



Kép forrása: www.agriland.ie

A MAGZATBUROK-VISSZAMARADÁS ÉS A MÉHGYULLADÁS

SZAPORODÁSI MUTATÓKRA GYAKOROLT HATÁSA ÉS AZ OKOZOTT GAZDASÁGI VESZTESÉG ÁRUTEJTERMELŐ TEHENÉSZETEKBEN I.

A közlemény másodközlés és a felhasznált irodalom a Szerzőknél rendelkezésre áll.

Dr. Fodor István¹
Prof. Dr. Ózsvári László²

¹Wageningen University

²Állatorvostudományi Egyetem
Budapest

Összefoglalás

A szerzők számszerűsítették a magzatburok-visszamaradás (MBV) és a méhgyulladás szaporodási mutatókra gyakorolt hatását és az általuk okozott gazdasági kárt hazai nagylétszámú tehenészetekben. Öt tehenészet összesen 3.660 ellésének adatait dolgozták fel a 2016-17-re vonatkozóan. Az újravemhesülésig eltelt idő 2,7, ill. 28,3 nappal, a termékenyítési index 0,9-cel, ill. 2,2-vel nőtt, míg az első termékenyítésre vemhesültek aránya 4,9, ill. 4,0 százalékponttal csökkent a magzatburkos, ill. a méhgyulladásos

tehenekben. Az MBV 12,4 ezer, a méhgyulladás pedig 39,3 ezer Ft becsült veszteséget okozott egy esetre vonatkoztatva.

Az intenzív tejtermelő gazdaságokban az ellés körüli időszak menedzsmentje kiemelt jelentőségű, mivel ekkor olyan állat-egészségügyi problémák lépnek fel, amelyek jelentősen befolyásolják a soron következő laktáció termelési és gazdasági eredményeit. A tehenészetekben az ellés körüli időszakban fellépő állat-egészségügyi problémák közül a magzatburok-visszamaradást (MBV) és a méhgyulladást vizsgáltuk.

Magzatburok-visszamaradás

Magzatburok-visszamaradásról akkor beszélünk, ha a magzatburok nem távozik az ellést követő 12-24 órán belül (1. ábra). Az MBV meghatározására az egyes szerzők különböző időtartamokat használnak, de amely teheneknél a magzatburok 24 órán belül távozott, azok 95%-ában ez az ellést követő 12 órán belül történt meg, így a két időtartam megkülönböztetésének nincs nagy jelentősége. Az MBV valószínűségét

a vetelés 8,5-szeresére, a korallás 3,8-szeresére, a nehézellés 3,2-szeresére, a holtellés szintén 3,2-szeresére, az ikerellés pedig 2,8-szeresére növelte egy több, mint 57 ezer holstein tehenet vizsgáló kutatásban. Feltehetően minden olyan tényező, ami immunzsuppressziót okoz az ellés körüli időben, MBV kialakulására hajlamosít.



Az MBV előfordulási aránya többnyire 3-12% közé tehető, átlagosan 5-8%. Az MBV elsősorban az által okozott veszteséget, hogy gyulladással járó méhbetegségek kialakulására hajlamosít. Az MBV-s tehenekben 27,3-szer nagyobb volt a puerperális metritis kialakulásának esélye. Egy >43 ezer ellést felölelő vizsgálatban a klinikai metritisz 15,2-szer nagyobb valószínűséggel alakult ki a nem MBV-s tehenekhez képest. Feltehetően csak azokban az MBV-esetekben csökken a tejhozam és romlanak a szaporodási mutatók, amikor a méhgyulladás is megjelenik, a selejtezés esélyét azonban az MBV önmagában nem növeli.

1. ábra Magzatburok-visszamaradás holstein-fríz tehénénél



Méhgyulladás

A méhgyulladás különböző formái (klinikai metritisz, klinikai és szubklinikai endometritisz, pyometra) definíciójának, diagnosztikájának, gyógykezelésének és megelőzési lehetőségeinek részletes irodalma van (2. ábra). A méhgyulladások különböző formáinak legfőbb kockázati tényezői közé az MBV, a holtellés, az ikerellés, a nehézellés, a császármetszés és az anyagforgalmi megbetegedések tartoznak.

A klinikai metritisz akár a tehenek 40%-át is érintheti az ellést követő két hétben, és az állatok 10-15%-ánál a betegség klinikai vagy szubklinikai endometritisként az ellést követő 21. napon túl is fennállhat. Egy hazai kutatás szerint a laktáció első 100 napjában a puerperális metritisz miatt 402 kg-mal csökkent a tejhozam. Egy Argentínában végzett vizsgálat szerint a klinikai metritisz 411 kg-mal csökkentette a laktáció első 90 napjának tejtermelését. A klinikai metritisz okozta tejtermelés-kiesés, ill. a szaporodási mutatók romlása többször elrettent tehenekben volt jelentős. Az endometritisek – lokalizált folyamat lévén – nem járnak sem a tejhozam csökkenésével, sem az elhullási arány növekedésével, azonban hatásukra romlanak a szaporodási eredmények, ill. a vemhesülés

elmaradása miatt nő a selejtezési arány. Vizsgálatunk célja az volt, hogy számszerűsítsük az MBV és a méhgyulladások előfordulását, a főbb szaporodási mutatókra gyakorolt hatását, valamint az általuk okozott gazdasági veszteséget a felmért hazai nagy létszámú holstein-fríz tehenészetekben.

2. ábra Pyometrára utaló jel holstein-fríz tehénénél



Anyag és módszer

Vizsgálatunkat öt magyarországi nagy létszámú tejtermelő tehenészetben végeztük. A vizsgált tehenészetek 390-nél nagyobb tehénlétszámmal rendelkeztek, a diagnózisokat, beavatkozásokat és kezeléseket rendszeresen rögzítették a telep-irányítási szoftverben (RISKA, Systo Kft.), továbbá a szaporodásbiológiai gondozásért ugyanaz a szak-tanácsadó állatorvos felelt. Két tehenészetben volt

külön csoport az üszök ellésre történő előkészítésére. A vizsgált tehenészetekben kötetlen tartást alkalmaztak, elkülönített betegistálló azonban egyik tehenészetben sem volt. Az állományok gümőkór, brucellózis, szarvasmarha leukózis és IBR-mentesek. A gazdaságok létszám-, tejtermelési és selejtezési adatait az 1. táblázat tartalmazza.



1. táblázat A vizsgált gazdaságok létszám-, tejtermelési és selejtezési átlagadatai (2016 és 2017)

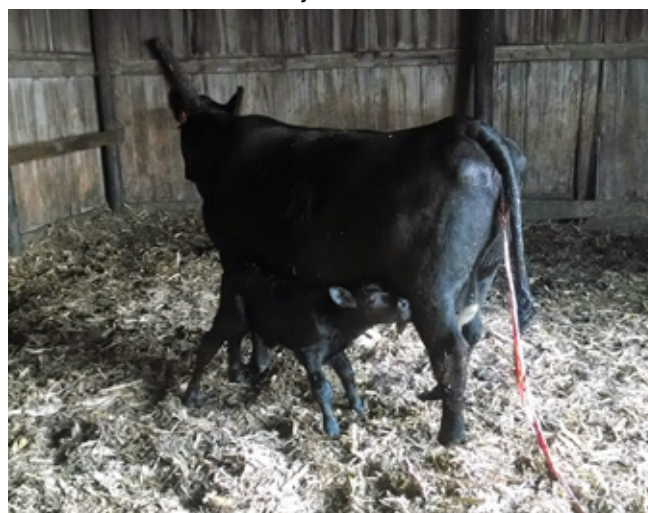
Tehenészet	Átlagos létszám	305 napra korrigált tejhozam (kg)	Napi fejések száma	Éves selejtezési arány (%)
A	420	8.776	2	30,5
B	400	8.691	3	35,8
C	547	10.349	3	31,4
D	502	8.618	3	30,0
E	396	8.720	2	33,7

Az involúciós vizsgálatok és kezelések protokollja alapvetően minden tehenészetben azonos volt. Azokat a teheneket tekintették MBV-snek, amelyeknél a magzatburok nem távozott az ellést követő napra. A visszamaradt magzatburok kilógó részét nagyon enyhén meghúzták, majd levágták. A magzatburok teheneket kétnaponta kezelték oxitetraciklin tartalmú habzó méhtablettával (Geomycin F®), a méhtablettás kezelés másnapján pedig PGF_{2α}-kezelés történt (Enzaprost T®). A méhgyulladás megítélése az ellést követő 5. napon a rektális vizsgálat során kimasszált méhváladék minősége alapján történt. Hurutos méhváladék esetén cefapirin tartalmú intrauterin szuszpenzióval (Metricure®) kezelték a teheneket, amit másnap PGF_{2α}-kezelés és méhmasszázs követett. Putrid méhváladék esetén oxitetraciklin tartalmú habzó méhtablettát, másnap pedig PGF_{2α}-kezelést alkalmaztak. Míg egyes tehenészetekben méhmosást végeztek (50-150 ml szalmasárgára hígított Lugol-oldattal), majd cefapirin hatóanyagú szuszpenzióval kezelték a teheneket nagy méretű, gennyel telt méh esetén, addig más gazdaságokban jód- és kálium-jodid tartalmú készítményt juttattak a méh üregébe (Jodofoam Endofoam®). Az ilyen módon elvégzett kezelések másnapján mindkét protokoll szerint PGF_{2α}-kezelés történt. Az ellést követő 5. napon megkezdett involúciós vizsgálatokat egyhetes időközökkel folytatták.

Az alábbi adatokat gyűjtöttük a telepírányítási szoftverből a 2016-ban és 2017-ben történt ellésekre vonatkozóan: tehenészet azonosító, tehen-azonosító, ellés dátuma és sorszáma, magzatburok-visszamaradás (igen/nem), méhkezelés (igen/nem), méhkezelések száma, ikerellés (igen/nem), holtellés (igen/nem), a vizsgált elléshez tartozó laktációban az utolsó termékenyítés dátuma és sorszáma, ill. állapotkód.

Adataink alapján számszerűsítettük a méhkezelések, az MBV és a méhgyulladások előfordulási arányát, ill. a főbb szaporodási mutatókat (elléstől újravemhesülésig eltelt idő [calving to conception interval, CCI],

első termékenyítésre történő vemhesülés [first service conception risk, CRI], termékenyítési index [services per conception, SPC]). A statisztikai elemzés során feltártuk a méhkezelések, az MBV és a méhgyulladás előfordulásának esélyét ellésszám szerint, továbbá az újravemhesülésig eltelt idővel és az első termékenyítés sikerességével mutatott összefüggéseiket. Statisztikai elemzéseinket lineáris, ill. logisztikus regresszióval, valamint Dunnett-teszttel végeztük. Az adatelemzés során Microsoft Excel szoftvert (Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA), a statisztikai elemzéshez az R szoftver 3.4.2-es verzióját használtuk.



Az MBV, ill. méhgyulladás okozta gazdasági kár számszerűsítéséhez az üres napok számának megnövekedését, a többlet termékenyítések számát, ill. a kezelések költségét vettük figyelembe. Egy üres nap költsége egy korábbi hazai eredményeket összefoglaló kutatásban átlagosan 700 Ft volt, azonban figyelembe véve a piaci és gazdasági körülmények változását, vizsgálatukban 800 Ft-os üres naponkénti veszteséggel számoltunk. A vizsgált tehenészetekben felhasznált sperma átlagárát 5.000 Ft-ra becsültük adagonként. A tehenészetek szaporodásbiológiai protokollja és gyógyszerár adatai alapján egy magzatburok tehen egyszerű kezelése 1.158 Ft, egy méhgyulladásos tehen egyszerű kezelése pedig 2.013 Ft volt átlagosan. A gazdasági elemzést Microsoft Excel szoftverben végeztük.

