

بالاترین میزان هضم و جذب مواد غذایی در دستگاه گوارش سالم صورت می گیرد. از این رو بهبود فلور میکروبی روده و مبارزه با پاتوژن ها، باعث سلامت و عملکرد مناسب دستگاه گوارش می گردد.

پروبیو آنزیم بایوژن محصولی متشکل از پروبیوتیک باسیلوس سوبتیلیس ناتو و آنزیم های گوارشی آلفا آمیلاز، بتا آمیلاز، سلولاز و پروتئاز است که هر کدام از این ترکیبات تأثیر اختصاصی خود را در حیوان مصرف کننده دارد و جدا از تأثیرات اختصاصی، ترکیبات این محصول اثر سینرژیستی دارند.

بخش پروبیوتیکی:

یکی از اجزای اصلی این محصول باسیلوس سوبتیلیس ناتو می باشد که اسپور آن از تخمیر سویای ژاپنی به دست می آید.

افزودن این پروبیوتیک به جیره دام اثرات مثبتی بر دستگاه گوارش و سیستم ایمنی دارد. اسپوره های باکتری باسیلوس سوبتیلیس ناتو به نسبت باکتریهای فعال و در حال تکثیر نسبت به تغییرات شکمبه و دیگر بخشهای سیستم گوارشی دام مقاوم می باشد و فعالیت خود را تحت شرایط مختلف حفظ می کند. اسپور باکتریهایی مانند باسیلوس سوبتیلیس که قابلیت استفاده به عنوان پروبیوتیک را دارد، از مقاومترین و سازگارترین اسپورها به تغییرات محیطی مانند تغییرات دمایی و حرارتی، غذایی و اسیدیته بوده که غیر بیماری زا نیز می باشد (Ja Kyeom Seo et. al, 2010).

از آنجائیکه جمعیت باکتریایی باسیلوس سوبتیلیس ناتو باعث افزایش باکتری های تولید کننده اسید لاکتیک می شود در نتیجه باعث تکثیر جمعیت باکتریهای مصرف کننده اسید لاکتیک مانند مگاسفرا السدنی و انواع سویه های پروپیونی باکتریوم می شود و میزان تولید پروپیونیک اسید را به عنوان منبع گلوکونئوژنز افزایش داده و باعث افزایش تولید لاکتوز و بدنال آن افزایش تولید شیر می شود (D. J. Song et al., 2014).

از طرفی با کاهش جمعیت باکتریهای اورئولایتیک مانند رومینوکوکوس آلبوس، کلستریدیاسه، متیلوکوکوس و ... منجر به کاهش دامیناسیون و افزایش پروتئین عبوری از شکمبه به دئودنوم شده و همچنین افزایش بهره وری نیتروژن آزاد (مصرف توسط باکتریهای شکمبه) و کاهش دفع آن از طریق ادرار و مدفوع و همچنین کاهش تولید متان می شود (Saders et al., 2003).

بعلاوه باکتری باسیلوس سوبتیلیس ناتو باعث افزایش و تکثیر بیفیدوباکتريا و کاهش جمعیت باکتریهای بیماری زا مانند کلستریدیوم، روزوسپیرا و آلیستیپس می شود که سلامت دام را در پی دارد و تعداد سلولهای سوماتیکی را در شیر کاهش می دهد (San et al., 2010).

بخش آنزیمی:

دیگر اجزای تشکیل دهنده این محصول آنزیم های آلفا آمیلاز، بتا آمیلاز، سلولاز و پروتئاز می باشد.

امروزه جیره دام شیری سرشار از ترکیبات نشاسته ای بوده و اسیدوز حاصل هضم میکروبی نشاسته می باشد. آنزیم های α و β آمیلازی موجود در این محصول، باعث بهبود نرخ شکسته شدن و هضم نشاسته و در دسترس قرار گرفتن انرژی برای باکتری های سلولاییتیک می شود (کاهش جمعیت باکتری های آمیلولاییتیک) و از اسیدوز جلوگیری بعمل می آورد (Gabriele Aquilin, 2014).

آنزیم سلولاز موجود در این محصول با افزایش نرخ ناپدید شدن (شکسته شدن و در معرض هضم قرار گرفتن) سلولز شکمبه باعث کاهش فاز تأخیری در تخمیر فیبر، افزایش سرعت هضم فیبر و افزایش تولید اسیدهای چرب فرار می شود که منجر به افزایش تولید استیک اسید و کاهش نسبت استات به پروپیونات می شود و بدنبال آن چربی شیر افزایش می یابد (H. A. Murad & H. H. Azzaz, 2010).

یکی از راههای کنترل ازت آمونیاکی خون، شیر و رحم دام، تولید بیشتر پروتئین میکروبی می باشد. آنزیم پروتئاز این محصول با افزایش هضم پروتئین خوراک، اسیدهای آمینه موجود در خوراک را در دسترس باکتریهای دستگاه گوارش قرار داده و تولید پروتئین میکروبی را افزایش می دهد (Mirko Deml, 2016).

خواص بایوژن:

- ❖ باسیلوس سوبتیلیس ناتو واجد فرم اسپور باکتری بوده و بعنوان جزء اصلی محصول پروبیو آنزیم یکی از اثبات ترین باکتری های موجود در طبیعت می باشد. به همین دلیل می تواند برای مدت طولانی کیفیت اثر خود را در خوراک حفظ نماید.
- ❖ باسیلوس سوبتیلیس ناتو یک باکتری مفید بی عارضه و موثر در بهبود فلور دستگاه گوارش می باشد که از طریق کشت باکتریایی و طی یک فرایند خاص بدست می آید.

BIOGEN

پروبیو آنزیم

- ❖ بایوژن حاوی آنزیمهای آمیلولایتیک و پروتئولایتیک قوی است که به طور موثر هضم نشاسته و پروتئین ها را افزایش می دهد.
- ❖ بایوژن باعث افزایش جمعیت باکتریهای تولید کننده اسید لاکتیک می شود.
- ❖ بایوژن از تکثیر و فعالیت باکتریهای مضر در دستگاه گوارش دام و طیور جلوگیری می کند.

نتایج مصرف بایوژن:

- ❖ گوساله جایگزین: بهبود وزن گیری و شکل گیری شکمبه (بهبود بازده خوراک)، افزایش سلامت، کاهش اسهال، جلوگیری از نفخ، جلوگیری از افزایش جمعیت باکتریهای مولد انتریت
- ❖ گاو شیری: بهبود تولید شیر و ترکیبات آن، کاهش آمونیاک آزاد خون و شیر، بهبود اسکور مدفوع، بهبود اسکور بدنی در دام های تازه زا، جلوگیری از نفخ، جلوگیری از افزایش جمعیت باکتریهای مولد انتریت
- ❖ دام پرواری: افزایش هضم خوراک، بهبود وزن گیری، جلوگیری از اسهال، جلوگیری از نفخ، افزایش سلامت، جلوگیری از افزایش جمعیت باکتریهای مولد انتریت

محتوا:

باسیلوس سوبتیلیس ناتو 1×10^{11} CFU/g

آلفا آمیلاز ۴۰۰,۰۰۰ IU

بتا آمیلاز ۲۰,۰۰۰ IU

پروتئاز ۲۵۰,۰۰۰ IU

سلولاز ۲۰,۰۰۰ IU

مقدار مصرف:

گوساله: ۱ کیلو در هر تن استارتر

دام پرواری و تلیسه: ۱-۱,۵ کیلو در هر تن

کنسانتره

گاو شیری: ۸-۱۲ گرم به ازای هر رأس در روز

شرایط نگهداری:

به منظور حفظ کیفیت برای زمان نگهداری طولانی، محصول باید در دمای کمتر از ۳۰ درجه سانتی گراد و دور از تابش مستقیم نور نگهداری شود.

بسته بندی: پاکت های ۱ کیلوگرمی آلومینیومی