

کارایی و عملکرد ناتامایسین:

ناتامایسین دارای فعالیت ضد قارچی برای تمام کپک ها و مخمرهاست.

قدرت عملکرد ناتامایسین ۵۰۰ برابر بیشتر از اسید سوربیک است به طوری که یک مقدار خیلی کم از ناتامایسین می تواند فعالیت ضد قارچی خود را نشان دهد.

به طور معمول رشد بیشتر کپک ها و مخمرها محدود می شوند با میزان حدود ۰,۱ الی ۰,۶ ppm از ناتامایسین و فقط تعداد کمی از کپک ها هستند که برای نابودی به دوز بیشتری از ناتامایسین حدود ۱۰ تا ۲۵ ppm نیاز دارند.

بهترین pH برای فعالیت ناتامایسین ۳ تا ۹ است همچنین ناتامایسین هیچ تاثیری در ارزش تغذیه ای , ظاهر, رنگ و طعم بافت غذا ندارد.

ناتامایسین برای انواع مواد غذایی کارایی دارد ولی توجه به این نکته مهم است که ناتامایسین هیچ تاثیری بر روی **باکتری ها** ندارد.

در ذیل به معرفی برخی کاربردهای ناتامایسین خواهیم پرداخت:

۱- رفع کپک زدگی سطح پنیرها

۲- انواع مون کیک ها و کیکهای خیس

۳- نان و کیک و غذاهای پخته شده

۴- فراورده های گوشتی , مربا, ژله , مواد غذایی مرینت شده ماهی, مرغ و جوجه

۵- انواع سس سالاد و سس سویا

۶- آب میوه و نوشیدنی ها

تاثیر ناتامایسین در پنیر:

ناتامایسین می تواند مانع از رشد کپک ها در مرحله رسیدگی پنیر شود و همچنین از تولید سم (toxin) توسط کپک ها جلوگیری کند.

ناتامایسین در مرحله رسیدگی پنیر از رشد کپک ها در سطح پنیر و متعاقبا از تغییرات نامطلوب ساختاری و طعمی که توسط کپک ها بوجود می آید جلوگیری می کند و مهم ترین مزیت ناتامایسین این است که هیچ تاثیری در روند رسیدن پنیر ندارد.

سه روش استفاده از ناتامایسین در پنیر:

- ۱- محلول ۰,۰۵٪ تا ۰,۲۸٪ از ناتامایسین را در سطح پنیر اسپری نمایید.
- ۲- غوطه ور کردن پنیرنمکی در محلول ۰,۲۸ تا ۰,۲٪ ناتامایسین به مدت ۴ دقیقه.
- ۳- مخلوط کردن روکش پنیر با ۰,۰۵٪ ناتامایسین

ناتامایسین در انواع مون کیک ها و کیکهای خیس:

مون کیک ها بسیار مغذی هستند و ساختار آنها از نظر سطح، چاشنی و رطوبت بسیار ایده آل رشد کیک ها هستند. ناتامایسین تاثیر فوق العاده ای در جلوگیری از رشد کیکها در سطح مون کیک ها دارد که معمولا با اسپری کردن محلول ۰,۰۲ تا ۰,۰۴٪ ناتامایسین در سطح کیک انجام می شود.

ناتامایسین در نان و کیک ها (غذاهای پخته شده):

برای جلوگیری از رشد کیک ها در انواع کیک ها، خمیرهای پیش پخت شده و نان ها بهتر است از اسپری محلول ۱۰۰ تا ۵۰۰ ppm ناتامایسین در سطح محصول استفاده شود که تاثیر فوق العاده ای دارد.

تاثیر ناتامایسین در فرآورده های گوشتی:

اسپری کردن یا غوطه وری محصولات گوشتی در محلول ناتامایسین ۴ میلی گرم به ازای هر سانتی متر مربع سطح ماده غذایی تاثیر قابل توجهی در نابودی کیک ها دارد.

اسپری یا غوطه وری پوشش سوسیس ها با سوسپانسیون ناتامایسین ۰,۰۵٪ تا ۰,۲٪ (w/v) مدت زمان ماندگاری محصول را بسیار افزایش می دهد. ناتامایسین برای تمام فرآورده های گوشتی نظیر گوشتهای گریل شده، اردک گریل شده، محصولات حاصل از فرآورده های ماهی و ماهی خشک شده.

ناتامایسین در سس سالاد:

سس سالاد از جمله مواد غذایی پرچرب و بسیار مناسب برای رشد کیک ها خصوصا در تابستان است. افزودن ۱۰ ppm ناتامایسین از رشد کیک ها و مخمر ها و میکروب های وابسته جلوگیری می کند.

ناتامایسین در سسی سویا:

افزودن ۱۵ ppm ناتامایسین از رشد کپک ها جلوگیری می کند که البته مخلوط ناتامایسین و نایزین در این مورد عملکرد بسیار بالاتری خواهد داشت.

ناتامایسین در آب میوه ها:

انواع مختلف آب میوه ها غنی از شکر و اسیدهای ارگانیک هستند و مخمر ها به راحتی در آن رشد می کنند. که ناتامایسین با قدرت عملکردی خود سبب افزایش پایداری خواص فرآورده در زمان ماندگاری می شود.

دوز مصرف ناتامایسین در انواع مختلف آب میوه:

آب انگور: ۲۰ ppm ناتامایسین از فرایند تخمیر ناشی از مخمر ها در آب انگور جلوگیری می کند و مقدار ۱۰۰ ppm آن فرایند تخمیر را کاملا متوقف می سازد.

آب پرتغال: آب پرتغال در شرایط طبیعی ظرف مدت یک هفته خراب می شود و استفاده از ۱/۲۵ ppm ناتامایسین می تواند سبب طولانی شدن زمان ماندگاری و حفظ کیفیت آب پرتقال تا ۸ هفته در دمای ۲۰ تا ۴ درجه سانتی گراد شود.

هم چنین مقدار ۱۰ ppm ناتامایسین از رشد مخمر ها در **کنستانتیره آب پرتغال** در ۱۰ درجه سانتی گراد جلوگیری می کند اما در این شرایط دوز مصرف ناتامایسین می بایست تا ۲۰ ppm افزایش یابد تا ماندگاری بیشتری در دمای اتاق داشته باشد.

آب سیب: ۳۰ ppm ناتامایسین می تواند از فرایند تخمیر برای مدت ۶ هفته جلوگیری کند بدون هیچ تغییری در طعم و مزه آب سیب.

آب گوجه فرنگی: ۷۰ ppm ناتامایسین تاثیر قابل ملاحظه ای در جلوگیری از رشد کپک ها و مخمر ها در این محصول دارد.

تاثیر ناتامایسین در دیگر فرآورده ها:

ناتامایسین در برنج پخته شده، نان دودی، دسر ها، سرکه، آب جو و شراب و... تاثیر زیادی در جلوگیری از رشد کپک ها و مخمر ها دارد.

همچنین افزودن ۵ تا ۱۰ ppm ناتامایسین در شیر های اسیدوفیلوس ماندگاری آنها را تا ۴ هفته افزایش می دهد.