

## Mérföldkövek a tehén életében

Katonáné Stiller Krisztina, Inter-Mix Kft.

Gyakran felmerülő kérdés, hogy a holstein-fríz fajtájú tehén testtömege hogyan alakul élete során. Jelen cikkemben ezeket az adatokat és a tejelő tehén életének sarokpontjait gyűjtöttem össze.

### Születéstől választásig

A borjú élete természetesen a petesejt megtermékenyülésével kezdődik, az anyaméhben is különböző hatások érik, most azonban kezdjük a történetet a születéssel. A fajtára jellemző, hogy a borjú – nemtől is függően – 35-45 kg testtömegeggyel születik. A Trouw Nutrition LifeStart programjának ajánlása szerint a borjúval a születése után 1 órán belül 4 liter kitűnő minőségű kolosztrumot kell megitatni (a születési testtömeg 10%-ának megfelelő mennyiség), 24 órán belül pedig további 2 liter főcstejet kell kapnia. A 2. napon 3x2 liter kolosztrumot kell itatni, a 3. napon pedig 3x2 liter kolosztrumot vagy Sprayfo tejpótló tápszert. A 3. hétre a megitatott tápszer napi mennyiségének el kell érnie a 7 litert, indító táp és szalastakarmány felvétele mellett. A tejpótló tápszer mennyiségét fokozatosan lehet csökkenteni a 6. héttől, egészen a 9. hét végén történő választásig. A tejpótló tápszer ajánlott koncentrációja 1:6, vagyis 150 g/liter. A választás feltétele, hogy a borjú stabilan, 3 egymást követő napon fogyasszon napi 1,5 kg abrakot.

Az alábbi táblázatban az azonos testtömegeggyel született borjak fejlődését láthatjuk különböző szintű tejpótló itatás mellett:

Növekedés	Gyenge	Lassú	Átlagos	Jó	Kitűnő
Születési testtömeg, kg	40	40	40	40	40
2. hét végére, 14. nap	43	45	46	48	50
5. hét végére, 35. nap	54	58	63	67	71
Választás, 63. nap	72	78	85	91	97
Átlagos napi ttm+ (63. napig), g	503	606	707	810	911
Különbség, g/nap	-103	0	101	204	305
1. laktáció többlet tejhozam, liter	-515	0	403	816	1219

Forrás: Trouw Nutrition Kísérleti Központ



A táblázatból kitűnik, hogy a választás végére milyen különbség érhető el a borjú testtömegeggyében, a visszafogott takarmányozáshoz képest mi az a gyarapodás, ami jónak számít (72 kg vs. 91 kg) és ez milyen különbséget jelent az első laktációs termelésben. Ha elosztjuk az első laktációban termelt többlet tejhozam litert az első 63 nap testtömeg-gyarapodásbeli különbségével, akkor jól látható, hogy a választás előtti időszakban elért 1 g plusz testtömeg-gyarapodás az első laktációban 4 liter extra tejhozamot jelent.

Egy másik kísérletben a borjak fejlődését vizsgálták a tejpor koncentrációjának változtatása mellett. Az egyik csoport 125 g/liter, a másik csoport 150 g/liter koncentrációban kapta a tejpótlót:

Sprayfo tejpótló tápszer	125 g/liter	150 g/liter
Felvett tejpótló kg (9 hét alatt)	40	48
Szilárd takarmány felvétel kg (9 hét alatt)	35	40
Születési testtömeg kg	41	41
Testtömeg 2 hetes korban	47	49
Testtömeg választásnál (63 napon)	78	86
Átlagos napi ttm+ választásig g/nap	587	714
Különbség g/nap		127
Százalékosan kifejezve	100 %	122 %

Forrás: Landesforschungsanstalt Mecklenburg Vorpommern, 2012.



Ebben az esetben is láthatjuk a jelentős különbséget a borjak fejlődésében, a 63. napra a visszafogottan takarmányozott borjak testtömegeggye 78 kg volt az emelt szinten takarmányozott borjakhoz képest, melyeknek a testtömegeggye 86 kg volt a választásra. Az emelt szintű takarmányozás másik hatása a szilárd takarmányok felvételének növekedése volt.

Választástól az első termékenyítésig és ellésig:

Holstein-fríz tehén, felnőttkori testtömeg kb. 730 kg; \*közvetlenül ellés után

Nevelés fő pontjai	Jelenlegi helyzet		LifeStart célok	
	kg	g ttm+	kg	g ttm+
Születési testtömeg	41	-	41	-
2 hónapos testtömeg	82	650	91	850
4 hónapos testtömeg	135	900	162	1200
12 hónapos testtömeg	330	800	400	1000
22 hónapos testtömeg	534	750	624*	800
Életkor első ellésnél	25-26 hónap		22 hónap	

Forrás: Trouw Nutrition

A fenti adatokból jól látható, hogy az emelt szintű takarmányozással korábban vemhesíthető az üsző, ezzel az első ellés is korábban történik. A 2-3 hónappal előbbi termékenyítés jelentős mértékben csökkenti az egy tehénre eső felnevelési költséget.

## Holstein-fríz tehén, felnőttkori testtömeg kb. 650 kg



Forrás: Trouw Nutrition

A különböző szintű takarmányozás hatására a növekedési görbékben is eltérés lesz, a zöld és narancssárga vonalak a napi testtömeg-gyarapodást mutatják az életkor függvényében, míg a kék és fekete vonalak a testtömeget mutatják az életkor függvényében. A zöld vonal az emelt szintű takarmányozást jelöli, a narancssárga a hagyományosat. Jól látszik a különbség a napi testtömeg-gyarapodásban.

A fekete és kék vonal mutatják a testtömeget, amely alapján az első termékenyítés idejét meg lehet határozni. Az emelt szinten takarmányozott üszők előbb elérik az első termékenyítéshez megfelelő testtömeget.

Az alábbi táblázatban összefoglaltuk a különböző felnőttkori testtömeeggel rendelkező tehének megfelelő fejlődési szakaszait.

Felnőttkori testtömeg	650 kg	730 kg
Üsző első ellés (borjúval)	620 kg	695 kg
Borjú (felnőttkori ttm 6,2%-ka)	40 kg	45 kg
Üsző ellés után	560 kg	630 kg
Átlagos napi ttm+ 22 hónapos korig	865 g/nap	970 g/nap

Forrás: Trouw Nutrition

A későbbiek folyamán a tehén életciklusa ismétlődik, a vehemépítéssel a testtömeg növekszik, míg az ellést követően a tejtermelés beindulásával az állat veszíteni fog a kondícióból. Az ellés előtti kondíció az anyagforgalmi problémák elkerülése érdekében lehetőleg legyen 3,0-3,5.

A növendék állatok testtömegét nem könnyű pontosan és egyedileg figyelemmel kísérni. Erre megoldást nyújt, ha félévente az összes növendék állatot lemérlegeljük és grafikonon ábrázoljuk a testtömeget az életkor függvényében. A grafikonból látjuk a trendeket és ehhez képest szükség szerint tudunk reagálni a takarmányozással.

## Összefoglalás

Hogyan befolyásolható a jövőbeli tejhozam a neveléssel? Mi érhető el a LifeStart borjúnevelési koncepcióval?

A LifeStart koncepció ajánlása szerint a borjú születése után 1 órán belül az eddigi 2 liter helyett 4 liter (40 kg borjú) kitű-

nő minőségű kolosztrumot kell megitatni, akár szondával is. A borjúnevelési koncepciónak tartalmazni kell az emelt szintű takarmányozást. A testtömeg-gyarapodásban az első két hétben ennek köszönhetően 3 kg helyett 8 kg is elérhető. Az első két hónapban az átlagos napi testtömeg-gyarapodás 600 gramm/nap helyett 800 gramm/nap fölé is emelhető. Az erősebb borjak egészségesebbek, vitalitásuk is jobb lesz, így az átlagos borjúvesztés akár 50%-kal is csökkenhet. A tőgy fejlődése 50%-kal jobb lehet (parenchyma sejtek száma és aktivitása alapján). Az életkor az első termékenyítésnél 15 hónap helyett 12 hónapra csökkenthető, ezáltal az életkor az első ellésnél 25 helyett 22 hónapra csökken. A selejtezési ráta 30%-ról visszaszorítható 20%-ra és az első laktációban a tejhozam akár 1000 literrel is magasabb lehet.

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 partnerei rendelkezésére a borjúnevelés terén. Nem csak kiemelkedő minőségű tejpótló tápszerekkel, hanem a legújabb generációs tejtaxival, borjúitató automatával, higiénikus kolosztrumkezelő rendszerrel, borjúházakkal, ketrecekkel, stb. is ellátjuk a tejlő telepeket.

**LIFE START**  
SETS LIFE PERFORMANCE

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

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



**Szeretettel várjuk standunkon!**  
**Farmer Expo, Debrecen,**  
**2018. augusztus 17-20.**

A Sprayfo és Calf-TMR hivatalos magyarországi forgalmazója:

**INTER-MIX KFT**

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)