

# هایپروزیم دی پلاس

## HYPRO-ZYME D+

### Biorun



هایپروزیم دی پلاس از چه ترکیباتی تشکیل شده و چه تأثیری بر سلامت و عملکرد طیور دارد؟

#### باسیلوس سوبتیلیس و لیسنی فورمیس

این میکروارگانیسم‌ها از گونه‌های کاربردی و مؤثر در طیور هستند که از عملکردهای مهم این دو گونه می‌توان به تثبیت سیستم گوارش، افزایش طول پرزهای روده (بویژه در ایلئوم و سکوم)، اصلاح مورفولوژی روده در زمان بروز بیماری، جلوگیری از رشد و تکثیر کلی‌فرم‌ها در روده و افزایش کارآمدی سیستم ایمنی اشاره کرد. علاوه بر خصوصیات عملکردی اشاره شده این باسیلوس‌ها به دلیل تولید آنزیم‌های مختلف در هضم مواد خوراکی نقش بسزایی دارند. عملکرد این آنزیم‌ها به اختصار عبارتند از:



#### بدیوکوکوس اسیدی لاکتیسی

این میکروارگانیسم با کاهش pH روده بواسطه تولید اسید لاکتیک و تولید ترکیبات باکتری کش (باکتریوسین) باعث کاهش کلونیزاسیون کلی فرم‌ها در روده شده و با بهبود ساختاری روده بویژه در بخش ایلئوم باعث بهبود جذب مواد غذایی، املاح معدنی و ویتامین‌ها می‌شود. از دیگر عملکردهای این میکروارگانیسم، می‌توان به تحریک کارآمد پاسخ ایمنی در برابر عوامل بیماری‌زا اشاره داشت.

#### انتروکوکوس فاسیوم

این میکروارگانیسم نیز از گروه میکروارگانیسم‌های اسید لاکتیک بوده که با کاهش pH روده بواسطه تولید اسید لاکتیک از رشد کلی فرم‌ها جلوگیری کرده و بهبود ساختار میکروبی روده بویژه در بخش سکوم و افزایش اثربخشی پاسخ سیستم ایمنی در روده کوچک تأثیر چشمگیری در بهبود تغذیه و تقویت سیستم ایمنی دارد. این میکروارگانیسم با تحریک تولید آنزیم فیتاز و سلولاز، قابلیت هضم سلولز و جذب فسفر را در طیور افزایش می‌دهد.

#### پری بیوتیک (دکستران)

این پری بیوتیک یک اولیگوساکارید به همراه حامل ساکاروز است که از تخمیر و رشد باکتری لوکونوستوک مزنتروئیدس در محیط بر پایه ساکاروز تولید می‌شود. دکستران در برابر آنزیم‌های معده، مقاوم و در محیط دستگاه گوارش تنها باکتری‌هایی که دارای آنزیم دکستراناز هستند مانند باکتری‌های مفید تولید کننده اسید لاکتیک، قادر به استفاده از آن می‌باشد. بدین ترتیب پری بیوتیک موجود در این ترکیب به رشد و کلونیزه شدن میکروارگانیسم‌های پروبیوتیک کمک کرده و در نهایت از رشد میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا جلوگیری می‌کند. دکستران موجود در این ترکیب و اسیدهای چرب کوتاه زنجیر تولید شده توسط باکتری‌های پروبیوتیک، تحریک کننده سیستم ایمنی هستند.

هایپروزیم دی پلاس بطور اختصاصی برای طیور گوشتی، از هفته‌های دوم به بعد با هدف هضم و جذب بهتر مواد غذایی و کنترل انتریت نکروتیک، طراحی شده است. استفاده از این محصول با توجه به فرمولاسیون منحصر به فرد خود سبب بهبود ضریب تبدیل و تولید گوشت بیشتر و با کیفیت‌تر نسبت به گله‌های شاهد می‌شود.

#### شرایط نگهداری

- در جای خشک و خنک و دور از نور مستقیم آفتاب نگهداری شود.
- جهت ماندگاری بهتر در صورت باز شدن پلمپ بسته‌بندی و مصرف مقداری از فرآورده، از بسته‌شدن درب قوطی اطمینان حاصل کنید.
- فقط برای مصارف دامپزشکی استفاده شود.
- دور از دسترس کودکان نگهداری شود.

#### تاریخ انقضاء

۲۴ ماه پس از تولید

[www.biorun.ir](http://www.biorun.ir)

شرکت فن آوری زیستی طبیعت گرا

آدرس: کرج، گلدشت، خیابان هشتم غربی

۰۲۶ ۳۴۸۰۶۶۶۶-۲

۰۲۶ ۳۴۸۰۴۵۶۴



# D+



گونه هدف

## طیور گوشتی



گروه مکمل

## سین بیوتیک

ترکیبات

- انتروکوکوس فاسیوم
- پدیوکوکوس اسیدی لاکتی سی
- باسیلوس سوبتیلیس
- باسیلوس لیشنی فورمیس
- پری بیوتیک (دکتران)

## مزایای مصرف

۱. هضم و جذب بهتر مواد غذایی بواسطه اصلاح مورفولوژی روده و تولید آنزیم‌های تغذیه‌ای
۲. بهبود میزان رشد و وزن طیور گوشتی
۳. کاهش و بهبود ضریب تبدیل
۴. کاهش افت لاشه و بهبود کیفیت گوشت
۵. تقویت سیستم ایمنی و افزایش مقاومت در برابر بیماری‌ها
۶. پیشگیری از آلودگی‌های کلستریدیایی و رفع و کنترل بیماری انتزیت نکروتیک
۷. کاهش میزان مرگ و میر و تلفات
۸. ایجاد سودآوری بیشتر

میزان مصرف

روزانه ۲۰۰ گرم به ازای هر ۱۰۰۰۰ پرنده در آب یا خوراک

میزان ماده مؤثره

تعداد کل سوش‌های پروبیوتیک در هر کیلوگرم حداقل ۱۰<sup>۱۲</sup>

مکانیسم عمل فرآورده به اختصار

پروبیوتیک موجود در این محصول با اتصال به اپیتلیال دستگاه گوارش از طریق مکانیسم‌های مختلف از قبیل حذف رقابتی، کاهش pH و تولید ترکیبات ضد باکتریایی و آنزیم‌های مختلف (لیپاز، آمیلاز، پروتئاز، سلولاز) سبب کاهش و جلوگیری از استقرار پاتوژن‌ها و بهبود هضم و جذب مواد مغذی می‌شوند.

پری بیوتیک موجود در این محصول با تسریع رشد و کلونیزاسیون میکروارگانیسم‌های پروبیوتیک، جلوگیری از رشد پاتوژن‌ها و تحریک سیستم کمپلمان دستگاه ایمنی سبب بهبود عملکرد و سلامتی حیوان می‌شود.



اهمیت دستگاه گوارش در سلامت و تغذیه طیور

بیماری‌های گوارشی معضل مهمی در صنعت پرورش طیور محسوب می‌گردند زیرا موجب کاهش راندمان پرورش، افزایش تلفات گله و بروز آلودگی در فرآورده‌های طیور جهت مصرف انسانی می‌شوند. در تولید طیور، سلامت دستگاه گوارش نشان دهنده سلامت عمومی پرنده است. سلامت روده به عوامل و پارامترهای مختلفی از جمله هضم و جذب بهتر مواد مغذی، میکروفلور متنوع و پایدار، سیستم ایمنی و سیستم نورواندوکرین کارآمد وابسته است.

چه عواملی میکروبیوتای روده یا فلور روده‌ای طیور را تخریب می‌کنند؟

استرس، بیماری، تغذیه، بهداشت و ... از مهمترین عواملی هستند که روی جمعیت میکروارگانیسم سودمند روده طیور تأثیر دارند. این میکروفلور نقش مهمی در تعادل فلور میکروبی روده و هضم مواد غذایی در روده بزرگ و سکوم دارند. آنها امکان هضم و تخمیر بخش فیبری جیره غذایی طیور را مقدور کرده و با تولید ویتامین‌های مختلف و جلوگیری از رشد باکتریهای مضر به سلامت و بهداشت طیور کمک می‌کنند. با استفاده همزمان از پروبیوتیک‌ها و پری بیوتیک، میکروبیوتای روده‌ای تقویت می‌شود.

پروبیوتیک‌ها و پری بیوتیک‌ها به چه منظور در صنعت پرورش طیور استفاده می‌شوند؟

دامپزشکان و مرغداران به دلایل مختلفی از پروبیوتیک و پری بیوتیک‌ها در پرورش طیور استفاده می‌کنند. از آن جمله می‌توان کمک به سلامت دستگاه گوارش، تقویت سیستم ایمنی و دفع پاتوژن‌ها و در نهایت بهبود ضریب تبدیل و مقدار بهینه مصرف خوراک اشاره کرد. دلیل استفاده از پروبیوتیک‌ها و پری بیوتیک‌ها برای طیور در درجه اول رفع نگرانی‌های مربوط به دستگاه گوارش (به عنوان مثال اسهال)، کمک به رشد میکروب‌های مفید و به حداقل رساندن رشد باکتریهای بیماریزا می‌باشد. به عنوان مثال، در هنگام مصرف آنتی بیوتیک، استرس، جابجایی و تغییرات تغذیه‌ای، گونه‌های کلستریدیوم یا گونه‌های سالمونلا می‌توانند توازن جمعیت میکروبی روده طیور را تغییر دهند. بنابراین استفاده از پروبیوتیک‌ها و پری بیوتیک‌ها برای درمان اسهال و عوارض ناشی از استرس بسیار مفید خواهد بود.

سین بیوتیک‌ها چه هستند و چه برتری نسبت به پروبیوتیک و پری بیوتیک‌ها دارند؟

پروبیوتیک‌ها و پری بیوتیک‌ها یکی از رایج ترین مواد افزودنی در محصولات سلامت گوارش هستند. علیرغم شباهت نام آنها، پری بیوتیک‌ها و پروبیوتیک‌ها فقط دو نوع متفاوت از یک مکمل مشابه نیستند. آنها در واقع دو مکمل کاملاً متفاوت با مکانیسم‌های منحصر به فرد هستند. در ساده‌ترین حالت، پروبیوتیک‌ها میکروب‌ها و باکتری‌های "مفید" هستند و پری بیوتیک‌ها غذاهایی هستند که آن میکروب‌ها و باکتری‌های مفید می‌خورند. میکروب‌ها و باکتریهای موجود در پروبیوتیک‌ها برای طیور اهمیت دارند زیرا آنها به عملکرد دستگاه گوارش طیور کمک می‌کنند و مواد خوراکی را تخمیر می‌کنند. این فرآیند تخمیر باعث تولید اسیدهای چرب فرار می‌شود که منبع انرژی را برای طیور فراهم می‌آورد. این میکروب‌ها همچنین ویتامین‌های مختلف و سایر مواد مغذی ضروری برای سلامتی کلی طیور را تولید می‌کنند. در نهایت، این میکروب‌های مفید از رشد و استقرار میکروارگانیسم‌های مضر جلوگیری می‌کنند و سلامتی و شادابی را برای طیور به ارمغان می‌آورند.

پری بیوتیک‌ها اغلب کربوهیدرات‌های غیر قابل هضم هستند که توسط پروبیوتیک‌ها مصرف می‌شوند بعضی از رایج‌ترین پری بیوتیک‌هایی که در مکمل‌ها استفاده می‌شوند شامل فروکتو الیگو ساکارید، زایلو الیگو ساکارید، پلی دکستروز، مانان الیگو ساکارید، گالاکتو الیگو ساکارید می‌باشند. این پری بیوتیک‌ها توسط میکروارگانیسم‌های "مفید" در دستگاه گوارش طیور به منظور افزایش تعداد و فعالیت آنها مصرف می‌شوند.

ترکیب پروبیوتیک و پری بیوتیک، سین بیوتیک نامیده می‌شود و اثرات سینرژیک (هم افزایی) به همراه دارد. این ترکیب می‌تواند بقاء میکروارگانیسم‌های پروبیوتیک را بهبود بخشد، زیرا پروبیوتیک‌ها قادرند از پری بیوتیک‌ها به عنوان پیش ماده‌ای برای تخمیر استفاده کنند. سین بیوتیک‌ها، در جلوگیری و کاهش استقرار سالمونلا و دیگر پاتوژن‌ها بسیار مؤثرتر از مصرف جداگانه پری بیوتیک و پروبیوتیک عمل می‌کنند.