

Borjú törésmentes fejlődése – hogyan tartsuk meg a kezdeti előnyöket?

Katonáné Stiller Krisztina, Inter-Mix Kft.

Amikor borjúnevelésről beszélünk, többnyire a tejpótló tápszer kerül az érdeklődés középpontjába. A borjú fejlődése szempontjából valóban létfontosságú a kiváló minőségű tejpótló tápszer alkalmazása a megfelelő koncentrációban és mennyiségben. Ugyanakkor nem szabad elfeledkezni az állat életkorának előrehaladásával egyre fontosabbá váló szilárd takarmányokról sem. Azt az előnyt, amit az itatásos időszakban magas költséggel és rengeteg munkával, odafigyeléssel elérhetünk, könnyen elveszítjük a választásnál és az üszőnevelés során. A borjú törésmentes fejlődését a megfelelő menedzsment mellett megfelelő takarmányozással tudjuk biztosítani.

Előző cikkeinkben részletesen tárgyaltuk a kolosztrimitást, az anyagcsere programozást, a belső szervek megfelelő fejlődésének fontosságát és a tejpótló tápszerek minőségét, alkalmazását. Jelen cikkünkben arról beszélünk, hogyan kerülhetjük el a borjú választáskori visszaesését és hogyan nevelhetjük minél hatékonyabban az üszőt. 2017. végén *Martin Wufka* (Trouw Nutrition, kérődzőspecialista) tartott Magyarországon előadás-sorozatot a témával kapcsolatban.

A borjú speciális adottságai

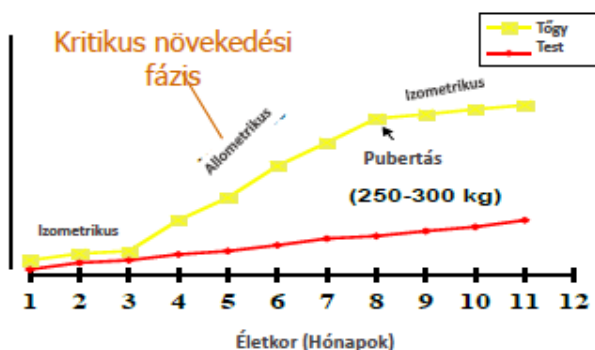
A borjú különleges állat, hiszen elő-kérődzőként (monogasztrikusként) kezdi az életét és fokozatosan, a bendő fejlődésével párhuzamosan tér át a kérődző életmódra.

A borjú gyomrának üregei születés után a következőképpen viszonyulnak egymáshoz méret alapján: bendő 25% (0,5 liter), recésgyomor 5%, szájrétű (leveles) gyomor 10%, oltógyomor 60%. A kifejlett kérődzőnél ezek az arányok és méretek teljesen megváltoznak: bendő 80% (80 liter felett), recésgyomor 5%, szájrétű gyomor 8%, oltógyomor 7%.

A borjú a helyesen itatott tejet vagy tejpótló tápszert (megfelelő szárazanyagtartalom: minimum 12%, itatási hőmérséklet 38 °C körül) a nyelőcsővály reflex révén közvetlenül az oltógyomorba issza, így a tejvás nem segíti elő a bendő fejlődését. Ez az egyik oka annak, hogy a borjú számára már a második héttől kezdve felkínáljuk a szilárd takarmányokat, amely kiváló minőségű indítópatot és általában szénát jelent.

Kritikus pontok

Ha az üszők esetében összehasonlítjuk a tőgy és a test növekedési görbéjét, akkor szembetűnő, hogy az egész test lineáris növekedésével ellentétben a tőgynek van egy kiemelt fejlődési szakasza, ami 3 hónapos korban kezdődik és a 8. hónap környékén a pubertással fejeződik be.



Az ábrából az is látszik, hogy a tőgy gyorsabb növekedési szakaszának kezdete éppen a választás idejére esik. Ha a borjú választása nem zökkenőmentes, akkor a tőgy fejlődése is hiányt szenved, ezért kiemelt fontosságú a fokozatos választás és a szilárd takarmányok felvétele. A tőgy fejlődése szempontjából a másik veszélyes pont a pubertás, amikor a tőgyszövet fejlődése lelassul, ugyanakkor az üsző szárazanyag-felvétele magas, elmondható, hogy túl van etetve az állat. A tőgybe ekkor épül be a zsír, ami viszont a tehén egész életében megmarad és nem szorul külön magyarázatra, hogy ez a tejhozam csökkenését okozza.

A különböző takarmányok hatása a bendő fejlődésére

Jól ismert tény, hogy a borjú életének első három hónapja során az emelt szintű takarmányozás az összes tőgyszövet és a parenchyma állomány kiemelt fejlődését eredményezi. De mi a helyzet a bendővel, ahol a tej alkotóelemeihez szükséges illó zsírsavak termelődnek?

A Berliini Egyetem Kérődző Tanszékén végeztek arra irányuló kísérletet, hogy a különböző takarmányfélésegekből mennyi szárazanyagot vettek fel a borjak az első 10 hétben és hogyan hatottak a bendő fejlődésére (Noci, Bardhyl 2009). A kísérletben 5 csoportra osztották a borjakat, amelyek a tejpótló mellett a következő takarmányokat kapták:

- csak széna
- csak abrak
- abrak + széna
- abrak + kukoricaszilázs + 5% szalma
- kukoricaszilázs + 5% szalma

Számos egyéb paraméter mellett mérték a napi szárazanyag-felvételt, a vízfelvételt, napi testtömeg-gyarapodást, mellkas körméretet, marmagasságot és vágás után a belső szerveket is megvizsgálták.

Az átlagos napi takarmányfelvétel szárazanyagban csak széna esetében 0,7 kg volt, csak abrak esetében 1,11 kg volt, **abrak+széna esetében 1,27 kg** volt (amiből a széna 0,05 kg-ot jelentett), abrak+kukoricaszilázs esetében 1,12 kg volt, míg kukoricaszilázs esetében 0,4 kg volt. A bendőpapillák fejlődése szempontjából is legkedvezőbb az abrak+széna etetés volt, ha az állat csak szénát vagy csak abrakot kapott, akkor a papillák fejletlenek, elhaltak voltak, viszont abrak+széna etetése után szépen fejlett, egészséges papillákat találtak.

Adatok	Széna	Abrak	Széna+ abrak	Szilázs + abrak	Szilázs
Összes SZA kg/ nap	0,70	1,11	1,27	1,12	0,40
Napi TTM+	0,70	0,86	0,95	0,49	0,88
Mellkas kör- méret (cm)	100	103	107	99	90
Marmagasság (cm)	94	94	96	92	90

Takarmány-kiegészítők borjak és frissen ellett tehenek számára



Farm-O-San Rediar

Gyors segítség borjak hasmenése esetén. Elektrolitokat, cukor forrást és puffereket, valamint probiotikumot és gélképző anyagot tartalmaz.

Farm-O-San Pulmosure LD

Borjak légzőszervi megbetegedéseinek esetére eukaliptusz olajjal, E-vitaminnal és szerves kötész szelénnel. Tejben/tápszerben oldható.

Farm-O-San Reviva

Az ellés utáni gyors felépülést támogató energia- és elektrolit-pótló készítmény, amelyet ízletessége révén szívesen fogyasztanak a tehenek.

Szeretettel várjuk standunkon (G/925) a XXV. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napokon! Hódmezővásárhely, 2018. május 10-11-12.

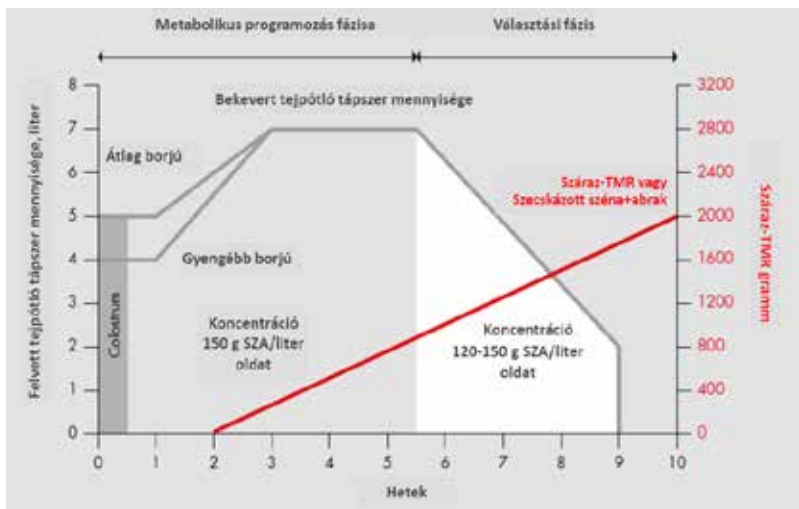
Magyarországi forgalmazó:

A mellkas körméret, marmagasság és napi testtömeg-gyarapodás is az abrak+széna esetében volt a legjobb, mindhárom adatban jelentős előnyel.

Zökkenőmentes választás

A későbbi teljesítmény és a borjú egészsége szempontjából létfontosságú, hogy a borjú fejlődése ne essen vissza a választáskor. Erre dolgozott ki egy stratégiát a Trouw Nutrition, a megadott itatási és választási technológiával, illetve a Calf-TMR nevű termék kifejlesztésével, aminek az alkalmazásával a borjak számára száraz-TMR-t, vagyis teljes takarmányadag keveréket tudunk összeállítani.

A LifeStart borjúnevelési stratégia vázlatja az alábbi ábrán látható. A tejpótló mennyiségét kb. 3 hét alatt, fokozatosan csökkentjük a választásig, amikor a borjúnak legalább 1,5 kg száraz TMR-t kell felvennie naponta, 3 egymást követő napon.



A bendő optimális fejlődéséhez 3-féle takarmányra van szükség:

1. **abrak:** a gyorsan elérhető illó zsírsavak által adott kémiai inger révén segíti a bendőpapillák fejlődését és serkenti a bendő vérkeringését.
2. **szálastakarmány:** növeli a bendő térfogatát és erősíti a bendő izomzatát.
3. **víz:** a legkevésbé megbecsült táplálóanyag! A bendő nem tud víz nélkül fejlődni. 1 kg abrak megemésztéséhez 4 liter vízre van szüksége a borjúnak. A víz legyen tiszta, friss és ad libitum elérhető.



A Calf-TMR könnyen hasznosuló energiát biztosító ásványi anyag- és vitamin-kiegészítő, amelyet abrakfésesekkel, melasszal és kitűnő minőségű, lehetőleg árpaszalmával kell bekeverni. A szalmát azért részesítjük előnyben a szénnél szemben, mert a beltartalma kevésbé ingadozik, mint a széna esetében. A javasolt szecskaméret 2-3 cm, ez a strukturális rost szükséges ahhoz, hogy a bendőpapillákra gyakorolt dörzshatás révén azokat megfelelően tisztítsa, ezáltal megelőzze a parakeratózist (papillák elszarusodása).

A borjak számára összeállított száraz-TMR a következőkből áll: 12% árpaszalma, 12% cukorrépa melasz, 30% roppantott kukorica (lehet durva dara), 18% roppantott árpa (lehet durva dara), 18% szójadara és 10% Calf-TMR.

A bekevert száraz-TMR beltartalma: nyersfehérje: 15,5%, ME: 10,5 MJ/kg, nyersrost: 7,7%.

A keverés sorrendje: először a pormentes, szecskázott szalmát kell a keverőkocsiába tölteni és keverni egy ideig, hogy megfelelő legyen a szecskaméret. Következő lépés a melasz felöntése és alapos elkeverése (kb. 15 perc). Utoljára az abrakféseseket és a Calf-TMR-t kell hozzáadni és alaposan elkeverni. Szorbinsav hozzáadásával megelőzhető a penészedés is. Az elkészített száraz-TMR letakarva és száraz, hűvös helyen tárolva több napon keresztül is eltartható. A borjakkal 2 hetes kortól egészen 4-5 hónapos korig monodiétaként, ad libitum etethető. A borjak kb. 5 hónapon keresztül ugyanazt a komplett takarmánykeveréket fogyasztják, ezzel elkerülhető a választáskori visszaesés.

Összefoglalás

A fentiekből látható, hogy van megoldás a választáskori visszaesés elkerülésére. A borjúnak minden változtatás stresszhatást jelent, nem szabad egyszerre terhelni a tejítást beszüntetésével, át csoportosítással, új istállóval vagy takarmányváltással. A szalma-TMR alkalmazásával a borjú/üsző 5 hónapon keresztül ugyanazzal a takarmánnyal etethető. További előnyei, hogy az édes íz (melasz) miatt a borjak szívesen fogyasztják, ezáltal megkönnyíti a tejpótló tápszerről szilárd takarmányra történő áttérést. A magasabb szárazanyag-felvétel révén a testtömeg-gyarapodás is magasabb lesz, a borjak szervezete jobban fejlődik. A takarmány homogén, „minden falat egyforma”. Etető kocsival is kiosztható.

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 megoldáscsomaggal 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.



Szeretettel várjuk standunkon: G/925!