

MAGYAR JUHÁSZAT

ÉS KECSKETENYÉSZTÉS

Szerkeszti
a szerkesztőbizottság

24. évfolyam
2015/4



MAKOVICKÝ, PAVOL – SZINETÁR CSABA – NAGY MELINDA
MAKOVICKÝ, PETER – RIMÁROVÁ KVETOSLAVA

A tőgy alakjának lineáris értékelési rendszere
tejelő juhoknál

II-IV

KUKOVICS SÁNDOR – KUKOVICS FERENC – TÓTH PÉTER – STUMMER ILDIKÓ
EGRI EDIT – JÁVOR BENCE

Tendenciák a juh- és kecskeágazatban

V-VII

JÁVOR ANDRÁS – JÁVOR BENCE

Fejben dől el minden...

VIII



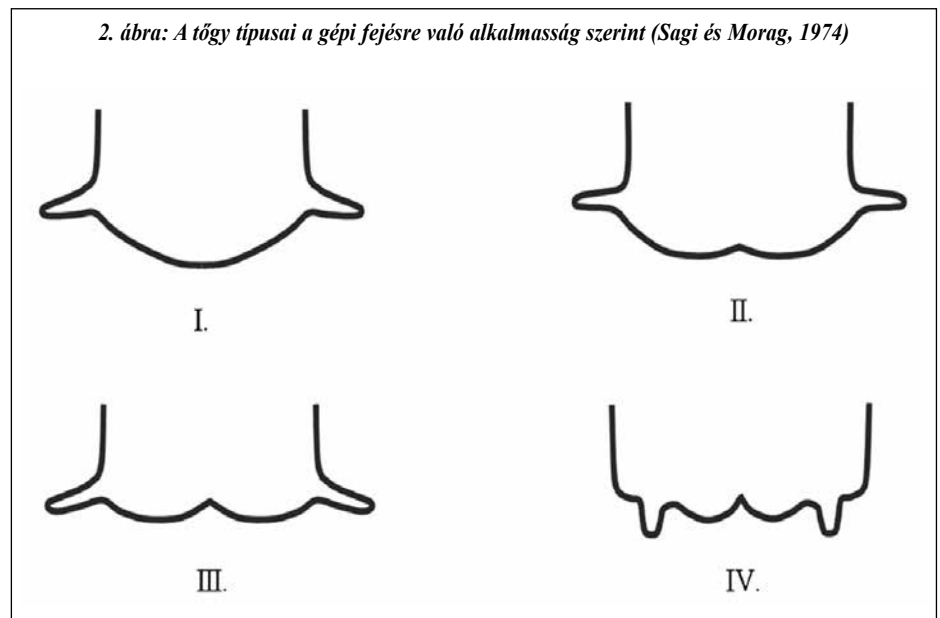
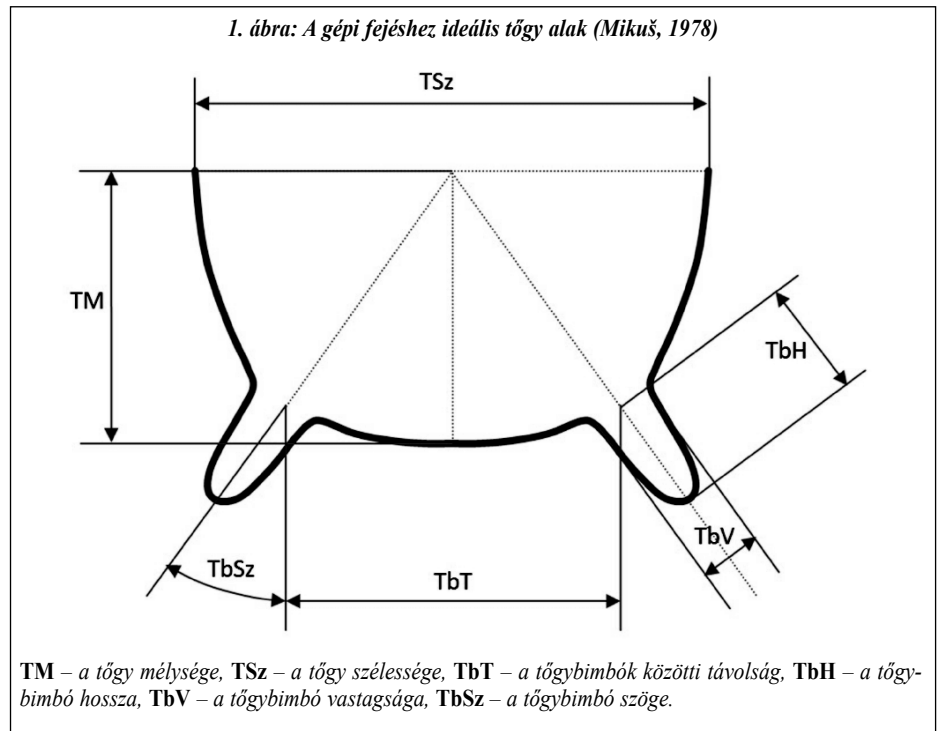
A SZERKESZTŐBIZOTTSÁG TAGJAI: **Bátor Árpád**, A JUH TERMÉKTANÁCS ELNÖKE, **Dr. Jávor András**, EGYETEMI TANÁR, ELNÖKSÉGI TAG,
Dr. Kukovics Sándor, ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓ, JUH TERMÉKTANÁCS
Dr. Békési Gyula, **Dr. Mucsi Imre**, EGYETEMI TANÁR, • Szerkesztette: **Avar László**

A tőgy alakjának lineáris értékelési rendszere tejelő juhoknál

A tanulmány tejelő juhoknál a külső morfológiai tulajdonságokon alapuló tőgy típusba sorolás lehetőségeit ismerteti. Az úgynevezett lineáris pontozás széles körben elterjedt módszer a haszonállatoknál, főleg a tejhasznú szarvasmarháknál és kecskéknél. A tenyésztők egyre inkább érdekeltek a nemesített valaska és cigája tejelő juhajták nemesítésében, amelyeket a tőgy morfológiai alapján szelektálnak. Egészen a közelmúltig a szelekció a tej mennyisége alapján zajlott, így napjainkban a tejelő juhok a tej többszörösét termelik a hús vagy a gyapjútermelő fajtákhoz képest. A juh nemesítési programokban ezért egyre nő az igény az úgynevezett funkcionális tőgy minősítés létrehozására, hogy növekedjen a juhtej-termelés biológiai és gazdasági hatékonysága. Ezt nem csak a tejtermelés fokozásával, hanem a költségek csökkentésével lehet elérni. Ezt az új szelekciós elvárást (a tőgy tulajdonságait illetően) figyelembe kell venni a hozószű távú nemesítési programokban. A tőgy morfológiájának és a fejhetőségének javítása érdekében javasolt a lineáris pontozási rendszer alkalmazása a gyakorlatban.

Bevezetés és irodalmi áttekintés

A tőgy tulajdonságainak lineáris értékelése a házasított állatfajtáknál – elsősorban juhoknál (Horn, 1995; Kukovics és mtsai, 1993; Kukovics és mtsai, 1998; Kukovics és mtsai, 2006; Makovický és mtsai, 2014a), kecskéknél (Anka és mtsai, 2005; Pajor és mtsai, 2008; Pajor és mtsai, 2009; Pajor és mtsai, 2012; Pajor és mtsai, 2013a,b) és szarvasmarháknál (Gulyás és Iváncsics, 2001; Sipos és mtsai, 2006; Orbán és mtsai, 2009a,b,c,d; Póti és mtsai, 2013) – napjainkra már az egész világon elterjedt. Az első olyan tanulmányokat, melyek a gépi fejés szemszögéből tárgyalták a juhok tőgyének felépítését Lacombe (1952), Owen (1955), Bonelli (1958), Bonelli és Sartore (1958), valamint Munro (1962) publikálták. Kifejezetten a megfelelő fejőgép tervezésének érdekében mérte a tőgyek paramétereit Bulgáriában Dimov (1963), Dimov és mtsai (1966), és Magyarországon Velez (1963), aki 100 tőgyet mért meg a fejőkehely kialakításához. Ezeknek a munkáknak az eredményei nem voltak egyértelműek. A gépi fejéssel kapcsolatos franciaországi kutatások a fejés fiziológiájára (Labussière és Martinet, 1964; Labussière, 1966, 1969, 1988; Labussière és mtsai, 1969; Labussière



és mtsai, 1974; Labussière és mtsai, 1981), valamint a gépi fejéshez alkalmas fajták nemesítésére (Flamant, 1974), a munkaszervezésre (Bosc, 1962, 1966; Bosc és mtsai, 1967) és a fejési technikákra (Le Du, 1977; Le Du és mtsai, 1978) irányultak.

Az 1970–1980-as évek tőgy morfológiával foglalkozó publikációi rámutattak az egyes fajták közötti jelentős különbségekre.

Megállapították, hogy fajtánként kell a gépi fejéshez ideális tőgy morfológiát kiszelektálni (Mikuš, 1978; Partearroyo és Flamant, 1978; 1. ábra).

A francia és olasz kutatók egymást követően, a világon elsőként javasolták a tőgy morfológia lineáris értékelését juhoknál. Tanulmányozták az anyajuhok tőgyének alakja és a tejhozam közötti összefüggéseket

az alábbi fajták esetében: awassi és assaf (Sagi és Morag, 1974; Jatsch és Sagi, 1979), sarda (Casu és mtsai, 1983), manhega (Gallego és mtsai, 1983), latxa (Arranz és mtsai, 1989), magyar merinó és pleveni (Kukovics és Nagy, 1989). A tőgyek tipizálására leggyakrabban négyes (2. ábra), illetve ötös (3. ábra) skálán való besorolást alkalmaznak, mely figyelembe veszi a tőgy teljes felépítését. A gépi fejésre a III.-as és IV.-estípusba sorolt tőgyek a legalkalmasabbak.

A tőgyek lineáris értékelését (4. ábra) napjainkban gyakorlatilag az összes tejelő juh fajta esetében alkalmazzák – Spanyolországban a churra, manhega és latxa fajtáknál (De la Fuente és mtsai, 1996; Serrano és mtsai, 2002), Olaszországban a sarda fajtánál (Casu és mtsai, 2000, 2002), Franciaországban pedig a lacaune fajtánál (Marie és mtsai, 1999; Marie-Etancelin és mtsai, 2003). Mindemellett szem előtt kell tartani, hogy a tőgy alakját több tényező és aktuális körülmény is befolyásolja, így a genotípus, a laktációs szakasz, a laktációs időszak, az életkor, és a tejelő napok száma egyaránt (Blaščáková és Poráčová, 2009; Makovický és mtsai, 2013a; Makovický és mtsai, 2014a). Sanna és mtsai (2002) az új szelekciós elvárások szerint a fejhetőség szempontjából a tőgy-morfológia értékelésének új paramétereit vizsgálták azzal a céllal, hogy anélkül javítsák a gépi fejés hatékonyságát, hogy az, az állatok tőgyében kárt okozna (Makovický és mtsai, 2013b; Makovický és mtsai, 2014b). A laktáció későbbi szakaszában lévő idősebb anyajuhoknál a tőgybimbók vízszintesebben állnak, ami a nagyobb méretű tejmedencére utal. Ezzel egyidejűleg változik a tőgy megosztottsága és felfüggesztése is. A tőgy-mélyesség az egyetlen jegy, mely a laktációs szakaszainak előrehaladtával csökken, és növekszik a laktációs időszakok során (De la Fuente és mtsai, 1996; Marie és mtsai, 1999; Casu és mtsai, 2000). A tőgybimbók nagyságára vonatkozóan nincsenek még egyértelmű eredmények.

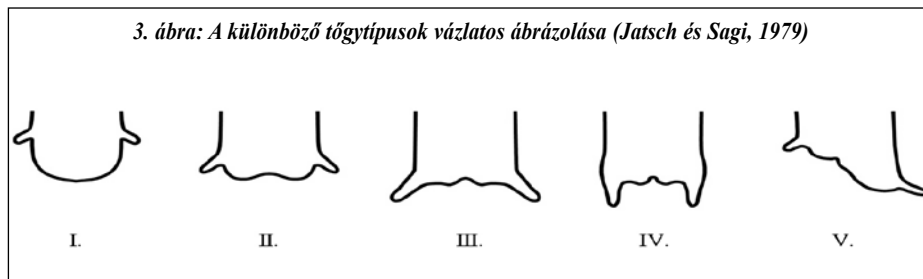
Következtetések és javaslatok

A gépi fejés érdekében több figyelmet kellene fordítani a tejelő juhok tőgy-morfológiájára Szlovákiában és Magyarországon is. A lineáris értékelés alkalmazását elsősorban azokban a nyájokban javasoljuk, ahol nemesítő keresztezés zajlik a hazai és a külföldi lacaune vagy kelet-fríz tejelő fajták között,

4. ábra: A lineáris tőgy-értékelés különböző módszerei

GENERAL TERMS (*)	Spanish Linear Scale De la fuente et al. 1996	French Linear Scale Marie et al. 1999a	Italian Linear Scale Casu et al. 2000
TEAT POSITION 1 = vertical 9 = horizontal			
	Teat placement	Right teat angle	Udder cistern height
UDDER DEPTH 1 = shallow 9 = deep			
	Udder depth respect to the floor	Distance between udder floor and hock	Distance between udder floor and hock
UDDER ATTACHMENT 1 = weak 9 = wide		X	
	Perimeter of insertion to the abdominal wall		Ratio : udder height / attachment width
UDDER CLEFT 1 = missing 9 = well marked	X		
		Furrow	Udder separation
TEAT SIZE	1 = short 9 = long		

3. ábra: A különböző tőgytípusok vázlatos ábrázolása (Jatsch és Sagi, 1979)



továbbá azokban a gazdaságokban, ahol a gépi fejés bevezetését tervezik.

Köszönetnyilvánítás

A dolgozat a 016PU-4/2012-es számú „Emberek és állatok élettana, alkalmazko-

dása és a környezet” című KEGA projekt támogatásával készült.

Makovický, Pavol¹
Szinetár Csaba²
Nagy Melinda¹
Makovický, Peter³
Rimárová Kvetoslava⁴

¹J. Selye University, Pedagogical Faculty, Department of Biology, Hradná ulica 21, SK-94501. Komárno, Slovak Republic.

*E-mail : makovicky.pavol@gmail.com

²University of West Hungary, Faculty of Natural Sciences, Institute of Biology

H-9700. Szombathely, Károlyi Gáspár tér 4.

³Laboratory of Veterinary Histopathology in Komárno, Komárno, Slovak Republic.

⁴Institute of Public Health, Faculty of Medicine, University of Pavol Jozef Šafárik Košice, Slovak Republic.

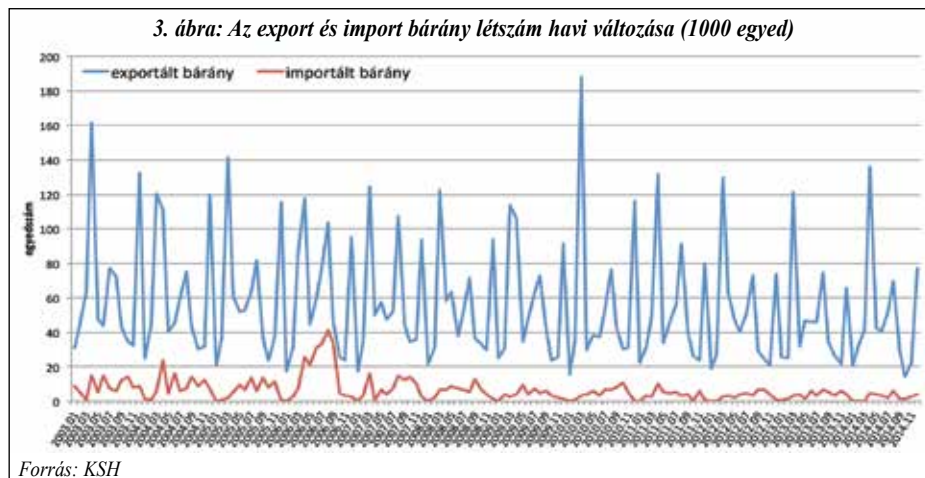
- ANKA J. – PÓTI P. – PAJOR F. – LACZÓ E. (2005): Evaluation of teat morphology of goats using digital technique. Animal welfare, ethology and housing systems, 1, 135-145.
- ARRANZ, J. – LÓPEZ DE MUNAIN, J.M. – LARA, J. (1989): Evolution in the morphological characteristics of the udder of Latxa ewes throughout the milking period. 4th International Symposium on Machine Milking of Small Ruminants. Kibbutz Shefayim, Tel-Aviv, Israel, 80-93.
- BLAŠČÁKOVÁ, M. – PORÁČOVÁ, J. (2009): Monitoring mliečnej úžitkovosti v ekologických a konvenčných podmienkach chovu malých prežúvavcov. Ochrana zvierat a welfare 2009. 22–23 September. Veterinári a Farmaceutická Univerzita Brno, Czech Republic, 30-34.
- BONELLI, P. (1958): Valutazione zoognostica della mammella di pecora e attitudine produttiva. Correlazione eso-funzionale nella metodica di valutazione. Riv. Zootec., 31, 26.
- BONELLI, P. – SARTORE, G. (1958): Valutazione zoognostica della mammella di pecora e attitudine produttiva. (II Contributo). Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari., 6, 207-209.
- BOSC, J. (1962): Adaptation du système „Arête de Poisson“ à la traite mécanique des brebis. Cahiers des ingénieurs agronomes., 164, 29-36.
- BOSC, J. (1966): Progrés récents et problèmes de la traite mécanique des Brebis. Annales de la nutrition et de l'alimentation., 20, 191-228.
- BOSC, J. – FLAMANT, J.C. – RICORDEAU, G. (1967): Traite à la machine des Brebis. Suppression de l'égouttage manuel ou remplacement par un égouttage machine. Ann. Zootech., 16, 191-202.
- CASU, S. – CARTA, R. – RUDA, G. (1983): Morphologie de la mamelle et aptitude à la traite mécanique de la brebis Sarde. 3rd International Symposium on Machine Milking of Small Ruminants. Sever-Cuesta, Valladolid, Spain, 592-603.
- CASU, S. – DEIANA, S. – TOLU, S. – CARTA, A. (2000): Linear evaluation of udder morphology in Sarda dairy sheep: Relationship with milk yield. Proceedings of the 14th Congr. Naz. SIPAOC, Società Italiana di Patologia e di Allevamento degli Ovini e dei Caprini. Perugia, Italy, 195-198.
- CASU, S. – FRESI, P. – CARTA, A. (2002): Estimation of the genetic parameters of udder traits in Sarda dairy sheep using a sire model with random contemporary groups. 7th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production. Montpellier, France, 19-23 August 2002.
- DE LA FUENTE, L.F. – FERNÁNDEZ, G. – SAN PRIMITIVO, F. (1996): A linear evaluation system for udder traits of dairy ewes. Livest. Prod. Sci., 45, 171-178.
- DIMOV, S. (1963): Étude sur les possibilités de traite mécanique chez les brebis. Bull. Inst. Mechaniz. Electr. Agric., 4, 83-96.
- DIMOV, S. – TANEV, I. – SHALICHEV, Y. (1966): Mechanical milking of ewes. Mekhaniz. Electr. Sel. Stop., 16, 22-24.
- FLAMANT, J. C. (1974): Estimation des paramètres génétiques du temps de traite, du débitmoyen et des volumes de lait recueillis au cours des différentes phases de la traite des brebis. Ann. Zootech., hors-série, 159-162.
- GALLEGO, L. – CAJA, G. – TORRES, A. (1983): Estudio de la tipología y características morfológicas de las ubres de ovejas de raza Manchega desde el parto. 3rd International Symposium on Machine Milking of Small Ruminants. Sever-Cuesta, Valladolid, Spain, 100-116.
- GULYÁS L. – IVANCSICS J. (2001): Relationship between the somatic cell count and certain udder-morphologic traits. Arch. Tierz., 44, 15-22.
- HORN P. (1995): Állattenyésztés 1. Mezőgazda Kiadó, Budapest. 442.
- JATSCH, O. – SAGI, R. (1979): Machine milkability as related to dairy yield and its fractions in dairy ewes. Ann. Zootech., 28, 251-260.
- KUKOVICS S. – NAGY A. (1989): Relationships between sheep genotype and udder type as well as relative measurements of udder. Proceedings of 4th International Symposium on Machine Milking of Small Ruminants. (Edited by: M. EITAM), Israel, 13-15 September, 1989, 66-79.
- KUKOVICS S. – NAGY A. – MOLNÁR A. – ÁBRAHÁM M. (1993): Relationships among udder types and relative udder size and milk production as well as their changes during the successive lactations. Proceedings of 5th International Symposium on Machine Milking of Small Ruminants, (Edited by: S. KUKOVICS), Hungary, 14-20 May 1993, 40-53.
- KUKOVICS S. – GÁL T. – MOLNÁR A. – ÁBRAHÁM M. (1998): The udder traits and milk yields of different sheep genotypes. "Milking and milk production of dairy sheep and goats". Proceedings of the 6th International Symposium on the Milking of Small Ruminants, (Edited by: F. BARILLET and N.P. ZERVAS) Athens, Greece, 26. September-1. October 1998; EAAP Publication No. 95, 440-442.
- KUKOVICS S. – MOLNÁR, A. – ÁBRAHÁM M. – NÉMETH T. – KOMLÓSI I. (2006): Effects of udder traits on the milk yield of sheep. Arch. Tierz. Dummerstorf., 49, 165-175.
- LACOMBE, R. (1952): La traite mécanique. Paris, 1952, 480.
- LABUSSIÈRE, J. – MARTINET, J. (1964): Description de deux appareils permettant le contrôle automatique des débits de lait au cours de la traite à la machine. Premiers résultats obtenus chez la Brebis. Ann. Zootech., 13, 199-212.
- LABUSSIÈRE, J. (1966): Effets combinés de différents paramètres de fonctionnement de la machine à la traite. Ann. Zootech., 15, 85-88.
- LABUSSIÈRE, J. (1969): Importance, composition et signification des différentes fractions du lait obtenues successivement au cours de la traite mécanique des brebis. Ann. Zootech., 18, 185-196.
- LABUSSIÈRE, J. – MARTINET, J. – DENAMUR, R. (1969): The influence of the milk ejection reflex on the flow rate during the milking of ewes. J. Dairy Res., 36, 191-210.
- LABUSSIÈRE, J. – COMBAUD, J.F. – PETREQUIN, P. (1974): Influence de la fréquence des traites et des tétées sur la production laitière des brebis Préalpes du sud. Ann. Zootech., 23, 445-457.
- LABUSSIÈRE, J. – DOTCHEWSKI, D. – COMBAUT, J. F. (1981): Caractéristiques morphologiques de la mamelle des brebis Lacauze. Méthodologie pour l'obtention des données. Relations avec l'aptitude à la traite. Ann. Zootech., 30, 115-136.
- LABUSSIÈRE, J. (1988): Review of physiological and anatomical factors influencing the milking ability of ewes and the organization of milking. Livest. Prod. Sci., 18, 253-274.
- LE DU, J. (1977): Machine a traite pour brebis : relations entre les caractéristiques de la pulsation et le mouvement du manchon. Ann. Zootech., 26, 1-14.
- LE DU, J. – LABUSSIÈRE, J. – DOUAIRE, M. – COMBAUD, J. F. (1978): Effet de la conception de l'embouchure du manchon trapeur sur les caractéristiques de traite des brebis Préalpes du sud. Ann. Zootech., 27, 571-581.
- MAKOVICKÝ, PA. – NAGY, M. – MAKOVICKÝ, PE. (2013A): Comparison of external udder measurements of the sheep breeds Improved Valachian, Tsigai, Lacauze and their crosses. Chil. J. Agr. Res., 73, 366-371.
- MAKOVICKÝ, PA. – NAGY, M. – MAKOVICKÝ, PE. – SZINETAR, CS. (2013b): Milk quality comparison of the sheep breeds (Improved Valachian, Tsigai, Lacauze) and their crosses. Magy. Állatorvosok Lapja, 135, 85-90.
- MAKOVICKÝ, PA. – NAGY, M. – MAKOVICKÝ, PE. (2014A): The comparison of ewe udder morphology traits of Improved Valachian, Tsigai, Lacauze breeds and their crosses. Mljekarstvo, 64, 86-93.
- MAKOVICKÝ, PA. – MAKOVICKÝ, PE. – NAGY, M. – RIMÁROVÁ, K. – DIABELKOVÁ, J. (2014b): Genetic parameters for somatic cell count, logsc and somatic cell score of breeds: Improved Valachian, Tsigai, Lacauze and their crosses. Acta Veterinaria-Beograd, 64, 386-396.
- MARIE, C. – JACQUIN, M. – AUREL, M.R. – PAILLER, F. – PORTE, D. – AUTRAN, P. – BARILLET, F. (1999): Déterminisme génétique de la cinétique d'émission du lait selon le potentiel laitier en race ovine de Lacauze et relations phénotypiques avec la morphologie de la mamelle. In: Milking and milk production of dairy sheep and goats. F. Barillet and N.P. Zervas (Eds.), EAAP Publication No. 95, Wageningen Pers., Wageningen, 381-388.
- MARIE-ÉTANCLIN, C. – AUREL, M.R. – BARILLET, F. – JACQUIN, M. – PAILLER, F. – PORTE, D. – CASU, S. – CARTA, A. – DEIANA, S. – TOLU, S. (2003): New tools to appraise udder morphology and milkability in dairy sheep. In: Gabiña, D., Sanna, S. (eds.) Breeding programmes for improving the quality and safety of products. New traits, tools, rules and organization? Zaragoza: CIHEAM, Options Méditerranéennes: Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 55, 71-79.
- MIKUŠ, M. (1978): Study of the mutual relationship between dimensions of the udder with regard to improvements of sheep for machine milking. Proceedings of the 2nd Int. Symp. Machine Milking Small Ruminants, INRA-ITOVIC, Alghero, Italy, 102-112.
- MUNRO, J. (1962): A study of the milk yield of three strains of Scottish Blackface ewes in two environments. Animal Production, 4, 203-213.
- ORBÁN M. – GULYÁS L. – NÉMETH S. (2009a): Udder morphology characteristics of the one parity holstein-freze and jersey cows. Animal welfare, ethology and housing systems, 5, 212-217.
- ORBÁN M. – NÉMETH S. – TÓTH T. – GULYÁS L. (2009b): Examination of udder morphology in a Hungarian Jersey herd. Animal welfare, ethology and housing systems, 5, 265-279.
- ORBÁN M. – GULYÁS L. – NÉMETH S. – GERGÁCZ Z. (2009c): Morphometric evaluation of udders in Jersey cows. Zootehnie și Biotehologii, 42, 327-332.
- ORBÁN M. – GULYÁS L. – NÉMETH S. – TÓTH T. (2009d): Udder morphology characteristics of the one parity Jersey cows. Acta Agronomica Óváriensis, 51, 63-72.
- OWEN, J.B. (1955): Milk production in sheep. Agriculture, 62, 110-114.
- PAJOR F. – MÁTYUS B. – LACZÓ E. – PÓTI P. (2008): Effect of stage of lactation and litter size on some teat morphology and milk production traits in Hungarian Improved Goat breed. Animal welfare, ethology and housing systems, 4, 289-295.
- PAJOR F. – NÉMETH S. – BARCZA F. – GULYÁS L. – PÓTI P. (2009): The relationship between certain udder and teat morphologic traits and somatic cell count in Hungarian native goat breeds. Állattenyésztés és takarmányozás, 58, 369-378.
- PAJOR F. – WEIDEL W. – BÁRÁNY T. – NÉMETH S. – GULYÁS L. – POLGÁR J. P. – PÓTI P. (2012): Relation between udder and teat morphology traits and somatic cell count in a Hungarian native goat herd. Acta Agronomica Óváriensis, 54, 45-52.
- PAJOR F. – ÉGERER A. – WEIDEL W. – POLGÁR J.P. – PÓTI P. (2013A): Relation between udder and teat morphology traits and somatic cell count in a Hungarian goat herd. Animal welfare, ethology and housing systems, 9, 284-289.
- PAJOR F. – GULYÁS L. – OROZ V. – PÓTI P. (2013B): Evaluation of udder and teat morphology traits of Alpine, Hungarian native and Saanen goats in four herds. Acta Agronomica Óváriensis., 55, 39-46.
- PARTEARROYO, A. M. – FLAMANT, J. C. (1978): Caractéristiques moyennes de traite et de mamelle de 3 génotypes de brebis laitières (Lacauze, Sarde, F.S.L.). Proceedings of the 2nd Int. Symp Machine milking Small Ruminants, Alghero Italy, 80-92.
- PÓTI P. – VARGA G. – PAJOR F. (2013): Relation between udder and teat morphology traits and somatic cell count in a Hungarian Holstein-Friesian herd. Animal welfare, ethology and housing systems, 9, 300-304.
- SAGI, R. – MORAG, M. (1974): Udder conformation, milk yield and milk fractionation in the dairy ewe. Ann. Zootech., 23, 185-192.
- SANNA, S. R. – CASU, S. – CARTA, A. (2002): Breeding programmes in dairy sheep. 7th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production. Montpellier, France, 19-23 August 2002. Communication No 01-34. Ses. 01. Breeding ruminants for milk production.
- SERRANO, M. – PÉREZ-GUZMÁN, M.D. – MONTORO, V. – JURADO, J. J. (2002): Genetic analysis of udder traits in Manchega ewes. Livest. Prod. Sci., 77, 355-361.
- SIPOS M. – SZENTLÉLEKI A. – ZÁNDOKI R. – MAG L. – TÖZSÉR J. (2006): Evaluation of teat conformation in first-calf Holstein-Friesian cows by video image analysis in a Hungarian herd. Állattenyésztés és Takarmányozás, 55, 1-11.
- VELEZ D. (1963): Újabb kísérletek a juhok gépi fejésére. Magyar Mezőgazdaság, 18, 17.

Tendenciák a juh- és kecskeágazatban

A létszám és változása

A juh létszámában két jelentős növekedési hullám következett be az elmúlt évszázadban. Az 1960-as évek elején a juhállomány nagysága meghaladta a három milliót, amit jelentős zuhanás követett az 1970-es évek elejéig, amikor is a létszám 1,8 millió egyed alá esett (1. ábra). Ezt követően egy erőteljes növekedés indult el az 1980-as évek elejéig, és 1982-ben a juhlétszám ismét meghaladta a 3 millió egyedet. E csúcstól egy előzőnél nagyobb zuhanás követte, amely 1997-ben érte el mélypontját, amikor az összes juhlétszám alig haladta meg a 850 ezer egyedet. Az EU csatlakozásunk első évéig (2005) folyamatos emelkedéssel a létszám meghaladta az 1,4 millió egyedet.

Az anyajuh létszámában ilyen intenzív kettős hullám nem következett be a vizsgált időszakban (1. ábra). Folyamatos volt a növekedés és az 1949-es 400 ezres anyajuh létszám 1965-re 1,4 millióra növekedett. A következő éveket enyhe hullámváltozás jellemezte, majd 1970-ben a létszám megközelítette a másfél millió egyedet. Az igazi anyajuh létszám-emelkedésre az 1974-ig tartó (alig 1,2

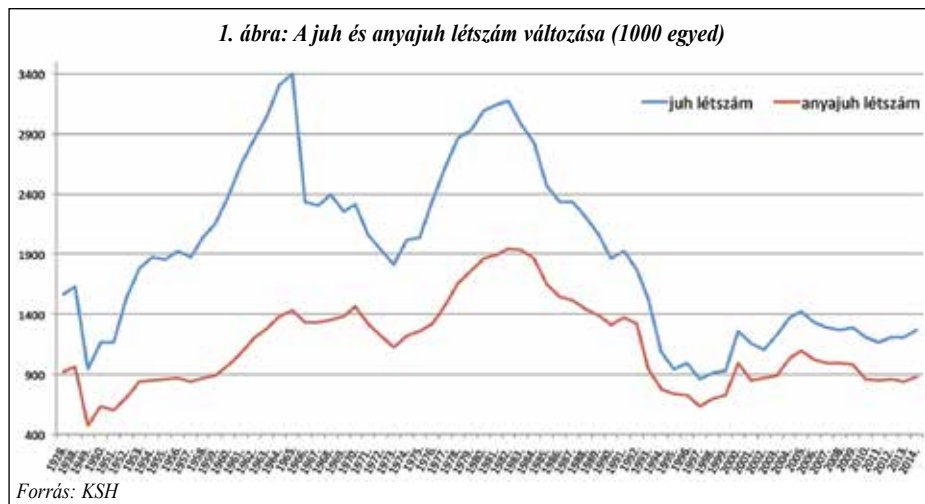


millió) visszaesést követően került sor, és a növekedés 1981-ben érte el csúcspontját (2,05 millió), amit egy 1997-ig tartó zuhanás követett, amikor is a létszám alig haladta meg a 700 ezer egyedet. Az EU csatlakozás reményében a 2005-ig tartó visszaemelés eredményeként a létszám megközelítette az 1,2 milliót, majd egy máig tartó csökkenési ten-

dencia következtében 855 ezer egyedre fejlődött vissza.

A két görbe alakulását több tényező is befolyásolta, amelyek közül a gyapjútermelés és támogatott ár volt a meghatározó az 1990-es gazdasági fordulópontig. Az 1970-es év a hústermelés exportja intenzív növekedésének lett a fordulópontja, jölehet ebben az évben termeltük a legtöbb juhtejet is. A vágóbárány export fokozatos növekedése és a gyapjútermelés egy juhra vetített bevételi hányadának lépcsőzetes csökkenése, és a tejtermelés iránti kereslet emelkedése az 1980-as évekig pozitív irányba befolyásolta a létszám változás tendenciáját. A gyapjúár támogatásnak „eltűnt” és a gazdaság teljes átalakítása az 1990-es évek elején abszolút negatív hatást gyakorolt a létszám adatokra, amely tendenciát az EU csatlakozástól várt többlet támogatás reménye változtatott meg pozitív irányba, és némi „csalódási hatás” vitt ismét a csökkenés irányába.

1. ábra: A juh és anyajuh létszám változása (1000 egyed)



2. ábra: Az exportált bárány- és juhhús mennyiségének havi változása (1000 tonna)



A bárány- és juhhús kivitelünk alakulása

Bár alapvetően élő vágó juhot exportálunk (az éves szinten néhány ezer vágott bárányt leszámítva) a nyilvántartásban a húskivitel mennyisége és annak havi ingadozása hű képet ad az ágazat termelési és kiviteli képességéről (2. ábra). A bárányhús kivitelét csak minimális mértékben egészítette a ki a juhhús export. A rendelkezésre álló adatok szerint 2006 év közepe szinte kivételnek számított, amikor a nyári havi export mennyisége meghaladta a 450 tonnát vágott test egyenértékben számítva. Ezt követően azonban jelentős volt a kivitelünk visszaesése. A következő évek adataiban egy csökkenő átlagos tendenciát figyelhetünk meg. Gyakorlatilag nincs két egyforma év az exportált bárány és juhhús havi kivételben, az még is megállapítható, hogy nyár végéig tartó folyamatos emelkedést egy nagy zuhanás követett minden évben. Az utóbbi két évben a nyár végéig tartó emelkedés némileg visszaesett, és az év végi zuhanás sem volt akkora, mint előzőleg.

A vágóállat export és import alakulása

Az elmúlt évtizedekben az élő vágóbárány vált az ágazat meghatározó fő terméke, amely döntő hányadban külföldi vevők asztalára került. Az arab országok piaci „eltűntek” az 1980-as évek után, és az olasz piac lett a meghatározó az utóbbi években, jóllehet, az utóbbi mellett francia, svájci, japán, osztrák, német, bosnyák, horvát, görög, török vevők is jelen voltak (és néhányan vannak) a piacainkon, bár az előbbtől lényegesen elmaradó mértékben.

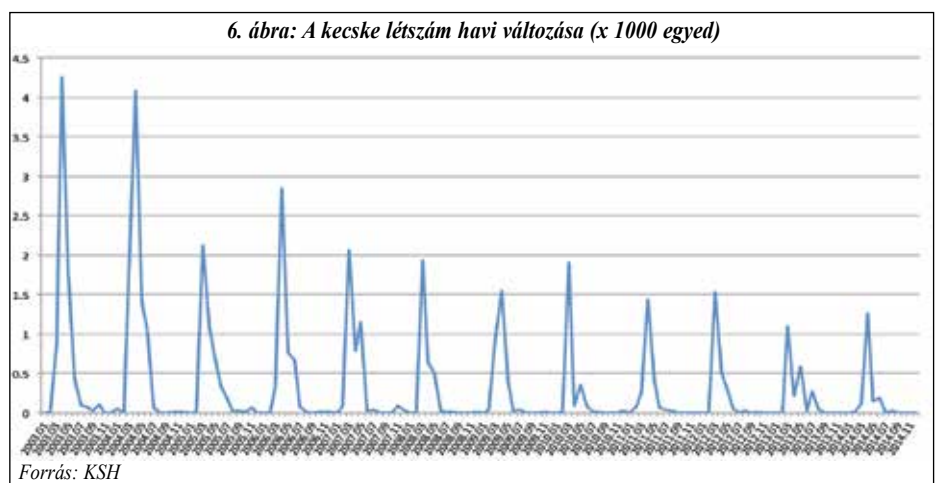
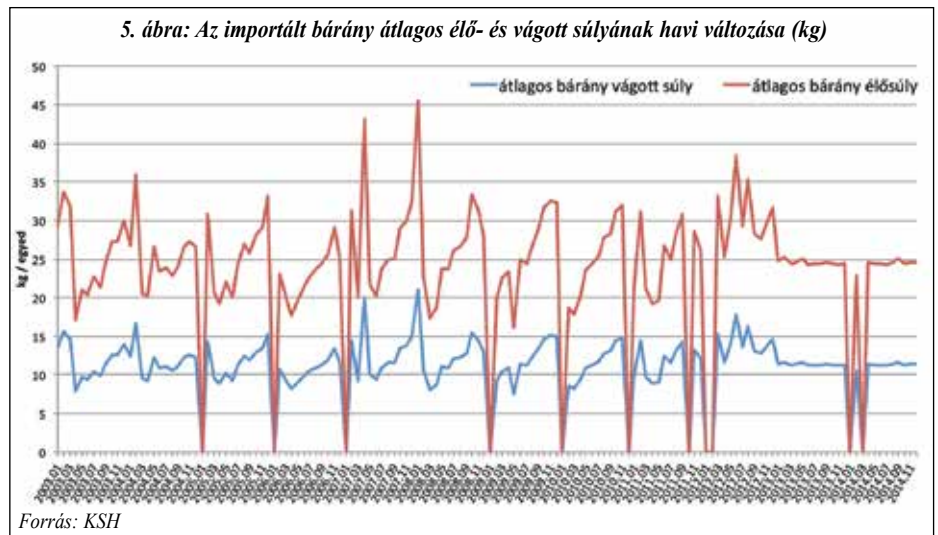
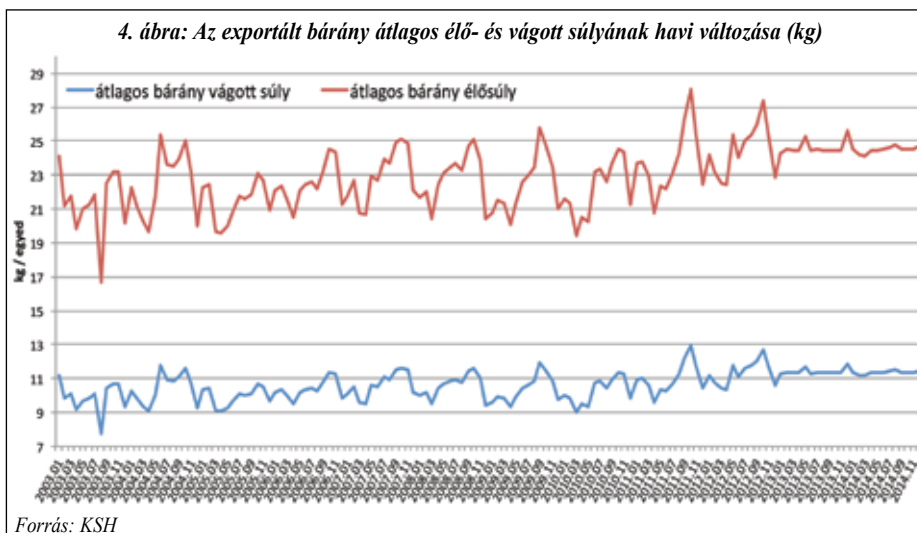
Az EU elődjébe való beszállítás kvóta rendszere jó néhány évik kedvező helyzetbe hozta a hazai juhkereskedelmet, és jelentős létszámban került be az országba vágóbárány (főleg Romániából), ami aztán re-exportként hagyta el az országot alapvetően Olaszország irányába. A saját előállítású vágóbárány és kivitel és a „kiviteli alapanyagot” jelentő import bárány mennyisége nagymértékű havi ingadozást mutatott az utóbbi évtizedben. Részben az export liberalizáció, részben az EU csatlakozás következtében a vágóbárány import minimalizálódott (3. ábra).

A kivitel létszám változási adataiban jól követhetők a szezonhatások, és ezen belül is a húsvéti szezon máig meghatározó jelentősége.

Az exportált vágóbárány súlya

A vágóbárány exportban évekig a 20–24 kg közötti átlagsúly volt a meghatározó (4. ábra), jóllehet ebben is jelentős szezon és havi hatások fedezhetők fel. A tejes (13–16-, illetve 16–20 kg) bárányok kivitele egyre inkább csak a hagyományos szezonokban lett jellemző (Húsvét, Ferragusto, Karácsony) a meghatározó olasz piac igényei miatt, a választási (20–24 kg) és a kis pecsenye (24–27-, 27–30 kg) bárány kivitelének növekedése az átlag súly emelkedését eredményezte.

A bekövetkezett átlagsúly növekedés ellenére a kivitt bárányok átlagos súlya továbbra is a könnyű bárány (12 kg alatti vágott test) kategóriában tartotta/tartja a piacra vitt vágóállatainkat. A 2011–2012-ben tapasztalt átlagsúly növekedés egy kicsit lelassult, sőt vissza is esett az utóbbi



két évben – még ha minimális mértékben is.

Az importbárány átlagsúlya

Az alapvetően re-export céljából behozott vágóbárány súlyában is meglehetősen nagy havi változások következtek be az utóbbi években (5. ábra). Az év második felében behozott bárányok súlya fokozatosan emelkedett, majd az év utolsó hónapjaiban ez az árú „eltűnt a piacról”, és a következő év elején indult ismét a behozatal 20

kg feletti átlagsúllyal, ami novemberig átlagosan 30 kg-ig emelkedett. Az utóbbi két évben az import jelentősége nagymértékben visszaesett, bár folyamatosan jelen van továbbra is.

Az exportált kecskelétszám

Bár a tenyésztésben tartott 40 ezer egyed körüli felnőtt nőivarú kecske után évi 60–80 ezer szaporulat születik meg az országban, mégis, a vágógida export meglehetősen korlátozott létszámban, és a kivitel szezonját illetően is (6. ábra). A kivitelben minden évben a húsvéti szezon volt a meghatározó, és utána minimálisra esett vissza a külföldre kivitt vágó kecskék száma. A kivitel az EU csatlakozást megelőző évtől számítva fokozatosan csökkenő tendenciát mutat.

Az exportált kecskehús

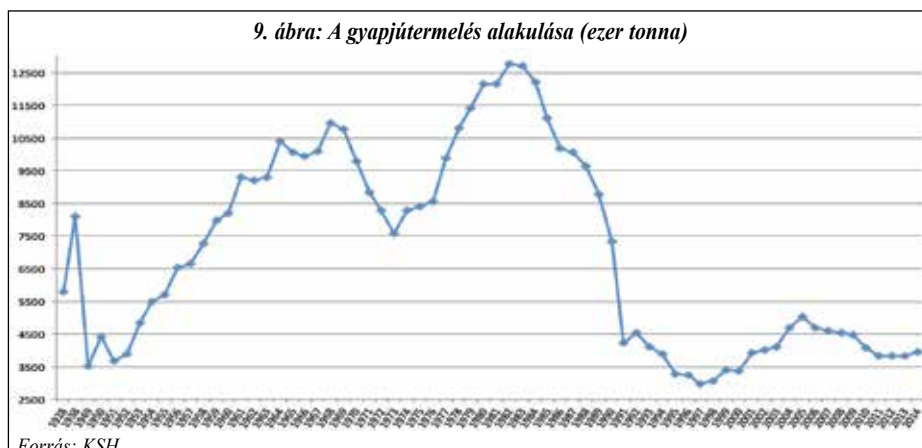
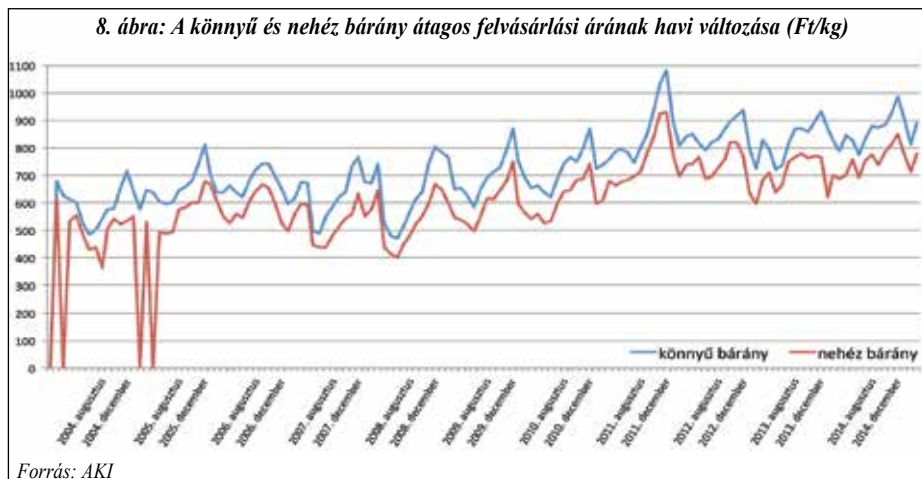
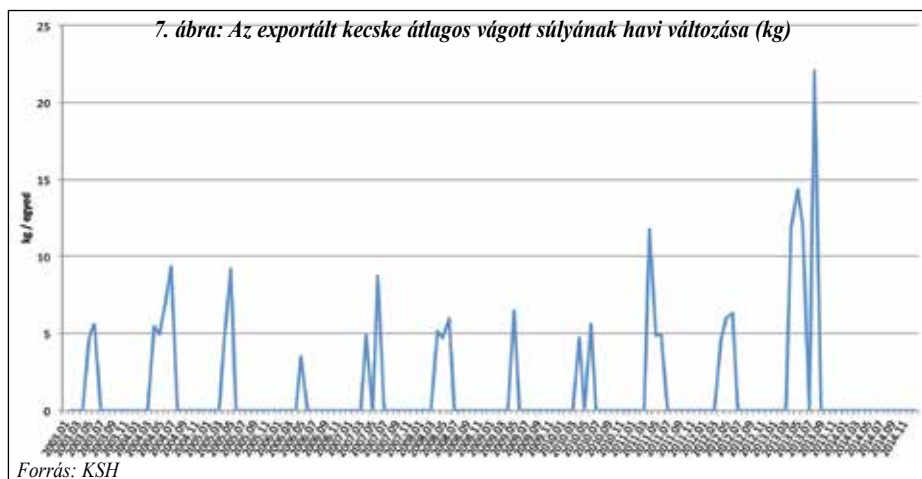
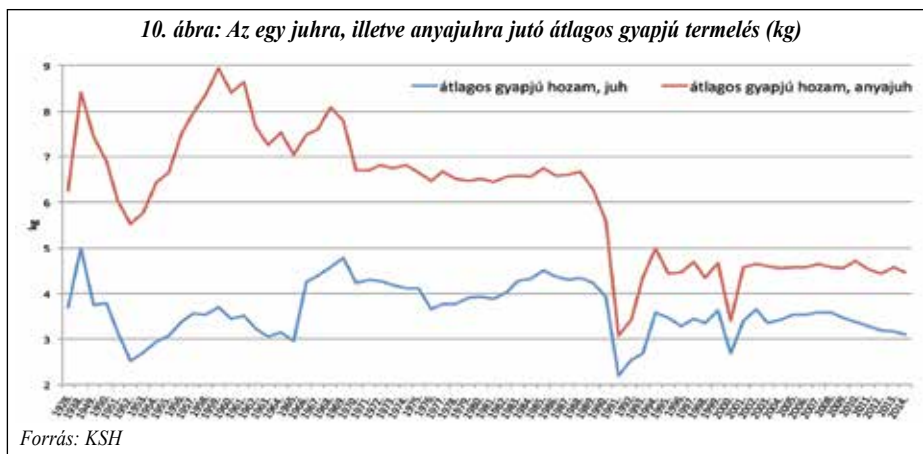
A kecskét illetően csak kevésbé pontos átszámítási kulcs áll rendelkezésünkre az élő és a vágott súlyt tekintve (szemben a juh pontosan meghatározott átszámítási szorzóival), ezért a 7. ábrán csak az egy egyedre vetített átlagos exportált húsmennyiséget mutatjuk be. Gyakorlatból úgy tudjuk, hogy alapvetően a 8–12 és a 12–16 kg-os élősúly kategóriában hagyja el az országot a vágókecske döntő hányada, mégis, a húsvéti szezonban ezt meg-

haladó súlyt mutat a kivétel. 2011-ben és 2013-ban jelentősebb létszámú inkább felnőttnek számító (tenyészt) kecske is elhagyta az országot, ami az egy egyedre vetített hús mennyiségét jelentősen megnövelte.

Az exportált bárány ára

Tekintettel arra, hogy a juhágazat szereplői az utóbbi évtizedben egyre inkább a bárányért kapott bevételből kell, hogy eltartsák gazdaságukat (a támogatás mellett), jelentős szerepe van az értékesítési áraknak (8. ábra).

Az utóbbi évtizedben, az árakban is jelentős havi eltéréseket lehetett megfigyelni. Ezen belül az átlagos ár szezontól függő-



en 200–300 Ft/kg különbséget mutatott, és a csúcs minden esetben az év végi eladások alkalmával következett be. Az átlagos értékében minden évben a legnagyobb létszámot adó húsvéti szezon eredményezte a legalacsonyabb szintet, és azt követően intenzív növekedés következett be a könnyű bárányok esetében. A nehéz bárányok (12,1 kg feletti vágott test) esetében hasonló tendencia volt megfigyelhető, jóllehet, a szezon hatása az utóbbi két évben kisebb havi eltéréseket eredményezett.

A gyapjú

Kétségtelen dolog, hogy amíg az előállított nyers gyapjú stratégiai terméknek számított a hazai könnyűipar számára, annak éves mennyisége lényegesen meghaladta a manapság ismert adatokat (9. ábra).

A gyapjú-termelésünk mennyisége jól követte a juhlétszám változását. Az 1950 és 1967 közötti intenzív emelkedést egy jelentős visszaesés követett 1973-ig, ami mintegy 3 ezer tonna csökkenést jelentett. Ezt követően 1982-ig (12 600 tonna) több mint 5 ezer tonna emelkedésre került sor, ahonnan 1997-ig éves szinten 3 ezer tonna alá esett vissza a gyapjú-termelés. A létszám növekedéssel párhuzamosan 2005-ig csaknem 5 ezer tonnára emelkedett ismét a hozam, majd az utóbbi években 3800 tonna nyers gyapjú mennyiség körüli szinten stabilizálódott.

Amíg hatvan évvel ezelőtt az egy anyajuhra vetített nyersgyapjú mennyisége megközelített a 9 kg-ot is, addig mára ez az érték 2000 és 2014 között 4,6–4,7 kg/egyed értéken szinte stabilizálódott (10. ábra). Az egy átlag juhra vetített mennyiség az 1980-as évek végéig meglehetősen eltérő volt, mert a gyapjú-ártámogatása miatt sok gyapjútermelő ürü tartása mellett, az éves peccsnyebárány is gyapjútermelő létszámnak számított. E kettő azonban 1990-től gyakorlatilag eltűnt, és az egy átlagjuhra vetített nyersgyapjú mennyisége átlagosan egy kg-mal marad el az egy anyajuhra vetített értéktől.

(Folytatás következik)

Kukovics Sándor, Kukovics Ferenc,
Tóth Péter, Stummer Ildikó,
Egri Edit, Jávor Bence

Fejben dől el minden...

A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara tisztségviselői kezdeményezték – miután az ágazatban élnek és ismerik annak jelenlegi helyzetét, eredményeit, mutatóit, működését – egy átfogó juh-tenyésztési stratégia elkészítését. A tervezet stratégiai tanulmányban az ágazati béke megteremtése mellett a hazai juhágazati szereplők – juhászok, juhászati vállalkozók, kereskedők, tenyésztő szervezet, terméktanács és szakmaközi szervezet, szakpolitikai döntéshozók, érdekvépviseletek – együtt és egyetértve kívánják megfogalmazni céljait, feladatait, és az elvárásait a döntéshozókkal szemben. Ebben az anyagban lépésről-lépésre meg kívánják tervezni teendőiket, a fejlődés ütemezését, a termelés bővítését, a termelési színvonal javítását és a végrehajtás igényeit, feltételeit.

Programot készítenek a fajtapolitikához, a genotípus használathoz, a tartástechnológia és a takarmányozás korszerűsítéséhez. Nyilván egy komplex anyaghoz a gátló tényezők előzetes felismerése és megszüntetése is szükséges. Az anyag készítői fejlődési trendeket fogalmaznak meg a versenyképesség javításához, a termékminőség fejlesztéséhez, a takarmánybázis bővítéséhez. A stratégiának emellett ki kell térnie a kereskedelmi munka ugrásszerű javítására (termelés-szervezés, termeltetés, piacbővítés) is.

Sajnos vannak az ágazat szereplői között olyanok, akik vitatják egy ilyen mindenre kiterjedő stratégia elkészítésének szükségszerűségét. Arra hivatkoznak, hogy ne mutassuk be gyengeségeinket, gondjainkat, mert csak prosperáló, virágzó ágazat számíthat a szakmapolitikai döntéshozók jóindulatára, támogatására. Mi úgy látjuk ez nem így van. Szerintünk nem azt kell bizonyítani feléjük, hogy ami nem jó, nem jól működik az tulajdonképpen kifejezetten jó, hanem azt, hogy vannak jó elemei, van perspektívája és elemzi, hogy melyek a potenciális lehetőségei az ágazatnak. Azt kell igazolni, hogy közös akarattal ténylegesen versenyképessé, hasznossá tehetjük az ágazatot. A végrehajtás során valóban jövedelmezővé, lakosság-megtartóvá, területkarbantartóvá válhat a magyar juhtenyésztés. Ezért ezt kell bemutatni, a stratégiában, az út és a feladat kijelölés mellett. Ezek után újra feltehető a kérdés: Vajon ilyen eredmények, feltételek mellett szükség van-e stratégiára vagy azoknak van igazuk, akik a jelenlegi helyzet konzerválását javasolják, amelybe kódolva van akár a helyzet további romlása? A válasz egyértelműen igen.

Tegyük fel a kérdéseket, nézzük a tényeket: *Elfogadható-e a jelenlegi anyajuh létszám?*

A jelenlegi anyajuh állomány 45%-át teszi ki az elvileg hazánk területén maximálisan tartható 2 millió anyajuhnak. Persze azon lehet vitatkozni, valóban 2 millió juh tartására lennének-e képesek. Mindenesetre szakmai érvek szólnak emellett.

Még pesszimista vélemények szerint is mintegy 1,3 millió anyát tarthatnánk, aminek

napjainkban sajnos csak mintegy 70%-át tartjuk Magyarországon. (Ráadásul emellett, ahogy hallottuk, ennek körülbelül 30%-a nem is anyajuh, hanem jerke, tenyésztésbe vétel előtt, alatt, vagy után). Gondoljuk, hogy mindenki számára elfogadható a megállapítás, hogy a piaci lehetőségek, a rendelkezésre álló gyepterületek és takarmánybázis, valamint az állománykoncentráció optimalizálás egyaránt a fejlesztést, és jelentős létszámnövekedést indokolna.

Következő kérdésünk, gondolatunk: Vajon helyes dolog-e, hogy a lobbí a magyar húsmarha támogatás pozícióját eltolta, eltorzította a juhágazat rovására. Úgy véljük, sokkal aktívabb lobbistatégia lenne szükséges az elfoglalt támogatás kialakítás ellensúlyozására, mert a jelenlegi helyzet jelentősen rontja a juhászok versenyképességét a húsmarhával szemben.

Menjünk tovább: meg lehet-e magyarázni, hogy nem egészen másfél évtized alatt nem egészen felére zsugorodott az exportbárányok egyedszáma – nem éri el az 500 000-et – és hasonlóan alakult az export tonnában kifejezett mennyisége is? Szerintünk nem ezt az irányt kell bejárni, mert az a piaci pozícióink további romlását eredményezi. Növekedés a mi utunk.

Fenntartható-e az a helyzet, hogy a fejlettebb versenytársainknál alkalmazott termeltetés, programozott, piaci igényekhez igazított termelés, bárány előállítás helyett Magyarországon spontán termelés és értékesítés folyik a mai napig? A magyar juhász az értékesítés időpontjában tudja csak meg, milyen bárányt (tejes, választott, pecsenye) kellett volna előállítania. Biztos, hogy nem! Ilyen szintű piaci kiszolgáltatottság elfogadhatatlan!

Lehet-e panaszok miatt, ha ugyanakkor nem tudunk megfelelni semmilyen új piaci elvárásnak. Új piacot meg csak véletlenül tudunk találni, esetleg az talál meg minket (lásd török piac). Tudomásul kell venni, hogy új minőség, új feldolgozottsági szint, több áru, nagyobb versenyképesség kell újabb és újabb piacok megnyeréséhez. Ezért tenni kell!

Elfogadható-e, hogy a vágott-test minősítésen átesett bárányaink több mint 80%-a kritikán aluli minőségben kerül értékesítésre, piacra? Sajnos egyesek véleménye szerint még sincs szükség minőségi magyar bárány védjegyre! Szerintünk sürgős változásra van szükség ezen a téren is. Az első lépcső a javulás irányába a pozitív diszkrimináció lehet, többletár-többlettámogatás formájában.

Konzerválható-e a mai állapot a tartástechnológiában, amely magas szinten tartja a fajlagos élőmunka felhasználást, illetve alacsonyán tartja az élőmunka ráfordítás hatékonyságát?

Sok tényező járul ezen probléma folyamatos növekedéséhez. A teljesség igénye nélkül felsorolva: a technológiai színvonal, a gyephasznosítás gyenge szintje, a vagyonevédelem és biztonság – sokszor – teljes hiánya és a több szempontból is kedvezőtlenül alacsony állománykoncent-

ráció tekinthető kiemelt okoknak. Ezeknek az eredőjeként 3000–8000 forint az egy gyenge hozamot produkáló anyajuhra is jutó munkabér vagy „virtuális munkabér”. Fenntarthatatlan!

Vajon működőképes-e az az ágazat, ahol a tenyésztési munka és annak hatása egyre rosszabb, hiszen töredékére esett vissza a tenyésztési munkában szerepet kapó anyajuhok egyedszáma.

A belső arányok /kompromisszum fajták (merinók 26%), intenzív fajták (igény és termelés 33%) és réghonosultak (41%) / még kedvezőtlenebbé teszik a képet. Az már csak ursarko, hogy a favorizált fajtacsoport, a merinó uralkodó fajtája az egyedszám csökkenése miatt veszélyeztetett fajtává vált, illetve annak minősítették. Ez tovább rontotta a korszerű fajták tenyésztési lehetőségeit. Valószínűleg ez sem a tudatos magas színvonalú tenyésztői munka miatt történhetett meg. Fel kell tenni a kérdést: elfogadható-e az a vélemény, hogy nem kell nemzeti genotípus program, tenyésztési stratégia, illetve nem kellene tenyésztési programok?

A tét nagy! Meddig tudja magát innováció nélkül fenntartani az ágazat? Vajon meddig nem fognak teret kapni a hazai és nemzetközi kutatási és fejlesztési eredmények az ágazat fejlesztésében? (Lásd például dél-afrikai merinó és magyar merinó eltérő története.)

Sajnos a távolság közöttünk és a fejlettek között egyre nő a teljesítményben, a műszaki színvonalban, a juhászok felkészültségében, a marketingben és a kereskedelmi módszerekben, stb. egyaránt.

A további kérdések sorakoznak még bennünk, de reméljük ennyi is elég a stratégia elkészítésének szükségét alátámasztani és indokoltá tenni a megvalósítást, illetve annak végrehajtását fel kell gyorsítani.

Örülni kell az ágazat szereplőinek, hogy a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara felvállalta a koordináló szerepet és egyfajta védnökséget is vállalt a program felett, hiszen a kamarának jelentős érdek megjelenítő és -érvényesítő képessége van. Ezt ki kell használni! Köszönet érte és felelősséggel élni kell a lehetőséggel.

Ezért javasoljuk, hogy sürgősen készüljön el a régóta szükséges anyag – a 24. órában, vagy talán már utána is vagyunk – ezért haladéktalanul kezdjünk a lobbizáshoz és a megvalósításhoz. Természetesen be kell mutatni a létező eredményeinket is, mert ilyenek is vannak, melyek már pozitív példákat és támogatást adnak a jövőkép kijelöléséhez.

Jöjjön létre az ágazati béke, sőt jöjjön létre teljes összefogás, mert annak elmaradása tovább csökkenti a magyar juhágazat versenyképességi esélyeit, a juhászok minőségi életfeltételeinek megteremtését, sőt a juhászok fennmaradását is veszélyezteti minden késlekedés.

Emlékezzünk, minden fejben dől el! Jó döntést kell hozni!

**Jávor Bence,
Jávor András**