

اپتوسید

OPTO CID

ترکیبی متعادل از مواد ضد میکروبی



بهبود عملکرد حیوان



جلوگیری از رشد باکتری های بیماری زا

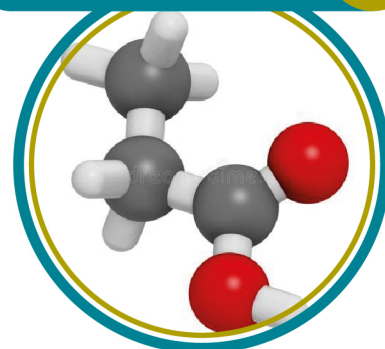


محرك رشد طبیعی

استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها به منظور کنترل آلودگی‌های میکروبی خوراک طیور می‌تواند رشد و بهبود عملکرد را نیز به دنبال داشته باشند؛ اما استفاده‌ی نادرست و بی‌رویه از آن‌ها منجر به بروز عوارض جانبی متعددی شده است. از طرفی دیگر عدم استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها باعث ایجاد مشکلات عملکردی، افزایش ضریب تبدیل و دیگر مشکلات متابولیکی نظیر آنتریت نکروتیک در طیور می‌شود. از این رو تحقیقات گسترده‌ای در ارتباط با جایگزین کردن افزودنی‌های دیگر با آنتی‌بیوتیک‌ها صورت گرفته است که از این بین می‌توان به افزودنی‌هایی چون اسیدهای آلی، ترکیبات زیست‌فعال گیاهی و سولفات مس اشاره کرد.

استفاده از ترکیبات جایگزین آنتی‌بیوتیک

1 اسیدهای آلی



یکی از دلایل استفاده‌ی روزافزون از اسیدهای آلی برای کنترل بار میکروبی خوراک طیور، مقرون به صرفه بودن این ترکیبات است.

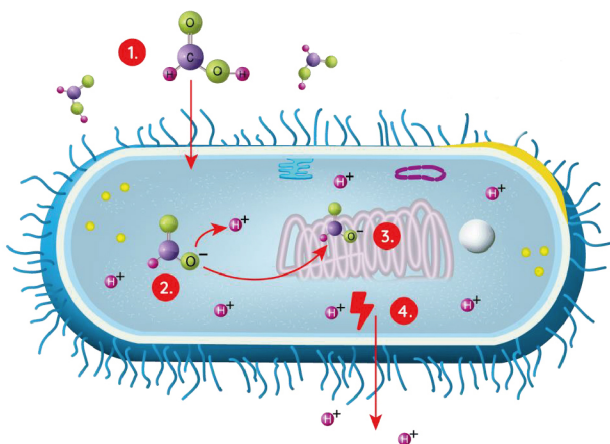
اسیدهای آلی جزو دسته‌ای از ترکیبات هستند که دارای گروه کربوکسیل $R-COOH$ در ساختمان شیمیایی خود می‌باشند. این ترکیبات اسیدهایی ضعیف و تجزیه‌پذیر با فعالیت ضد میکروبی می‌باشند که به‌طور معمول جهت ممانعت از آلودگی‌های میکروبی و قارچی و همچنین حفظ کیفیت اولیه خوراک، به صورت افزودنی‌های خوراکی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

افزایش قدرت نفوذپذیری غشاء و انتقال اسیدآلی تفکیک نشده به باکتری
تفکیک شدن اسید آلی به آنیون و آزاد سازی پروتون (H^+)
تداخل در سنتز DNA، RNA و تقسیم سلولی توسط آنیون
هدر رفت انرژی باکتری بمنظور حفظ تعادل pH از طریق حذف پروتون

مکانیسم عمل اسیدهای آلی برای از بین بردن باکتری‌های بیماری‌زا



و در نهایت مرگ باکتری



تکثیر بسیاری از باکتری‌های حساس مانند اشرشیاکلا، سالمونلا و کلستریدیوم پرفرنجنس در pH زیر ۵ به حداقل می‌رسد.



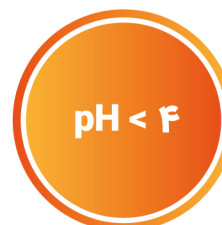
اثرات کلی اسیدهای آلی در تغذیه طیور

اثرات	مکانیسم عمل	موقعیت
افزایش هضم	پایین آمدن سریع pH و تحریک ترشح پپسین	معده
بهبود فلور میکروبی روده	خواص ضد میکروبی	روده‌ی باریک
تامین مواد مغذی	منبع انرژی	متابولیسم

اسید فرمیک و پروپیونیک از جمله اسیدهای آلی رایج با pKa پایین در خوراک دام و طیور می‌باشند.



کنترل پاتوژن‌های بیماری‌زای فلور میکروبی روده



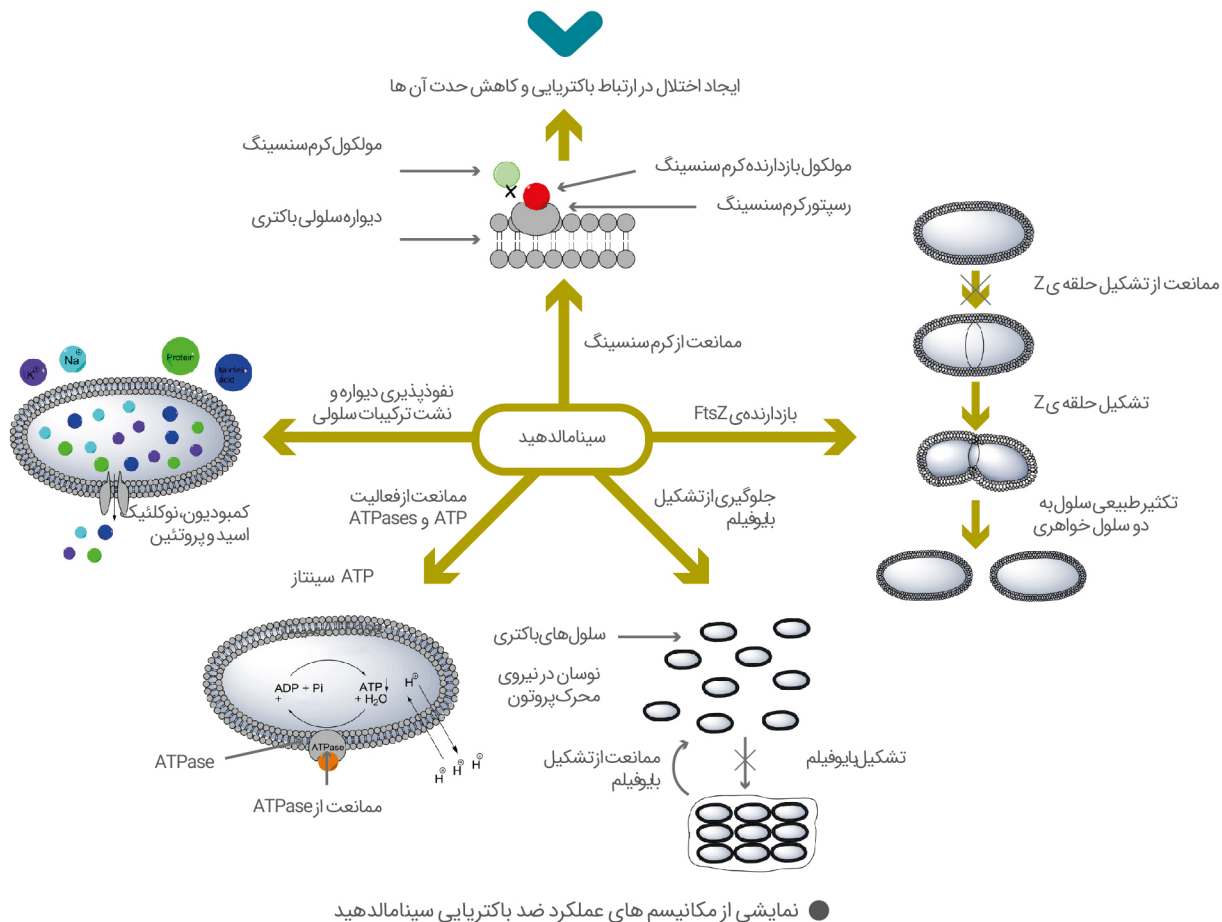
ترکیبات فیتوشیمیایی

۲

عصاره‌ی گیاهی دارچین حاوی ماده موثر سینامالدهید و سینامیک اسید بوده که طیف گسترده‌ای از اثرات ضد میکروبی را نشان می‌دهد.



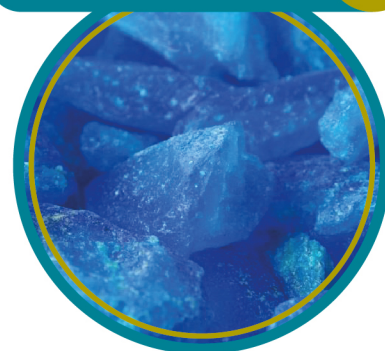
سینامالدهید از طریق ایجاد اختلال در تشکیل حلقه Z، تقسیم و تکثیر باکتری‌ها را مهار می‌نمایند.



سولفات مس

۳

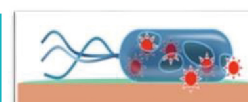
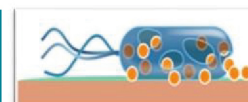
دانشمندان و محققان علاوه بر خاصیت قارچ کشی، موفق به کشف اثر ضدباکتریایی و ضدویروسی سولفات مس شدند.



نفوذ به درون سلول باکتری

ایجاد تداخل در فعالیت های سلولی و پروتئین های غشاء سلولی باکتری

توقف تنفس سلولی، متابولیسم و سنتز DNA و در نهایت مرگ باکتری



فعالیت ضدباکتریایی مس

همچنین مطالعات نشان دادند که افزایش سولفات مس در جیره طیور گوشتی موجب بهبود میزان رشد و ضریب تبدیل می‌شود.



اپتوسید

ترکیبی متعادل از مواد ضد میکروبی

اپتوسید شامل اسیدهای آلی به همراه نمک‌های آنها و همچنین ترکیبات فایتوزنیک می‌باشد.



ترکیبات:

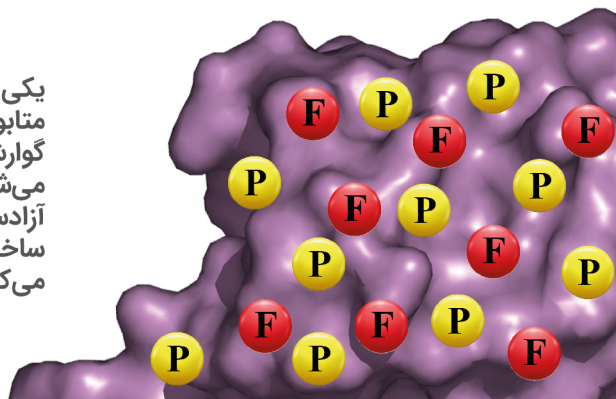
- اسید فرمیک و اسید پروپیونیک + نمک‌های حاصل از آنها
- ترکیبات فیتوشیمیایی
- سولفات مس

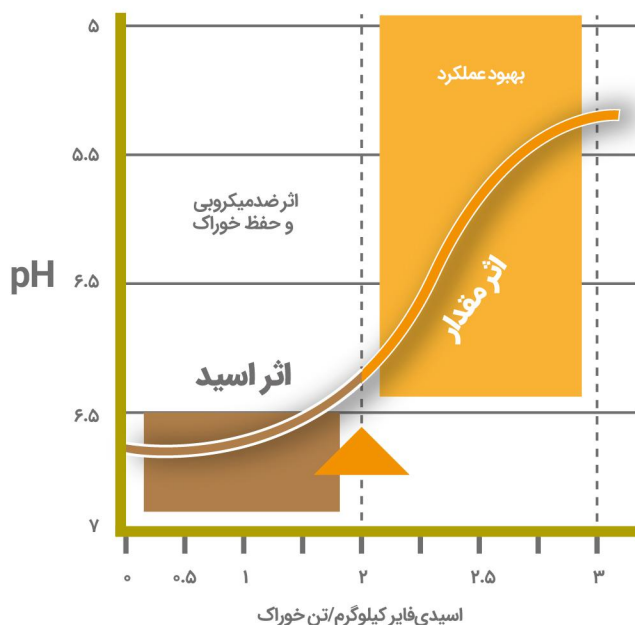


این ترکیبات در بستری بنام حامل آرام رهش (SRM) قرار دارند.

چرا حامل آرام رهش؟

یکی از محدودیت‌های استفاده از اسیدهای آلی، متابولیسم شدن سریع آنها در قسمت فوقانی لوله گوارش است، که موجب کاهش تأثیر آنها بر رشد می‌شود. استفاده از حامل آرام رهش امکان قابلیت آزادسازی مواد موثره بصورت آرام و مداوم را مقدور ساخته، لذا از متابولیسم شدن سریع آنها جلوگیری می‌کند.





اثرات اسیدی فایر در خوراک طیور

چگونه از ایتوسید استفاده کنیم؟

۱ کیلوگرم/تن خوراک	طیور گوشتی، تخم گذار و آبزیان
۲ کیلوگرم/تن خوراک	در چالش‌های باکتریایی شدید
اثرات • افزایش مقاومت به پاتوژن‌های بیماری‌زا • افزایش میزان مصرف خوراک • افزایش وزن و بهبود ضریب تبدیل خوراک • بهبود سیستم ایمنی • بهبود کیفیت پوسته تخم مرغ • کاهش مرگ و میر • کاهش مشکلات گوارشی • کنترل کیفیت بستر در طیور	