



# A LEGFONTOSABB STRATÉGIÁK

## A MAGASABB LAKTÁCIÓS CSÚCS ELÉRÉSE ÉRDEKÉBEN VII. BEAZONOSÍTÁS

Dr. Monostori Attila  
Dr. Dégen László  
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

Azonosítsa be azokat a teheneket, amelyeknek korábban metabolikus vagy valamilyen egészségügyi problémájuk volt!

Cikksorozatunk következő részében azt a témakört járjuk körbe, hogy az ellés után melyek azok a tehenek, melyekről előre tudjuk, hogy nagyobb figyelmet kell rájuk fordítani. Ezen tehenek megkülönböztetett odafigyelést érdemelnek, hogy megelőzzük a régi problémák ismételt jelentkezését. Például

azok a tehenek, amelyeknek korábban ellési bénulása, ketózis vagy tőgygyulladásuk volt, nagy valószínűséggel újra lehet ilyen problémájuk. Röviden sorba vesszük a gyakoribb problémákat.

### AZONOSÍTSA BE AZ IKERELLÉST!

A tehen alapvetően egyet ellő faj, azonban egyre gyakoribbá válik az ikerellés. Előfordulási gyakorisága átlagosan 10% körül mozog a hazai tenyészetekben. Az ikerellés nem kívánatos a hazai tenyészetekben, ugyanis a vehemvesztés esélye 3-9-szeres az egyet ellőkhöz képest. Továbbá nő a vetélés, a nehéz ellés (3,9-szeresére), a holtellés (7,8-szeresére) és a borjúelhullás esélye. Vegyes ivarú borjak esetében 92% eséllyel fordul elő a freemartinizmus, ami csökkenti az üszőtánpótlásunkat. (Ózsvári, 2019) Az ikerellések során gyakoribb a magzatburok-visszamaradás, az anyagcsere-forgalmi zavarok kialakulása, a ketózis, az involúciós probléma, valamint az első ivarzás is később jelentkezik. Csökken a tejhozam, és a laktációs görbe is eltérően alakul, a csúcса későbbre tolódik.

A fentebb felsoroltak miatt az ikerellésre készülni kell! Nem az elléskor kell meglepődni, csodálkozni, hogy

kettő borjú született. Azért kell időben beazonosítani az ikeremhes teheneket, mert 7-10 nappal korábban ellik. Ezért korábban kell az előkészítőbe rakni, és a szárazraállítást is korábban kell kezdeni.



## A KÖVÉR TEHENEK PROBLÉMÁSAK LESZNEK ELLÉS KÖRÜL

A zsírmáj betegség a zsírmobilizációs rendellenesség következménye. Zsírmájról akkor beszélhetünk, ha a máj összlipid tartalma az átlagos mennyiséget lényegesen meghaladja (80-100 g/kg, mely elérheti akár a 300 g/kg-ot). Ez bekövetkezhet az ellés után közvetlenül, és akkor is kórosnak tekinthető, ha az ellést követően négy-öt héten belül nem csökken az élettani értékre (40-50 g/kg).

A zsírmáj betegség multifaktoriális (több tényezős) betegség, amely legfőképp az ellés körüli időszakban lép fel olyan más produkciós betegségek következményeként, melyek csökkentik a szárazanyag-felvételt és növelik a zsírmobilizációs folyamatokat. A megbetegedésre a vemhesség utolsó időszakában lévő magas kondíciópont, szárazanyag-felvétel csökkenés kifejezetten hajlamosít. A zsírmobilizáció foka ennek következtében: a betegség súlyossága annál nagyobb, minél kövérebb az állat az ellés időpontjában (Brydl, 1995).

Kártétele nemcsak a heveny kórformák miatti közvetlen kiesésekkel (elhullás, kényszervágás), hanem a másodlagos gyulladással járó betegségekkel (méhgyulladás, tőgygyulladás, lábvégbetegségek), tejtermelés csökkenéssel és reprodukciós zavarokkal is magyarázható.

A máj elzsírosodásának oka az ellés után kialakuló negatív energiamérleg „energiahiány”. Az intenzív zsírmobilizáció hatására keletkező NEFA a májban többféle úton

hasznosulhat. A zsírmáj esetében trigliceriddé alakulnak, és a lipoproteinek hatására eltávoznak a májból.

Ha a triglicerid szintézis mértéke meghaladja az elszállításáért felelős apoproteinek (VLDL) szintézisét, akkor a trigliceridek lerakódnak a májsejtekben.

A szárazanyag felvételén túl annak felhasználása is fontos tényező. Ez legfőképp a bendőflórától és a bendőhám adaptációjától függ, amit a bendő sav-bázis anyagcsere állapota határoz meg. Tehát a bendőacidózis is felelős lehet a zsírmáj betegség kialakulásáért.

A kövér teheneknél ellés után indokolt lehet a monenzim terápia, és a különböző májvédő fokozott felhasználása.

A tejelő tehének ellés utáni metabolizmusa hatalmas változáson megy keresztül, miután a tejtermelés általában olyan gyorsan emelkedik, hogy a takarmányfelvétel önmagában nem képes lépést tartani a megnövekedett energiaszükséglettel (Bauman és Currie, 1980; Baird, 1982). Azoknál a teheneknél, amelyek nem képesek alkalmazkodni a negatív energiaegyensúlyhoz, a ketonanyagok felszaporodnak a vérben (ketonémia), megjelennek a vizeletben (ketonuria) és a tejben (ketolactia) is, és ketózis alakul ki. Ezeknek a teheneknél a laktációjuk elején ketózis alakul ki, csökken a tejtermelésük, és könnyebben alakul ki ellés utáni anyagcsere-forgalmi probléma.

## KÍSÉRJE FIGYELEMMEL A TŐGYBETEGEN SZÁRAZRA ÁLLÍTOTT TEHENEKET!

Ha az ellés után közvetlenül nagy számú tőgygyulladással találkozunk, akkor meg kell vizsgálni a szárazra állítási stratégiánkat.

A laktáció végén a tejelő teheneknél szükségük van egy nem laktáló (száraz) periódusra, mely elég hosszú ahhoz, hogy a tőgy szövete képes legyen megújulni. Az alveoláris sejtek, melyek a tej előállításáért felelősek, összeesnek és az aktív alveoláris sejtek száma minimálisra csökken a szárazon állás korai szakaszára. Az új szekréciós szövet a következő ellés idejére újul meg.

A különböző tanulmányok minimum 6 hetet javasolnak (a nyolc hét az elfogadottabb) a szárazra állítás és a várható ellés közt, hogy a tőgy szövete teljesen regenerálódjon. Ha a tehén nincs szárazra állítva, akkor a következő laktáció 25-30%-kal kevesebb tejet termelhet (Bachmann and Schairer, 2003).

Számold ki a szárazra állítás megfelelő időpontját ahhoz, hogy minden tehénnek legalább hat hét (de jobb a nyolc hét) álljon rendelkezésre. Az, hogy milyen szárazra állítási stratégiát válasszunk, ismernünk kell a tenyésztet mikrobiológiai helyzetét. A mikrobiológiai vizsgálatok

eredménye (főleg a korai laktáció klinikai eseteiből) segít felmérni a lehetőségeinket. Ismernünk kell a tank tej elmúlt 6 havi szomatikus sejtszámát. A klinikai eseteket ki kell vizsgálni. Az egyedi szomatikus sejtszám alakulást figyelembe kell venni legalább a megelőző három hónapban.

Pár arányszám, melyre törekednünk kell a megfelelő szárazra állítási stratégia során:

A hibás kezelések a szárazra állás során (fertőzött tehének nincsenek kezelve): < 30%

Téves kezelések száma (rossz antibiotikum választás): < 5 %

Szárazonállás alatti fertőzések száma: < 15 %

Szárazonállás alatti klinikai tőgygyulladások száma: < 1 %

Minden tehenet védenünk kell a szárazonállás során valamilyen készítménnyel. Ez lehet akár antibiotikumos lezárás (főleg a magas szomatikus sejtszámú tehének esetében), gyógyszermentes lezárás (alacsony SCC esetén), vagy ezek kombinációja a tenyésztet szintjén.

A szárazra állítás hatékonyságát az ÁT Kft. tőgyegészségügyi értékelő rendszerében nyomon lehet követni, és pontos értékelést kapunk a szárazra állítási stratégiánkról.

Összehasonlíthatjuk az aktuális havi eredményünket az előző 6 havi számainkkal. Nyomon követhetjük a negatív, a gyógyult, a krónikus és az új fertőzések alakulását.

#### A SAROKSZÁMOK:

	szárazra állítás előtti utolsó befejes SCC	ellés utáni első befejes SCC
<b>Negatív:</b>	< 200.000	< 200.000
<b>Gyógyult:</b>	200.000 <	< 200.000
<b>Krónikus:</b>	200.000 <	200.000 <
<b>Új fertőzés:</b>	< 200.000	200.000 <

Ariportban könnyen beazonosíthatók a frissfejős krónikus egyedek. Ezek a tehenek külön figyelmet érdemelnek. Ha fertőző eredetű a tőgy-egészségügyi probléma,

akkor rezisztencia vizsgálattal meg kell győződni arról, hogy megfelelő antibiotikumot használunk-e a szárazra állításkor.

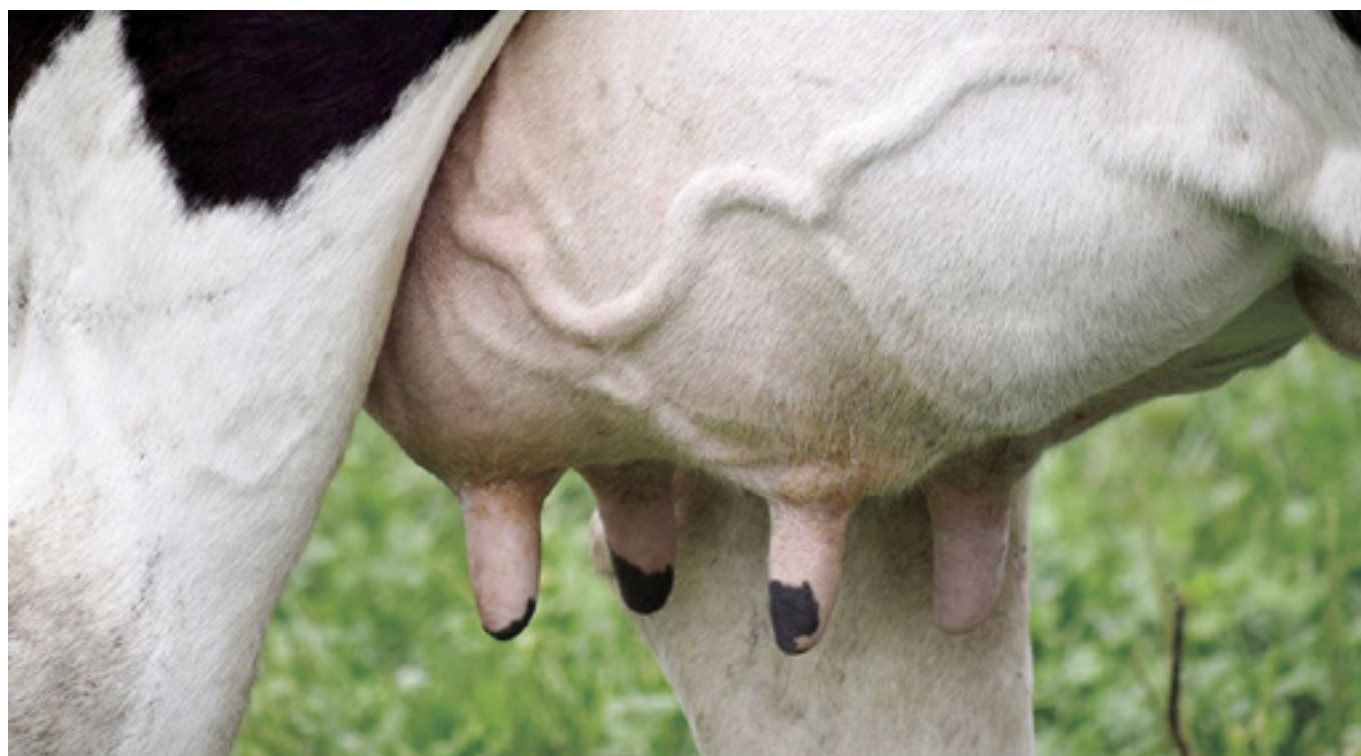
### AZONOSÍTSA BE AZOKAT AZ EGYEDEKET, AMELYEKNEK KORÁBBAN KLINIKAI HYPOKALCÉMIÁJA VOLT!

Nagyobb a valószínűsége ezeknél a teheneknél, hogy újra problémájuk legyen az ellés körül. Az ellési bénulás a hypokalcémia klinikai formája. Az ellési bénulás kórfejlődésében leginkább a meginduló tejtermelés hatása a kalcium-anyagcseréje játszik szerepet, mint maga az ellés, hiszen a tejjel akár napi 50 g kalcium is ürülhet. A megnövekedett Ca-igényt a bendő vagy a bélbeli felszívódás, illetve a szöveti mobilizáció fokozásával lehetne kielégíteni. Ez utóbbi a csontból való Ca mobilizációt jelenti, mivel a keringő vér Ca tartaléka kicsi, és a koncentrációja szigorúan szabályozott, keskeny sávon belül mozog (2,0-2,5 mmol/L és 8,5-10,0 mg/dL között). Emiatt a legtöbb tehénél az elléskor kisebb-nagyobb mértékű hypokalcémia alakul ki. Az alacsony kalciumszint a parathormon fokozott termelését váltja ki, ami szabályozza a csontból történő Ca-mobilizációt

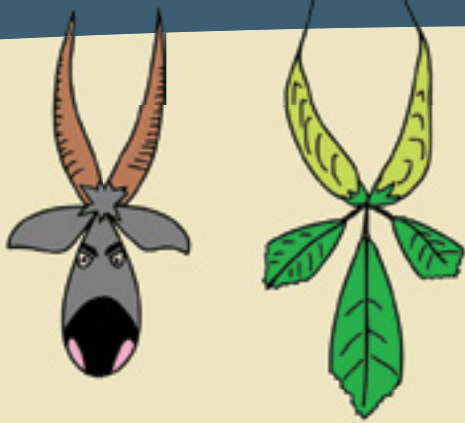
és a kalcium visszaszívódását a vesében. Ezen túl 1,25-dihidroxi-kolekalciferolra is szükség van a bélbeli Ca-felszívódáshoz.

A szárazonálló tehen Ca-ellátásával kapcsolatban jelenleg érvényes szakmai álláspont szerint az ellési bénulás megelőzése érdekében a következőt tehetjük. Az előkészítő adag kation-anion-egyensúlyának csökkentése, elsősorban az adag K tartalmának csökkentése révén, valamint az adag Ca tartalmának csökkentése. Emellett fontos a Mg kiegészítés és megfelelő D-vitamin ellátás. Kerülni kell a P túladagolását. Amennyiben anionikus sókat használunk az előkészítő adagban, akkor a Ca tartalmat az előírásoknak megfelelően emelni kell.

A Ca-ellátás zavarait az ellés után alkalmazott drencsekkel nagymértékben csökkenthetjük, megelőzhetjük.



# Megjelent az Állati növénykert folytatása!



- néprajz és történelem kedvelőinek
- állat- és növénykedvelőknek
- 0-100 éves korig



Megrendelhető az ÁT Kft-nél:

Tel.: 06 20 329 5227

racz.henriett@atkft.hu

Ára: 2 500 Ft

[www.atkft.hu](http://www.atkft.hu)



**10% kedvezmény**  
5 db vásárlása esetén

**20% kedvezmény**  
10 db vásárlása esetén

**I-II. kötet együtt**  
csak 4 500 Ft

# KEVESEBB STRESSZ, KEVESEBB EMBRIÓ- ÉS VEHEMVESZTESÉG!

Találjuk meg az üres teheneket a tejalapú vemhességi teszttel!



## Hőmérséklet-páratartalom index tejelő tehenek esetén<sup>2</sup>

		Relatív páratartalom %											
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
Hőmérséklet °C	18	61	61	62	62	62	63	63	64	64	64	65	Komfort zóna
	19	62	62	63	63	64	64	65	65	65	66	66	
	20	63	63	64	64	65	65	66	67	67	68	68	
	21	63	64	65	65	66	67	67	68	69	69	70	Stressz határérték
	22	64	65	66	67	67	68	69	70	70	71	72	
	23	65	66	67	68	68	69	70	71	72	73	74	Alacsony-közepes stressz
	24	66	67	68	69	70	71	72	73	74	74	75	
	25	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	
	26	67	69	70	71	72	73	74	76	77	78	79	közepes-jelentős stressz
	27	68	70	71	72	73	75	76	77	78	80	81	
	28	69	70	72	73	75	76	77	79	80	81	83	
	29	70	71	73	74	76	77	79	80	82	83	84	Jelentős stressz
	30	71	72	74	75	77	79	80	82	83	85	86	
31	72	73	75	76	78	80	81	83	85	86	88		
32	72	74	76	78	79	81	83	85	86	88	90		
33	73	75	77	79	81	82	84	86	88	90	92		
34	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94		
35	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95		
36	76	78	80	82	84	86	89	91	93	95	97		
37	76	79	81	83	85	88	90	92	94	97	99		
38	77	80	82	84	87	89	91	94	96	98	101		

A hőstressz növeli az embrióelhalás kockázatát tejelő teheneknél, ami nagyban befolyásolja a szaporodásbiológiai teljesítményt.

**Fontos: A tehen a hőmérséklet és a páratartalom függvényében érzékeli a hőstresszt (lásd: grafikon)**

A forró nyári napokon használja az egyszerű, tejalapú vemhességmegállapítási tesztet az üres állatok megtalálásához. A teszt egy olyan lehetőséget kínál, amely során a szokásos termelésellenőrzéshez vett mintából lehet vemhességet ellenőrizni.

## A HŐSTRESSZ HATÁSAI A TELEPEN



<sup>1)</sup>Santos et al. 'Animal Reproduction Science' 82-83 (2004) 513-535.

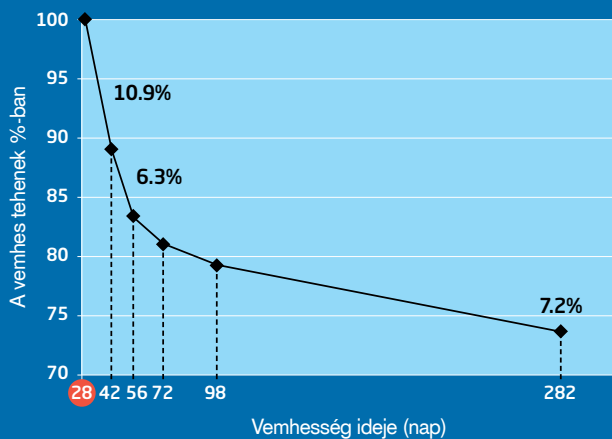
<sup>2)</sup><http://www.fidocl.fr/content/lait-dete-et-chaleur-limiter-le-stress-thermique-chez-la-vache-laitiere>

<sup>3)</sup>Heat Stress and Dairy Cow: Impact on Both Milk Yield and Composition August 2016 International Journal of Dairy Science

<sup>4)</sup>Impact of heat stress on cow reproduction and fertility. David Wolfenson, Zvi Roth. Animal Frontiers, Volume 9, Issue 1, January 2019, Pages 32-38.

<sup>5)</sup>Impact of heat stress on lactational performance of dairy cows. <https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2020.02.048>

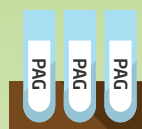
## Vehemvesztés tejelő teheneknél\*



\* Vasconcelos et al, 1997.

Vizsgálatok azt mutatták, hogy a vemhesítés utáni 28. naptól az ellésig összesen **24,4%** vehemvesztéssel lehet számolni. Ezért nagyon fontos a vemhesség alatti különböző időszakokban megbizonyosodni a vemhesség tényéről, hogy minél előbb ki lehessen szűrni azokat az állatokat, amik már nem vemhesek.

**A tejalapú vemhességi teszt a vemhességre jellemző speciális markereket keres: vemhességgel összefüggő glikoproteinek (PAG - pregnancy associated glycoproteins)**



A progeszteron szinttel szemben, ami a vemhesség alatt természetes módon fluktuál, a PAG csak embrió vagy magzat jelenlétében termelődik, ezzel **nagyon pontos** teszi a tesztet a vemhesítést követő 28. naptól kezdve a vemhesség teljes ideje alatt.

## A TEJALAPÚ VEMHESSÉGI TESZT ELŐNYEI



**Kevesebb kezelés, kevesebb stressz a tehen számára**



**Javítja a szaporodás-biológiai teljesítményt**



**Az üres tehenek pontos kiszűrése az egész vemhesség alatt**



**Optimalizálja a gazdaságosságot**

## A GAZDÁK MEGBÍZNAK BENNE AZ EGÉSZ VILÁGON

**> 34,000,000**  
ELVÉGZETT TESZT  
VILÁGSZERTE

**Megbízhatóság**  
**98.7%\***

\* A teszt validálási jegyzőkönyve 1839 tejminta alapján került kiállításra.

További szolgáltatásaink:

**[www.atkft.hu/szolgatasaink](http://www.atkft.hu/szolgatasaink)**

Szerződéskötés vagy egyedi ajánlatkérés kapcsán forduljon az AT Kft. területileg illetékes csoportvezetőjéhez vagy régióigazgatójához!



**IDEXX**

Test with Confidence™ Alertys™ Milk Pregnancy Test