

## Miért érdemes pasztörözni a kolosztrumot?

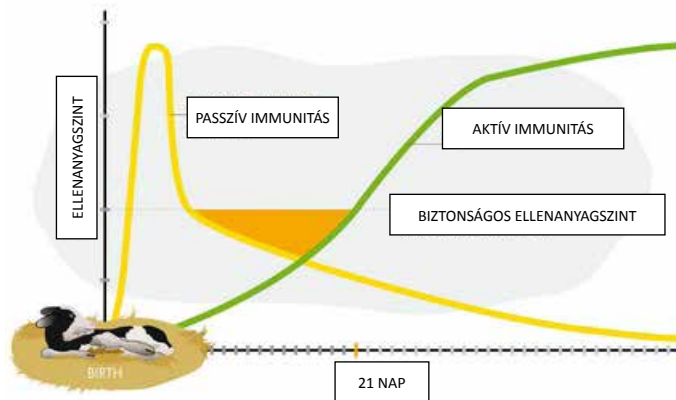
Katonáné Stiller Krisztina, Inter-Mix Kft.

### Bevezetés

A kolosztrumról nem lehet eleget beszélni! Nem véletlen, hogy olyan sok kísérlet és tanulmány vizsgálja a benne lévő anyagokat, azok felszívódását, hatásait és kezelését. Komoly vitatéma a kolosztrum pasztörözésének értelme és létjogosultsága. Mindannyian szeretnénk kitűnő minőségű, baktériummentes, ugyanakkor magas immunglobulin tartalmú kolosztrummal ellátni az újszülött borjakat.

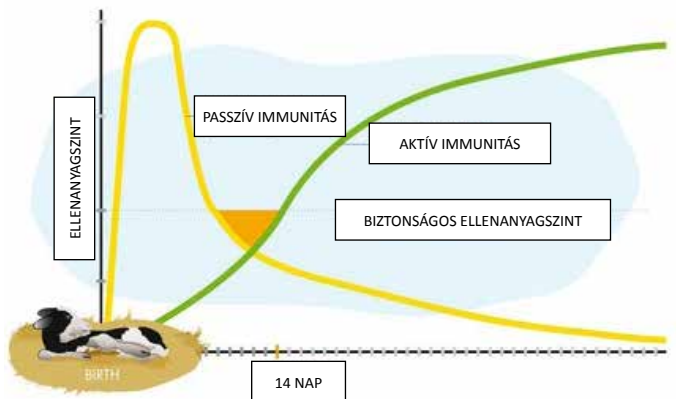
### A passzív immunitás

A kolosztrumban lévő ellenanyagok adják az ún. passzív immunitást, amelyre a borjúnak szüksége van az első napokban. A kolosztrumból szerzett immunitás néhány nappal később elkezdi csökkenni. A borjúnak 14-21 napon belül ki kell építenie saját aktív immunitását, csak így tud egészséges maradni. A későbbiekben a borjak már kevésbé fogékonyak a betegségekre.



Forrás: Trouw Nutrition

Alapvető szabály, hogy minél jobb az első takarmány (főcstej) és minél jobb minőségű tejpótló tápszert kap a borjú a 2. naptól, annál jobb lesz a borjú immunitása, ezáltal kevésbé lesz fogékony a fertőzésekre az első 21 nap során. Emiatt fontos, hogy a kolosztrum-kezelés különös gondossággal történjen és a passzív immunitás időszaka minél hosszabb ideig kitolódjon, ugyanakkor az aktív immunitás mielőbb kialakuljon. Ennek ellenére mindig lesz egy rövid szakasz, ahol az ellenanyag szint a kritikus érték alatt van.

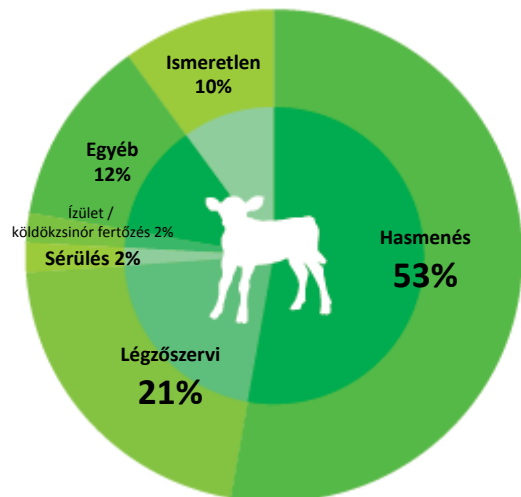


Forrás: Trouw Nutrition

Dániában ma a szarvasmarha telepek legfőbb feladatuknak tartják a borjúelhullás csökkentését. Ez egyrészt a gazdaságos termelés érdekében lényeges, másrészt egyre inkább előtérbe kerül, hogy a fogyasztói társadalom hogyan ítéli meg a szarvasmarha telepeket. Jelenleg a borjú mortalitás 30 napos kor előtt kb. 12% (Skjøth és Fisker, 2009.).

Az elhullások igen magas hányada különböző fertőzések, főleg hasmenés és tüdőgyulladás következménye. A borjú születésekor nem rendelkezik megfelelő immunrendszerrel, ezért az egészsége nagymértékben függ az első kolosztrumon keresztül megszerzett anyai antitestektől. A passzív immuntranszfer folyamata során az immunglobulinok a bélfalon át közvetlenül a véráramba szívódnak fel. Egy amerikai tanulmány szerint a borjú életének első három hetében bekövetkező elhullások 31%-át okozza a passzív immuntranszfer nem megfelelő szintje vagy hiánya (Wells et al., 1996.).

### Borjú elhullás okainak megoszlása



Forrás: Trouw Nutrition

### A kolosztrum bakteriális fertőzöttsége

A borjú életben maradásának egyik kulcsfontosságú tényezője a kolosztrumítás a megfelelő minőségben (IgG minimum 50 mg/ml), mennyiségben (4 liter holstein, 3 liter jersey borjú esetén), időben (lehetőleg 1 órán belül, 24 órán belül pedig továbbá 2 liter) és higiéniával (összcsíraszám max. 100.000 cfu/ml, coliform csíraszám max. 10.000 cfu/ml). \*cfu= colony forming units (telepalkotó egység)

Általános gyakorlat a telepeken, hogy a trágyával szalmonellát vagy paratuberkolizist ürítő tehenektől származó kolosztrumot nem itatják meg a borjakkal. Ugyanakkor az is tapasztalat, hogy a kórokozó baktériumokat **nem** ürítő tehenektől származó kolosztrumban is magasabb a csíraszám a megengedettnél. Több kísérlet is igazolta, hogy a kórokozó baktériumok jelenléte a kolosztrumban gátolja az immunglobulinok felszívódását a véráramba (James et al., 1981., Staley and Bush, 1985). Ennek okait is vizsgálták, különböző hipotézisekkel, melyek közül

az egyik lehetséges ok az, hogy a kolosztrumban és/vagy borjú emésztőrendszerében lévő kórokozók az antitestekhez kötődnek, így az antitestek már nem szívódnak fel a véráramba. Egy másik kutatás eredményei szerint a baktériumok az immunglobulinok véráramba történő felszívódásáért felelős receptorokhoz kötődnek, és az antitestek ezért nem szívódnak fel a véráramba (Johnson et al., 2007.).

A magas kórokozó csíraszámot tartalmazó kolosztrum itatása magas kockázatot jelent a borjú számára egyrészt a fertőzések miatt, másrészt a borjú nem szerzi meg a megfelelő passzív immunitást.

Fenti tényekből jól látható, hogy a kolosztrumot is érdemes pasztőrözni. Hogyan lehet ezt kivitelezni a gyakorlatban?

### A kolosztrum pasztőrözése a gyakorlatban

A szarvasmarha telepek számára hatékony, higiénikus és zárt kolosztrum-kezelő megoldást nyújt a dán ColoQuick rendszer, amely magában foglalja a kolosztrum-kezelés minden lépését:

- Fejés
- Minőség ellenőrzése
- Kolosztrum töltése a tároló tasakba
- Opcionálisan: pasztőrözés
- Fagyasztóba helyezés és tárolás
- Kiolvasztás és felmelegítés itatási hőmérsékletre
- Itatás a borjúval

Fontos megjegyezni, hogy a pasztőrözés mellett is elengedhetetlen a kolosztrum higiénikus kezelése a teljes folyamat során. A pasztőrözés után is életképes kórokozók kedvező körülmények között újra el tudnak szaporodni.

### Összefoglalás

A borjúnevelés során rendkívüli fontosságú a megfelelő immunrendszer kialakulása, hiszen egy súlyos hasmenés akár két hét visszaesést is jelenthet a növekedésben. Az erős immunrendszer kialakulásához a borjúnak a születése után 1 órán belül a lehető legjobb minőségű kolosztrumhoz kell jutnia, amelyhez professzionális megoldás a minőségében ellenőrzött, fagyasztva tárolt kolosztrum raktár. Következő cikkünk a kolosztrum pasztőrözésének hatásairól fog szólni.

A Sprayfo és a Calf-TMR gyártója a Trouw Nutrition, a kompromisszumok nélküli borjúnevelés elkötelezett híveként magas követelményeket támaszt mind az alapanyagok, mind pedig a gyártás tekintetében. A Sprayfo tejpótló tápszerek hatékonyan támogatják a borjú egészséges növekedését és fejlődését egészen a választásig. A megújult Sprayfo Egészséget támogató csomag olyan kiegészítőket tartalmaz, amelyek a lehető legjobb módon segítik a borjakat.

Az Inter-Mix Kft. teljes körű megoldás csomaggal áll partnereinek rendelkezésére a borjúnevelés terén. Nem csak kiemelkedő minőségű tejpótló tápszerekkel, hanem a legújabb generációs tejtaxival, borjú itató automatával, higiénikus kolosztrum kezelő rendszerrel, borjúházakkal, ketrecekkel, stb. is ellátjuk a tejelő telepeket.

**LIFESTART**  
SETS LIFE PERFORMANCE



További információ: [www.lifestartscience.com](http://www.lifestartscience.com)

Információ: [www.intermix.hu](http://www.intermix.hu) Borjúnevelés menü Sprayfo



**COLOQUICK**

Professzionális kolosztrum-kezelő rendszer Dániából

A ColoQuick, a Sprayfo és Calf-TMR hivatalos magyarországi forgalmazója:

1172 Budapest, Rétifarkas u. 6. Tel.: +36-1-402-10-10

Fax: +36-1-402-10-11, e-mail: [intermix@intermix.hu](mailto:intermix@intermix.hu), [www.intermix.hu](http://www.intermix.hu)

 **INTER-MIX KFT**