

بسمه تعالی

:

:

لوتئین اکنون برچالش‌های پیاپی تکنیکی فائق آمده و بعنوان یک افزودنی غنی‌کننده کامل برای محصولات لبنی محسوب می‌گردد.

لوتئین یا مغذی چشم، برای بیشتر از پنج سال است که بطور ثابت در زمینه مکمل سازی رژیمی رشد داشته است. اکنون این کارو تنوئید زرد رنگ همچنین بعنوان فاکتوری برای گرم کردن بازار فروش محصولات لبنی در نظر گرفته می‌شود، چرا که بیشتر تولیدکنندگان محصولات غذایی و نوشیدنی دنبال یک غنی‌کننده با قابلیت رقابت در بازار می‌باشند. تحقیقات کاربردی در شرکت مواد غذایی **Kemin** نشان داد که مباحث فرمولاسیونی از رغبت تولیدکنندگان محصولات لبنی در استفاده از فرصت ایجاد شده بوسیله این غنی‌کننده جدید، نخواهد کاست.

اما چرا لوتئین؟

مدارک در حال افزایش نشان می‌دهد که لوتئین موجود در سبزیجات برگ سبز تیره، ممکن است موجب کاهش خطر بیماریهای چشمی مثل آب‌مراورید و تخریب‌های لکه‌ای مرتبط با افزایش سن شده و نیز ممکن است سلامتی چشم را به مدت طولانی حمایت نماید. دیگر تحقیقات پیشنهاد می‌نمایند که آنتی‌اکسیدان لوتئین به سلامتی دیگر بافتها مثل پوست، سینه و رحم کمک می‌نماید.

محققین تخمین زده‌اند که متوسط مصرف آمریکایی‌ها فقط 2mg در روز است در حالیکه در اکثر مطالعات مربوط به چشم و سلامتی آن، مصرف حداقل 6mg در روز از لوتئین برای سلامتی بهتر چشم پیشنهاد شده است.

در زمینه مصرف لوتئین، مصرف‌کنندگان حق دارند تا مکمل‌های رژیمی یا مواد غذایی و نوشابه‌های غنی شده با لوتئین را انتخاب نمایند. بیشتر اوقات، لوتئین تخلیص شده در محصولات گوناگون نوشیدنی از جمله نوشیدنی‌های جایگزین وعده‌های غذایی، غلات صبحانه، آب میوه‌جات، میکس‌های

سبزیجات، شیر سویا و نوشیدنی‌های انرژی زا استفاده می‌شود و این شناخته شده است. در حدود شش ماه پیش اولین محصولات غنی شده با لوتئین در فروشگاه‌های سراسر کشور امریکا توزیع شد که عبارت بودند از Ensure R و Glucerna R ، Sun sweet R و prune Juice . اخیراً به لیست Gras مواردی مثل جایگزین‌های تخم مرغ، شیرهای تخمیری و ماستها بعنوان یک بخش اضافه شده است. این امر به تولید کنندگان محصولات لبنی فرصت می‌دهد تا در رقابت‌هایشان فرق قائل شوند. ملاحظات کاربردی:

قبل از لحاظ کردن تغییر فرمولاسیون به جهت اعمال کردن یک مغذی مثل لوتئین، تولید کنندگان نیاز به آزمایش متغیرهای متعددی دارند. این امر بدان علت است که فاکتورهای متعددی بر روی قیمت محصول نهایی تأثیر می‌گذارند و به همان نسبت فاکتورهایی که تأثیر بهینه فاکتور غنی کننده روی مصرف کننده در هنگام خوردن آن محصول لبنی غنی شده با لوتئین را مشخص می‌سازند وجود دارند.

دو تا از حیاتی‌ترین بحث‌هایی که وجود دارد عبارت است از احتمال هرگونه تغییر فیزیکی و ارگانولپتیک از قبیل رنگ، مزه، طعم و بافت به همان میزان اُفت بالقوه مغذی غنی شده در حین فرایند. این مباحث قبل از مد نظر قرار دادن تغییر فرمولاسیون لازم به بحث و توضیح می‌باشند. تحقیقات کاربردی مقدماتی روی افزودن لوتئین به محصولات ماستی و شیرهای تخمیری نشان داد که غنی سازی به سادگی امکانپذیر بوده و اقتصادی می‌باشد. بررسی شرکت غذایی kemin مشخص ساخت که با افزودن 0.5 gr لوتئین به شیر تخمیر شده (PH=4.0)، ماست بدون چربی یا کم چربی، هیچ گونه اثر قابل رویت روی رنگ محصول نهایی ندارد.

آزمایشات ماندگاری نیز نشان داد که پس از هفت روز نگهداری محصول در یخچال هیچ‌گونه تغییراتی در آروما، بافت یا احساس دهانی وجود نداشته است و میزان لوتئین در محصول ثابت می‌ماند.

با اینکه فرمولاسیونهای خاص تولید کنندگان می‌بایست تحت شرایط ویژه خودشان تولید و آزمایشات گردد، بررسی‌های مقدماتی و نتایج حاصل برای شرکتهایی که آماده بدست آوردن فرصتهای مناسب بیشتری در بازار هستند امیدوار کننده می‌باشد.

مترجم: مسعود جزینی

**منبع:**

Dairy foods – vol 104- n3- March 2003, P51