

Állati helyzetkép

Az állati eredetű hulladékok ártalmatlanításának helyzete és kilátásai Magyarországon

Egyszerre jelent környezetvédelmi és közegészségügyi feladatot az állati eredetű hulladékok kezelése, amely alaposan átalakult az elmúlt években megjelent új technológiának és az EU csatlakozás kapcsán végrehajtott részleges piacnyitásnak köszönhetően.

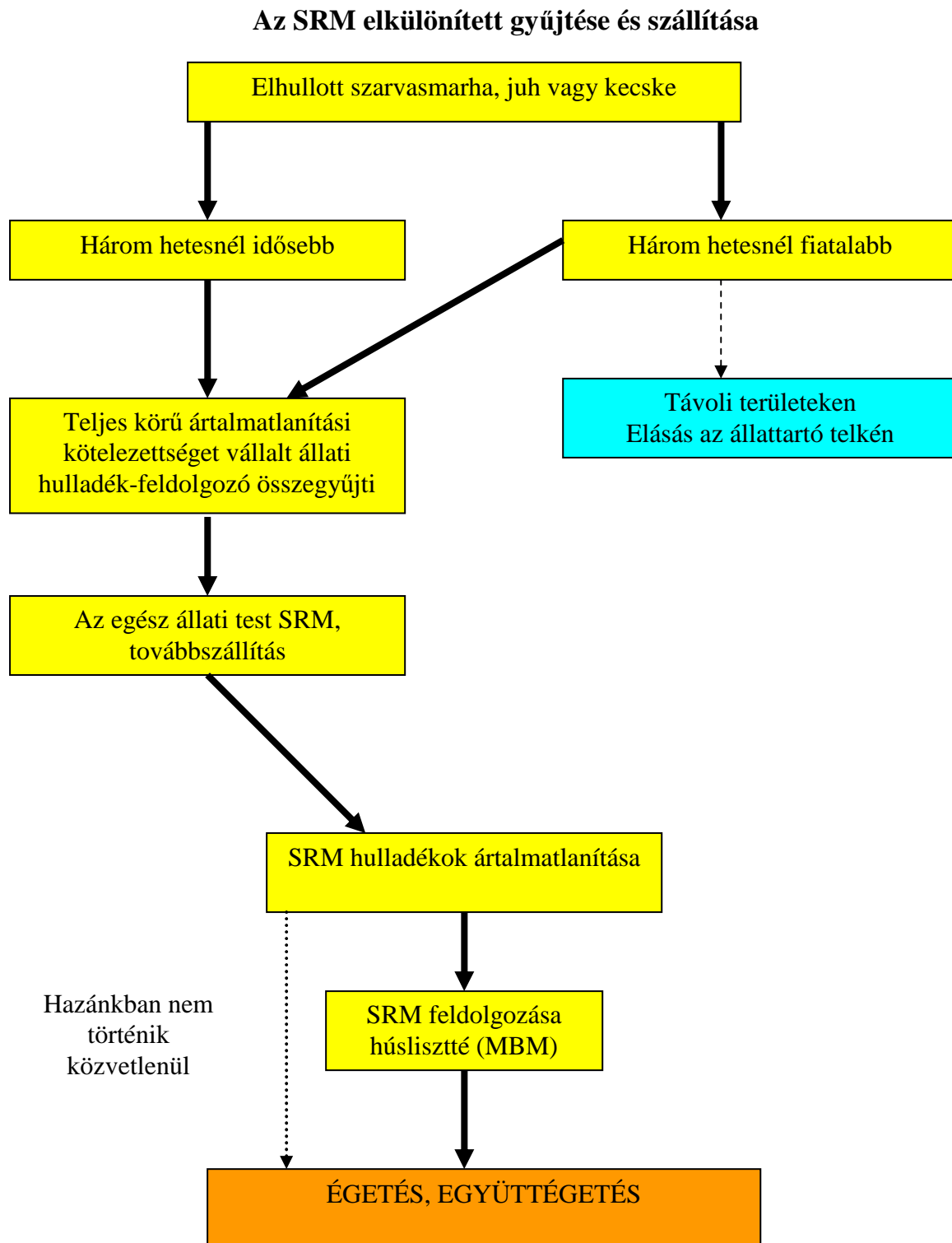
Az EU tagállamaiban az 1990-es évek élelmiszerbotrányai, s különösképpen a BSE-krisis (szarvasmarhák szivacsos agylagyulása) kapcsán elsősorban a nem emberi fogyasztásra szánt állati eredetű hulladékok nem megfelelő kezelését tették felelőssé a járványos megbetegedések kialakulásáért és terjedéséért. A BSE az Egyesült Királyságban ütötte fel a fejét szarvasmarháknál, s azóta több mint 170 ezer szarvasmarha betegedett meg és pusztult el a betegségben.

A járvány kialakulása több tényező együttes hatásával magyarázható:

1. Költségcsökkentés céljából 1981-ben az Egyesült Királyságban megváltoztatták a hús- és csontliszt-előállítási technológiát. Alacsonyabb hőmérsékletű kezeléseket alkalmaztak, valamint elhagyták a nyersanyagok kémiai oldószeres zsírkivonását egy másik kérődző állat, a juhok tetemeinek feldolgozása során. A juhoknál a sűrűlőkór már régóta ismeretes volt, de addig szarvasmarhára azért nem terjedt át, mert korábban az elhullott juhokból és vágóhídi hulladékokból készített húsliszttel nem etették a szarvasmarhákat.
2. Ugyancsak gazdaságossági okokból az 1980-as évektől az Egyesült Királyságban a borjak szemestakarmányát állati hulladékokból készített húsliszttel dúsították, amely szintén felelős volt azért, hogy a juhoknál előforduló betegség okozóját átvitték a szarvasmarhára.
3. Fokozta a járvány terjedésének a sebességét, hogy a BSE megbetegedésben elhullott szarvasmarhák tetemeit is hús- és csontlisztte dolgozták fel, amelyet szintén szarvasmarhákkal etettek meg.

A járványt észlelve az EU 1997. június 30-án úgy döntött, hogy a jövőben a BSE terjedésének megakadályozására egyes veszélyes anyagokat (SRM: Specified Risk Materials) teljesen ki kell vonni az élelmiszer- és takarmányláncból, s ennek eredményeképpen született meg az egyes fertőző szivacsos agyvelőbántalmak megelőzésére, az ellenük való védekezésre és a felszámolásukra vonatkozó szabályok megállapításáról szóló későbbi 999/2001/EK tanácsi rendelet is.

Az EU-s jogszabály értelmében a levágott állatokból a fejet (beleértve az agyvelőt és a szemeket), a gerincvelőt és a mandulákat minden szarvasmarha, juh és kecske esetén el kell távolítani, ha azok 1 évnél idősebbek. A juhokból és kecskékből a lépet is el kell távolítani. Emellett csak abból az országból lehet takarmánylisztet (húsliszttet) az Európai Unió tagállamaiba szállítani, amely ország ezeknek az előírásoknak eleget tesz (1. ábra).



Az újabb krízisek kialakulásának megelőzésére az EU további intézkedéseket is hozott. A nem emberi fogyasztásra szánt állati eredetű melléktermékekre vonatkozó egészségügyi előírások megállapításáról szóló 1774/2002/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet szabályozza többek között az állati eredetű melléktermékek begyűjtését, kezelését és ártalmatlanítását is a tagállamokban.

Az állat-egészségügyi szempontból legveszélyesebb 1. kategóriába a következő hulladékok tartoznak:

- a 999/2001/EK rendelettel összhangban BSE-fertőzésre gyanús állatok vagy olyan állatok, amelyeknél a BSE jelenléte hivatalos megerősítést nyert;
- a BSE-mentesítési intézkedések keretében leölt állatok.

Vagyis az 1. kategóriába a kérődző állatok tetemei és egyes vágási hulladékai (pl. fej, gerinc) sorolhatók. Magyarországon az ATEV Zrt. ezeket az SRM-nek minősülő hulladékokat az állattartó telepekről és a kérődzőket vágó vágóhidakról gyűjti be. Magyarországon a kérődző állatok tetemeinek döntő része a Dunántúlról származik.

2. kategóriába a következő hulladékok tartoznak:

- a trágya és az emésztőtraktus tartalma;
- nem kérődző állatfajok tetemei;
- a vágóhidakról – kivéve a kérődzőket vágó vágóhidakról származó, SRM-nek minősülő melléktermékek – vagy a 2. kategóriába tartozó anyag feldolgozására szánt üzemekből származó szennyvíz kezelése során összegyűjtött minden állati eredetű anyag (beleértve a rácsszemetet, a homokfogóból származó hulladékokat, a zsír- és olajkeverékeket, a szennyvíziszapot) és az ilyen üzemekről kivezető szennyvízcsatornákból eltávolított anyagok.

3. kategóriába a következő hulladékok tartoznak:

- a vágott állatok azon részei, amelyek a közösségi jogszabályokkal összhangban emberi fogyasztásra alkalmasak, de azokat kereskedelmi okokból nem emberi fogyasztásra szánják;
- levágott állatok azon részei, amelyeket emberi fogyasztásra alkalmatlanként visszautasítottak, de amelyek emberre vagy állatra átvihető betegségek semmilyen tünetét nem mutatják, és amelyek a közösségi jogszabályokkal összhangban emberi fogyasztásra alkalmas hasított testekből származnak;
- az olyan – nem kérődző – állatokból nyert vér, amelyeket ante mortem vizsgálatot követően vágóhídon vágta le, és e vizsgálat eredménye alapján a közösségi jogszabályokkal összhangban emberi fogyasztás céljára történő vágásra alkalmasak voltak.

Az ezzel kapcsolatos tevékenységeket Magyarországon az állati hulladékok kezelésének és a hasznosításukkal készült termékek forgalomba hozatalának állat-egészségügyi szabályairól szóló 71/2003. (VI.27.) FVM rendelet szabályozza. Emellett ugyancsak hatályos a fertőző szivacsos agyvelőbántalmak megelőzéséről, az ellenük való védekezésről, illetve leküzdésükről szóló 69/2003. (VI.25.) FVM rendelet, amelyet a 22/2004. (II.27.) FM rendelet módosított. A két rendelet ma gyakorlatilag csak a közvetlen hatályú fenti EU rendeletek végrehajtását szolgálja, a felelős hatóság különböző szintjét határozza meg. Tartalmi kérdésekben a fentiekben részletezett EK-rendeleteket és módosításait, a hatályos közösségi joganyagot kell figyelembe venni.

Magyarországon az állati hulladékok kezelése területén az állami tulajdonban lévő ATEV Fehérjefeldolgozó Zrt.-nek meghatározó súlya van. A társaság összességében 50-55 százalékos piaci részesedéssel rendelkezik az állati eredetű hulladékok piacán, az 1. kategóriás állati hulladékok kezelése terén pedig szinte kizárólagos a szerepe.

Az 1774/2002/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet szerint engedélyezett magyarországi állati hulladék feldolgozó üzemek jegyzéke

Üzem neve	Kategória	Módszer ¹	Tevékenység és termék típus ²	Megjegyzések
Jászapáti 2000 Mg Zrt. jászapáti feldolgozó üzeme	2	1	PROCP, FERT	
AVI COOP Kft. sertéstelep feldolgozó üzeme, Törökszentmiklós	2	1	PROCP, FERT	
SZATEV Zrt. zagyvarékasi húsliszt üzeme	2	1	PROCP, MBM	
Pigomix Kft. karcagi sertéstelep feldolgozó üzeme	2	1	PROCP, FERT	
Capriovus Kft., Szigetcsép	3	1	PROCP	
Bakonyalja Mg. Szövetkezet csontlisztüzeme, Bakonyszűcs	3	1	PROCP	
Sárvári Mg. Zrt. állathulladék-feldolgozó üzem	2	7	PROCP	
ATEV Fehérjefeldolgozó Zrt. debreceni üzeme	1,2	1	PROCP, MBM	
ATEV Fehérjefeldolgozó Zrt. bőnyi üzeme	3	2	PROCP	
Innoflex Kft	3	7	PROCP, PAP	
Katech Fehérjefeldolgozó és Forgalmazó Zrt., Szarvas	3	7	PROCP	
ATEV Fehérjefeldolgozó Zrt. solti gyára	1,2	1	PROCP, MBM	
Szatev Zrt. Szikszói üzem	3	1	PROCP,PAP, FATF	
ATEV Fehérjefeldolgozó Zrt. hódmezővásárhelyi gyára	3	1,7	PROCP,PAP, FATF	
Avium 2000 Baromfifeldolgozó Szövetkezet, Besnyő, Felsőbesnyő	2	1	PROCP	
ATEV Fehérjefeldolgozó Zrt. Mátyásdombi üzeme	3	1,3	PROCP	
Pikker Húsipari Kereskedelmi és Szolgáltató Kft., Mohács	2	1	PROCP	Tevékenysége ideiglenesen felfüggesztve

Forrás: Országos Állategészségügyi Intézet

¹ a 1774/2002/EK tanácsi rendelet 1-7 feldolgozási módszert sorol fel, amelyek alkalmasak az állati hulladékok ártalmatlanítására.

² PROCP: feldolgozó üzem, FERT: hígtrágya feldolgozó, MBM: hús- és csontlisztgyártás (1. és 2. kategória), PAP: feldolgozott állati fehérjék (3. kategória), FATF: kiolvasztott zsír halolaj takarmányozás céljából.

A további szereplők közül a SZATEV Zrt. az ATEV szikszói üzemének privatizációjával jött létre. A társaság két üzeme közül a szikszói üzem 3. kategóriába, míg a zagyvarékasi üzem 2. kategóriába tartozó hulladékokat dolgoz fel. A cég évente 25-30 ezer tonna állati eredetű hulladékot ártalmatlanít, az észak-magyarországi térségben elhullott állatok, húsfeldolgozó iparban keletkező állati eredetű hulladékok és az arra alkalmas egyéb nyersanyagok felhasználásával takarmányadalékokat (húslisztet, ipari zsírt) állítva elő. A Katech Zrt. a Gallicoop Zrt. állati eredetű hulladék-feldolgozója, évente 15 ezer hulladékot ártalmatlanít. Az 1. táblázatban nem szereplő nyírbátori biogázüzem állati hulladékkezelő üzeme 2. és 3. kategóriájú melléktermékeket dolgoz fel évi 15 ezer tonna mennyiségben. Jelenleg folyik a lisztgyártó üzem kialakítása is, ahol a gyártás során keletkező zsírt takarmánygyártáshoz használják majd fel.

MAGYAR HELYZET

Az 1. kategóriába tartozó hulladékok kezelése

Magyarországon az ATEV összesen 190 ezer tonna állati eredetű hulladékot gyűjtött össze 2008-ban, ennek megoszlása:

1. kategória: 25 ezer tonna
2. kategória: 50 ezer tonna
3. kategória: 115 ezer tonna

Az ATEV Zrt. közel 25 ezer tonna 1. kategóriába tartozó nyers hulladékot gyűjt össze évente, noha a mennyiség évről-évre kevesebb, mivel a hazai állatállomány létszáma is csökken. A begyűjtés során, egyes esetekben a 2. és a 3. kategóriájú frakció is belekerül az 1. kategóriájú hulladékok közé, ám a 1774/2002/EK tanácsi rendelet szerint ekkor a teljes mennyiséget 1. kategóriájúként kell kezelni. A hazai szabályozás szerint a veszélyesnek minősülő hulladékból Solton és Debrecenben hús- és csontlisztet készítenek (Meat Bone Meal), amit a Duna-Dráva Cement Kft. váci és beremendi cementgyáraiban égetnek el. Korábban égettek a Mátrai Erőmű Zrt. visontai hőerőművében is.

Az ártalmatlanítandó állati hulladékot 133°C-on, 3 bar nyomáson, 20 percen keresztül hőkezelik, majd szárítják és az így kinyert sterilizált anyag szárazanyag tartalma már 95 százalékos. Az eljárás folyamán a zsírt kipréselik, melyet energiahordozóként helyben a solti és a debreceni ATEV telepek hőenergia-ellátására fordítják. (A bekerülő alapanyag 10-12 százaléka nyerhető ki zsírként, amelynek fűtőértéke eléri a 34-35 MJ/kg.)

Az 1. kategóriás állati hulladékok ártalmatlanítását - annak költségessége mellett - nehezíti, hogy az állattartó telepek zöme nem rendelkezik hűtőkamrával, így a nyári melegben a hullák gyorsabban bomlásnak indulnak. Ennek következtében pedig a bomlott anyag préselhetetlenné válik (nem tudják kinyerni belőle a zsírt).

Emellett a szolgáltatóknak még nem sikerült megoldania a begyűjtés során a tetemek tömegének mérlegelését. Ezzel a szállító személyzet elméletileg visszaélhet, igaz az utóbbi időszakban növekedett a mérlegelve átadott tételek száma is. Ugyanakkor az áfa mértékének tervezett emelése a hulladékkezelésben is problémát okozhat. Az állati hulladékok nyomomkövethetőségét pedig könnyítené, ha a 71/2003 (VI. 27.) FVM rendeletet módosítanák, s a szállítás mellett a mennyiségi mozgásokat is az állategészségügy felügyelné.

A 2. kategóriába tartozó hulladékok kezelése

A 2. kategóriába tartozó hulladékok feldolgozását elkülönített vonalon az ATEV szintén Solton és Debrecenben végzi. Az ATEV telepekre bekerülő anyagot az 1. kategóriához hasonlóan sterilizálják (133°C-on, 3 bar nyomáson, 20 percen keresztül kezelik), ezt követően a hulladék egy nedves technológiájú feldolgozáson megy keresztül. A kezelés során három fázis keletkezik:

1. fázis: zsír, elégetik az ATEV-nél, (a teljes mennyiség mintegy 10 százaléka);
2. fázis: szilárd anyag, kezelését követően elégetik vagy komposztálják (10 százalék);
3. fázis: enyves húspép (80 százalék)

Az enyves húspép biogáz telepek működéséhez is szolgálhat alapanyagul. Az enyves húspép önmagában még nem alkalmas biogáz termelésre, mivel összetételében a szén-nitrogén (C:N) arány kedvezőtlen. Éppen ezért hígtrágyát vagy más kedvező C:N arányú adalékanyagot is

alkalmazni kell. (A vágóhidakon keletkező hulladék 60 százaléka - csont, toll, vér - nem is alkalmas a biogáz-előállításához.)

Saját biogázüzem létesítéséhez az ATEV is készített már megvalósíthatósági tanulmányt. Ugyanakkor a társaság egyelőre nem talált megoldást az előállítás során keletkező - 5-6 százalékos száraz-anyagtartalmú - „hígtrágya”, fermentátum kezelésére. Ennek hígfázisát termőföldre lehetne kijuttatni, azonban az érintettek erre nem igazán látnak esélyt a környezetvédelmi szervezetek várható tiltakozása miatt.

A 3. kategóriába tartozó hulladékok kezelése

A BSE járványt követően az EU-ban betiltották a csont- és húsliszt felhasználását a takarmányozásban, de már napirenden van ezek újbóli engedélyezése, noha a legnagyobb szója- és halliszt exportőröknek nem érdeke hogy az EU-ban újra felhasználhatók legyenek e „kétes eredetű” melléktermékek. Az EU-ban jelenleg is készül csont- és húsliszt 3. kategóriás hulladékokból, amelyet „talajjavító” anyagként használnak fel a tagállamokban – így Magyarországon is – vagy távol-keleti országoknak adnak el (ahol feltehetően takarmányként hasznosul).

Az ATEV Zrt. maga is gyárt csont- és húslisztet 3. kategóriába tartozó állati eredetű melléktermékekből. Ezt a termékcsoportot – legálisan, szabályozott keretek között - állateledel gyártóknak értékesíti (Nestlé, Mars). Emellett a nagy kapacitású vágóhidakról származó vért a cég Hódmezővásárhelyen dolgozza fel, az így előállított - 70-75 százalékos – fehérjetartalmú vérlisztet pedig jellemzően halak etetésére használják Magyarországon és az EU-ban.

A MAGYAR ÉS AZ EU-S TÁMOGATÁSI RENDSZER

Az állati eredetű melléktermékek ártalmatlanításához Magyarországon csak az állattartók, illetve bizonyos feltételekkel a gyűjtőhelyek igényelhetnek támogatást. A hulladékártalmatlanítás költségeihez pedig az állati hulla elszállítási és ártalmatlanítási költségeinek támogatásáról szóló 56/2008 (IV. 25.) FVM rendelet előírásai alapján biztosítható vissza nem térítendő támogatás. A rendeletben meghatározott 10 támogatott állatfaj esetében a támogatás a szállításnál a nettó költség 100 százalékáig (kilométerenként legfeljebb 80 forint), illetve az ártalmatlanítás költségének a nem kérődző állatfajok esetében (pl. sertés, baromfi, ló) 75 százalékáig (tonnánként legfeljebb 26 800 forint), kérődző állatfajok esetében (pl. szarvasmarha, juh) 100 %-áig (tonnánként legfeljebb 43.200.- Ft) terjedhet. Az állattartó telephez tartozó, a saját állati hullát kezelő, ártalmatlanító, illetve égető üzem (a továbbiakban: saját ártalmatlanító üzem) esetén a támogatás mértéke az állati hulla ártalmatlanításához kapcsolódó belső elszámolás szerinti üzemeltetési költség maximum 75 százaléka (tonnánként legfeljebb 10 ezer forintig) lehet.

A hulladékártalmatlanítás költségeiben a többi EU tagállamban számottevő eltérések vannak. Dániában az állattartók nem részesülnek nemzeti támogatásban az elhullott állatok ártalmatlanítása után. Ezzel szemben Franciaországban az ártalmatlanítás költségeinek 20, Hollandiában 55, Spanyolországban 65, Németországban a 75 százalékát téríti meg az állam és az illetékes tartomány együttesen (az egyes tartományokban a támogatás eltérő mértékű).

VERSENYTÁRSÁK

Az 1. kategóriába sorolt állati hulladékok ártalmatlanítását kizárólagosan az ATEV Zrt végezheti Magyarországon, ám a többi hulladékot illetően – különösen a 3. kategóriába tartozók esetén – nem beszélhetünk monopolhelyzetről. A belső uniós vámhatár megszűnését követően osztrák, szlovák és cseh szolgáltatók jelentek meg a magyar piacon, akik a legjobban felhasználható, vágóhídi hulladékot kezdték el kivinni az országból nagyobb mennyiségben, elsősorban a Dunántúlról. A hulladékpiacon erős versenyhelyzet alakult ki, melynek következtében az ATEV Zrt. 2005. évben 60 ezer tonna hulladéktól esett el, mivel a külföldi hulladék-feldolgozóknak a nagy húsfeldolgozók egy részét sikerült megnyerniük kedvezőbb feltételeket kínálva.

Az egyik osztrák hulladékkezelő a kapuvári vágóhídról évi 5,5-6 ezer, a Sága Foods-tól évi 15 ezer, egy további, kérődzőket vágó üzemtől pedig évi 5 ezer tonna állati eredetű hulladékot szállít ausztriai feldolgozóüzemébe. Egy cseh hulladékfeldolgozó pedig a magyar nyúl-vágóhidakról évente 4-4,5 ezer tonna hulladékot szerez be. A külföldi versenytársaknak megéri Magyarországra jönniük alapanyagért, mivel feldolgozóknak alacsonyabb kezelési díjat tudtak ajánlani, és az így megszerzett hulladékkal üzemeik kapacitáskihasználtságát növelték. Ugyanakkor az ATEV Zrt. is válaszolt a versenykihívásra, és megfelelő üzleti ajánlatokkal korábbi partnerei nagy részét 2007-re sikerült visszaszereznie.

Az ATEV Zrt. privatizációja már 1992 óta napirenden van. A vállalat iránt elsősorban holland és német társaságok érdeklődtek, mivel a hulladékártalmatlanítás területén piacot akartak szerezni. Az ATEV részleges monopolhelyzetét és az ebből származó előnyöket a hústermékpálya szereplői esetenként bírálják, ám azt is figyelembe kell venni, hogy az ATEV közfeladatot is ellát. Egy nem várt, súlyos járványos megbetegedés esetén működőképes, azonnal indítható tartalék kapacitásokkal kell rendelkeznie az országnak (egy nem működő telephely beüzemeléséhez egy-két hónapra lenne szükség, ami vészhelyzet esetén már túl hosszú időt jelent). Ha az ATEV részleges vagy teljes magánosítására sor kerülne, úgy a magánbefektetőnek nem lenne érdeke a nyereséget termelő kapacitásokat átállítani közfeladatok szolgálatára.

Dr. Nyárs Levente
Agrárgazdasági Kutató Intézet