



دستیابی و حفظ مصرف خوراک بالا در گوساله‌ها و در پی آن رشد عضله و رشد اسکلتی در گله‌ی دام‌های جوان، از اهداف تولیدی دامداران موفق است. مواد افزودنی خوراکی فایتوژنیک می‌توانند در دستیابی به این اهداف از طریق بهبود خوشخوراکی و قابلیت هضم خوراک استراتر کمک کنند.

چگونه مواد افزودنی خوراکی فایتوژنیک می‌توانند مزایای عملکرد بلند مدتی را به صنعت دامپروری تحویل دهند.

تولید گاوهای شیری پرتولید با طول عمر خوب از گوساله‌های سالم و سرحال آغاز می‌شود. هرچند دامداران معمولاً از این موضوع آگاه هستند، ولی بیماری و تلفات در گوساله‌ها هم چنان از موضوعات مهم مورد بحث هستند. بر اساس نظرسنجی از سوی وزارت کشاورزی ایالات متحده آمریکا (۲۰۱۲)، مرگ و میر در گوساله‌های ماده‌ی شیرخوار ۴/۲ درصد بود. بزرگ‌ترین علت مرگ و میر گوساله‌های شیرخوار، اختلالات گوارشی و مشکلات تنفسی است. تلفات گوساله‌های شیرخوار، تاثیر اقتصادی کوتاه مدت دارد، اما این مورد بر آینده ژنتیکی و توان کسب درآمد از هر واحد تولید تاثیر می‌گذارد.

یکی دیگر از عوامل اقتصادی مرتبط با موفقیت تولید گاو شیری، دستیابی به رشد خوب و توسعه یافته در گوساله‌ها است. در مطالعه‌ای در دانشگاه کورنل، ون آمبورگ و

□ سرمقاله

در هنگام بزرگ شدن در دامپروری یاد گرفتیم که موفقیت، نتیجه صبر و سرمایه‌گذاری مناسب است. دانه‌های کاشته شده امروز، میوه‌های غنی را در زمان مناسب فراهم می‌کنند. در این شماره از خبرنامه، ما نمونه‌هایی از این نگرش پایه اما با دید اقتصادی را ارایه می‌دهیم که همواره شما را پیشتانز نگه می‌دارد.

هر گوساله که امروز متولد می‌شود، فرصتی برای افزایش تولید شیر و کاهش هزینه کلی گله برای فردا است. بهتر شدن سلامت روده و بهتر شدن مصرف خوراک،

پایه‌ای برای رشد موفقیت‌آمیز نشخوارکنندگان جوان است. در این مقاله توضیح داده خواهد شد که چگونه فایتوژنیک‌ها می‌توانند در این کار کمک کنند، یک مثال خوب از سرمایه‌گذاری استراتژیک.

امروزه، ایجاد سود در بخش نشخوارکنندگان آسان نیست. با این حال، تجربه گسترده متخصصان بخش نشخوارکنندگان شرکت بایومین در این خبرنامه ترکیب شده است تا نشان دهد که چگونه سرمایه‌گذاری‌های معقول در زمان‌های استراتژیک و حفاظت از حیوانات در برابر تهدیدات مخفی می‌تواند سود بزرگی را عاید ما نماید.

از خواندن این خبرنامه که همواره شما را مطلع نگه می‌دارد لذت ببرید.

*Paolo Fantinati
Carina Schieder*

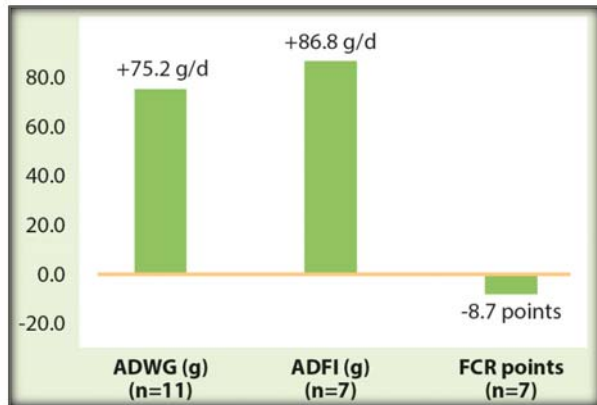


کیلوگرم تولید شیر بیشتر را در طول اولین دوره شیردهی حیوان ایجاد کند.

راه‌حل‌های حمایتی

در طی این زمان چالش انگیز، افزودنی خوراکی که سبب خوش‌خوراکی جیره می‌شود و به رشد دستگاه گوارش کمک نماید، می‌تواند مفید باشد. مواد افزودنی خوراکی فایتوژنیک که به طور خاص انتخاب شده‌اند، دارای خواص طعم دهنده هستند و از عملکرد مطلوب روده‌ها حمایت می‌کنند و می‌توانند به عبور آسوده گوساله‌ها از این دوره-ی حیاتی مربوط به توسعه‌شان کمک کنند. دایجستروم® یک ترکیب منحصر به فرد از گیاهان، عصاره‌ها و اسانس-ها است که خوش‌خوراکی جیره را بهبود می‌بخشد و تضمین می‌کند که گوساله‌ها به سطح مطلوب مصرف خوراک می‌رسند و آن را حفظ می‌کنند.

شکل ۱. بهبود (اعداد مطلق) گروه دایجستروم® در مقایسه با گوساله‌های گروه کنترل (n نشان دهنده تعداد آزمایش‌هایی است که شاخص آن ثبت شده است. خط نارنجی نشان دهنده گروه شاهد است).



منبع: بایومین

علاوه بر این دایجستروم® قابلیت هضم را نیز افزایش می‌دهد که پیش‌نیاز لازم برای تبدیل موثر مواد خوراکی به عملکرد رشد و هم‌چنین کاهش استرس است. بهبود قابلیت هضم خوراک به این معنی است که مواد مغذی کم‌تری در داخل روده وجود دارند که می‌توانند باکتری-های بیماری‌زا را تغذیه کنند. با افزودن دایجستروم® به جیره گوساله‌ها، رشد باکتری‌های بیماری‌زا در روده محدود شده و باعث کاهش چالش باکتریایی می‌شود.

همکاران (۲۰۰۹) نشان دادند که مشکلات اوایل زندگی، تاثیرات بلند مدتی بر عملکرد دارد. سوپرون و ون آمبورگ (۲۰۱۳) نتیجه گرفتند که ۱۰۰ گرم افزایش وزن روزانه-ی بیشتر در زمان شیرخوارگی می‌تواند حدود ۱۵۵ کیلوگرم تولید شیر بیشتر را در طول اولین دوره شیردهی حیوان ایجاد کند.

فاکتورهای کلیدی برای توسعه‌ی گوساله‌ها

از هر فاکتوری که باعث کاهش سلامتی یا رشد گوساله‌ها می‌شود، باید جلوگیری گردد. اقدامات مهمی که دامداران می‌توانند انجام دهند که با توسعه مطلوب گوساله مرتبط است عبارتند از:

۱. اطمینان از تامین کافی آغوز برای گوساله‌های تازه متولد شده
۲. بهینه سازی شرایط نگهداری
۳. ارزیابی آب فراوان و تازه
۴. تامین کافی شیر یا جایگزین شیر و استارتر با کیفیت بالا

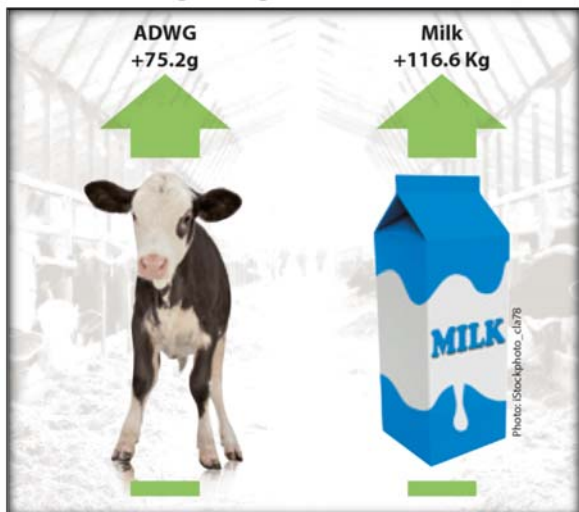
به طور خاص، تامین آب و خوراک استارتر برای توسعه مناسب شکمبه مهم و حیاتی است که بعداً منجر به توسعه و رشد ماهیچه‌ای و اسکلتی خواهد شد.

اهمیت تغذیه گوساله‌ها

گوساله‌های جوان، حیوانات غیر نشخوارکننده‌ای هستند که طی فقط چند ماه به یک حیوان نشخوارکننده توسعه می‌یابند. در طی این زمان، گوساله‌ها تغییر زیادی می‌کنند. اولین جیره‌ی آن‌ها از ۱۰۰ درصد شیر مایع تشکیل شده است و به خوراک ۱۰۰ درصد جامد (علوفه و کنسانتره) تغییر می‌کند. این تغییر چشمگیر در تغذیه آن‌ها یک چالش بزرگ برای گوساله‌ها است که در اصطلاح برای اطمینان از میزان سطح بهینه مصرف خوراک می‌باشد. گوساله‌ها نیز به عوامل استرس‌زای محیطی مانند تغییرات در محل نگهداری و گروه بندی حساس هستند که بر میزان مصرف خوراک و هضم و بهره‌وری خوراک تاثیر می‌گذارد و سبب کاهش در توسعه سلامتی و رشد می‌شود. ۱۰۰ گرم افزایش وزن روزانه‌ی بیشتر در زمان شیرخوارگی می‌تواند حدود ۱۵۵

شیر یا خوراک تحت تیمار و شاهد است. اکثر (۸۲ درصد) آزمایشات با ۴۸ تا ۵۶ گوساله انجام شد، در حالی که ۱۸ درصد از آزمایش‌ها با ۱۰۰ یا تعداد بیشتری از گوساله‌ها انجام شد. ۹ آزمایش از ۱۱ آزمایش به مدت ۵۶ روز، یک آزمایش ۴۲ روز و آزمایش آخر ۷۲ روز به طول انجامیده بود.

شکل ۳. استفاده از دایجستروم®، میانگین بهبود عملکرد ۱۱۶/۶ کیلوگرم شیر را در اولین دوره شیردهی نشان می‌دهد.



انطباق در بهبود عملکرد

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل، بهبود مداومی در افزایش وزن روزانه، میانگین مصرف خوراک روزانه و ضریب تبدیل خوراک، هنگامی که دایجستروم® وجود داشت را نشان داد (شکل ۱ و شکل ۲). میانگین افزایش وزن روزانه ۷۵/۲ گرم یا ۸/۹ درصد افزایش یافت هنگامی که جیره حاوی دایجستروم® بود. میانگین مصرف خوراک روزانه به ترتیب به میزان ۸۶/۸ گرم یا ۵/۳ درصد بهبود یافته بود، در حالی که در صورت استفاده از دایجستروم®، خوراک تغذیه شده نیز ۴/۱ درصد با راندمان بیشتری مورد استفاده قرار گرفته بود (بهبود ۷/۸ درصد در ضریب تبدیل خوراکی).

نتایج تجزیه و تحلیل نشان می‌دهد هنگامی که دایجستروم® به جیره افزوده می‌شود، به دلیل تبدیل کارآمدتر خوراک به عملکرد رشد، سودآوری اقتصادی مستقیم و مثبتی وجود دارد. هنگامی که مزایای اقتصادی دایجستروم® در دام‌های جوان با نتایج حاصل از

علاوه بر این، دایجستروم® از طریق خواص ضد التهابی و آنتی اکسیداتیو به طور مستقیم دستگاه گوارش را پشتیبانی می‌کند.

شکل ۲. بهبود (اعداد نسبی) گروه دایجستروم® در مقایسه با گوساله‌های گروه کنترل (n نشان دهنده تعداد آزمایش‌هایی است که شاخص آن ثبت شده است. خط نارنجی نشان دهنده گروه شاهد است.)



منبع: بایومین

نتایج تحقیقات دایجستروم®

اثرات مثبت دایجستروم® در گوساله‌ها در تعدادی از مطالعات مزرعه‌ای و علمی در گوساله‌های شیرخوار و قطع شیر شده (نر و ماده) دیده شده است. تجزیه و تحلیلی به منظور ارزیابی بهبود با دایجستروم® بر اساس نتایج چند آزمایش انجام شد. شاخص‌هایی که برای تجزیه و تحلیل مورد ارزیابی قرار گرفت میانگین افزایش وزن روزانه، میانگین مصرف خوراک روزانه و ضریب تبدیل خوراک بود. میانگین افزایش وزن روزانه در ۱۱ مورد ثبت شد، در حالی که میانگین مصرف خوراک روزانه و ضریب تبدیل خوراک در هفت آزمایش ثبت شد. آزمایشات تجزیه و تحلیلی در ایالات متحده و اروپا انجام شد. عملکرد گوساله‌ها در گروه‌های کنترل با گوساله‌هایی که دایجستروم® را در جایگزین شیر یا شیر و یا در کنسانتره دریافت می‌کردند مقایسه شد. گروه‌هایی که جایگزین شیر و یا خوراک حاوی دایجستروم® را دریافت می‌کردند، با گروه‌هایی که جایگزین شیر یا خوراک تحت تیمار و گروه‌هایی که جایگزین شیر یا خوراک شاهد را مصرف می‌کردند، مقایسه شدند. گروه کنترل در نتایج نشان داده شده (شکل ۱ و ۲) که ترکیبی از جایگزین

اولین دوره شیردهی را به مقدار ۱۱۶/۶ کیلوگرم افزایش دهد (شکل ۳).

متارگریسون سوبرون و ون آمبورگ (۲۰۱۳) ترکیب می-شود، مشخص می‌شود که دایجستروم® می‌تواند عملکرد

□ نتیجه‌گیری

برای مدیریت یک کسب و کار موفق در بخش دامپروری و دستیابی به توان بالقوه گوساله‌ها، نیاز است که بر سلامت و نرخ رشد آن‌ها تمرکز گردد. هم‌چنین به عنوان یک برنامه مدیریت خوب، گوساله‌ها می‌توانند از یک افزودنی خوراکی فایتوژنیک مانند دایجستروم® برای اطمینان از انتقال آسان از خوراک مایع به خوراک جامد در سه ماهه اول زندگی بهره‌مند شوند. در آزمایش‌های متعددی دایجستروم®، خوراک مصرفی و عملکرد روده را بهبود بخشیده و باعث افزایش وزن بهتر گردیده است.

References

Soberon, F. and Van Amburgh, M.E. (2013). The effects of nutrient intake from milk or milk replacer of preweaned dairy calves on lactation milk yield as adults: A meta-analysis of current data. *Journal of Animal Science*, 91, pp 706-712.

USDA. (2012). Dairy Heifer Raiser, 2011: *An overview of operations that specialize in raising dairy heifers*. 1st ed. [pdf] Fort Collins: NAHMS APHIS USDA. Available at: http://www.aphis.usda.gov/animal_health/nahms/dairy/downloads/dairy-heifer11/HeiferRaiser.pdf [Accessed 17 Oct. 2017].

Van Amburgh, M.E., Raffrenato, E., Soberon, F. and Everett, R.W. (2009). *Early Life Management and Long-term productivity of Dairy Calves*. 1st ed. [pdf] Ithaca: Department of Animal Science, Cornell University. Available at: <http://dairy.ifas.ufl.edu/rns/2009/VanAmburgh.pdf> [Accessed 17 Oct. 2017].

USDA. (2012). Dairy Heifer Raiser, 2011: *An overview of operations that specialize in raising dairy heifers*. 1st ed. [pdf] Fort Collins: NAHMS APHIS USDA. Available at: http://www.aphis.usda.gov/animal_health/nahms/dairy/downloads/dairy-heifer11/HeiferRaiser.pdf [Accessed 17 Oct. 2017].

برای دریافت ماهنامه‌های علمی شرکت افزودنی‌های ایتوک فردا، درخواست خود را به ایمیل newsletter@etoukfarda.com ارسال نمایید و یا با شماره تلفن‌های ۰۶۶۹۳۲۴۴۳، ۰۶۶۹۳۲۴۲۸ - (۰۲۱) تماس حاصل نمایید.

For a digital copy and details, visit: <http://magazine.biomin.net>

For article reprints or to subscribe to Science & Solutions, please contact us: magazine@biomin.net

Editors: Ryan Hines, Caroline Noonan

Contributors: Paolo Fantinati, Carina Schieder, Paige Gott, Bryan Miller

Marketing: Herbert Kneissl, Karin Nährer

Graphics: GraphX ERBER AG

Research: Franz Waxenecker, Ursula Hofstetter

Publisher: BIOMIN Holding GmbH

Erber Campus, 3131 Getzersdorf, Austria

Tel: +43 2782 8030

www.biomin.net

©Copyright 2017, BIOMIN Holding GmbH

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any material form for commercial purposes without the written permission of the copyright holder except in accordance with the provisions of the Copyright, Designs and Patents Act 1998.

All photos herein are the property of BIOMIN Holding GmbH or used with license.

BIOMIN is part of ERBER Group