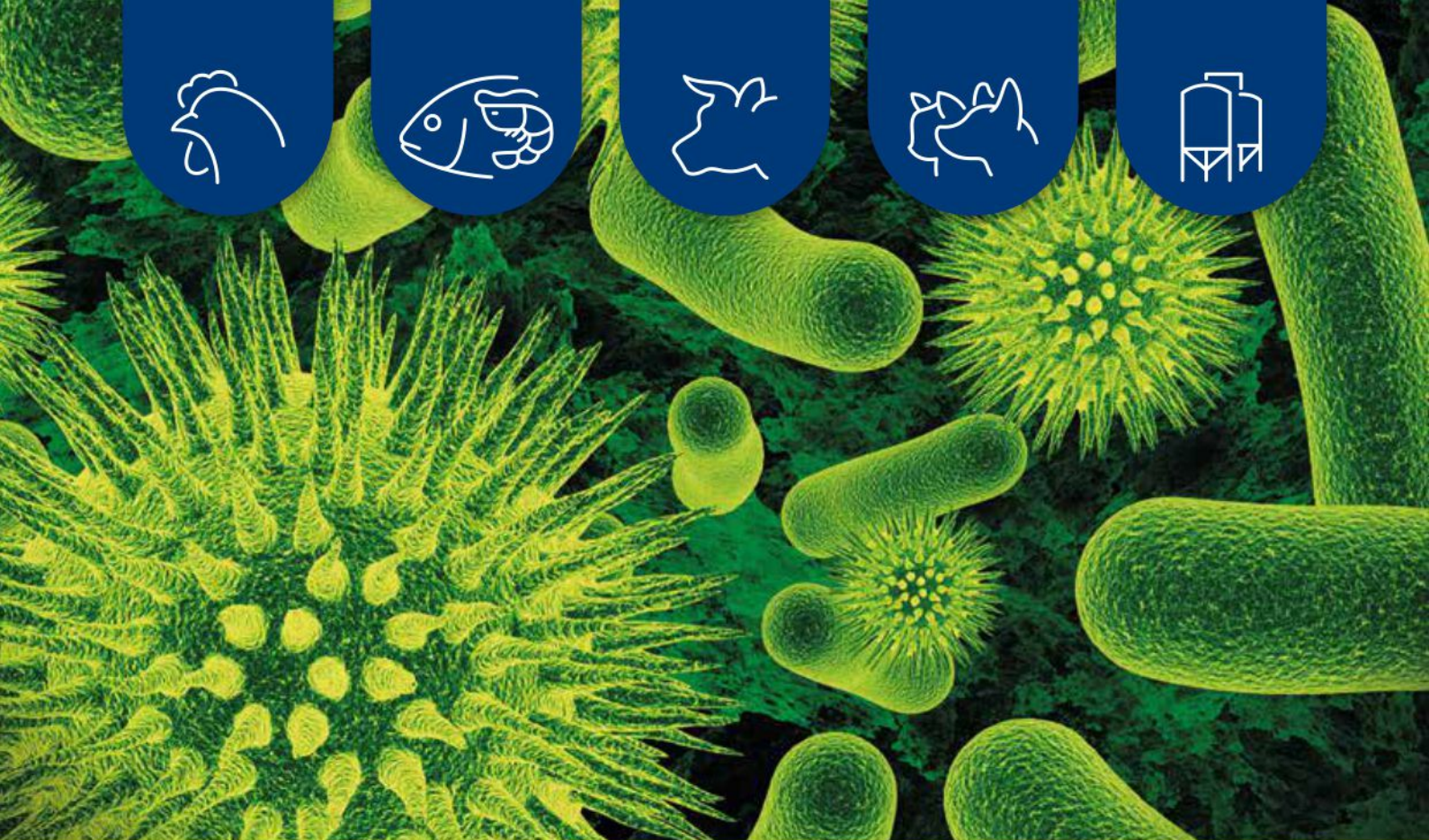




مجموعه‌ای از بازدارنده‌های متعدد برای
پیشگیری از رشد باکتری‌ها و کنترل عوامل بیماری‌زا

ConSept®

کانسپت®



آنتی باکتریال و تقویت عملکرد
دستگاه گوارش



innovad®
CREATE TRUST

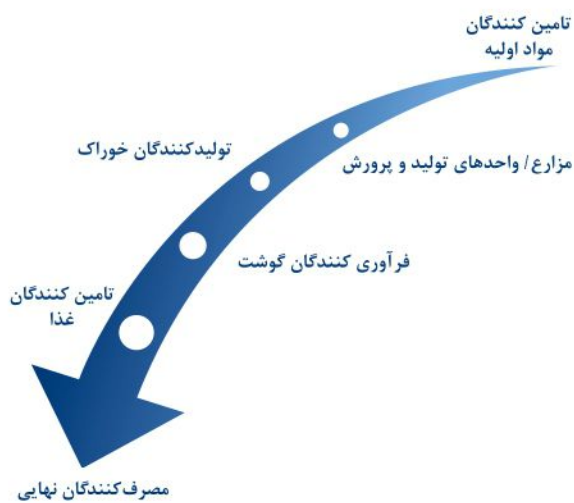


ترکیبی ضد باکتریایی برای کنترل عوامل بیماری‌زا

کیفیت خوراک عاملی کلیدی برای عملکرد بهینه‌ی حیوان بوده و با سوددهی واحد تولیدی ارتباط مستقیمی دارد. همچنین فرآیندهای میکروبیولوژیکی و شیمیایی در مواد اولیه و خوراک، می‌توانند باعث کاهش ارزش تغذیه‌ای و آلوده شدن آن‌ها با مولکول‌های خطرناک گردند. آلاینده‌های میکروبیولوژیک از جمله کپک، مخمر و باکتری‌ها موجب تخریب مواد مغذی و تولید ترکیبات سمی شده و آلاینده‌های شیمیایی نیز ممکن است از قبل در مواد اولیه خوراک وجود داشته که می‌بایست به سرعت کنترل گردند (مانند فلزات سنگین، آفتکش‌ها و ...) و یا به دلیل واکنش‌های شیمیایی در خوراک مانند خود اکسایش (اتواکسیداسیون) پدیدار شوند.

باکتری‌های موجود در خوراک:

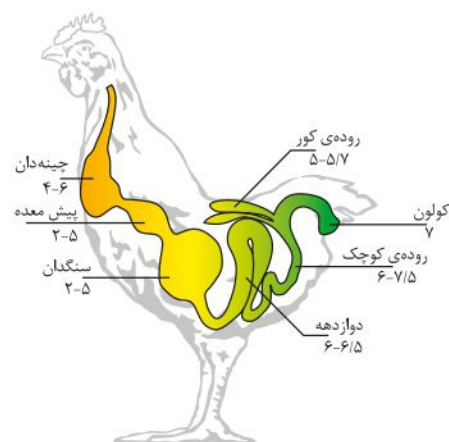
منبعی از عوامل بیماری‌زا برای حیوان



بروز برخی مشکلات مرتبط با غذای انسان‌ها، ممنوعیت استفاده از آنتی بیوتیک‌ها و دیدگاه عموم نسبت به غذای سالم، تمرکز ویژه‌ای را برای جلوگیری از بروز آلودگی‌های باکتریایی و حفظ استانداردهای کیفی و بهداشتی خوراک ایجاد نموده است. کل زنجیره‌ی تولید، از تولیدکننده‌ی مواد اولیه تا پرورش دهنده، نقش بسزایی در فرآیند "مزرعه تا میز غذا" بازی می‌نماید. در واقع خوراک سالم اولین قدم برای تضمین غذای سالم می‌باشد. اگرچه بهداشت خوراک هنوز بزرگترین عامل تعیین کننده در شیوع باکتری‌های خاص در گوشت دام، طیور و آبزیان می‌باشد، هرگونه خطر آلودگی خوراک با باکتری‌های بالقوه‌ی بیماری‌زا، می‌بایست کاملاً کنترل شده و اقدامات اصلاحی اتخاذ گردند. به جز سالمونلا و اشریشیا کلی، دیگر عوامل بیماری‌زای تحمیل شده بر خوراک مانند لیستریا و کامپلیوباکتری نیز به علت ارتباطشان با مقاومت‌های باکتریایی، بسیار نگران کننده می‌باشند.

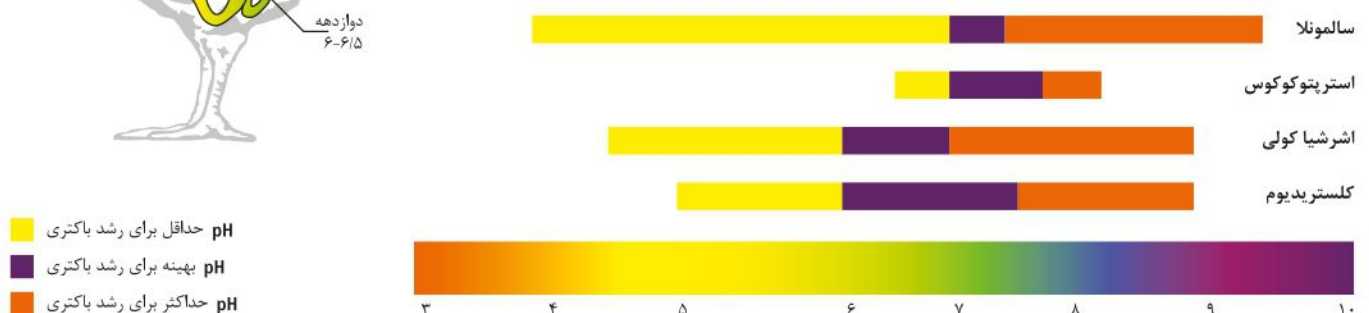
سالمونلا	استریتوکوکوس	اشریشیا کولی	کلستریدیوم	
++	-	++	++	چینه دان
+	-	+	-	سنگدان
++	+	+++	+++	دئودوم (دوازدهه)
+++	++	+++	+++	روده‌ی کوچک
+++	+++	+++	+++	کولون
++	-	+++	++	سکوم

یک برنامه کامل و جامع برای بهداشت خوراک می‌بایست شامل برنامه‌ای واضح و مشخص برای تشخیص خطرات باشد: حاوی لیستی از خطرات، ارزیابی شدت آن‌ها و احتمال پدیدار شدنشان، بکارگیری تدابیر اصلاحی / پیشگیری بهینه و پایش آن‌ها.



جدول ۱: مقایسه کیفی رشد باکتری‌ها بر اساس بخش‌های مختلف دستگاه گوارش طیور

(-) رشد ندارد؛ (+) رشد کم؛ (++) رشد متوسط؛ (+++) رشد زیاد



مقایسه رشد / عدم رشد باکتری‌های دستگاه گوارش بر اساس pH محیط

نقاط کنترلی یک واحد تولیدکننده خوراک عبارتند از:

• **نوع مواد اولیه:** پودر ماهی، کنجاله و پودرهای پروتئینی گیاهی و همچنین ترکیبات پروتئینی حیوانی در مقایسه با غلات در معرض خطر بیشتری برای آلوده شدن می‌باشند. مقدار رطوبت، مدت زمان ذخیره سازی و پیش فرآوری‌های انجام شده توسط تأمین کنندگان، تشخیص خطر مواد اولیه را تعیین می‌نماید.

• **ارزیابی خطر تأسیسات و تجهیزات:** توجه ویژه به بالابرها و نقاط کور، سیلوها و بونکرها، سیستم خنک کننده (cooler) و دیگر سیستم‌های انتقالی الزامی می‌باشد. هنگامی که تأسیسات آلوده می‌گردند، متعاقباً خوراک عبوری از آن‌ها نیز آلوده می‌شود. انبارگردانی مناسب به همراه یک سیستم "اولویت خروج برای قدیمی‌ترین مواد" نیز می‌بایست اجرا گردد.

• **فرآیندهای تولید:** پلت نمودن و حرارت دادن می‌توانند باعث کاهش شمارش باکتریایی در خوراک شده اما میعان هوای گرم در مرحله خنک نمودن (cooling) می‌تواند به راحتی باعث آلودگی مجدد، سریع و معنی‌دار آن گردد.

• **کنترل آفات (موش، پرندگان و موش‌های صحرایی) و رعایت بهداشت شخصی.**

• **طراحی روش‌هایی برای حذف/کنترل عوامل بیماری‌زا:** استفاده از اسیدی سازهای خوراک

شیوه عمل:

اسیده‌های آلی به عنوان عوامل ضد میکروبی در دو مسیر متمایز عمل می‌نمایند:

الف) با کاهش pH از طریق آزاد نمودن و انتشار پروتون‌ها به محیط اطراف که شرایط نامطلوبی را برای عوامل بیماری‌زا ایجاد می‌نماید.

ب) با تواناییشان در تغییر بین حالات تفکیک شده و تفکیک نشده که به pH محیط اطراف بستگی دارد. یک اسید در حالت تفکیک نشده می‌تواند آزادانه از بین غشاء سلولی میکروارگانیسم‌ها به درون سیتوپلاسم سلول که دارای pH خنثی می‌باشد، منتشر گردد.

اسیده‌ها به محض ورود به درون سلول، با آزاد نمودن پروتون‌هایی که pH داخلی آن را کاهش می‌دهند، دستخوش فرآیند تفکیک می‌گردند. باکتری‌ها می‌بایست یک pH سیتوپلاسمی تقریباً خنثی را جهت محافظت از درشت مولکول‌های کارکردی، حفظ نمایند. متعاقباً افت pH، آنزیم‌های سلولی و سیستم‌های انتقال مواد مغذی را سرکوب نموده و باعث پدیدار شدن اختلالات متابولیکی، نشت غشاء سیتوپلاسمی و مرگ عوامل بیماری‌زا می‌گردد. اگرچه باکتری‌ها قادر به خارج نمودن پروتون‌های مازاد می‌باشند، اما این امر نیز مستلزم مصرف انرژی سلولی است که در نهایت مرگ سلولی را در پی دارد.

بر خلاف آنتی بیوتیک‌ها، فعالیت ضد میکروبی اسیده‌های آلی وابسته به pH است و در pH پایین، اسیده‌های آلی عمدتاً در حالت تفکیک نشده‌ی خود می‌باشند. در نتیجه فعالیت ضد میکروبی اسیده‌های آلی در pH پایین، بالاتر است.

انواع مختلف اسیده‌ها و ویژگی‌های آن‌ها

اسید/نمک	شکل فیزیکی	انحلال پذیری در آب	خوردگی	بو	مزه	خاصیت ضد باکتریایی	خاصیت ضد کپک / مخمر	کاهش دهنده pH
استیک اسید	مایع	+++	+++	تند، سرکه	ترش	+	++	++
فرمیک اسید	مایع	+++	+++	شدیداً تند، زننده	ترش	+++	+	+++
پروپیونیک اسید	مایع	+++	+++	شدیداً تند، ناخوشایند	چربی	+	+++	++
بنزواتیک اسید	جامد	-	+	ملایم، تند	ترش	+++	++	++
فوماریک اسید	جامد	-	*	بی بو	میوه	*	*	++
لاکتیک اسید	مایع	+++	*	ملایم، خوشایند	شیر ترش	+++	+	++
سیتریک اسید	جامد	+++	*	بی بو	ترش، خوشایند	*	*	++
فسفریک اسید	مایع	+++	+++	بی بو	ترش	*	*	+++
فرمات کلسیم	جامد	++	*	خنثی	ترش	++	+	*
پروپیونات کلسیم	جامد	++	*	خنثی	ترش	+	++	*

کانسپت® سی اف ۶۰ ConSept® CF60 ترکیبی چند کارکردی شامل بازدارنده‌های متعدد، که اختصاصاً جهت توقف/ کنترل باکتری‌های بیماری‌زا و قارچ‌ها در مواد اولیه، کنسانتره و خوراک طراحی شده است. این ویژگی موجب حذف مؤثر و مناسب آلودگی و افزایش بازدهی و بهره‌وری می‌گردد. محصول **کانسپت® سی اف ۶۰** مخلوطی متعادل از اسیدهای آلی و نمک‌های آن‌ها می‌باشد و به عنوان یک نگهدارنده برای مواد اولیه یا خوراک عمل می‌کند و با کاهش سطح پاتوژن‌ها، می‌تواند به طور مفیدی میکروفلور روده را تغییر دهد. این مکانیسم با توانایی اسیدها برای عبور از غشای سلولی باکتری‌ها، جدا شدن در فضای داخلی قلیایی‌تر و اسیدی کردن سیتوپلاسم سلولی مرتبط است.

توصیه مصرف:

- 👤 **خوراک آماده:** ۱ تا ۳ کیلوگرم/ در تن خوراک
- 👤 **ترکیبات پروتئینی:** ۵ کیلوگرم/ در تن خوراک
- 👤 **پودر ماهی:** ۱۵ کیلوگرم/ در تن خوراک



محصولات گروه **کانسپت® ConSept®** با مفهوم نگهدارنده طراحی و ارائه شده که به کیفیت خوراک بهتر کمک کرده، ماندگاری طولانی‌تری را تضمین می‌کند و از کیفیت تغذیه‌ای و خوشخوراکی محافظت می‌کند.

شرکت اینوواد® بلژیک به منظور پوشش طیف گسترده‌ای از نیازمندی‌های مشتریان، بر اساس دانش و تجربه، محصولات گروه **کانسپت® ConSept®** را به دو شکل پودر و مایع تولید و به بازار عرضه نموده است.

مزایا:

- ✓ پایدار و غیر فرار
- ✓ کاهش آلودگی‌های خوراک
- ✓ کاهش pH خوراک و دستگاه گوارش
- ✓ ترکیبی ویژه جهت محافظت نمودن سریع و طولانی مدت روده در برابر آلودگی‌های باکتریایی موجود در خوراک
- ✓ کاهش جمعیت باکتری‌های بیماری‌زا در طول دستگاه گوارش
- ✓ تحریک مصرف بیشتر آب و خوراک
- ✓ بهبود عملکرد
- ✓ فاقد اثر خورندگی بر تأسیسات و تجهیزات

تولید کننده: شرکت اینوواد® بلژیک



www.innovad-global.com



www.ikafeed.com

۰۹۳۹۱۶۴۴۵۵۸
ikafeed

ایده پردازان خوراک آریان

آدرس: تهران، خیابان ولیعصر،
خیابان سید جمال الدین اسدآبادی،

کوچه دوم، پلاک ۱۸، واحد ۴

کد پستی: ۱۴۳۱۶۹۳۵۶۵

تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۹۲۶۸۶-۷

فکس: ۰۲۱-۸۸۹۹۲۶۹۱