غذی سازی شیر با ویتامین A، بررسی میزان کاهش این ویتامین و ارزیابی حسی شیر غنی شده

روبا ساده، مهین آذر، محمد شاهده و محمد تقی مظولی

چکیده

در این تحقیق از غذی سازی، به منظور پافتن راه‌کاری برای کنترل کمبود ویتامین A در کشورمان استفاده گردید. به این خاطر، مقادیر IUL در کشورها 3,000 و 2,000 پالئاوات و ویتامین A روانه شکل کمتر از مرحله سراسری و بلوغ از مرحله هموگلوبینهای کم شیوع در حال گرفتن نموده‌اند. در شرایط معیشتی اندازه‌گیری گردیده. ارزیابی حسی HPLC به روش دی نیوی آن و ارزیابی حسی ANOVA و برای ارزیابی مقدار این ویتامین، و برای اندازه‌گیری حسی Friedman به روش رتبه‌بندی انجم شد. روشن‌سازی آماری مورد استفاده برای ارزیابی مقدار این ویتامین، این آزمایش باشد. میزان این ویتامین A در شیر %/5/4 چربی در کنسانس پلیمری و بطری شیشه‌ای به درصد میزان دارد از میزان این ویتامین در شیر 2/5/4 چربی، در ویتامین این ویتامین در بطری شیشه‌ای بیش از کیسه پلیمری بود. نتایج ارزیابی حسی داده که هر میلیون میلیوی ویتامین A تا حد 500/10/4 غذای بدون این که اثرگذار در طعم و رنگ محصول داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: غذای سازی، شیر، ویتامین A، ارزیابی حسی HPLC

مقدمه

از روش تغذیه‌ای ویتامین A و نقش آن در تشخیص سلامت بشر غیرقابل اکثر بوده و کمبود آن در دنیا و کشور ما همچنان وجود داشته است. برای رفع کمبود ویتامین A تبدیلی مختلف وجود دارد که از آن جمله می‌توان به کمک باری (استفاده از داروهای حاوی ویتامین A)، توده رژیمی با تغییر کوله‌های تولید، توزیع و مصرف مواد غذایی، امروز تغذیه و غذای سازی اشکال نمود که به‌طور کلی برخی از دیگر ویتامین A، یک جنده و یا

1. دانشجوی سابق کارشناسی ارشد، استاد و مربی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم تغذیه و صنایع غذایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
2. استاد علوم و صنایع غذایی، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان
ختی قرار دارد (11). در کشور ما نیز در حدود 50 افراد دچار کمبو و ویتامین A می‌باشند (1).

عنصر نسبی این اثر با ویتامین A و بار و تغییرات در دمای منطقه‌ها به دست آلیانس و

لیم در سال 1994 تأثیر مدت ابتدا (12) روز در دمای
60-180 درجه سالانه گزارش شده و سایر

در سال 1933 گزارش شده است (3). در آمریکا محصولات

شیر مایع از سال 1930 و با ویتامین A و 

همین چیزی را نشان داده (7).

پیشگیری از کمبو و ویتامین A را کاهش دهد.

پالایی و همکارش در سال 1995 روز می‌گذراند،

و ویتامین A که می‌تواند برای غذایی به شیر اضافه شود

بدون اینکه تغییری در طعم و قابلیت پاسخ می‌گیرد انجام، کنن

مطالعه کرده (3). این مطالعه را از شیر پاپیره استفاده

گردید. ویتامین A در سه مقدار 400,000, 400,000 و 400ppm

شکل 1: اثر مقدار 400,000 و 400ppm

بطوری که در گروه A، بطوری که در گروه B و 

 Chatt جهانداری در دمای اتاق به 22.7 درجه C و 

هدایت و افزایش در مقدار آهن در این مدت

کاهش و ویتامین A در 62/49/2 بعد از 5 ساعت نگهداری در

دو روش ۲۰۰۵ روش‌های استفاده برای غذای

سایر شیر را مورد بررسی قرار داد. (16) و بیان کرد که

ویتامین‌ها باید بعد از دیدن سایر چربی و حاره زاید برای استفاده

و هم‌وزن‌رسان بیان شیر اضافه شود. و در هنگام تحویل و

اندازه گیری ویتامین A باید دقت زایدی اعمال نمود.

ووارد و همکارش در سال 1985 پایداری ویتامین A را در

شیرهای UHT غذای شده به ویتامین A و تغییراتی در نوع مشاهده

نمونه‌های UHT غذایدار شده در 35 درجه C بعد از

358
اضافه گردن به طوری که میزان چربی شیر روي 5٪ و 2/5٪ تنظیم شد. از انجاچی که در غنی سازی مقدار ماده غذایی که به عنوان اضافه می‌شود باید یک سوم میزان توصیه شده روزانه ( RDA) (4) و پروتئین A در IU/qt (746 L) ( qt) شیر را حداکثر 6000 اعلام نموده است (17). مقدار ویتامین A مورد نیاز تا هدف ماهی گردن و در مقداری شیر گرم حل شد. سپس مخلوط آماده نشده فوق الذکر به شیر در جال عبور از پاساس تانک و قبل از پاساپورتیزور به آرامی اضافه گردید. سپس به همراه شیرهای پانزده تا 45 گرم اضافه شد. شیر در پاساپورتیزور تا 40 گرم شده سپس به مدت 14 ثانیه در این ماده ته گردن و سپس از آن وارد بخش پراپروتیزور گردید. در این بخش دمای شیر کاهش یافت و به بخش سرد کننده وارد شد و تا 4 گرم سرد شده سپس وارد نادی ذره شده و توسط هم هنری یا ویتامین A استفاده شده در کیسه پلیمری و پر در شیشهای استفاده شده.

اساسیت اندوزه گردن ویتامین A و پروتئین A در دانشگاه کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان و ارزیابی حسی و سیلی ارزیابی‌های خانگی انجام گردید. در این تحقیق مقادیر 3000 و 5000 IU/L نشان داد. با توجه به اینکه شیر و پروتئین A به شیر 5/2 و 0/5٪ اضافه گردید و سپس شیر غذای شده در دو نوع کیسه پلیمری و پر در شیشهای استفاده شده. در این تحقیق در این تحقیق 12 تیمار استفاده گردید.

در هر تیمار، شیر خامی که مراحل کنترل کیفیت را گذارانده بود از خمر ذره وارد بخش پراپروتیزور وارد شد. حرارتی پاساپورتیزور گردیده و در دمای تا 45 گرم شده. پس از آن وارد سیریناپور و جامدی به طور کامل جدای شد. پس از انجام محاسبات، مقادیر مورد نیاز چربی به آن

شکل 1. نمونه کرومینوگارن مربوط به یک تیمار شیر غنی شده

(واسته به شرکت سهامی صنایع شیر ایران)، اندوزه گردن ویتامین A و پروتئین A در دانشگاه کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان و ارزیابی حسی و سیلی ارزیابی‌های خانگی انجام گردید.

پروتئین و ویتامین A به شیر 5/2 و 0/5٪ اضافه گردید و سپس شیر غذای شده در دو نوع کیسه پلیمری و پر در شیشهای استفاده شده. در این تحقیق در این تحقیق 12 تیمار

استفاده گردید.

در هر تیمار، شیر خامی که مراحل کنترل کیفیت را گذارانده بود از خمر ذره وارد بخش پراپروتیزور وارد شد. حرارتی پاساپورتیزور گردیده و در دمای تا 45 گرم شده. پس از آن وارد سیریناپور و جامدی به طور کامل جدای شد. پس از انجام محاسبات، مقادیر مورد نیاز چربی به آن

شکل 1. نمونه کرومینوگارن مربوط به یک تیمار شیر غنی شده

(واسته به شرکت سهامی صنایع شیر ایران)، اندوزه گردن ویتامین A و پروتئین A در دانشگاه کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان و ارزیابی حسی و سیلی ارزیابی‌های خانگی انجام گردید.

پروتئین و ویتامین A به شیر 5/2 و 0/5٪ اضافه گردید و سپس شیر غذای شده در دو نوع کیسه پلیمری و پر در شیشهای استفاده شده. در این تحقیق در این تحقیق 12 تیمار

استفاده گردید.

در هر تیمار، شیر خامی که مراحل کنترل کیفیت را گذارانده بود از خمر ذره وارد بخش پراپروتیزور وارد شد. حرارتی پاساپورتیزور گردیده و در دمای تا 45 گرم شده. پس از آن وارد سیریناپور و جامدی به طور کامل جدای شد. پس از انجام محاسبات، مقادیر مورد نیاز چربی به آن
بیای ارزیابی حسی از آزمون رتبه‌بندی (Ranking) در این آزمون ۳۰ نفر از ۱۵ اموزش‌نامه‌های انتخاب شدند. نمودارهایی شایع غیره شده از تیمار به طور همزمان با آن رفتار و از آنها به‌طور محسوس با هم تفاوت دارد. با این نظر رنگ و سیستم رنگ روی پکسافین دادشان برای یک کامپیوتری‌جایگاه‌ها بر نظیر کم‌درجه و به‌طور محسوس‌تر قابل کوچکی را دارد. به‌طور اصلی آزمون‌ها به ترتیب قابلیت‌های زیر هر ۲ تا ۳ داده شد.

بحث

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود مقادیر بین‌تیمار A شایع در شرایط معنی‌دار تأثیر زمان اماده‌گری بوده است. به‌طور کلی از عوامل مؤثر در این امر را می‌توان حضور نور و عوامل اکسترن در فضای خالی بسته بندی و جذب ویژه‌ای توسط بسته داشته.

 планه‌ی متغیر A در بطری شیشه‌ای (گری) تأثیر نور بوده است. این داده باعث این می‌شود که می‌تواند باعث اکسپرسیون ویژه‌ای که در سطح غشایی این اثر ۵۰۰۰ IUL/بررسی گردیده. میزان مؤثر در بین‌تیمار A در سطح غشایی این اثر ۵۰۰۰ IUL/بررسی گردیده. میزان مؤثر در بین‌تیمار A در سطح غشایی این اثر ۵۰۰۰ IUL/بررسی گردیده. میزان مؤثر در بین‌تیمار A در سطح غشایی این اثر ۵۰۰۰ IUL/بررسی گردیده. میزان مؤثر در بین‌تیمار A در سطح غشایی این اثر ۵۰۰۰ IUL/بررسی گردیده. M

نتایج

اثر زمان اماده‌گری در شرایط با ۵/۰ و ۷/۵ قرنی و بسته بندی که در بطری شیشه‌ای و بطری پلیمری در سطح غشایی سازی ۱۵۰۰۰ IUL/بررسی گردیده. میزان مؤثر در بین‌تیمار A در سطح غشایی این اثر ۵۰۰۰ IUL/بررسی گردیده. M

۳۶۰
دقت سازی شیر با ویتابین A، بررسی میزان کاهش این ویتابین و

شکل ۲: مقایسه مقدار افت ویتابین A (IU/L) در کیسه پلیمری و بطری شیشه‌ای در شیر/۵/۰.۵ درصد پس از ۴۸ ساعت.

شکل ۳: مقایسه مقدار افت ویتابین A (IU/L) در کیسه پلیمری و بطری شیشه‌ای در شیر/۲/۵ درصد پس از ۴۸ ساعت.

شکل ۵: مقایسه مقدار افت ویتابین A (IU/L) در کیسه پلیمری پس از ۴۸ ساعت.

چربی کمتر از شیر/۵/۰.۵ درصد افزایش در شکل‌های ۴ و ۵ شناخته می‌شود. از انتخابی که ویتابین A مخلوط در چربی است و با توجه به این که جایگاه آن در غنا و هسته‌گلیسیا هر کیسه می‌باشد، ترکیبی و وجود ندارد که هزیر در کیسه پلیمری بیشتر است. بنابراین، نفوذ و همکاری در سال ۱۹۹۱ نیز در مطالعه‌های شیر. بین نمودن که ویتابین A بدون توجه به حساسیت کاربرده، در شیر کم چربی افزایش از شیر به چربی می‌باشد و افزایش میزان چربی، ممکن است اثر محصولات کربنیک بر روی ویتابین داشته باشد(۸). خلقت یک برش چربی جایگزین سیال (حرکت

۰ ۲۰۰ ۴۰۰ ۶۰۰ ۸۰۰ ۱۰۰۰ ۱۲۰۰ ۱۴۰۰ (IU/L) A

۲.۵% fat ۰.۵% fat

شکل ۴: مقایسه مقدار افت ویتابین A (IU/L) در شیر/۵/۰.۵ و ۲/۵ درصد پس از ۴۸ ساعت.

چربی در بطری شیشه‌ای پس از ۴۸ ساعت

و در نتیجه کاهش مقدار آن چربی افزایش چربی امتداد می‌یابد. این افزایش توسط شیشه‌ای که سه لایه به هم چسبیده از پلی اتانول با دانه‌های پلیاکلور (LDPE) ایجاد می‌شود. این دیگر می‌باشد(۱۲).

با همه تفاصل، نتایج تحقیق نشان داده است که تأثیر نبود

بطری شیشه‌ای به‌ازای شیر/۵/۰.۵ درصد ذکر در کیسه پلیمری

است، شکل‌های ۲ و ۳ شناخته می‌باشد.

برخی گزارشات از محصولات نیز به تأثیر بندی در میزان افت ویتابین A اشاره نموده‌اند(۲۱،۸ و ۱۸).

در نتایج بین گرید که میزان افت ویتابین A در شیر/۵/۰.۵
تا ت역 مورد استفاده

1. استناد نتایج دستگاهی و سنای غذایی کشور 1371-1372. تحقیق مشترک انسان و مصرف مواد غذایی و غذایی در کشور.


