hizlalást, valójában minden tudományos alapot nélkülöző, de a közvéleményt befolyásoló, antropomorf állításokkal. Ilyen volt például 2008-ban a Négy Mancs kampánya is, amely azzal érvelt, hogy a ludak és a kacsák kényszeretése állatkínzás, szenvedést okoz a madaraknak. Elfogadható érvek híján az értékesítés bojkottját választották, német kacsatermékek fogyasztására ösztönözve a vásárlókat. Most, alig több mint tíz évvel később, újabb támadás készül.



Az állatvédők további kifogása a töméses hizlalás (kényszeretetés) ellen, hogy a madaraknak naponta túlzott mennyiségű takarmányt kell befogadniuk. Ennek ellentmond, hogy a ludak önkéntes túltáplálkozásra hajlamosak, jelentős mennyiségű takarmány felvételére képesek a költözést megelőző időszakban vagy időszakosan korlátozott táplálékellátás mellett (Guy és mtsai, 2013; Fernandez és mtsai, 2016). A természetbeni növekvő takarmányfelvétel összefüggésben van a rövidülő nappalhosszúsággal (megvilágítással), ez a jelenség az istállókban tartott állományok esetében is kihasználható.

A hízott májat előállító termékpályát érő támadások miatt az elmúlt években több tudományos közlemény is készült a töméses hizlalás nélküli alternatív módszerekről, illetve az ilyen módon előállított termékek jellemzőiről. Fernandez és mtsai (2019) által leírt módszerrel – amely a lúd „önkéntes” túltáplálkozásra való hajlama és a rövid fotoperiódus együttes alkalmazásán alapul – a tömés nélküli technológiával 445 g volt az előállított máj átlagos tömege. Az így előállított termék összetételét összehasonlítva a hagyományos, töméses hizlalásból származó termékkel, megállapították, hogy a töméses hizlalással előállított máj szárazanyag-tartalma, azon belül zsírtartalma szignifikánsan nagyobb, világosabb és kevésbé sárgás színű. A két termék kémiai összetételének vizsgálata a legjelentősebb különbséget a zsírtartalomban, illetve -összetételében mutatott (a tömés nélkül előállított máj összességében kevesebb zsírt, azon belül kevesebb trigliceridet és szabad zsírsavakat, a zsírsavösszetételt illetően pedig nagyobb arányú egyszerűen és többszörösen telítetlen zsírsavakat tartalmazott). Közismert, hogy az élelmiszerek ízét azok zsírtartalma és az abban lévő ízanyagok határozzák meg, így az az eredmény nem volt meglepő, hogy az alacsonyabb zsírtartalmú, tömés nélkül előállított máj a fogyasztói, érzékszervi bírálat során rosszabb megítélés alá került, mint a töméses előállított.

A víziszárnyas ágazatot illetően az állatvédők másik csoportja az állatok elhelyezését is kifogásolja. Franciaországban a korábban elterjedt egyedi ketreces elhelyezést betiltották, négy éve kizárólag kiscsoportos ketreces elhelyezés engedélyezett. A hazai lúdtartásban a töméses hizlalási fázisban vagy taposórácsos, ritkábban almozott kiscsoportos tömőboxokban tartják az állatokat kb. 14-16 napig. Az Európai Unió Tanácsának 86/609/EGK (1986. november 24.; a kísérleti és egyéb tudományos célokra felhasznált állatok védelmére vonatkozó tagállami törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről szóló) irányelve pontosan definiálja a ketrec fogalmát. Az irányelv szerint ketrecnek minősül az a rögzített vagy mozgatható tárolóegység, amelyet minden oldalról falak határolnak és legalább egyik oldalán ráccsal, dróthálózattal vagy – adott esetben – hálózattal fedett, amelyben egy vagy több állatot tartanak (illetve szállítanak); az állományosság és a tárolóegység méreteinek függvényében, az állatok mozgása viszonylag korlátozott. Az irányelv a „karámot” is definiálja, amely a ketrechez hasonló kialakítású, azzal a különbséggel, hogy a „karám” csak oldalról körbe zárt, az állatnak/állatoknak a körbezárt terület méretei és az állományosság függvényében általában több mozgástere van, mint a ketrecben.

A magyarországi libahizlalásban használatos tömőboxok csak oldalról rendelkeznek (általában rácsos; műanyag vagy ponthegeesztett) határolófalakkal, felül azonban nyitottak, vagyis az irányelv szerinti értelmezésében a hazai tartási rendszer a „karám” definíciójában leírtaknak felel meg, és eszerint nem minősül ketreces tartásnak.

A Tanács 1998. július 20-i 98/58/EK a tenyésztés céljából tartott állatok védelméről szóló irányelve mindemellett a mozgásszabadság tekintetében az alábbiakat írja elő: az állatok mozgásszabadságát, tekintettel az állat fajára, nem szabad oly módon korlátozni, mely szükségtelen szenvedést vagy sérülést okoz. Ha egy állatot folyamatosan bezárnak, a gyakorlati tapasztalatokkal és tudományos ismeretekkel összhangban élettani és etológiai szükségleteinek megfelelő teret kell biztosítani számára.

Az Európai Bizottság 2016. évi jelentése (Európai Parlamentnek és Tanácsának) a tenyésztés céljából tartott állatok védelméről szóló 98/58/EK tanácsi irányelv végrehajtása kapcsán arról számolt be, hogy **az Európai Unió tagállamaiban 13.553 lúdat tartó termelőhely 5,6%-át vizsgálták meg 2013 és 2014-ben állatjóléti megfelelés szempontjából.** Ennek eredményeként megállapították, hogy 2013-ban a termelőhelyek 89%-ánál, míg **2014-ben már a 90,7%-uknál a meg nem felelés egyetlen esete sem fordult elő, vagyis állatjóléti szempontból kifogástalanok voltak.** Ugyanez a jelentés beszámol az egyes termékpályákat érintő, az EU Tanácsához hivatalosan beérkezett panaszokról, például a *foie gras* (hízott máj) előállítása, a szállítás, az állatok levágás közbeni kímélete kapcsán. Az Európai Bizottság megállapította, hogy a panaszok száma minden egyes témában alacsony volt, azok mindegyikét alaposan megvizsgálták, és azt a következtetést vonták le, hogy a panaszok nem kellően megalapozottak eljárás indításához.

A Bizottság jelentése értelmében a tagországok az előírt állatjóléti szempontok betartásával állítják elő termékeiket, érthetetlen tehát a minden tudományos érvet nélkülöző, megalapozatlan támadás, amely totális ketrectilalmat hirdet.



1.6. Fogyasztói megítélés

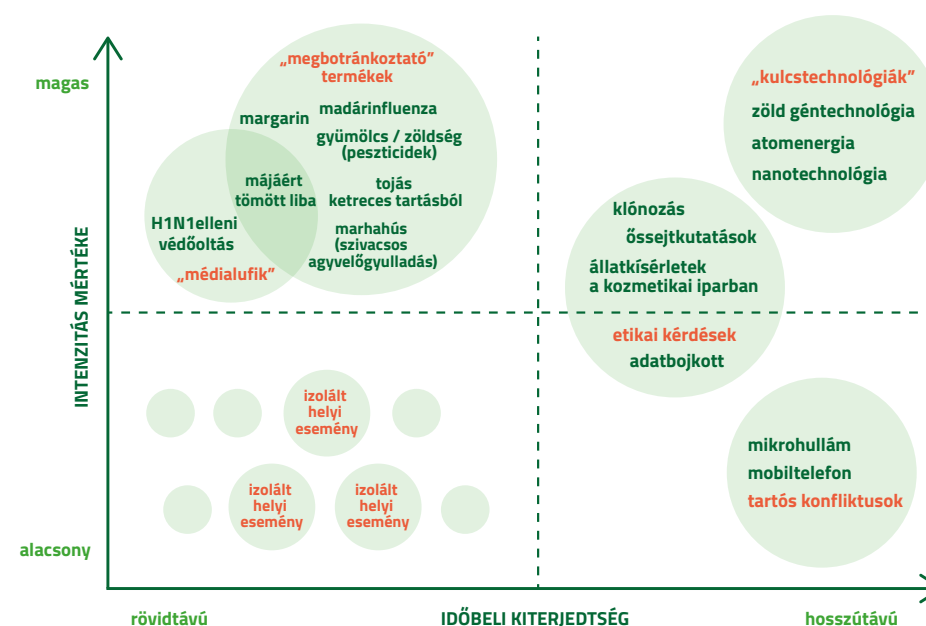
Érdekes, hogy mostanáig a hízott liba- és kacsamáj fogyasztás az állatvédők folyamatos támadása ellenére nem csökkent. Talán éppen emiatt lépnek fel egyre agresszívebben a tevékenység ellen. A 4. ábra azt mutatja be, mely országokban és államokban érték célt ezek a kezdeményezések, és azokat az országokat is, ahol jelenleg engedélyezett az eljárás (Sentient Media, 2019).



4. ábra: Az országok/államok a világban, ahol töméses hizlalás engedélyezett, és ahol betiltották
 (Forrás: <https://sentientmedia.org/foie-gras/>)

A víziszárnyas szektort illetően a ketreces tartás betiltását követelő, magukat állatvédőknek valló csoportok nem az előállított termék, hanem a termelés körülményei ellen tiltakoznak. E tekintetben fontos lenne a fogyasztók véleményét, illetve a fogyasztói döntéseket befolyásoló szempontokat is figyelembe venni. Az élelmiszerek esetében a fogyasztói igények elsősorban azok organoleptikus tulajdonságaira és/vagy egészségességére vonatkoznak, és csak másodsorban terjednek ki állatjóléti szempontokra. Szigeti és mtsai (2008) 300 fő bevonásával végzett kérdőíves felmérésében megállapították, hogy csak nagyon szűk azon fogyasztók köre (4, 1%), akik állatjóléti szempontokat tartanak szem előtt és a töméses hizlalás ellenzése miatt utasítják el a libamáj fogyasztását. Aliczki (2012) is hasonló megállapítást tett, miszerint arányaiban a hazai fogyasztók nagyon kis hányada veszi figyelembe

vásárlásnál a termék előállítását állatjóléti szempontból. A fogyasztói ellenállással szembeesülő piaci esetek egyik lehetséges osztályozása, ha azokat az ellenállás intenzitásának mértéke, illetve annak időbeli kiterjedtsége szerint vizsgáljuk meg (Willers, 2007). Ebben az osztályozásban Willers (2007) és Jakopanecz (2016) a hízott libamájat a magas intenzitású, de rövidtávú fogyasztói ellenállást kiváltó csoportba sorolja (5. ábra).



5. ábra: Fogyasztói ellenállást kiváltó piaci esetek egyik lehetséges tipizálása
 (Willers, 2007 és Jakopanecz, 2016 nyomán)

Az ilyen típusú, állatjóléti szempontokat figyelembe vevő vásárlói igények országonként jelentősen eltérnek, de gazdaságilag fejlett országokban is akad ellenpélda (pl. Svájc).

A Négy Mancs 2008. évi kampányának hatására a magyar vásárlók magatartása markánsan nem változott meg – illetve nem befolyásolták az ügy kimenetelét, sem a külföldi piacok vásárlói – vagyis a fogyasztók nem gyakoroltak ellenállást a termékkel szemben. Sokkal nagyobb veszélyt jelentett a hazai vállalatok számára a külföldi piacok elvesztésének lehetősége, ezért tevékenységükön kereskedői nyomás hatására változtattak. Ennek valós kimenetelét mutatja, hogy Magyarország jelentős libamájexport-vesztést szenvedett el (Jakopanecz, 2016).

Egy 2018-ban készült nem reprezentatív felmérés ugyancsak megerősítette, hogy a szektort rendkívül sok, ugyanakkor minden biológiai és tudományos ismeretet nélkülöző kritika éri az állatvédők részéről. Erős (2018) kérdőíves felmérésének célja az volt, hogy megvizsgálja a hazai lakosság körében a töméses hizlalással, illetve hízott májjal kapcsolatos ismereteket, valamint állatjóléti szempontokkal kapcsolatos attitűdöt. A válaszadók (238 fő) csoportosítása a töméses hizlalással való kapcsolatuk alapján (szakmabeli, állatvédő és laikus), illetve lakóhely szerint történt. A felmérés eredményei alapján a válaszadók fele volt csak tisztában azzal, hogy a tömés célja a piacképesebb termék előállítás. Tudományosan megalapozott eredmények azt mutatják, hogy a szakszerűen végzett tömés nem okoz fizikai sérülést vagy fájdalmat az állatoknak. A felmérés keretében a megkérdezettek többsége (63%) ennek ellentmondóan nyilatkozott, szerintük még a szakszerűen kivitelezett tömés is sérüléseket eredményez. A magukat állatvédőknek vallók több mint 90%-a szerint a megfelelő technológia is károsodást idéz elő. A válaszadók a nyelőcsősérülést, illetve a hasüregi szervek sérülését említették a leggyakrabban, annak ellenére, hogy ezeket az állításokat számos korábbi hazai (Locsmándi, 2007; Lorászko és Sótónyi, 2008; Áprily, 2009) és külföldi (Babilé és mtsai., 1996, 1998; Bénard és mtsai., 1996, 1998; Faure és mtsai., 1996, 2001; Guémené és mtsai., 1996, 1998, 1999; 2001; Servier és mtsai., 2003) kutatás egyaránt cáfolta.

Erős (2018) felméréséből körvonalazódott az is, hogy a laikus emberek is határozott véleményt formálnak a töméses hizlalásról, amit szívesen hangoztatnak. **A fogyasztók 61%-a és az állatvédők 96%-a annak ellenére, hogy nem rendelkezik megfelelő ismeretekkel és nincs napi kapcsolatban az ágazattal, szigorítana a töméses hizlaláshoz kapcsolódó jogszabályokon.** Az ágazatbeliek 45%-a elégedett a jelenlegi szabályokkal, 15%-uk viszont tovább enyhítené rajtuk. Azoknak a kitöltőknek, akik számára fontos, hogy a termék tömés nélküli technológiából származzon, mindössze egyötöde volt tisztában azzal, hogy a terméket „Az állatvédelmi előírásoknak megfelelő töméses hizlalásból” felirattal kell ellátni.

1.7 Állategészségügyi, járványvédelmi szempontok

A víziszárnyasokkal történő hízottmáj-előállítás szabad, istálló nélküli tartásban, de kifutós tartásmódban is elképzelhetetlen. Noha a növendék- (hízóalapanyag) és a tenyészludak esetében fontos lenne a minél természetesebb tartásmód, mégis az utóbbi évek súlyos és egyre gyakoribb járványai (pl. madárinfluenza) is az istállózott (zárt) tartás mellett szólnak, amelyben a termelés nagyobb biztonsággal folytatható. Igazolt tény, hogy még istállózott tartási körülmények között a növelt életterű és mélyalmos rendszerekben is számolni kell a parazitafertőzöttség nagyobb gyakoriságával, emellett a víziszárnyasok esetében – életmódjukból adódóan – ez a tartásmód a talpfekélyre is hajlamosít. Az almos

tartás esetén az istálló levegőjében nagyobb a károsanyagok (például az ammónia, a por stb.) koncentrációja, a humán-egészségügyi kockázatot hordozó toxinokról – amelyek méregtelenítésében a májnak kulcsszerepe van – nem is beszélve.

1.8 Társadalmi szempontok

A mezőgazdaság vidéki foglalkoztatásban betöltött szerepének visszaesése, ugyanakkor a szolgáltató szektor fokozott térnyerése a nemzetközi tendenciákhoz hasonlóan Magyarországon is általános jelenség. A KSH munkaerő-felmérési adatai alapján megállapítható, hogy a mezőgazdaság aktív keresőinek országos aktív keresőkhöz viszonyított létszáma és aránya folyamatosan csökken. Míg arányuk az 1980-as évek közepén meghaladta a 20%-ot, addig 2018-ra ez az arány már csak 4,8%-os volt. Magyarországon a baromfiágazat a vidéki foglalkoztatás szempontjából rendkívül fontos, a teljes ágazat 50-60 ezer ember megélhetését biztosítja, melyből a víziszárnyas szektorban dolgozók aránya kb. 10%-ot tesz ki.

A mezőgazdasági ágazatokra általánosságban igaz, hogy a szektorban munkaképes foglalkoztatottak több mint 60%-a a közép- és idősebb korosztályhoz tartozott a KSH legutóbbi gazdaságszerkezeti összeírásakor. A mezőgazdaságban középfokú szakképzettséggel rendelkező foglalkoztatottak 45%-a az 50 éven felüli korosztályba tartozik (KSH, 2017). A 2019. évi adatok szerint az egyéni gazdálkodók és a gazdasági szervezetek irányításában az 55 év felettiek aránya megközelítette, illetve meghaladta az 50%-ot. A felsőfokú végzettségűek esetében ez az arány 43,2%. A szakképzett munkaerő hiánya jellemző, részben azért, mert a szakképzett munkaerő kioregedőben van, demográfiai okok miatt kevesebb fiatal lép be a munkaerőpiacra, mint amennyi időse kilép a rendszerből. Habár ma már a libahizlalás gépesített, az emberi munka mégsem váltható ki teljesen. Az állattartásban – ágazattól függetlenül – jellemző, hogy nincsenek ünnep- és pihenőnapok, folyamatos jelenlétet igényel. Ha ez még arányaiban alacsony jövedelemmel is társul, érthető, hogy csak kevés pályaválasztás előtt álló fiatal választja ezt az életformát. Az agráriumot érintő kedvezőtlen demográfiai folyamatok javítása érdekében a szaktárca hazánkban 2019 őszétől középtávú szakpolitikai programot indított, „Agrár-generációváltás 2020-2030” címmel, amelynek középpontjában a fiatalok ösztönzésével, a mezőgazdaság népszerűsítésével összefüggő intézkedések állnak.

A hazai statisztikai adatokból az is kiderül, hogy az iskolai végzettség és a gazdasági aktivitás, továbbá a foglalkoztatottság között szoros összefüggés van. 2016-ban a 4 millió 503 ezer foglalkoztatott 61%-a középfokú végzettséggel, több mint 25%-a felsőfokú diplomával rendelkező volt. A középfokú végzettségű, 15-64 éves korosztályban a mezőgazdasági végzettségűek körében a foglalkoztatási arány 75%, míg a diplomával rendelkezők esetében ez az arány 84,4% volt.

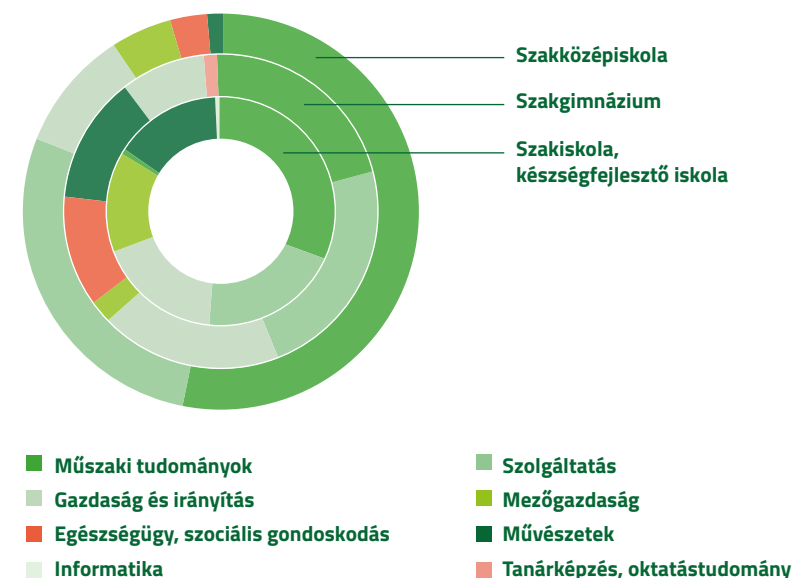
Ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy a mezőgazdasági dolgozók között jelentős a kényszer-munkavállalók aránya, akik azért vállalnak az ágazatban munkát, mert nincs más lehetőségük az adott térségben. A víziszárnyastartásra hazánkban az Alföld-központúság jellemző, a vágóáru rövidebb, olcsóbb szállítása érdekében a termelők a baromfi-feldolgozók közelében végzik mindennapi tevékenységeiket, de a naposbaromfi-ellátást biztosító keltetők döntő többsége is erre a térségre koncentrálódik (a NÉBIH adatai szerint a működési engedéllyel rendelkező keltetők 40%-a az alföldi régióban működik, víziszárnyas-keltetőket – kevés kivételtől eltekintve – pedig szinte kizárólag az Alföldön, a termelőtelepek vonzáskörzetében találunk).

A KSH 2016. évi mikrocenzus adataiból kiderül, hogy a közép- és a felsőfokú végzettséggel rendelkező magyar népességben belül a mezőgazdasági, illetve állatorvos-tudományi szakirányú felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya csupán 3,4% (209.149 fő). A befejezett középfokú végzettségűek arányát tekintve a mezőgazdasági képesítéssel rendelkezők aránya 3,1%. Kedvezőtlen tendencia mutatkozik abban is, hogy a középfokú képzési rendszerben a szakmunkás és szakiskolai végzettségűek aránya 1990. évhez képest 2,5%-ról 3,5%-ra nőtt 2016-ra, míg az érettségizettek aránya 7,2%-ról, 4,9%-ra csökkent.

Az állattenyésztési ágazatokra, így a víziszárnyas szektorra is jellemző, hogy munkaerőhiánnyal küzd, a vágóhídi segéd- és betanított munkások esetében nagy mértékű a fluktuáció. Avar (2015) szerint ezt a külföldi munkalehetőségek, az idénymunkák és a munkamorál befolyásolja legnagyobb mértékben. A töméses hízalás a nagy szakértelem mellett következetes, lelkiismeretes munkát és odafigyelést igényel. Bár a mezőgazdasági munkafolyamatok jelentős része ugyan gépesíthető, de teljesen nem automatizálható, ez kifejezetten igaz a töméses hízalásra, ahol a gépesítés már általánosan elterjedt, viszont a tömő személye – az állatok közötti egyedi eltérések miatt – meghatározó jelentőségű.

A mai oktatási rendszerben szakképzett munkaerő felkészítésére a köz-, a felsőoktatás, valamint az iskolarendszeren kívüli szakképzés keretei között van lehetőség. Az emberek többnyire nem akarnak a mezőgazdaságban és az élelmiszeriparban dolgozni, nem szívesen vállalnak ilyen jellegű állást, és a tanulmányokat illetően viszonylag kevés fiatal választja a mezőgazdasági képzéseket. Sajnos jellemző, hogy több mezőgazdasági szakmában megszűnt a szakmunkás- és a technikusképzés, számos iskolai integráció történt az utóbbi időszakban, de a gyakorlóhelyek számát és felkészültségét tekintve is változtatásokra lenne szükség. A KSH oktatási adatai szerint a középfokú oktatási intézmények szakképző évfolyamain a 2018/2019. tanévben 100,8 ezren tanultak, ami 11,1%-kal (kb. 12,5 ezer fővel) kevesebb, mint az azt megelőző tanévben (KSH, 2019). A csökkenés a szakgimnáziumoknál volt a legjelentősebb (18,7%), a szakközépiskoláknál 6,9%, a szakiskolák és készségfejlesztő iskolák esetében pedig 5,4%-os. Ha a diákok képzési terület szerinti megoszlását vizsgáljuk,

akkor a műszaki képzések dominanciája jellemző (a diákok több mint 50%-a tanul ezen a területen) mind a szakközépiskolákat, mind a szakgimnáziumokat és a szakiskolákat illetően. Iskolatípusok szerint vizsgálva, a mezőgazdaságban tanulók aránya a szakgimnáziumokban a legalacsonyabb, de összességében a szakközépiskolákban és szakiskolákban is elmarad más képzési területekhez képest (6. ábra).



6. ábra: A szakképzésben tanulók megoszlása képzési terület szerint a 2018/2019. tanévben
(Forrás: KSH Statisztikai Tükör; <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/oktat/oktatas1819.pdf>)

A felsőoktatást illetően, a felvi.hu adatai alapján 64 felsőoktatási intézmény képzéseire összesen 115.540 fő jelentkezett a 2018/2019-es tanévben, a felsőfokú agrárképzések iránt érdeklődők aránya mindössze 6,5% (7536 fő) volt. A felvételi eljárásban jelentkezők 69,8%-a, azaz 80.742 fő nyert felvételt, melyen belül az agrár képzésekben 3567 fő (a felvettek 4,4%-a) kezdte meg tanulmányait 2018 szeptemberében (adatok forrása: felvi.hu). Vagyis a felsőoktatásban is megállapítható, hogy az agrárképzések iránti kereslet lényegesen elmarad más képzési területekhez viszonyítva. A diplomás pályakövetési rendszer (DPR) felvi.hu oldalon közzétett infografikája alapján a mezőgazdasági mérnöki BSc szakon végzetek 58%-a vállal munkát, 15%-a dolgozik és tanulmányokat is folytat a képzést követően. Kb. háromnegyedük végez diplomás munkát, havi átlagjövedelmük nem éri el a 250 ezer forintot. Napjainkban a fiatalok számára azok a képzések a vonzóbbak, amelyekkel a végzettség megszerzését követően magasabb fizetést tudnak elérni.

Előbbieken túl számos szakember alapvető problémának tartja a jelenlegi segélyezési rendszert, közte a közmunkaprogramot, ami véleményük szerint (az egyszerűbb, könnyebb pénzkereseti lehetőség miatt) munkaerőhiányt idéz elő az ágazatban. Jelentős problémát jelent továbbá, hogy a víziszárnyas ártermelés jövedelemtermelő képessége hektikus módon változik, amely különböző okokra (például az értékesítési árak alakulására, a szezonálitásra, a fogyasztói igények változására) vezethető vissza.

1.9 Megállapítások, javaslatok – Az „End the Cage Age!” kezdeményezés lehetséges következményei a magyar lúdágazatban

A 69 állatvédő szervezetet tömörítő EFSA (Eurogroup for Animals) szervezet 'End the Cage Age' kezdeményezés megvalósulása az érintett állattenyésztési ágazatokat, köztük a baromfiágazat étkezésítőjás-termelő, de a hízott májat előállító termékpályáját is ellehetetlenítené. Az Európai Parlament már eddig is számos olyan intézkedést hozott, amely jelentős költségnövekedést, ezáltal versenyhátrányt eredményezett a hazai baromfiágazat számára. Erre jó példa a tojóketrecek cseréje, ami a 2012–2013. években európai uniós szinten mintegy 2.100–2.300 millió euró költséget jelentett a termelőknek, de hazai viszonylatban vizsgálva az elmúlt tíz évben – az állatvédelmi megfelelés érdekében – végrehajtott technológiaváltások költsége meghaladta a 36 Mrd forintot az áru-tojástermelő-ágazatban. A hízott (kacsa)máj termékpályán ugyanezen célokra 3 milliárd forintot meghaladó többletköltséget fordítottak a termelők hazánkban, a többletkiadásaikat ugyanakkor az állatjóléti támogatások, illetve jogcímek nem vagy csak részben fedezték, és a telepkorszerűsítési támogatásokból is kevés jutott a víziszárnyas szektor egészébe.

Az állatvédő szervezetek korábbi kampányai (pl. Négy Mancs) a víziszárnyas szektorban kifejezetten negatív hatásúak voltak, melynek következtében a termékpálya meghatározó szereplői csökkentették termelésüket vagy végleg megszüntették tevékenységüket. A lúdágazat termékei – a szektorra jellemző extenzív és szezonális jelleg miatt – abszolút költségérzékenyek. **A jelenlegi jogszabályoknak és állatjóléti előírásoknak megfelelő tömőboxok betiltása, vagy egy ezzel összefüggő technológiacsere a hízott máj termékpályára irreális és teljesíthetetlen termelési követelményeket jelentene.** Ezzel együtt további tetemes többletköltségeket eredményezne, amelyek az árak emelésével – és részben a termelők kompenzációjával – ellensúlyozhatók, viszont ennek elszenvedői jó eséllyel a fogyasztók lennének.

Gazdasági szempontból minél fejlettebb egy ország, annál nagyobb szerepe van az állatjóléti szempontoknak az állati eredetű termékek előállításában, és annál könnyebben elfogadható az állatjóléti okokra visszavezethető magasabb fogyasztói ár. Napjainkra szinte bevett gyakorlattá vált, hogy a kereskedelembe állatjóléti szempontokkal igyekeznek hatást

gyakorolni a fogyasztókra, miközben számos gazdasági és piaci tény elhallgatnak előlük, ezzel félrevezetve/megtévesztve a jóhiszemű, de többségében laikus vevőket. Az újabb támadás arra is ráirányíthatja a figyelmet, hogy „civil” szervezetek fogyasztói ellenállást váltanak ki, és ezzel képesek a piaci jelenlét korlátozását is előidézni. Magyarországon az állatjólét szerepe, jelentősége és a fogyasztói tudatosság bár folyamatosan nő, de a vásárlók többsége még mindig az árat tartja fontosabb szempontnak egy-egy termék megítélésében. Ezt nem csak fogyasztói felmérések eredményei, de a hazai kereskedelmi adatok is megerősítik. A hazai vásárlók szűk rétege veszi figyelembe a termék eredetét (előállításának módját) és származását, ami nem kedvez az olcsóbb importárak visszaszorításának sem. **A kezdeményezés elfogadása esetén számítani lehetne arra, hogy az eddig az EU-ban szigorú szabályozásban előállított termékeket nagyrészt uniós kívüli országokból származó – becslések szerint mintegy 15-20%-kal olcsóbb – olyan importáru válthatja fel, amely előállítását kevésbé szigorú állatjóléti, élelmiszer-biztonsági előírások szabályozzák.**

A víziszárnyasokkal történő hízottmáj-előállítás szabad, istálló nélküli tartásban, de kifutós tartásmódban is elképzelhetetlen. Noha a növendék- (hízóalapanyag) és a tenyészludak esetében fontos lenne a minél természetsszerűbb tartásmód, az utóbbi évek súlyos madárinfluenza-járványai az istállózott (zárt) tartás mellett szólnak. A növelt életterű, többnyire mélyalmos tartásmódok terület- és erőforrás-szükséglete lényegesen nagyobb, és bár valóban nagyobb mozgásszabadságot biztosítanak az állatoknak, nem bizonyított, hogy ezek az „állatbarát” technológiák valóban kedvezőbbek állatjóléti szempontból.

A gazdasági hatásokon túl (termelési szint és kereslet csökkenése, negatív hatás a GDP-re, külkereskedelmi mérleg alakulására) a társadalmi és szociális következményeket sem szabad figyelmen kívül hagyni. A kezdeményezés a hízott májat előállító ágazatot érintően az EU-ban több mint 50.000 fő megélhetését érintené negatívan. Magyarországon a baromfiágazat a vidéki foglalkoztatás szempontjából rendkívül fontos, a teljes ágazat 50–60 ezer ember megélhetését biztosítja, melyből a víziszárnyas szektorban foglalkoztatottak aránya kb. 10%-ot tesz ki. **A termelési szint csökkenése egyértelműen negatívan hatna a foglalkoztatási mutatókra, vállalkozások, munkahelyek szűnhetnek meg, ami nemcsak a munkanélküliséget növeli, hanem vidéki térségek elnéptelenedését is előmozdíthatja. Ez a trend teljesen ellentétes lenne azokkal a kormányzati törekvésekkel és intézkedésekkel, amelyek a vidéki, gazdálkodó életmódot ösztönzik, és amelyek a vidék népességének megtartására, növelésére irányulnak hazánkban.** Az Eurostat adatai alapján az Unióban előállított hízott máj értékesítése 209 millió euró bevételt eredményezett 2018-ban, ami mintegy 9%-os növekedést jelent az egy évvel korábbi adatokhoz viszonyítva. Az EU-ban előállított hízott máj harmadik országokba történő exportjából 82 millió euró származott (58%-kal több mint 2017. évben). Mindez EU-s szinten is jelentős bevételkiesést eredményezne. A hazánkban átlagosan 1200–1400 tonna exportra kerülő hízott kacsa- és libamáj együttesen több mint 8 milliárd forint árbevételt eredményez évente.

Ehhez adódik továbbá a hízott liba belföldi és export értékesítéséből származó árbevétel. **Ha a ketrecek (tömőboxok) végérvényes betiltását követelő mozgalom elérné a célját, hazánkban a hízott liba termékpályán éves szinten csak az értékesítésből származó, mintegy 10 milliárd forint árbevétel kieséssel lehet számolni.**

Egy gazdaságilag és a nemzeti identitás, illetve a hagyományok szempontjából fontos Hungaricummal szegényebb lenne Magyarország, melynek védelme érdekében nem csak országon és ágazaton belüli, hanem ágazatok közötti és nemzetközi szintű összefogás, érdekérvényesítés is szükséges és indokolt lehet, megőrizve a fogyasztók számára egy különlegesen magas élvezeti értékű terméket.

Összefoglalva megállapítható, hogy a jelenleg rendelkezésre álló tudományos eredmények alapján megkérdőjelezhető az újabb kezdeményezés indokoltsága, amelyet a civilek a ketrecek betiltása érdekében felhoznak, hiszen a hízottmáj-előállítás technológiájában nem beszélhetünk hagyományos értelemben vett ketreces tartásról. A jelenleg Magyarországon alkalmazott tartástechnológia az Európai Unió Tanácsának 86/609/EGK irányelve alapján jogi értelemben sem tekinthető ketreces tartásnak. **A magyar állatvédelmi törvény szerint a kényszeretetés nem minősül állatkínzásnak**, a hízott máj termelésére vonatkozó előírásokat rendeletben szabályozza, ezáltal téve eleget az állatjóléti követelményeknek. **Az Európai Bizottság jelentése egyértelműen kimondja, hogy a vizsgált tagországok az előírt állatjóléti szempontok betartásával állítják elő termékeiket.** Ezeket a szempontokat a kezdeményezés teljesen figyelmen kívül hagyja, érthetetlen és elfogadhatatlan tehát a tudományos érveket nélkülöző, megalapozatlan támadás, amely végérvényes ketrectilalmat követel.





Összefoglalás

Az Európai Unió tagországaiban 2019-ben civil mozgalmak indították el az 'End the Cage Age!' kezdeményezést, melynek célja, hogy az állattermék-előállítás valamennyi területén tiltsák be a ketrecek használatát. Jelen kiadványunkban és a kapcsolódó kötetekben szereplő tanulmányok azzal foglalkoznak, hogy milyen következményekkel kellene számolni Magyarországon az étkezesítőjás- és a hízottbaromfi-előállítás, valamint a nyúltartás területén, ha ez a jogszabályi tilalom érvénybe lépne. A tanulmányok elkészítésére a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara 2020-ban a Kaposvári Egyetem szakértői csoportját kérte fel.

Az Európai Gazdasági Közösség (később az Európai Unió) országai 1986/88 óta – idestova több mint 30 éve – foglalkoznak olyan egységes szabályozással, ami a tojástermelő ágazat gyakorlatában igyekszik az állatvédelmi szempontokat érvényesíteni. Ha ez a szabályozás több fokozat és jelentős anyagi инвестиáció után 2012. január 1-től elfogadhatónak ítélte a korábbi hagyományos/konvencionális ketreces rendszer gyökeres átalakítását, és az európai tojástermelést döntő mértékben átállította az állattartás szempontjából jelentős környezetgazdagítást megvalósító berendezett/módosított/felszerelt ketrecek használatára, akkor jogosan merül fel a kérdés:

Mik azok az új állatvédelmi szempontok, amelyek minden más tényező figyelmen kívül hagyásával az EU-konform tojőketrecek totális betiltását megalapoznák az Európai Unióban, ahol már ma is a világ egyik legszigorúbb állatvédelmi szabályozása van érvényben?

A tilalom lehetséges és valószínűsíthető következményei a tojástermelésben a következők:

1. A 2011/12-ben végrehajtott ketreccsere Magyarországon 14-16 Mrd forintba került, míg ugyanez uniós szinten mintegy 2.100-2.300 millió euróba. A civil kezdeményezés várható pénzügyi következménye csak Magyarországon a tojáságazatot egy újabb, minimum 24,66 Mrd Ft-os (=73.960.000,- EUR) beruházásigénnyel sújtaná.
2. Az EU tagországaiban bekövetkező termelés-visszaesés és tojásár-drágulás lényegesen nagyobb mértékű lenne, mint 2012-ben volt. Ennek az az oka, hogy a termelési mód váltás a ketreces tartásról a sokkal rosszabb hatékonyságú alternatív (non-cage) rendszerekre történne.
3. Az Európai Unió és annak joggyakorlata hiteltelenné válna, mert a tojástermelők aggodalmára 2011-ben a Bizottság informálisan azt reagálta, hogy az állatvédők esetleges újabb követelésének nem ad helyt a jövőben.

4. Az EU-konform tojóketrecek betiltása óriási hiba és látványos öngól lenne, mert a helyére lépő alternatív megoldások környezeti lábnyoma és környezetterhelése (CO₂, NH₃, N₂O, metán kibocsátás, levegő gáz- és portartalma), valamint erőforrásigénye (takarmány, ivóvíz, munkaerő, költség) lényegesen nagyobb, mint az EU-konform ketreces rendszereké.
5. Az összes olyan probléma ismételt fellépésével számolni kellene, amiket a ketreces tartás valamikor megoldott (coccidiózis, ektoparaziták, kannibalizmus, magas elhullás, alomigény, gépesíthetőség). A ketreces tartás tilalma a leghigiénikusabb tojástermelési módot utasítaná el, ami látványosan növelné a humán-egészségi kockázatokat (szalmonella-fertőzöttség, tojásszennyezettség, általános higiénia).
6. A kezdeményezés elfogadása, támogatása igen jelentős közvetlen anyagi veszteséget okozna az EU tagországainak, és lassan az európai tojástermelés teljes ellehetetlenüléséhez vezetne.

A hízott libamáj a lúdágazat prémium terméke, jelentős bevételi forrás, amely több tízezer ember megélhetését biztosítja az Európai Unióban, illetve Magyarországon. A víziszárnyas szektorban a „ketreces tartás” kizárólag a töméses hizlalás céljából tartott állományokat érinti világszerte. A libahizlalás 12-15 hétig tartó felnevelési időszakában extenzív, természetsszerű elhelyezés jellemző. A hizlalási periódusban az állatokat mindössze 12-16 napra, zárt, istállózott körülmények között, négy oldalról alacsony magasságú határolóelemekkel elkerített, felülről nyitott tömőboxokban helyezik el, kis csoportokban. A tömőboxok kialakításukat tekintve ketrechez hasonlítanak, ugyanakkor szakmai szempontból – de még a hatályos uniós irányelvek jogi definíciója alapján is – vitatható, hogy helyes-e, ha ketreceknek minősítik azokat.

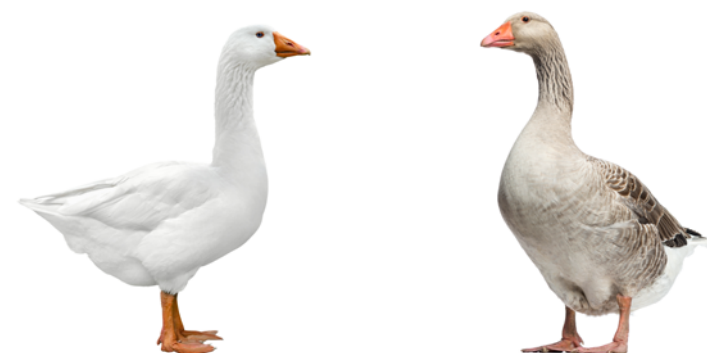
A víziszárnyasokkal történő hízottmáj-előállítás istálló nélküli, szabad tartásban, de kifutós tartásmódban is elképzelhetetlen. Habár a növedék- és a tenyészludak esetében fontos lenne a természetsszerű tartás, az elmúlt évek madárinfluenza-járványai a zárt tartásmódot indokolják. Ismert tény, hogy a növelt életterű, általában mélyalmos tartási rendszerek terület- és erőforrás igénye lényegesen nagyobb, és bár valóban nagyobb mozgásszabadságot biztosítanak az állatoknak, ugyanakkor nem bizonyított, hogy ezek a technológiák állatjóléti szempontból valóban kedvezőbbek lennének.

A témában rendelkezésre álló tudományos kutatások eredményei alapján megkérdőjelezhető a ketrecek betiltására irányuló civil kezdeményezés helyessége, hiszen a hízottmáj-előállítás technológiája nem tekinthető hagyományos ketreces tartásnak. A magyar állatvédelmi törvény szerint a szakszerűen végzett töméses hizlalás (kényszeretetés) nem állatkínzás. A jogszabályi és állatjóléti előírásoknak minden tekintetben megfelelő tömőboxok használatának betiltása, vagy egy ezzel összefüggő kikényszerített technológiacsere a hízottmáj termékpályára irreális és teljesíthetetlen követelményeket zúdítana.

A hazai kacsá ágazat termékei a házikacsával előállított pecsenyekacsa és a mulardkacsa tojóval előállított pecsenyemulard, valamint a hízott mulardkacsa gácsér. A hazai vágóacsa-előállítás döntő hányadát (70%) a pecsenyekacsa, kisebb részét (30%) a hízott mulardkacsa-test adja. A kacsatartásnak számos változata terjedt el világszerte. Ezek egy része figyelembe veszi a kacsák vízimadár mivoltát, és természetes vagy mesterséges vízfelületekhez kötve tartják őket. Amennyiben intenzív körülmények között helyezzük el a kacsákat, akkor azok jól tűrik a különböző padozat megoldásokat. A kacsáknak híg és nagy mennyiségű ürülékük van. Éppen ezért világszerte elterjedt a lécrácson, fém vagy műanyag taposórácson és dróthálón történő elhelyezésük. Az ilyen tartástechnológia előnyös mind az állat, mind a gazda szempontjából. A mulard kacsá előállítása során az apai partnerként alkalmazott pézsmarécét a 20-21 hétig tartó szaporítási időszakban a mesterséges termékenyítés gyakorlata miatt egyedi ketrecekben kell elhelyezni. A tolluk származó mulard végtermék gácsérok töméses hizlalása az EU és a hazai ajánlások betartásával társas ketrecekben illetve tömőkutricákban történik. Hagyományos értelemben vett ketreces kacsatartással csak ott találkozunk, ahol ez a technológiai folyamatok speciális jellege miatt elkerülhetetlen. Azonban ezek mindegyikére jellemző, hogy a kacsá csak egy rövid életszakaszát tölti ilyen tartásmódban, melynek követelményei megfelelnek az érvényes európai standardoknak, miközben az állat biológiai igényeit és védelmét is szolgálják. A jelenlegi ketrechasználat végérvényes betiltása a hízottkacsamáj-ágazatot teljesen ellehetetlenítené és messzemenő negatív gazdasági, társadalmi és kulturális következményeket okozna.

Kína után a világ második legnagyobb nyúlhús előállítója az Európai Unió (4500 nagyüzem, a termelés 66%-a konvencionális farmokon folyik). Hazánkban 60-65 nagyüzemi nyúltelepen, kb. 4 millió vágőnyulat állítanak elő évente. Az ágazat közvetlenül mintegy ezer, közvetve több ezer családnak biztosít munkát és megélhetést. A nyúltenyésztésben a tartási rendszerek alapvetően kétféle csoportra oszthatók:

1. konvencionális rendszerek (ketrecek, környezetgazdagított ketrecek)
2. alternatív elhelyezési módok (lábakon álló fülkék, padlón kialakított fülkék, kültéri tartás, ökológiai termelés).



Az állatok jóllétének biztosításához azonban a tartási módon kívül még számos egyéb tényezőt is figyelembe kell venni (pl. állategészségügy, higiénia, egyéb környezeti feltételek). Néhány tagországban léteznek ugyan nemzeti, a házinyulak tartására vonatkozó előírások, azonban jelenleg nincsen elfogadott, közös EU-s szabályozás.

A szakirodalom alapján nem bizonyított, hogy a ketreces tartás kedvezőtlen vagy káros lenne és el kellene vetnünk a használatát. Az EFSA legfrissebb, 2020-as tanulmányából kitűnik, hogy egyetlen tartási rendszer sem mentes az állatjólléti kérdésektől és megoldandó feladatoktól, sőt gyakran ugyanazok a problémák több (akár mindegyik) tartási módnál felvetődnek.

Ha a házinyúl tenyésztését és tartását ketreces elhelyezés nélkül képzeljük el, akkor a következő hátrányokkal mindenképpen számolnunk kell: az anyanyulak csoportos tartásából eredő sérülések, magas szopóskori elhullás; almozott tartásból adódó higiéniai, emésztőszervi és a kültakarót érintő problémák; hőstressz; nagyobb élők munkáigény; alacsonyabb szintű, kevésbé hatékony termelési eredmények; azonos mennyiségű vágónyúl előállításához többszörös istálló alapterület szükséges; az előző két pontból adódóan nagyobb környezeti lábnyom; kevesebb és heterogénebb vágónyúl; gazdaságossági problémák; a nyúlhús drasztikus áremelkedése.

Ha szigorúan vesszük, akkor az Európában működő nyúltartási rendszerek közül – a néhány kisméretű telepen alkalmazott padlón kialakított fülke kivételével – egyik sem (még az ökológiai sem!) felel meg a „ketrec nélküli nyúltartás” elvárásnak, mert mindegyiknél kisebb vagy nagyobb méretű, ráccsal körülhatárolt szerkezetben tartják a nyulakat. A ketreces tartásmód beszüntetése könnyen az európai nyúltenyésztés végét jelentheti!





Summary

A proposal titled 'End the Cage Age!' has been initiated by civil movements in the Member States of the European Union in 2019 aiming to ban the use of cages in livestock production. The present study deals with the potential consequences on Hungarian table egg, fattened poultry (goose, duck) and rabbit production if such a legislation would enter into force. Experts of the Kaposvár University were commissioned by the Hungarian Chamber of Agriculture to compile this study.

Member states of the European Economic Community (later on European Union) have been dealing with a uniform common legislation of housing and animal welfare of laying hens since 1986/1988. As the stages of radical modification of cage systems in table egg production were accepted and entered into force in 1 January 2012 and the housing systems of laying hens have been changed to enriched cages with a significant financial support, the following question rightly arises:

In the European Union where one of the strictest legal regulations of the world concerning animal protection are applied, are there any new animal protection aspects on which the banning of laying hen cages can be based without taking any other factors into consideration?

The potential consequences of the prohibition on table egg production are the followings:

1. The changes of cage housing systems in 2011 and 2012 cost 14-16 billion HUF in Hungary and 2,100-2,300 billion EUR in the European Union. This new proposal of the civil movements would mean another minimum 24.66 billion HUF (= 73,960,000 EUR) investment demand for laying hen sector in Hungary.
2. The potential decline in egg production and the increment in egg price in EU member states would be higher than it was experienced in 2012. The reason is that it would mean a change from cage housing to less effective alternative (non-cage) systems.
3. The European Union and its legal system would become discredited as the anxiety of the European table egg producers was answered by the European Committee in 2011 that they do not allow further claims of animal protection movements in the future.

4. The ban of EU-compliant laying hen cages would be a huge mistake and an 'own goal', because the replacing alternative housing solutions would have significantly larger environmental impact and footprint (CO₂, NH₃, N₂O, methane emission, harmful gas and dust concentration of air) and higher resource requirements (feed, drinking water, labour, cost) than the currently used EU-compliant cage systems.
5. The emergence of all former problems (coccidiosis, ecto-parasites, cannibalism, high mortality rate, need for litter material, mechanization) should be expected again which were solved in the past by the implement of cage housing of laying hens. The ban of cages would refuse the most hygienic egg production system which would cause human health risks (Salmonella infection, egg contamination, general hygiene).
6. The adoption and support of the initiative would cause a very significant direct financial loss to the EU member states and would make the European table egg production completely impossible.

The fattened goose liver (foie gras) as a significant source of revenue is the premium product of goose sector and provides employment and livelihoods for tens of thousands of people in European Union and in Hungary. Within the fattened poultry sector worldwide, cage housing is only applied in force-feeding period. In general, natural outside housing of geese is typical during the 12-15 weeks long fattening period. Animals are housed in closed buildings in small groups in so called boxes (fenced low on four sides without top) only for a 12-16 days long period of force-feeding. The structure of force-feeding boxes can be considered similar to cages, however, this latter appellation is debatable not only from professional aspect but also on the base of legal definition of existing EU directives.

The foie gras production is unsolvable without buildings not even in open-air area. However, outdoor housing would be required for growing and breeding geese, the indoor housing of geese is well-founded and necessary because of the presence of HPAI (highly pathogenic avian influenza) virus epidemic during the last decades. It is a well-known fact that the housing systems with larger floor-space which is usually deep-littered provide more freedom of movement for animals, but they have higher place and resource needs and it has not been demonstrated that these housing systems are indeed more beneficial from animal welfare aspect.

Based on scientific results, the initiative of civil movements for banning the cages is questionable because the used housing systems in foie gras production cannot be considered conventional cage housing. Moreover, based on the Hungarian legal regulations, the professionally performed force-feeding cannot be considered animal cruelty. The ban of force-feeding boxes and change of technology which is accepted by the current legal regulations would expect unattainable requirements from the fattened goose sector.

The products of Hungarian duck sector are the broiler ducks from Pekin duck, the broiler mulard from mulard duck females and the fattened mulard duck drakes. The Hungarian duck production consists of 70% broiler duck and 30% fattened mulard duck. Several different housing systems for domestic ducks exist worldwide. In some of them it is considered that duck is a waterfowl species and natural or artificial water surface is provided for them. When ducks are housed in intensive systems they well tolerate the different floor types. Ducks excrete relative huge amount of manure with high moisture content. For this reason, ducks are widely housed on wooden slatted floors or on plastic or wire mesh floors. These floor types are advantageous both from the side of the animals and from the side of the farmers. When mulard ducks are bred, Muscovy duck drakes) are housed in individual cages for the practice of semen collection during the 20-21 weeks long breeding period. While the force-feeding of mulard duck drakes) takes place in group cages or force-feeding boxes in accordance with the existing European and Hungarian legal requirements. Conventional cage housing of ducks is applied only where it is inevitable because of special technological processes. Nevertheless, it is true for all of the above mentioned systems that these are in line with the existing European standards, meet the biological needs of the animals and also serve to protect them. The ban of the currently used housing systems would make the fattened duck production completely impossible and would cause negative economic, social and cultural consequences.

The European Union is the second largest rabbit meat producer (after China) in the World (4,500 large farms, 66% of the production in conventional farms). In Hungary, 4 million meat rabbits are produced in 60-65 large farms. The Hungarian rabbit sector provides employment and livelihoods for about a thousand of families directly and indirectly for thousands. The housing systems for rabbits can be basically divided into two types:

1. conventional systems (cages, structurally enriched cages);
2. alternative systems (elevated pens, floor pens, outdoor and organic systems).

In addition to housing system, several other aspects also have to be taken into consideration for ensuring animal welfare (e.g. animal health, hygiene, environmental factors, etc.). However, some member states have accepted national regulations for housing of rabbits, currently there is no common EU regulation adopted.

Based on scientific results it has not been proven that the cage housing would be disadvantageous or harmful for the rabbits and its use would have to be banned. In the latest EFSA (2020) report it was identified that none of the currently used rabbit housing systems are free of welfare consequences and solvable problems, moreover, often the same problems or welfare consequences arise with more (or even all) housing systems.

In case of housing rabbits without cages the following consequences and disadvantages must be taken into account: injuries in group housing of rabbit does; higher mortality rate; hygienic, digestive and skin disorders on deep litter; thermal stress, higher demand for labour; lower level and less effective production; more place is needed for the same amount of production; due to the previous two points larger environmental footprints; lower amount and more heterogeneous products; financial problems of farms; drastic rise in the price of rabbit meat.

In the strict sense, none of the existing rabbit housing systems (not even the organic) meet the requirement of 'housing without cages' (except the floor pens which are only used in some small farms in Europe), because rabbits are generally housed in different smaller or larger structures surrounded by solid and/or mesh walls. Banning cage housing could easily mean the end of European rabbit farming!



Szerzők és Lektorok

Szerző

Áprily Szilvia, a Kaposvári Egyetem Agrár- és Környezettudományi Kar egyetemi docense.

Esztergomban született, általános és középiskolai tanulmányait is Esztergomban folytatta. Felsőfokú tanulmányait a Szegedi Tudományegyetem Mezőgazdasági Főiskolai Karán, Hódmezővásárhelyen kezdte, főiskolai képesítését állattenyésztési szakirányú agrármérnöki szakon szerezte. Tanulmányait ezt követően a Kaposvári Egyetem Állattudományi Karán folytatta, ahol egyetemi szintű okleveles agrármérnöki diplomát szerezett. Egyetemi tanulmányai során az akkori Baromfi- és Haltenyésztési Tanszéken demonstrátorként tevékenykedett, közben felsőfokú keltetésvezetői képesítésre is szert tett. Felsőfokú tanulmányai során 'Discipuli Pro Facultate' kitüntetésben és kétszer Köztársasági Ösztöndíjban részesült. A graduális képzés elvégzését követően részt vett a Kaposvári Egyetem Állattenyésztés-tudományok Doktori Iskola PhD képzésében, ezzel egyidejűleg lehetőséget kapott, hogy bekapcsolódjon a keltetés valamint a víziszárnyas témájú egyetemi gyakorlatok vezetésébe. A korszerű oktatás-módszertani kihívásoknak megfelelés érdekében agrár-mérnök-tanári tanulmányokat is folytatott a Kaposvári Egyetemen, ahol később tanári képesítést is szerezett. A doktori képzés ideje alatt szakmai céllal Franciaországban több alkalommal, hosszabb-rövidebb tanulmányúton vett részt, a víziszárnyas ágazat és a francia kutatási programok tanulmányozása céljából. „A májtermelő képességet és a májminőséget befolyásoló egyes tényezők vizsgálata lúdfajban” című doktori (PhD) értekezését summa cum laude minősítéssel védte meg. Ezt követően – végigjárva az egyetemi oktatói ranglétrát – először tanszéki mérnöki, majd tanársegédi, azt követően adjunktusi kinevezést kapott. Jelenleg a Szent István Egyetem Kaposvári Campusának Agrár- és Környezettudományi Karán (a Kaposvári Egyetem jogutód intézményében), az Állattudományi Intézetében dolgozik, egyetemi docensi munkakörben. Oktatott tantárgyai különböző képzési szinteken a baromfitenyésztéssel (elsősorban a víziszárnyas-tenyésztéssel), termék-előállítással, keltetéssel, mezőgazdasági alapismeretekkel, valamint az állatvédelemmel és állati jóléttel kapcsolatos ismereteket ölelik fel. Ez idáig csaknem fél-száz megvédett szak-/diplomadolgozat, továbbá több kari és országos tudományos diákköri dolgozat téma-, illetve társ-témavezetője volt.

Kutatási területe elsősorban a víziszárnyasokra – kiemelten a lúd májtermelő képességére és májminőségére ható tényezők vizsgálatára – fókuszál, de az utóbbi években több tudományos közleménye jelent meg keltetésbiológiai, valamint tojásmínőséggel kapcsolatos témákban. Aktív szakmai és közéleti tevékenységet folytat különböző tudományos, valamint egyéb szervezeti tisztség, tagság keretein belül. Oktatói munkája mellett több mint hét éve kari vezetői tisztségeket tölt be (oktatási kabinetvezető, oktatásért felelős dékánhelyettes), és a duális képzés campus szintű koordinációjáért is felel. A duális képzési forma agrár képzési területen történő bevezetésért Apáczai Csere János-díjjal tüntették ki.

Lektor

Horn Péter Széchenyi-díjas akadémikus, az MTA rendes tagja, a Kaposvári Egyetem Agrár- és Környezettudományi Kar Professor Emeritusa.

1942-ben született. 1965-ben agrármérnökként végzett a Gödöllői Agrártudományi Egyetemen. 1970-ben a mezőgazdasági tudomány kandidátusa, 1981-ben akadémiai doktor lett. 1985-ben az MTA levelező, 1995-ben rendes tagjává választották.

Pályáját a Bábolnai Állami Gazdaságban kezdte; oktatói, kutatói életútját 1971-től a Kaposvári Mezőgazdasági Főiskolán és jogutódján, a Kaposvári Egyetemen folytatta, 1988-1993 és 1996-1999 között a Pannon Agrártudományi Egyetem, 2000-2006 között a Kaposvári Egyetem rektora. A kutatás és oktatás mellett több országban dolgozott szakértőként, Indiában, Finnországban, az Amerikai Egyesült Államokban, Új-Zélandon és az Élelmiszerügyi Világszervezetben (FAO). Számos nemzetközi és hazai tudományos társaság tagja, tisztségviselője, továbbá több rangos külföldi és hazai tudományos szakfolyóirat szerkesztőbizottsági tagja. 2002-2008 között az MTA Agrártudományok Osztályának elnöke.

Főbb kutatási területei: alkalmazott állatgenetika, állatnemesítés (baromfifajok, sertés, halfajok, gímszarvas), a genotípus és a környezeti tényezők közötti kölcsönhatások feltárása különböző háziállatfajok értékmérő tulajdonságait illetően.

A baromfitenyésztésen belül a tojótyúk-, a brojler-, a pulyka- és a galambtenyésztés területén végzett nemzetközileg és széles körben elismert munkát. Ezt a tevékenységét a Baromfitenyésztők Tudományos Világszövetsége a legmagasabb kitüntetéssel ismerte el 2012-ben (International Poultry Hall of Fame), amit a díj 1912. évi alapítása óta addig összesen ötvenen kaptak meg, akik a legtöbbet tették a világ baromfitenyésztésének fejlesztése területén.



Felhasznált irodalom

- [1] ALICZKI K. (2012) A tojtyúkketrecek cseréjének várható hatása Magyarország tojástermelésére. Agrárgazdasági Kutató Intézet. Budapest. ISBN 978 963 491 572 0.
- [2] AVAR L. (2014) Liba és kacska – realitás szárnyán. Magyar Mezőgazdaság. 69 (46) 26-27.
- [3] AVAR L. (2015) Jobb a kacska, mint a liba. Magyar Mezőgazdaság. 70 (46) 14-15.
- [4] ÁPRILY SZ. (2009) A májtermelő képességet és a májminőséget befolyásoló egyes tényezők vizsgálata lúdfajban. Doktori (PhD) értekezés. Kaposvár.
- [5] BABILE, R., AUVERGNE, A. (1986) Goose fatty liver quality – comparison of different melting assessments and evolution after slaughter. Rec. Med. Vet., 162. (2): 151-156.
- [6] BABILE, R., AUVERGNE, A., ANDRADE, V., HERAUT, F., BENARD, G., BOUILLIER-OUDOT, M., MANSE, H. (1996) Réversibilité de la stéatose hépatique chez le canard mulard. Deuxièmes Journées de la Recherche sur les Palmipèdes à foie gras, CIFO, INRA, ITAVI, CTCPA Ed., pp 107-110. Bordeaux, France.
- [7] BABILE, R., AUVERGNE, A., DUBOIS, J. P., BENARD, G., MANSE, H. (1998) Réversibilité de la stéatose
- [8] hépatique chez l'oie. 3èmes Journées de la Recherche sur les Palmipèdes à Foie Gras, pp. 45-48, Bordeaux, France.
- [9] BENARD, P., BENGONE, T., BENARD, G., PREHN, D., TANGUY, J., BABILE, R., GRIMM, F. (1996) Démonstration de la réversibilité du gavage chez le canard à l'aide de tests d'exploration fonctionnelle hépatique. 2èmes Journées de la Recherche sur les Palmipèdes à foie gras. pp.45-48, Bordeaux, France.
- [10] BENARD, G., BENARD, P., PREHN, D., JOUGLAR, J. Y., DURAND, S. (1998) Démonstration de la réversibilité de la stéatose hépatique obtenue par gavage de canards mulards. Etude réalisée sur 3 cycles de gavage-dégavage. 3èmes Journées de Recherche sur les Palmipèdes à foie gras. 27-28 Octobre; pp. 49-52., Bordeaux, France.
- [11] BIRKAS E. (2003) Magyarország piacvezető-pozíciója megőrzésének lehetőségei és feltételei a világ libamáj piacán. Doktori (PhD) értekezés. Mosonmagyaróvár
- [12] BOGENFÜRST F. (2015) Veszélyben a magyar libamáj. Kistermelők Lapja. 59 (12) 16-18. p.
- [13] BOGENFÜRST F. (2017) Lúdtenyésztők kézikönyve. Forum Kiadó. ISBN: 978-88-3283-047-7, 340. p.
- [14] CSORBAI A., FÖLDI P., LÁTITS M., MOLNÁR GY. (2011): Víziszárnyas-termékek előállításának kódexe. Baromfi Termék Tanács. Budapest. 19 p.
- [15] ERŐS T. (2017): A töméses hizlalás állatvédelmi szempontú megítélésének hazai vizsgálata. Szakdolgozat (BSc). Kaposvár. 54.
- [16] FAURE, J. M., NOIRAULT, J., GUY, G., GUÉMENE, D. (1996) L'acte de gavage déclenche-t-il des réactions de stress ?, 2es Journées de la Recherche sur les Palmipèdes à foie gras. Bordeaux, France, pp. 61-64.
- [17] FAURE, J. M., GUÉMENE, D., DESTOMBES, N., GOURAUD, P., GUY, G. (1998) Test d'aversion au gavage et au gaveur chez le canard mulard mâle. 3èmes Journées de la Recherche sur les Palmipèdes à foie gras. 27-28. Octobre, pp 75-78, Bordeaux, France.
- [18] FAURE, J. M., GUÉMENE, D., GUY, G. (2001) Is there avoidance of the force-feeding procedure in ducks and geese? Anim. Res. 50; pp. 157-164.
- [19] FERNANDEZ, X., GUY, G., LAVERZE, J. B., BONNEFONT, C., KNUDSEN, C., FORTUN-LAMOTHE, L. (2016) A kinetic study of the natural induction of liver steatosis in Greylag Landaise geese: the role of hyperphagia. Animal. 10:1288 – 1295.
- [20] FERNANDEZ, X., LAZZAROTTO, V., BERNADET, M. D., MANSE, H. (2019) Comparison of the composition and sensory characteristics of goose fatty liver obtained by overfeeding and spontaneous fattening. 2019. Poultry Science 0:1–12.
- [21] GUÉMENE, D., GUY, G., NOIRAULT, J., FAURE, J. M. (1996) Influence du mode de contention pendant la période de gavage sur divers indicateurs physiologiques du stress. Deuxièmes Journées de la Recherche sur les Palmipèdes à foie gras. CIFO, INRA, ITAVI, CTCPA Ed., pp 65-69. Bordeaux, France.
- [22] GUÉMENE, D., GUY, G., DESTOMBES, N., GARREAU-MILLS, M., FAURE, J. M. (1998a) Aptitude physiologique du canard mulard mâle à répondre à un stress aigu pendant la période de gavage, 3es Journées de la Recherche sur les Palmipèdes à foie gras, pp 63-68, Bordeaux, France.
- [23] GUÉMENE, D., GUY, G., SAMSON, M., GOURAUD, P., GARREAU-MILLS, M., FAURE, J. M. (1998b) Réponses physiologiques et comportementales de l'oie à l'acte de gavage; 3èmes Journées de la Recherche sur les Palmipèdes à Foie Gras. pp. 69-73. Bordeaux; France.
- [24] GUÉMENE, D., GUY, G., NOIRAULT, J., DESTOMBES, N., SAMSON, M., GOURAUD, P., GARREAU-MILLS, M., FAURE, J. M. (1999) Physiological and behavioural responses to force-feeding procedure in male mule ducks and ganders, Proceedings of 1st World Waterfowl Conference, pp 413-424, Taichung, Taiwan.
- [25] GUÉMENE, D., GUY, G., NOIRAULT, J., GARREAU-MILLS, M., GOURAUD, P., FAURE, J. M. (2001) Force-feeding procedures and physiological indicators of stress in male mule ducks. British Poultry Science: 42; pp. 650-657.
- [26] GUY, G. (2000) Physiological terms of quality liver production; III. Nemzetközi Baromfitenyésztési Szimpózium; Proceedings; Kaposvár 51-67.
- [27] GUY, G., FORTUN-LAMOTHE, L., BENARD G., FERNANDEZ, X. (2013) Natural induction of spontaneous liver steatosis in Greylag Landaise geese (Anser anser). J. Anim. Sci. 2013. 91. 455–464.
- [28] JAKOPÁNECZ E. (2016) A fogyasztói ellenállás. Doktori (PhD) értekezés. Pécsi

- Tudományegyetem. Pécs. 251 p.
- [29] KÁLLAY B. (2015) Piacvezető vállalkozás Kelet-Magyarországon. Baromfiágazat. 15 (3) 48-52. p.
- [30] KEREPESI K. (2020) Hízott libamáj – tömés nélkül? Kistermelők Lapja. 64 (1) 8. p.
- [31] KOZÁK, J. (2011) A hízott liba- és kacsamáj termelése, valamint piaci kihívásai. Gazdálkodás. 55 (3) 309-316. p.
- [32] LOCSMÁNDI L. (2007) A libamáj komplex vizsgálata. Doktori (PhD) értekezés. Kaposvár.
- [33] LORÁSZKÓ G., SÓTONYI P. (2008) A libatömés általánosságban nem állatkínzás; Forrás: http://www.maok.hu/content/_common/attachments/libatomesjavitott.pdf
- [34] Magyar Kacsaszövetség (2020) Ágazati adatok 2014-2018. években.
- [35] Magyar Lúdszövetség (2020) Ágazati adatok 2014-2018. években.
- [36] MOLNÁR SZ. (2016) A magyar lúdágazat aktuális problémái és hazai, nemzetközi szintű kihívásai. Acta Agraria Kaposváriensis. 20(1): 62-81.
- [37] ROBIN, N., CASTAING, J. (1996) Influence de la conduite alimentaire et de la durée d'élevage pour deux souches de canard mulards; 2èmes Journées de la Recherche sur les Palmipèdes à Foie Gras. Bordeaux; 111-114. p.
- [38] SALICHON, M. R., GUY, G., ROUSSELOT-PAILLEY, D., BLUM, J. C. (1994) : Composition des trois types de foie gras oie, canard mulard et canard de Barbarie; Annales de Zootechnie, 35; 169-175.
- [39] S.C.A.H.A.W. (1998) Welfare on Welfare Aspects of the Production of Foie Gras in Ducks and Geese; (The Scientific Committee on Animal Health and Animal Welfare Report).
- [40] SERVIER, J., BERNADET, M. D., GUY, G., GUÉMÈNÈ, D. (2003) Données neurophysiologiques sur la nociception potentiellement associée à l'ingestion forcée chez le canard mulard. 5èmes Journées de la Recherche sur les Palmipèdes à foie gras 9-10. Octobre, pp 70-75, Bordeaux.
- [41] SZIGETI O., SZENTE V., SZAKÁLY Z. (2008): A libamáj és libamájkészítmények fogyasztói szokásainak vizsgálata kvantitatív kutatási módszerrel. Élelmiszer, Táplálkozás és Marketing. 5 (1) 13-21.
- [42] WILLERS C. (2007) Marketing in Widerstandsmärkten – Untersucht am Beispiel gentechnisch veränderter Lebensmittel. Köln, Fördergesellschaft Produktmarketing. ISSN 0175-3568, ZDB-ID 194355-8. - Vol. 40.

Internetes források

- [1] CIFOGR adatok: <https://lefoiegras.fr/>
- [2] www.endthecage.eu
- [3] EUROSTAT adatok: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

- [4] EURO FOIE GRAS adatok: <https://www.eurofoiegras.com/en/the-production/>
- [5] www.felvi.hu https://www.felvi.hu/felveteli/ponthatarak_statisztikak . [letöltés dátuma: 2020. január 18.]
- [6] KSH (2016) A magyar mezőgazdaság regionális különbségei, 2016. In: Agrárium 2016. Gazdaságszerkezeti összeírás. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/g szo/agrarium16.pdf> [letöltés dátuma: 2020. január 7.]
- [7] KSH (2017) Mikrocenzus 2016. 4. Iskolázottsági adatok. Budapest. 2017. ISBN 978-963-235-494-1 ö. http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mikrocenzus2016/mikrocenzus_2016_4.pdf. [letöltés dátuma: 2020. február 14.]
- [8] KSH (2019) Statisztikai tükör. Oktatási adatok 2018/2019. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/oktat/oktatas1819.pdf> [letöltés dátuma: 2020. január 18.]
- [9] Sentient Media (2019) <https://sentientmedia.org/foie-gras/> [letöltés dátuma: 2020. január 7.]
- [10] Támogatott projekt kereső: https://www.palyazat.gov.hu/tamogatott_projektkereso?forras=1420&op_type=op_nev&op_nev=32100&eupik_nev=181300 [letöltés dátuma: 2020. január 18.]

Jogszabályok, irányelvek és ajánlások

- [1] Council of Europe Ministers' Deputies. Information documents. Recommendation concerning domestic geese In: Standing Committee of the European Convention for the protection of animals kept for farming purposes. 42nd Meeting. Ghent, 4 – 7 December 2001 <https://rm.coe.int/090000168052ea7e> [letöltés dátuma: 2020. január 21.]
- [2] Council Directive 98/58/EC of 20 July 1998 concerning the protection of animals kept for farming purposes.
- [3] Council Directive 86/609/EEC of 24 November 1986 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States regarding the protection of animals used for experimental and other scientific purposes.
- [4] COM/2016/0558 final Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the implementation of Council Directive 98/58/EC concerning the protection of animals kept for farming purposes.
- [5] 1998. évi XXVIII. törvény az állatok védelméről és kíméletéről.
- [6] 32/1999. (III. 31.) FVM rendelet a mezőgazdasági haszonállatok tartásának állatvédelmi szabályairól.
- [7] 122/2008. (XI. 28.) OGY határozat a hízott kacsából és libából előállított termékek védelméről.
- [8] 1520/2017. (VIII. 14.) Korm. határozat a baromfi termékpálya egyes területein a madárinfluenzával összefüggésben szükséges állami beavatkozás kiterjesztéséről.

Felelős kiadó: Györffy Balázs elnök, Nemzeti Agrárgazdasági Kamara
Szerző: Áprily Szilvia (PhD) egyetemi docens
Lektor: Horn Péter (MHAS) professor emeritus
Szerkesztő: Sütő Zoltán (habil Dr.) egyetemi tanár
**Kreatív vezető, kiadvány
- és borítóterv:** Nagy-Tószegi Bálint
Grafikai tervező, tördelő: Kecseti Lília
Kiadja: © Nemzeti Agrárgazdasági Kamara – minden jog fenntartva
Kiadás: 2020.

ISBN 978-615-5307-74-4

Készült: a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara megbízásából a Kaposvári Egyetemen
7400 Kaposvár, Guba Sándor u. 40.





NEMZETI
AGRÁRGAZDASÁGI
KAMARA

1115 Budapest, Bartók Béla út 105-113.

Telefon: +36 80 900 365

ugyfelszolgalat@nak.hu

www.nak.hu



SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Mezőgazdasági
Vidékfejlesztési Alap



A VIDÉKI TÉRSÉGEKBE BERUZHÁZÓ EURÓPA

Az EMVA támogatások végrehajtására kijelölt hatóság
a Miniszterelnökség Vidékfejlesztési Program Irányító Hatósága.