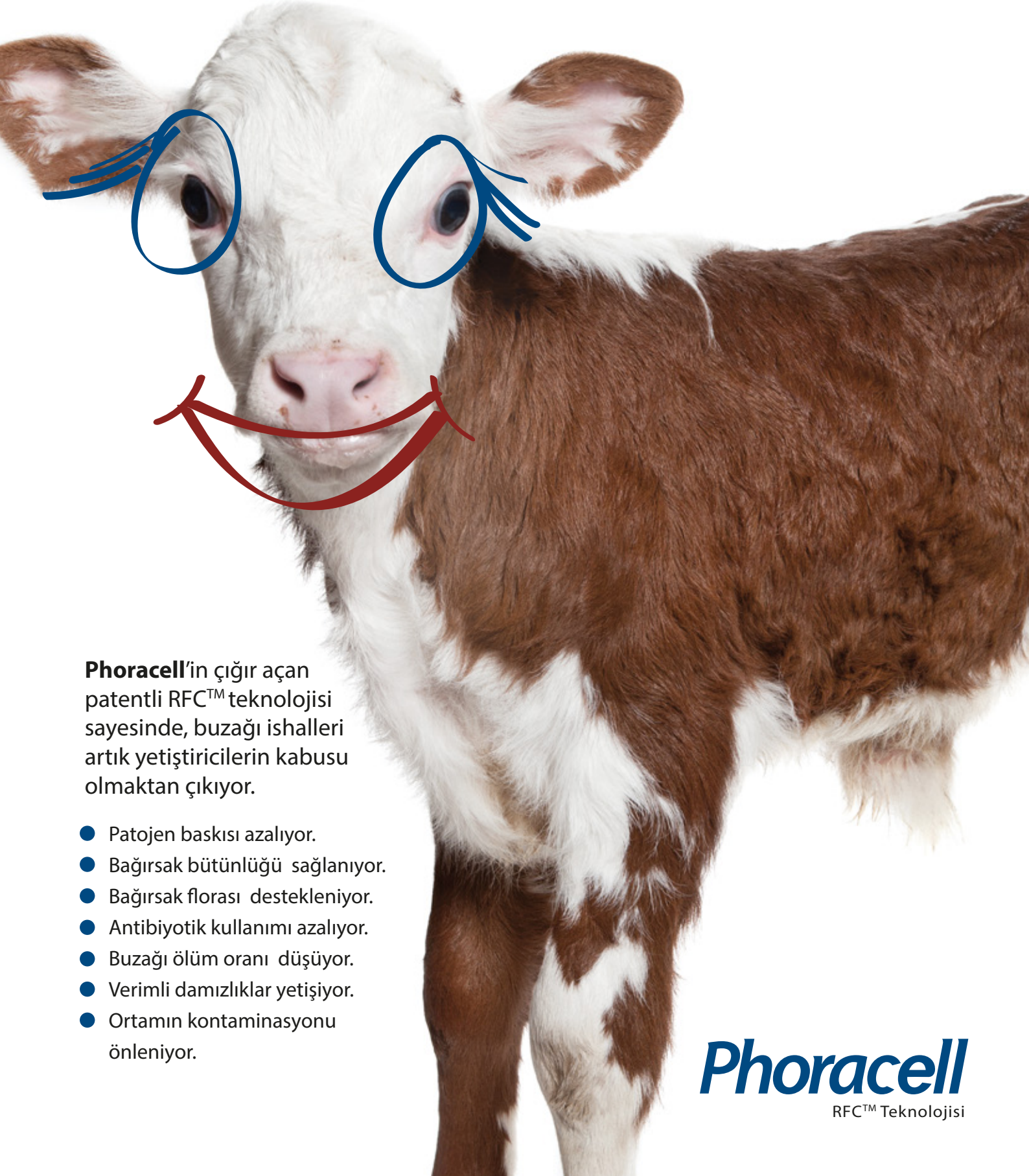


Buzağı ishalleri hakkında **Mutlu haberler!**



Phoracell'in çığır açan patentli RFC™ teknolojisi sayesinde, buzağı ishalleri artık yetiştiricilerin kabusu olmaktan çıkıyor.

- Patojen baskısı azalıyor.
- Bağırsak bütünlüğü sağlanıyor.
- Bağırsak florası destekleniyor.
- Antibiyotik kullanımı azalıyor.
- Buzağı ölüm oranı düşüyor.
- Verimli damızlıklar yetişiyor.
- Ortamın kontaminasyonu önleniyor.

Phoracell
RFC™ Teknolojisi

RFC™

Rafine Fonksiyonel Karbonhidrat Teknolojisi

Maya hücrelerinin bağıışıklık ve mikroflora üzerindeki olumlu etkileri uzun zamandır biliniyor. Geleneksel yöntemlerle elde edilen maya hücre duvarı ürünleri ancak sınırlı biyoyararlanım sağlayabiliyor.

Phoracell çığır açan bir üretim teknolojisinin ürünüdür ve maya hücrelerini oluşturan bileşenlerden maksimum yarar sağlar.

Patentli RFC™ Teknolojisi ile maya hücreleri **özel enzimlerle** bir dizi **enzimatik hidrolize** tabi tutularak parçalanır ve biyoyararlanımı yüksek **mikro içerikler** elde edilir.

Etki mekanizması belirli mikro içerikler, hayvanların sağlığına ve performansına önemli etkiler yarar.

Bu etkiler;

- D-mannoz sayesinde bağırsaktaki E.coli ve Salmonella gibi Gr- bakterilerin geri dönüşümsüz biçimde bağlanması ve dışarı atılması.
- Bağırsak epitel hücrelerin yıkımının (ölümünün) önlenmesi.
- Bağıışıklık ve bağırsak mikroflorasının pozitif etkilenmesi.

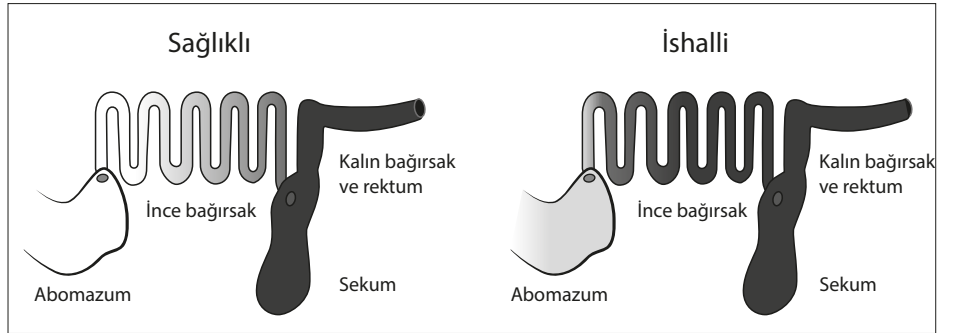
İshal bağırsakta yıkıcı etkilere neden olur

Buzağı ishalleri damızlık işletmelerde oluşan kayıpların başında gelir. İshal kontrolü damızlık işletmelerin karşı karşıya kaldığı en karmaşık ve zorlu sorunlardan biridir. Patojen kaynaklı buzağı ishallerinin en önemli kaynakları aşağıdaki etkenlerdir:

1. Bakteriyel Etkenler: Başta E.coli, Salmonella olmak üzere patojen bakteriler
2. Viral Etkenler: Rota virüsü ve Koronavirüsler
3. Paraziter (protozoon) Etkenler: Crypto ve Koksidialar

Patojenlerin neden olduğu tüm ishallerin ortak noktaları;

- Bağırsak epitel hücrelerinin yıkımı ve bağırsak bütünlüğünün bozulması.
- Mikroflora dengesinin bozulması ile ince bağırsaklarda E.coli yükünün 5-10.000 kat artması. (Bu nedenle tüm ishal kontrol programlarında E.coli yükünün azaltılması hedeflenmelidir.)
- İshal sırasında bütünlüğü bozulmuş bağırsak yüzeyinden patojenlerin, endotoksinlerin, sindirim antijenlerinin genel sisteme sızarak şoka, çoklu organ yetmezliğine ve sonuçta ölüme neden olması.



Buzağı sindirim sisteminde koliform bakteri yoğunluğu



Bağırsak epitel hücrelerine yapışmış E.Coli bakterileri



Sağlıklı buzağıda bağırsak villusları



İshalli buzağıda bağırsak villusları

Antibiyotik çıkmazı

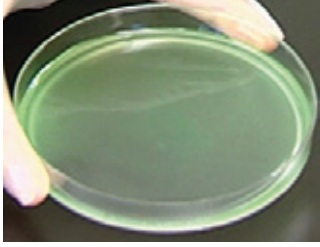
Antibiyotikler ishal kontrolü ve tedavisi için sıklıkla kullanılmaktadır.

Ancak antibiyotik tedavisi, bağırsak florasının bozulması ve antibiyotik direncinin gelişmesine sebep olan temel faktörlerden biridir.

Antibiyotik direnci nedeniyle çoğunlukla tedavide sonuç alınamamaktadır. Etkin olmayan, gecikmiş tedaviler, geleceğe damızlık vasfı yetersiz hayvanlar kalmasına neden olmaktadır. Antibiyotik tedavisinin başarılı olması halinde bile bağırsak florasında dengenin bozulması nedeniyle, gelişimi zayıf hayvanlarla yola devam edilmektedir.

Phoracell

Patojen bakterileri (E.Coli, Salmonella) bağlar ve dışarı atar



10. saniye



40. saniye

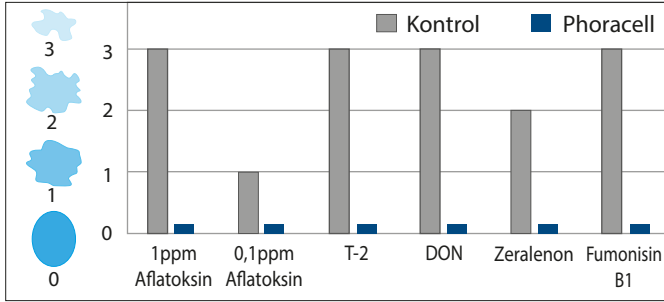
BAKTERİ AGLUTINASYONU

D-Mannoz, RFC™ teknolojisi sonucu ortaya çıkan ürünlerden biridir. Tip-1 fimbria'ya sahip enteropatojenik bakterilerin, D-Mannoz'a hidrojen bağları ile bağlanarak, bağırsak hücrelerine yapışması engellenir ve patojenler bağırsaktan atılır. Hidrojen bağları geri dönüşümsüzdür. Dışkıyla atılan bakterilerden çözünme gerçekleşmez, dolayısıyla ortamın kontaminasyonu önlenir.

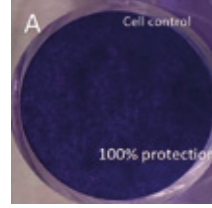
Phoracell

Bağırsak epitel hücrelerini korur

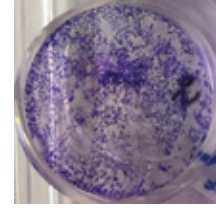
Bağırsak hücrelerini tahrip eden mikotoksinlerle yapılan çalışmalarda, Phoracell'in hücre bütünlüğünü sağlama oranının %98 olduğu ortaya koyulmuştur. Böylece Phoracell, hücre ölümüne yol açan bakteriyel toksinler (örn. E.coli shiga toksini), virüsler, mikotoksinler, protozoonlar gibi etkenlere karşı bağırsak sağlığını içten dışa korur.



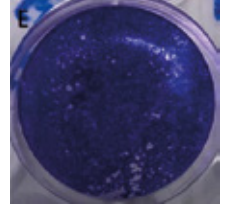
Sitotoksikite skoru



Kontrol
Hücre bütünlüğü:
%100



Fumonisin B1 100 PPM
Hücre bütünlüğü:
%28



Fumonisin B1 100 PPM
+ Phoracell
Hücre bütünlüğü:
%98

Phoracell

Bağırsak mikroflorasını destekler

Phoracell ile çeşitli türlerde yapılan çalışmalarda, bağırsaklarda E. coli ve Salmonella sayısı azalırken, yararlı mikroorganizma sayısının arttığı görülmüştür.



Avantajları

- Buzağı ishalinin kontrolüne yardımcı olur.
- E.coli prevalansını ve baskısını düşürür.
- Salmonella prevalansını ve baskısını düşürür.
- Mikotoksinlerin, endotoksinlerin ve bakteriyel toksinlerin bağırsak epitelini yıkımlamasını ve vücut sistemlerine sızmalarını engeller.
- Bağırsak florasına ve büyümeye pozitif etki yapar.
- Sürekli kullanıldığında mikotoksinlere karşı içten dışı koruma sağlar.
- HBS (Hemoragic Bowl Syndrome/Kanamalı Bağırsak Sendromu): Zamanında müdahale edildiğinde iyileşme şansını artırır. Sürekli kullanıldığında koruyucu etki sağlar.

Kullanım şekli

İshalden koruma amacıyla kullanım:

- 10 ml/gün buzağı maması içinde verilir.
- Uygulamaya doğumdan itibaren en az 30 gün süre ile devam edilir.
- 60-70 günlük uygulamada daha yüksek canlı ağırlık artışı elde edilir.

İshalli buzağılarda tedaviye yardımcı olmak amacıyla kullanım:

- Temiz içme suyu sağlanır.
- Rehidrasyon için izotonik solüsyonlar ve elektrolitler uygulanır.
- Phoracell; 50 ml/gün, 3-4 gün süre ile uygulanır.

Referanslar

H. Stefanoni, J. H. Harrison, 1, 2* A. Adams-Progar, 1 and E. Block 3 Effect of enzymatically hydrolyzed yeast on health and performance of transition dairy cattle, J. Dairy Sci. 103:1541–1552 American Dairy Science Association*, 2020. S. Jalukar and J. Nocek. Evaluation of enzymatically hydrolyzed yeast in vitro and in vivo for control of Cryptosporidium parvum infections in dairy calves. J Anim Sci 2009; Vol. 87, E-Suppl. 2/J Dairy Sci Vol. 92, E-Suppl. 1. Research Bulletin D-38 and Research Bulletin D-61. S. Jalukar, J. Oppy and M. Holt In-vitro assay to evaluate ability of enzymatically hydrolyzed yeast to bind enteropathogenic bacteria. Presented at the ASAS/ADSA Midwestern Section Annual Meeting, 2009. Research Bulletin 31 and Research Bulletin 39.D. Baines and R. Lowe. Prebiotics and Probiotics reduce enterotoxigenic Escherichia coli and Salmonella enterica infectivity in an in vitro bovine cell model. Presented as abstract # 108 at the Symposium on Gut Health in Production of Food Animals, 2014, St. Louis, MO, USA. D. Baines and S. Erb. Characterization of Shiga toxin-producing Escherichia coli infections in beef feeder calves and the effectiveness of a prebiotic in alleviating Shiga toxin-producing Escherichia coli infections. Irish Veterinary Journal 2013; 66:17.Danica Baines. Evaluation of Prebiotics and Probiotics to Reduce Toxicity of Pure and Mixed-Feed Mycotoxins in vitro and prevent carry-over of Aflatoxin B1 in dairy cows. Presented as abstract # 202 at the Symposium on Gut Health in Production of Food Animals, 2014, St. Louis, MO, USA. Baines, D.; Erb, S.; Lowe, R.; Turkington, K.; Kuldau, G.; Juba, J.; Masson, L.; Mazza, A.; Roberts, R. Mouldy feed, mycotoxins and Shiga toxin—Producing Escherichia coli colonization associated with Jejunal Hemorrhage Syndrome in beef cattle. BMC Vet. Res. 2011, 7, 24. R. Dennis and S. Jalukar. Effect of RFCs on calf performance when fed in the milk replacer and grower phase. J Anim Sci 2011; Vol. 89, E-Suppl. 1/J Dairy Sci Vol. 94, E-Suppl. 1. Research Baines, D.; Erb, S.; Lowe, R.; Turkington, K.; Sabau, E.; Kuldau, G.; Juba, J.; Masson, L.; Mazza, A.; Roberts, R. A RFCs, decreases Escherichia coli O157:H7 colonization of bovine cells and feed-associated cytotoxicity in vitro. BMC Res. Notes 2011, 4, 110. Dean-Nystrom, E.A.; Bosworth, B.T.; Cray, W.C., Jr.; Moon, H.W. Pathogenicity of Escherichia coli O157:H7 in the intestines of neonatal calves. Infect. Immun. 1997, 65, 1842–1848. Dean-Nystrom, E.A.; Bosworth, B.T.; Moon, H.W.; O'Brien, A.D. Escherichia coli O157:H7 requires intimin for enteropathogenicity in calves. Infect. Immun. 1998, 66, 4560–4563. Bouhet, S.; Oswald, I.P. The intestine as a possible target for fumonisin toxicity. Mol. Nutr. Food Res. 2007, 51, 925–931. Berge, A.C.B.; Lindeque, P.; Moore, D.A.; Sisco, W.M. A clinical trial evaluating prophylactic and therapeutic antibiotic use on health and performance of preweaned calves. J. Dairy Sci. 2011, 94, 3554–3567. Timmerman, H.M.; Mulder, L.; Everts, H.; van Espen, D.C.; van der Wal, E.; Klaassen, G.; Rouwers, S.M.G.; Hartemink, R.; Rombouts, R.; Beynen, A.C. Health and growth of veal calves fed milk replacers with or without probiotics. J. Dairy Sci. 2011, 88, 2154–2165.

PHORA HAYVAN SAĞLIĞI ÜRÜNLERİ SAN. TİC. A.Ş.

Soğanlık Esentepe Mah. Cevizli D100 Güney Yanyol
No: 25/141 Kartal / İSTANBUL - TÜRKİYE

Tel: 216 652 26 30
Faks: 216 652 26 31

info@phoratmc.com
phoratmc.com

Phora