

# گفتگوی اگرو فود نیوز با دکتر مریم تاج آبادی ابراهیمی رئیس هیئت مدیره انجمن پروبیوتیک و مدیر عامل شرکت تک ژن



دکتر مریم تاج آبادی ابراهیمی عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی و دانشیار رشته میکروبیولوژی است. ایشان انجمن پروبیوتیک را در سال ۱۳۸۹ با همکاری اعضای هیات موسس انجمن زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تاسیس نمود. در سال ۱۳۹۱ شاخه تولید میکروارگانیسم های کاربردی در صنایع غذایی را در وزارت صنعت معدن و تجارت تعریف و بعنوان مدیر عامل شرکت تک ژن زیست بعنوان اولین تولید کننده صنعتی پروبیوتیک در صنایع غذایی وارد صنعت شد.

## لطفا بفرمایید پروبیوتیک چیست؟ و چه تاثیری در سلامتی دارد؟

براساس تعریف سازمان جهانی غذا و کشاورزی (FAO) و سازمان بهداشت جهانی (WHO) در سال ۲۰۰۱ پروبیوتیکها میکروارگانیسمهای زندهای هستند که تجویز مقادیر کافی آن موجب بروز اثرات مفید بر سلامت

میزبان خواهد بود. براساس این تعریف سه عامل: زنده بودن میکروارگانیزم، مصرف به مقدار کافی و ایجاد حداقل یک اثر مفید سه شرط لازم برای انتخاب یک میکروارگانیزم به عنوان پروبیوتیک است.

پروبیوتیک‌ها از طریق جایگزینی یا مستقر شدن در بخشی از بدن میزبان، تغییراتی ایجاد می‌کنند که باعث اعمال اثرات مفید همچون مهار بیماری‌های مختلف، کنترل سرطان، تعدیل سیستم ایمنی، بر سلامتی میزبان می‌شوند.

تحقیقات نشان می‌دهد پروبیوتیک‌ها از طریق مکانیزم‌های مختلف تاثیرات قابل‌توجهی بر روی سلامت دارند.

از آنجایی که توضیح کامل مکانیزم‌های مورد نظر، وقت‌گیر خواهد بود سعی می‌کنم بصورت اختصار به آنها اشاره کنم. پروبیوتیک‌ها یک سری ترکیبات مهارکننده تولید می‌کنند که هم تعداد سلول‌های زنده پاتوژن را کم می‌کنند و هم اینکه متابولیسم آنها را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهند. از طرفی پروبیوتیک‌ها هم بر سر جایگاه‌های اتصال بر روی سطوح اپیتلیال روده و هم برای کسب مواد غذایی با پاتوژن‌ها رقابت کرده و با استقرار در این جایگاه‌ها، پاتوژن‌ها فرصت اتصال و بیماری‌زایی را پیدا نمی‌کنند. از سوی دیگر پروبیوتیک‌ها باعث تحریک و تعدیل سیستم ایمنی در سطوح مختلف می‌شوند. همچنین پروبیوتیک‌ها با سنتز برخی مواد ضروری در بدن مانند ویتامین‌ها، اسیدهای آمینه و بهبود عملکرد دستگاه گوارش نقش اساسی در حفظ سلامتی را دارند.

## تاریخچه ای از محصولات پروبیوتیک بفرمایید و چه کشورهایی در این زمینه پیشرو بودند؟

سالیان طولانی میکروب‌ها به عنوان دشمنان انسان شناخته می‌شدند و از همین رو تصور می‌شد که مضر و خطرناک هستند اما امروزه گروه گسترده‌ای از میکروارگانیزم‌ها در ساخت داروها، هورمون‌ها، واکسن‌ها، آنزیم‌ها و... بکار می‌روند. تاریخچه استفاده از میکروارگانیزم‌های زنده، بسیار طولانی است. پزشک روسی به نام Metchinkoff در سال ۱۹۰۷ میلادی بیان کرد که خوردن یک نوع ماست تخمیرشده از شیر، باعث طول عمر و سلامت روستاییان بلغاری می‌شود.

اما اولین مطالعه بالینی پروبیوتیک‌ها در دهه ۱۹۳۰ در مورد تاثیر

آنها بر روی بیماری یبوست انجام شد. ولی عملاً استفاده از پروبیوتیک‌ها به مفهوم جدید تقریباً از ۲۵ سال پیش شروع شده و در سالهای اخیر پژوهشهای گسترده‌ای در سراسر دنیا در این خصوص انجام گرفته است.

امروزه به خصوص در کشورهای پیشرفته دامنه تحقیقات روی پروبیوتیک‌ها بسیار متنوع شده و محصولات تجاری با ارزشی با استفاده از پروبیوتیک‌ها در بازارهای جهانی معامله می‌شود.

در ایران به علت تنوع بالای محصولات تخمیری سنتی جداسازی پروبیوتیک‌ها از این محصولات مثل پنیرهای سنتی یا ترخینه بسیار متمرکز بوده است.

## تفاوت بین پروبیوتیک و پری بیوتیک در چیست ؟

در سوال قبلی به توصیف میکروارگانیزم‌های پروبیوتیک اشاره شد، اما “پری‌بیوتیک‌ها” در واقع ترکیبات غذایی غیرقابل هضمی هستند که باعث افزایش سلامتی میزبان می‌شوند. پری‌بیوتیک‌ها با تحریک رشد و فعالیت باکتریهای اسید لاکتیک در روده شده و از این طریق موجب افزایش سلامت میزبان می‌شوند. در اصل پری‌بیوتیک‌ها باعث شکوفایی و عملکرد بهتر پروبیوتیک‌ها می‌شوند.

از جمله پری‌بیوتیک‌ها می‌توان به انواع کربوهیدرات‌ها (فروکتو اولیگوساکاریدها) نظیر اینولین که یک ترکیبی قندی و پلیمری از فروکتوز است و به شکل کربوهیدراتهای ذخیره‌ای در گیاهان و پلی ساکاریدهای خارج سلولی در برخی از میکروارگانیزم‌ها یافت می‌شود، کنگر فرنگی، گندم و جو سبوس‌دار، مارچوبه و حتی سیر و پیاز اشاره کرد.

از ویژگیهای دیگر پری‌بیوتیک‌ها این است که پس از تخمیر به اسید چرب زنجیره کوتاه تبدیل می‌شوند و همین اسیدهای چرب به عنوان اصلی‌ترین منبع غذایی سلولهای جدار روده مصرف شده و باعث ترمیم و حفظ سلامت سلولهای جدار روده می‌گردند. همچنین این مواد پس از تخمیر اسید لاکتیک تولید می‌کنند که موجب کاهش pH روده می‌شود که این شرایط اسیدی ایجاد شده به نوبه خود باعث کاهش باکتریهای

بیماری‌زا می‌شود. محصولاتى که حاوى پروبیوتیک و پری‌بیوتیک هستند، سین‌بیوتیک نامیده می‌شوند که اثر سینرژیک بر روی هم دارند.

تفاوت پروبیوتیک‌ها و پری‌بیوتیک‌ها در این است که پروبیوتیک‌ها گونه‌های باکتری غیربیماری‌زایی هستند که وارد بدن می‌شوند در حالی که پری‌بیوتیک‌ها باعث تحریک و افزایش فلور روده‌ای می‌شوند که از قبل در بدن وجود دارد.

## **با توجه به اینکه شرکت تک ژن زیست جز معدود شرکتهای فعال و ایرانی در زمینه پروبیوتیک هاست، مقایسه فعالیت و کیفیت این شرکت با نمونه های خارجی چطور ارزیابی می کنید ؟**

در میان میکروارگانیسم‌ها، مهمترین سویه‌هایی که امروزه در صنعت کاربرد دارند پروبیوتیک‌ها هستند. شرکت تک ژن زیست با بکارگیری تکنولوژی روز دنیا توانسته است خود را به عنوان اولین و تنها تولیدکننده این میکروارگانیسم‌ها به صنعت غذایی کشور معرفی کند. این شرکت همواره سعی داشته است تا با استفاده از تازه ترین یافته‌های علمی براساس آخرین روش‌های بهینه تولید و فرمولاسیون فراورده‌های جدید، محصولاتى با کیفیت بالا و مورد رضایت مصرف کنندگان تولید کرده و گام‌های اساسی در رفع نیازهای داخلی و خارجی بردارد. یکی از مهمترین ویژگی‌های این شرکت استفاده از باکتری های اسید لاکتیک بومی ایران است. لازم به ذکر است پروبیوتیک های بومی هر منطقه و هر کشور بیشترین سازگاری و اثرات سلامت بخش را در مردم همان منطقه دارد. کلکسیونی بالغ بر ۸۰۰ ایزوله باکتری اسید لاکتیک جدا شده از محصولات غذایی تخمیری سنتی ایران از یک سو بهره گیری از مجهزترین تجهیزات تولید بر اساس استانداردهای بین المللی، آزمایشگاه‌های تخصصی و مجهز در بخش تحقیق و توسعه، کنترل کیفیت مطابق با آخرین استاندارد های بین المللی، همکاری با برترین مراکز تحقیقاتی و نیروهای متخصص و مجرب ملی و بین المللی و سرمایه گذاری عظیم در راستای افزایش حجم تولید صنعتی شرایط ورود فراورده های شرکت را به بازارهای جهانی میسر کرده است. در این راستا همواره حفظ کیفیت و سلامت محصول و قیمت مناسب آن مد نظر بوده است. استفاده از تجربیات و دانش متخصصان و کارشناسان مجرب در کنار اعتماد به نیروی انسانی جوان نقش کلیدی در جهت دستیابی

به اهداف شرکت بوده است.

بطور مثال یکی از نوآوری های این شرکت تولید و ارائه محصول (تکثرن BC TAK GENE B.C) به صنایع غذایی میباشد. باکتری پروبیوتیک باسیلوس کوآگولانس این محصول اولین بار از ترخینه کرمانشاه شده است. این محصول نه تنها به عنوان تنها باکتری مقاوم در برابر تغییرات حرارتی و برودتی شناخته شده است بلکه با توجه به بومی بودن آن در آزمایشات بالینی متعددی بررسی و خواص سلامت بخش آن به اثبات رسیده است.

## با عنایت به نامگذاری سال حمایت از کالای ایرانی، برای جذب شرکتهای ایرانی و تشویق به تولید محصولات پروبیوتیک چه تدابیری اندیشه اید ؟

این شرکت با ظرفیت سالیانه بالغ بر ۷۰۰۰ تن، انواع محصولات مانند استارترهای لبنی، پروبیوتیکهای انسانی شامل محصولات غذایی و مکملهای دارویی، انواع پروبیوتیکهای دام، طیور و آبزیان، فرآوردههای بیولوژیک اعم از توکسین بایندر، آنزیم و سایر متابولیت های میکروبی را تولید و به بازار ایران و خاورمیانه عرضه میکند.

اصولا حمایت از کالای ایرانی با بسترسازی فرهنگی محقق میشود که به حمدلله در سالهای اخیر این امر صورت گرفته است. امروزه علاوه بر محصولات لبنی پروبیوتیک که برای مردم آشنا تر هستند، محصولات غذایی غیر لبنی مثل نان، بیسکوئیت، ماکارونی، آب میوه و... پروبیوتیک همگام با بازارهای بین المللی به بازار ایران عرضه شده است.

ولی آنچه که در این میان ضرورت دارد ایجاد زیرساخت های لازم برای تولید محصولات باکیفیت داخلی است تا مردم رغبت بیشتری برای خرید کالای ایرانی داشته باشند. اصولا مردم هنگام خرید به دنبال این هستند که با پرداخت مبلغ کمتر، محصولی با کیفیت بالاتر خرید کنند، بنابراین ضرورت دارد تا در این راستا برنامه ریزی و تدابیر خاصی اندیشیده شود.

از طرف دیگر تولید کالای ایرانی مساوی است با بکارگیری نیروهای

جوان آماده به کار، از آنجا که متاسفانه با مساله بیکاری قشر تحصیل کرده و نخبه جامعه مواجه هستیم یکی از خط‌مشی‌های اصلی این شرکت این است که مشتاق به بکارگیری نیروهای جوان و استفاده از نوآوری‌های آنها است. که این امر در حمایت از پروژه های تحقیقاتی مرتبط با پروبیوتیک‌ها محقق شده است که منجر به مقالات و گزارشات بسیار مثبت و حتی ثبت چندین اختراع در حوزه پروبیوتیک‌ها بوده است.

هم اکنون با توجه به مدارک مستند حاصل از پروژه‌های پژوهشی و اثبات اثرات مثبت محصولات تک ژن زیست ، این محصولات قابل‌رقابت با انواع مشابه خارجی آن است.

در حال حاضر استفاده از محصولات تولیدی شرکت تک ژن زیست در زمینه محصولات دامی نتایج خوبی داشته است و تاثیرات آن در مقایسه با محصولات مشابه خارجی برای دامداران عزیز هموطن به اثبات رسیده است. باعث افتخار ماست که هم اکنون مشتریان بسیاری از نقاط مختلف کشور متقاضی محصولات شرکت تک ژن زیست هستند.

اخیرا محصولات مکمل طبیعی انسانی این شرکت نیز وارد بازار شده است که البته در گزارشات و پژوهشهای انجام گرفته نتایج قابل توجهی داشته‌اند. و حتی دو نمونه از محصولات ما به خارج از کشور هم صادر شده است.

همچنین در بخش تحقیق و توسعه شرکت تلاش شده است که زمینه مناسب جهت ایجاد خلاقیت و نوآوری‌های جدید فراهم شود. امروزه توجه به ایده‌ها و ابتکارات جدید به عنوان یک عامل اصلی در جهت طراحی و تولید محصولات جدید مطرح است. هم اکنون انجام پروژه‌های تحقیقاتی مشترک با شرکتهای مختلف غذایی، دارویی و آرایشی بهداشتی از برنامه‌های مهم شرکت تک ژن زیست به شمار میرود که نتایج خوبی هم داشته است. امیدوارم این همکاریها منجر به تولید و معرفی محصولات جدید در حوزه پروبیوتیک شود.

## **آیا تاکنون موفق به همکاری و تولید محصولات پروبیوتیک برای شرکتهای خارجی شده اید ؟**

شرکت تک ژن زیست افتخار دارد که دو نمونه از محصولات مکمل دارویی

انسانی را به خارج از کشور صادر کرده است و هم اکنون در چشمانداز این شرکت برای ادامه صادرات برنامه‌ریزی شده و انشالله در آینده هم بتوانیم همکاریهای مشابه را با شرکتهای خارجی داشته باشیم

## اساسا چه محصولاتی در صنعت غذا امکان تولید بصورت پروبیوتیک را دارند؟

در حال حاضر فرآورده‌های لبنی مثل شیر، انواع پنیر، دوغ، ماست نوشیدنی، ماست سفت و همزده، بستنی، خامه ترش، بهترین گزینه برای افزودن پروبیوتیک هستند. امروزه تولید محصولات غذایی بر پایه غلات بخصوص در کشورهای اروپایی و آمریکایی گسترش روزافزونی را داشته است. گونه های مختلف **لبنیات** و **محصولات لبنی** بیشتر در محصولات لبنی و جنس و گونه های مقاومتر مثل **ماست** در محصولات غیر لبنی مانند نان و بیسکویت و... کاربرد دارند.

در حال حاضر، تقاضای مصرف مواد غذایی فراسودمند در جهان به سرعت رو به افزایش است. فرآورده‌های غذایی پروبیوتیک بیش از ۶۰٪ بازار فرآورده‌های فراسودمند را به خود اختصاص داده‌اند.

سوش متفاوتی از پروبیوتیک تهیه شده توسط شرکت ما که نسبت به دمای پخت مقاوم بوده و خاصیت بیولوژیکی خود را در پروسه پخت حفظ می نماید هم اکنون در چند شرکت تولیدی مواد غذایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. شرکت تک ژن زیست افتخار دارد با شناسایی سویه‌های بومی پروبیوتیک‌ها، بستر مناسبی در زمینه تولید فرآورده‌های مختلف ایجاد کرده است.

**سرکار عالی بعنوان رئیس هیئت مدیره انجمن پروبیوتیک و غذاهای فراسودمند چکیده ای از برنامه های این انجمن را به جهت فرهنگسازی استفاده مردم و البته شرکتهای از این محصولات بفرمایید**

انجمن پروبیوتیک و غذاهای فراسودمند در جهت ارتقاء آگاهی در سطح

عموم و متخصصین فعالیتهای زیادی را انجام داده است.

خلاصه‌ای این فعالیت‌ها را می‌توان به شرح ذیل بیان کرد:

- ارائه طرح بازاریابی و گسترش محصولات پروبیوتیک
- طرح ممیزی وضعیت پروبیوتیک و غذاهای فراسودمند در کشور
- تدوین سند راهبردی پروبیوتیک و غذاهای فراسودمند
- تشکیل کارگروه ترویج و برگزاری نشست‌های ترویجی با حضور تولیدکنندگان محصولات لبنی و غیر لبنی
- ارائه طرح ارتقا آگاهی عمومی با حمایت دفتر بهبود تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور سازمان غذا و دارو و صنایع تولیدکننده و ارائه برنامه ۵ ساله ارتقا آگاهی عمومی
- تشکیل کمیته راهبردی پروبیوتیک با همکاری سازمان دامپزشکی کشور
- تشکیل کمیته راهبردی و کمیته نظارت بر طرح‌های پروبیوتیک با همکاری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
- طرح ترویج محصولات پروبیوتیک با همکاری ستاد توسعه زیست فناوری

**تا آنجا که مطلع هستیم با صنعت دام و طیور نیز برای تولید محصولات پروبیوتیک همکاری دارید ، این محصولات چه تاثیری در این صنعت دارد؟**

با توجه به نقش قابل توجه بخش کشاورزی در اشتغال و تأمین مواد غذایی و همچنین سهم آن در ارزش تولید ناخالص داخلی و صادرات غیرنفتی، توجه ویژه به سلامت این بخش بسیار حائز اهمیت است.

در سالهای اخیر کشور ما ایران رشد چشمگیری در تولیدات دام و طیور داشته است. به گفته کارشناسان حفظ سرعت فعلی این رشد نیازمند سرمایه‌گذاری عمده در بهبود ایمنی دام و طیور و همچنین تامین خوراک آنان است.

بخش عمده‌ای از محصولات شرکت تک ژن زیست در صنعت دام و طیور کاربرد دارد که منجر به حفظ سلامتی و ویژگیهای مطلوب دام، طیور و آبزیان



و بطور کلی افزایش راندمان تولید گردیده است. برتری ویژه محصولات تک ژن زیست در این حوزه نسبت به پروبیوتیک‌های وارداتی، سازگاری آن با شرایط محیطی ایران است چرا که سویه‌هایی که بعنوان مواد اولیه در فرایند تولید این شرکت استفاده می‌شوند از نمونه‌های بومی جداسازی شده اند.

محصولاتی مثل توکسیت، دیپرو، پدیگارد، باک‌توژن، لاکتوفید، تک سل و یوپرو در حوزه‌های دام، طیور و آبزیان از محصولاتی هستند که به شکر خدا در عمل هم جواب خوبی داده‌اند و رضایت خوبی از طرف مصرف‌کنندگان حاصل شده است. این فروارده ها باعث شده چالش‌ها و مشکلات بزرگی از پیش روی این صنعت حل شود.

جذب و خنثی سازی سموم قارچی خوراک دام و طیور (که از مشکلات عمده دامداران ما می‌باشد)، افزایش تولید شیر، تخم مرغ و گوشت، افزایش درصد چربی شیر، بهبود ضریب تبدیل خوراک، افزایش تولید، بهبود سیستم ایمنی، بهبود عملکرد تولید مثلی، کاهش سقط جنین و جذب رویان، کاهش تلفات ناشی از باکتری‌های پاتوژن، کاهش مصرف آنتی‌بیوتیک در مرغ‌های گوشتی، ثبات در تخم‌گذاری، افزایش وزن تخم مرغ‌ها، بهبود کیفیت پوسته تخم مرغ و کاهش میزان شکستگی، بهبود کیفیت لاشه، افزایش شاخص‌های رشد همگی از تاثیرات مطلوب محصولات شرکت تک ژن زیست در صنعت دام و طیور می‌باشد که در گزارشات متعدد مورد تایید قرار گرفته است.

## آیا ضوابط و استانداردهای دقیقی برای پروبیوتیک‌ها تدوین شده است؟

بر اساس استاندارد سازمان بهداشت جهانی و سازمان غذا و داروی آمریکا، تعداد پروبیوتیک‌ها در ماده غذایی حامل آن، در لحظه مصرف حداقل باید  $10^6$ - $10^7$  cfu/g باشد.

در این مورد از اطلاعات موجود در سازمان ملی استاندارد ایران و آزمایشگاه مرجع میکروبیولوژی پژوهشگاه استاندارد استفاده می‌شود. تاکنون چندین استاندارد ملی در مورد پروبیوتیک‌ها تدوین شده است. ویژگی اصلی تعیین شده در این استانداردها، وجود یک میلیون باکتری پروبیوتیک در یک گرم فرآورده است. دستورالعمل اجرایی غذاهای فراسودمند و غنی‌سازی اختیاری مواد خوراکی و آشامیدنی سازمان غذا

و دارو هم در این رابطه تنظیم شده است.

## **با توجه به خواص اشاره شده محصولات پروبیوتیک آیا انجمن پروبیوتیک همکاری با انستیتو تغذیه و یا ارگان های مشابه دارد؟**

بله انجمن پروبیوتیک همکاری تنگاتنگی با انستیتو تحقیقات تغذیه، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، سازمان دامپزشکی کشور، سازمان غذا و دارو، دفتر بهبود تغذیه و دانشگاه های علوم پزشکی دارد. نتایج این تحقیقات بصورت مقالات معتبر بین المللی چاپ و گزارشات متعددی تدوین شده است.

در انجمن پروبیوتیک کمیته ارتباط با صنعت وجود دارد و بسیاری از تولیدکنندگان محصولات پروبیوتیک از اعضاء حقوقی این انجمن می باشند.

## **کمی در خصوص سمپوزیوم بین المللی فدراسیون انجمن های آسیایی باکتری های اسید لاکتیک و همچنین همایش بین المللی پروبیوتیک و غذاهای فراسودمند توضیحاتی بفرمایید:**

فدراسیون انجمن های آسیایی باکتری های اسید لاکتیک (AFSLAB) یکی از جوامع علمی پیشرفته و فعال در آسیا است، که از سال ۲۰۰۲، هر ساله سمپوزیوم بین المللی را در آسیا برگزار کرده است.

این فدراسیون ۱۰ انجمن منطقه ای را در می گیرد. ششمین سمپوزیوم بین المللی فدراسیون انجمن های آسیایی باکتری های اسیدلاکتیک که در ایران برگزار خواهد شد، فرصت خوبی را برای دانشمندان، سرمایه گذاران و صنایع برای ایجاد انگیزش و تبادل نظر بیشتر در مورد تحقیقات و نتایج باکتریهای اسید لاکتیک فراهم آورده است.

اهداف این سمپوزیوم بر جنبه های زیر تمرکز یافته است:

افزایش ارتباط و تعامل بین علم و صنعت، ارتقاء پیشرفت های علم و

فناوری مورد استفاده در در باکتری های اسید لاکتیک، افزایش آگاهی در دانش باکتری های اسید لاکتیک، افزایش آگاهی در زمینه نقش این باکتری ها بر غذا، سلامتی و بیماری ها که منجر به بهبود کیفیت زندگی می شود

این سمپوزیوم و همایش می‌کوشد گام موثری در زمینه ارتقای آگاهی عمومی نسبت به مصرف پروبیوتیک‌ها بردارد و محورهای اصلی آن عبارت است از بحث و بررسی در زمینه های اثرات سلامت بخش پروبیوتیک‌ها و غذاهای فراسودمند، نقش پروبیوتیک‌ها در صنایع دام و طیور و آبزیان، جداسازی، شناسایی و تولید پروبیوتیک‌ها و ترکیبات فراسودمند، تکنولوژی تولید فرآورده های پروبیوتیک در محصولات لبنی، کنسروی، دارویی، ارزیابی ایمنی و اخلاق پروبیوتیک و غذاهای فراسودمند

## و کلام آخر...

همانطور که گفته شد پروبیوتیک‌ها میکروارگانیزم‌های زنده‌ای هستند که می‌توانند کیفیت حیات میزبان را بهبود بخشند. امروزه صنعت پروبیوتیک در دنیا با سرعت زیادی در حال پیشرفت است و محصولات تجاری مختلفی بر پایه پروبیوتیک تولید می‌شود. در ایران نیز به تازگی استفاده از پروبیوتیک‌ها مورد توجه قرار گرفته است و شرکتهای زیادی شروع به فعالیت در این زمینه کرده اند.

سیاستهای شرکت تک ژن زیست بر این اصل استوار است تا محصولاتی با کیفیت و در شان مصرف‌کنندگان عزیز تولید و عرضه نماید.

این شرکت افتخار دارد به موازات امر تولید و عرضه محصولات متنوع پروبیوتیکی در زمینه‌های مختلف دام، طیور، آبزیان و مکمل‌های انسانی، جداسازی و نگهداری سویه‌های بومی پروبیوتیک در بانک میکروبی، پروژه‌های تحقیقاتی متعدد و ایده‌های جدید را نیز مورد حمایت قرار دهد. از این رو با استعانت از خداوند متعال اکنون شرکت تک ژن زیست موفق شده است گام مهمی در جهت گسترش استفاده از پروبیوتیک‌ها به عنوان راهی برای افزایش سلامت جامعه معرفی کند. امید است فعالیتهای انجام گرفته و همچنین همکاریهای آتی علمی-پژوهشی این شرکت با مراکز تحقیقاتی و شرکتهای همکار گامی در جهت خودکفایی و اعتلای علمی و اقتصادی کشور عزیزمان باشد.