

فناوری و صنعت غذا

گاهنامه علمی، آموزشی، فرهنگی، دانشجویی
نشریه داخلی، شماره ۷، فروردین ۱۴۰۳

گاهنامه علمی، آموزشی، فرهنگی، دانشجویی، نشریه داخلی، شماره ۷، فروردین ۱۴۰۳
صاحب امتیاز: انجمن علمی دانشجویی مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)
مدیر مسئول: حدیثه دهقانی
سر دبیر: حمیده فکوری
ویراستار: جبار پسندیده راد، سید مصطفی سادات رسول
هیئت تحریریه: جبار پسندیده راد، سید مصطفی سادات رسول
باقری، پارسا فزونی
اساتید مشاور انجمن علمی دانشجویی: نیلوفر گودرزی، ثریا نیک فلاح
ناشر: رهام اندیشه
نوبت چاپ: نخست ۱۴۰۳
شابک: 978-622-264-583-0
طراحی و صفحه آرایی: مریم قهرمانی

علم ازین



آشنانشانی، هیجان توأم با نجات، شهاب الدین باقری (اعضای انجمن علمی دانشجویی مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)

حضور مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ) در نمایشگاه هفته پژوهش آذرماه ۱۴۰۲

گزارش تصویری هفته پژوهش

گزارش پنجمین رویداد شتاب در زمینه نوشیدنی، تولید پاستیل، شیرینی و شکلات، تولید و بسته بندی محصولات غذایی، تبلیغات و پخش مواد غذایی

گزارش تصویری استارتاپ

دانشجویان ورزشکار و افتخارآفرین مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)

مقام دوم کشوری مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ) در پنجمین جشنواره درون دانشگاهی رویش دانشگاه جامع علمی کاربردی به میزبان واحد استانی زنجان

مقام اول کشوری مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ) در دهمین جشنواره حرکت دانشگاه جامع علمی کاربردی به میزبانی واحد استانی قزوین

انجمن علمی دانشجویی برتر در حوزه علوم پایه مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ) در جشنواره حرکت دانشگاه جامع علمی کاربردی به میزبانی خراسان رضوی

معرفی رشته های مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)

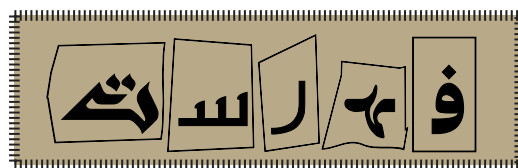


سخن سردبیر
حمیده فکوری

دفتر را به نام او می گشایم که هر امر مهمی بی یاد او بی حاصل است.

فرستی دوباره دست داد تا به بهانه انتشار مجدد نشریه با خوانندگان گرانمایه به گفتگو بپردازم.

تداوم انتشار نشریه بدون مشارکت شما امکان پذیر نخواهد بود. استقبال شما با ارسال مطالب و مقالات پُرمایه باعث شکوفایی این نشریه در جمع اندیشمندان حوزه صنایع غذایی و به ویژه دانشجویان مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ) خواهد گردید. انتظار داریم مثل همیشه با ارسال مقالاتی که حاصل فعالیت های پژوهشی شماست بر غنای علمی مجله بیافزائید. لازم می دانم از همکاران عزیزم که در راه اندازی و انتشار مجدد نشریه تلاش نمودند قدردانی نمایم.



سخن سردبیر

سخن ریاست مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)

سخن مدیر آموزش و پژوهش مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)

سخن مدیر فرهنگی مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)

سخن مدیر حراست مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)

سخن کارشناس آموزش مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)

سخن کارشناس فارغ التحصیلان مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)

آشنایی با سازمان بین المللی استاندارد (ISO)، محمد زندیه شیرازی (مدرس مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)

بررسی دنا تورا سیون پروتئین ماهی و استفاده از روش های نوین در کنترل آن، طراوت قنبرزاده (مدرس مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)

استارتاپ های موفق جهان کدامند؟ سارا پورمند (مدرس مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)

شکلات چیپسی، سید مصطفی سادات رسول (اعضای انجمن علمی دانشجویی مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)

بیماری گواتر، حدیثه دهقانی، علی نیازی فر، محمد مهری نیا (اعضای انجمن علمی دانشجویی مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)

رنگدانه کارمین، لیلیا بگ زاده (اعضای انجمن علمی دانشجویی مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)

افزودنی های مواد غذایی، آذر توحیدلو (اعضای انجمن علمی دانشجویی مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)

شرکت گندم کوب تهران، جبار پسندیده راد، حمید امجدی (اعضای انجمن علمی دانشجویی مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)

تولید کیموزین نو ترکیب، مهناز شقاقی (اعضای انجمن علمی دانشجویی مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)

اثرات روغن ترانس بر بدن، پارسا فزونی (اعضای انجمن علمی دانشجویی مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد



سخن ریاست مرکز آموزش علمی کاربردی عالی‌فرد (سن ایچ) تورج زه فروش

در همه کشورها و جوامع، به خصوص در کشورهای در حال توسعه یکی از مهمترین مقوله ها، بحث کارآفرینی می باشد.

کارآفرینی در بیان کلی عبارت است از خلاقیت در کار و به تبع آن ایجاد فرصت های جدید اقتصادی و تولیدی و نیز ایجاد بستری مناسب برای خلق ارزش جدید با خط پذیری در منابع مالی می باشد که این امر یکی از مهمترین عوامل رشد و شکوفایی اقتصادی است.

اگر به مقوله کارآفرینی در یک جامعه به نحو شایسته توجه گردد شاهد پویایی و بالندگی جامعه در حوزه اقتصاد خواهیم بود و پویایی اقتصادی زمینه ساز و پایه بالندگی در همه حوزه ها اعم از فرهنگی، ورزشی، عمرانی و آموزشی و... می باشد و به عبارتی بهتر، با کارآفرینی می توان عمده مشکلات و فشارهای بیرونی و درونی را تحمل کرده و به راحتی آنها را پشت سر بگذاریم.

مهمترین و بارزترین خصوصیت یک کارآفرین این است که شناخت جامع از بازار در حال تغییر دارند و در این راستا به راحتی می توانند بر موج تغییرات بازار سوار شوند لذا از این منظر یک مبتکر و یا مخترع محسوب می شوند. این افراد به دقت تغییرات بازار را رصد کرده و سپس با آمادگی کامل بازارهای جدید و نوآورانه را راه می اندازند. در مفهوم کلی یک رابطه اساسی بین کارآفرینی و نوآوری وجود دارد که از پنج استراتژی کلیدی تبعیت می نماید :

۱- معرفی یک کالای جدید که شامل ایده و روش جدید نیز می شود.

۲- بکارگیری یک شیوه جدید برای تولید یک محصول قدیمی.

۳- ایجاد یک بازار جدید برای محصول موجود.

۴- کشف و بکارگیری یک منبع جدید برای تأمین مواد اولیه.

۵- ایجاد یک ساختار جدید برای صنعت نوپا.



سخن مدیر آموزش و پژوهش مرکز آموزش علمی
کاربردی عالیفرد (سن ایچ):
(نیلوفر گودرزی)



"کار زنان را باور کنید"

بر مبنای همین باور و اعتقاد است که گرد هم آمدیم تا به اندازه بضاعت خویش راه را هرچه بیشتر به سوی باور به زنان و توانمندی‌ها و قابلیت‌های آنان در ساختن جامعه‌ای پایدار، پویا و سرشار از صلح و آرامش هموارتر سازیم.

همبستگی اثربخش بین توانمندسازی زنان با پیشرفت و توسعه همه جانبه و پایدار روز به روز بیشتر آشکار می‌گردد. ابعاد این توانمندسازی در حوزه‌های مختلف آموزش، سلامت، مهارت، مشارکت، مدیریت، فناوری، شبکه سازی، فرصت‌سازی در سطوح مختلف محلی، منطقه ای، ملی و بین المللی را شامل می‌شود.

بانوان به عنوان بخش قابل توجهی از جمعیت ایران، نقش مهمی را در پیشبرد فعالیت‌های اجتماعی برعهده دارند. به طوری که هم‌اکنون ۳۵ درصد اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها و ۵۵ درصد دانشجویان کشور را بانوان تشکیل می‌دهند. زمانی که آنها در قالب عضو هیات علمی دانشگاه و عضوی در حوزه پژوهشی، علمی و فناوری مشغول به فعالیت می‌شوند، قضیه کمی وسیع‌تر می‌شود و ابعاد گسترده‌تری پیدا می‌کند. فعالان علمی زن درکنار وظایفی که در فضای کاری دارند، باید مسئولیت‌های مادرانه را هم به نحو احسن انجام دهند که همین مسأله انرژی زیادی را از آنها می‌گیرد. علاوه بر اینکه در دلد بسیاری از خانم‌های فعال در حوزه‌های علمی و پژوهشی است، بعضی نابرابری‌ها و نادیده گرفتن توانایی‌های این قشر از جمله معضلاتی است که باید در بستر فرهنگی راهکار مناسبی برای آنها در نظر گرفت تا بتوان بیش از پیش از پتانسیلی که خانم‌ها در عرصه‌های مهم علمی، پژوهشی و فناوری دارند، استفاده کرد.



سخن مدیر فرهنگی مرکز آموزش علمی کاربردی عالی‌فرد (سن ایچ) : (ثریا نیک فلاح)



ردپای غذا بر فرهنگ هر سرزمین



برای فهمیدن یک فرهنگ جدا از مطالعه تاریخی، باید طعم غذاهایش را چشید، باید با همان مردم بود و با همان مردم خندید. بدون خوردن غذای یک منطقه، بدون هم‌صحبتی با مردم یک شهر، بدون سفر کردن و هم‌سفره شدن با آنها، نمی‌توان هیچ فرهنگی را لمس کرد. مقوله‌ای به نام گردشگری خوراک به انسان یادآور می‌شود که سفر همیشه به معنی راهی جاده شدن، به مقصد رسیدن و تماشای مناظر طبیعی، تاریخی و فرهنگی خلاصه نمی‌شود. یقیناً لذت سفر زمانی کامل‌تر می‌شود که یادگارهایی را از آن خطه در ما به جا بگذارد، یادگار و ردپای خوراک‌هایی که در سفره اقلیم‌های مختلف می‌توان دید، لذتی از جنس چشیدن و حس کردن عطر و بوی غذاهایی که ریشه در فرهنگ و سنت مردم آن خطه دوانده است.



غذا بیانگر هویت مردمانی است که آن را مصرف می‌کنند و به نوعی می‌توان آن را پلی برای ارتباط و انتقال تاریخ و فرهنگ مردمان هر منطقه به سایر افراد دانست. در عمل، خوراک به عنوان یک کنش فرهنگی معنادار بر روابط اجتماعی و انتقال فرهنگ تأکید دارد و از طریق آن نه تنها هویت فردی، بلکه لایه‌های مختلف ساختارهای جامعه اطراف نیز آشکار می‌شود. از این‌رو، بسیاری از پژوهش‌های مربوط به غذا به درک بهتر فرهنگ، شناختن اقلیم، نوع زندگی اجتماعی، آداب و رسوم، اعتقادات و باورها و در نهایت به فرهنگ خوراک آن خطه منتهی می‌گردد.

مطالعه روی رفتارهای اجتماعی انسان‌ها نشان می‌دهد یکی از غالب‌ترین رفتارهای مشترک از دوره باستان، جمع شدن دور هم، انجام حرکات نمایشی و تمایل به دسته‌جمعی غذا خوردن بوده است. این تمایلات از گذشته تا کنون با انسان مانده و در واقع ردپای خوراک‌ها و انتقال آن به همدیگر را شاید بتوان در ارتباطات جمعی و جشن‌های باستانی که پیوندی ناگسستنی با طبیعت دارد پیدا کرد، مانند جشنی به نام «سیر سور» یا «جشن سیر» که در آن ایرانیان دور هم جمع می‌شدند و با تأکید بر مکتب آشپزی با سیر و سبزیجات، خوراکی فاقد چربی آماده می‌کردند و بر این باور بودند که سیر آن‌ها را از گزند بیماری دور دفع بلا می‌کند. به این ترتیب غذا مانند زبانی مشترک برای بیان احساس، انتقال بهتر فرهنگ و عاملی برای جذب مهمان شناخته می‌شد.



مدیر حراست مرکز آموزش علمی کاربردی
عالیفرد (سن ایچ) :
(شهریار اسماعیل زاده)



بسیاری از آسیب هایی که در طول کار به کارگران وارد می شود، ناشی از مواردی همچون فشار کاری، استرس، افسردگی، کم خوابی، عدم تمرکز و مواردی از این قبیل می باشد. اگر شما به عنوان یک کارفرما می خواهید در کارگاهی ایمن کار کنید که سودآور بوده و بدون آسیب و خطر به کارتان ادامه دهید، باید به فراهم کردن یک محیط امن برای کارگران خود دقت نمایید و در مورد آن جدی و مصمم باشید، در غیر اینصورت مواردی مثل عدم امنیت شغلی و موارد ایمنی در کارگاه می تواند روی ذهن کارگران به شدت تأثیر گذاشته و منجر به عدم تمرکز و در نهایت بروز حادثه های جبران ناپذیر جانی و مالی گردد.

کارفرما موظف است محیط کار را برای کارگران آماده نماید. این آمادگی علاوه بر محیا نمودن ابزار و تجهیزات به روز و ایمن، آماده کردن محیط بدون تنش و استرس نیز می باشد.

محیط برای کار کارگران باید به شکلی آماده شود که کارگران فقط به فکر انجام کار خود باشند. این کار با پرداخت به موقع حقوق و مزایا، انتخاب نماینده برای مطرح کردن مشکلات آنها نزد کارفرما، جلوگیری از نزاع بین کارگران و... ایجاد خواهد شد.





کارشناس فارغ التحصیلان مرکز آموزش علمی کاربردی عالی‌فرد (سن ایچ) : (زهره لطیفی)

سواد به معنای توانایی درک دنیاست. سواد کلید ورود ما به دنیا می باشد و باعث شناخت بهتر ما از زندگی و جامعه می شود.

سواد حق هر انسانی است و درهای زیادی را به سمت دانش و درک زندگی به روی انسان باز می کند و همه انسان ها باید از این حق برخوردار شوند. افراد با سواد نسبت به حقوق انسانی خود آگاه تر هستند و فرصت مطالعه و یادگیری دارند و زمینه را برای توسعه کشور فراهم می نمایند. در دنیای امروز ما سواد سیاسی، سواد مالی، سواد فنی، سواد تکنولوژی و سواد زندگی شهری از نیازهای اساسی انسانی می باشد و برای زندگی موفق در جوامع شهری امروز از الزامات می باشد.

سواد، آگاهی و دانش یک جامعه به منزله چراغی است که می تواند از نور آن استفاده نمود و راه زندگی را به صورت درست تر سپری کرد.

با سواد کسی است که بتواند با آموخته هایش تغییری در زندگی خود ایجاد نماید.



کارشناس آموزش مرکز آموزش علمی کاربردی عالی‌فرد (سن ایچ) : (غلامرضا جباری)

اشتیاق وافر اولیا، ضرورت تشریح شیوه صحیح و راهکارهای درگیری یا نقش آفرینی والدین را در امور تحصیلی فرزندان دوجندان می کند. از طرف دیگر، کسب اطلاعات بیشتر در مورد نحوه ای که والدین می توانند بر موفقیت تحصیلی فرزندان اثرگذار باشند، می تواند انگیزش خود اولیاء را برای مشارکت در زمینه تحصیل فرزندان افزایش دهد، چرا که بسیاری از اولیاء در اثر بی اطلاعی از روش های حمایت از فرزندان، حالتی انفعالی به خود می گیرند، در حالیکه والدین بازوی توانمند معلم و مشاور برای نیل به اهداف آموزشی و تربیتی به حساب می آیند.

با مرور پژوهش های صورت گرفته در زمینه تحصیلی به این مهم پی می بریم که خانواده نقشی بی بدیل در پیشرفت تحصیلی فرزندان دارد. اکثر قریب به اتفاق پژوهش ها از خانواده به عنوان عاملی بسیار مهم در وضعیت تحصیلی فرزندان یاد کرده اند. از طرف دیگر، نهاد آموزش و پرورش برای تحکیم آموخته ها و تربیت دانش آموزان با انگیزه به همکاری و مشارکت خانواده نیاز دارد.

از آن جا که فرزندان هر خانواده، آینده سازان مملکت هستند، پیشرفت تحصیلی آن ها امری است که پس از سلامت جسمی و روانی از اهمیت ویژه برخوردار است. عدم توجه والدین به سالم سازی محیط روانی و عاطفی کودکان و نوجوانان و فقدان روابط مناسب، در بیشتر موارد آنان را با کمبودهای عاطفی، انگیزشی و مشکلات روانی روبرو می سازد.

تحقیقات نشان داده است، اشتیاق اولیاء و تشویق فرزندان تأثیر عمده ای بر تکامل فرد در طول دوره نوجوانی و بعد از آن دارد و ارتباطات خانوادگی سایر جنبه های زندگی نوجوان، مانند موفقیت تحصیلی را تحت تأثیر خود قرار می دهد به نحوی که هرچه میزان حمایت و پاسخدهی والدین در شیوه تربیتی بالاتر باشد، میزان پیشرفت تحصیلی فرزندان نیز افزایش می یابد.



آشنایی با سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)

محمد زندیه شیرازی (مدرس مرکز آموزش علمی کاربردی
عالی‌فرد (سن ایچ)

استاندارد ISO ابزار آسان‌کننده برای تجارت بین‌المللی محسوب می‌شود. واژه ISO برگرفته شده از عبارت INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION است و یک سازمان مستقل، غیر دولتی و بین‌المللی با عضویت ۱۶۳ سازمان استاندارد از کشورهای مختلف دنیا می‌باشد. سازمان جهانی استاندارد سازی (ISO) کارشناسان را در کنار یکدیگر جمع کرده تا اطلاعات را به اشتراک گذاشته و با گسترش آن، تانداردسازی به فراهم کردن راه حل‌هایی برای چالش‌های جهانی می‌پردازد. دبیرخانه مرکزی سازمان بین‌المللی ایزو بر اساس مقررات و قوانین ژنو در کشور سوئیس می‌باشد.



کدام استاندارد ISO پرمخاطب‌تر است؟

همانطور که گفته شد سازمان جهانی استاندارد سازی بیش از ۲۱۰۰۰ استاندارد برای تمامی تولیدات و صنایع تدوین و منتشر کرده اما در این بین برخی از استانداردهای مدیریتی آن بیش از سایر استانداردهای مورد اقبال گرفته و اکثر سازمان‌ها و شرکت‌ها نسبت به اجرا و دریافت گواهینامه‌های آن اقدام می‌کنند که از این دست می‌توان از استاندارد مدیریت کیفیت، ISO ۹۰۰۱ استاندارد مدیریت محیطی، ISO ۱۴۰۰۱ استاندارد مدیریت ایمنی مواد غذایی، ISO ۲۲۰۰۰ استاندارد ویژه صنایع خودرو سازی و قطعه سازی خودرو ISO TS۱۶۹۴۹ می‌باشند.

استاندارد ISO چیست؟

استاندارد های بین‌المللی باعث انجام کارها می‌شوند. آنها برای حصول اطمینان نسبت به کیفیت به جهان طبقه‌بندی خاصی از کالاها و محصولات، خدمات و سیستم‌ها ارائه می‌نمایند. همچنین آنها ابزارهای آسان‌کننده برای تجارت بین‌المللی محسوب می‌شوند. ایزو بیش از ۲۱۰۰۰ استاندارد بین‌المللی را منتشر و به روزآوری کرده است که تقریباً همه صنایع را از تکنولوژی و فناوری گرفته تا سلامت غذایی محصولات کشاورزی و مرتبط با بهداشت و را در بر می‌گیرد. استانداردهای بین‌المللی ایزو بر روی همه و در هر جا اثر می‌گذارد.



سوالات متداول

در دنیای امروزی که تجارت و تبادلات بین‌المللی رو به افزایش است، نیاز به ایجاد استانداردها و مقرراتی که به صورت جهانی قابل قبول باشند، حس می‌شود. بدین منظور، سازمان بین‌المللی استانداردسازی یا ISO به عنوان یکی از مهم‌ترین سازمان‌ها در این زمینه شناخته می‌شود.

در ادامه به برخی از سوالات متداول در این رابطه پاسخ می‌دهیم:

۱/ آیا ISO یک سازمان غیرانتفاعی است؟

بله، ISO یک سازمان غیرانتفاعی است و هدف آن تدوین استانداردهای جهانی و همگن است.

۲/ هدف از تشکیل ISO چه بود؟

هدف اصلی از تشکیل سازمان ISO، ایجاد استانداردهایی است که بتواند بهبود کیفیت محصولات و خدمات، کاهش هزینه‌ها و فراهم آوردن اطمینان از اعتبار و کارآمدی سازمان‌ها را ممکن سازد.

۳/ چه مزایا و ویژه‌ای در استفاده از استانداردهای ایزو وجود دارد؟

استفاده از استانداردهای ISO، باعث ایجاد اعتبار و اطمینان در بازار جهانی می‌شود و می‌تواند بهبود عملکرد و کیفیت کارها را به همراه داشته باشد.

۴/ آیا استانداردهای ISO به طور جهانی قابل قبول هستند؟

بله، به دلیل فرآیند دقیق تدوین و مراحل گوناگون تایید و اعتمادسازی، استانداردهای ISO در سطح جهانی مورد قبول قرار می‌گیرند.

مزایای استفاده از استاندارد ISO چیست؟

استانداردهای بین‌المللی ایزو اطمینان می‌دهند که کالاها و خدمات مطمئن، معتبر و با کیفیت هستند. برای شرکت‌ها این استانداردها ابزارهای استراتژیکی هستند که هزینه‌ها را با کم کردن تلفات و اشتباهات و افزایش تولید، کاهش می‌دهد. استانداردهای ایزو به شرکت‌ها کمک می‌کنند که به بازارهای جدید دسترسی داشته باشند و حوزه کاریشان را با کشورهای در حال توسعه هم سطح کرده و تجارت جهانی را تسهیل نمایند.

کدام استاندارد ISO پرمخاطب تر است؟

همانطور که گفته شد سازمان جهانی استانداردسازی بیش از ۲۱۰۰۰ استاندارد برای تمامی تولیدات و صنایع تدوین و منتشر کرده اما در این بین برخی از استانداردهای مدیریتی آن بیش از سایر استانداردهای مورد اقبال گرفته و اکثر سازمان‌ها و شرکت‌ها نسبت به اجرا و دریافت گواهینامه‌های آن اقدام می‌کنند که از این دست می‌توان از استاندارد مدیریت کیفیت، ISO ۹۰۰۱ استاندارد مدیریت زیست محیطی، ISO ۱۴۰۰۱ استاندارد مدیریت و ایمنی مواد غذایی، ISO ۲۲۰۰۰ استاندارد ویژه صنایع خودروسازی و قطعه‌سازی خودرو TS۱۶۹۴۹ ISO می‌باشند.

جمع‌بندی:

استانداردهای ISO، نقش بسیار مهمی در بهبود کیفیت محصولات و خدمات، کاهش هزینه‌ها و ایجاد اطمینان در بازار جهانی ایفا می‌کنند. اعتبار و شناخته شدن استانداردهای این سازمان، به عنوان یک سازمان معتبر و قابل اطمینان، باعث محبوبیت بیشتر آن در میان سازمان‌ها و شرکت‌های بین‌المللی شده است.

داستان و تاریخچه تأسیس سازمان جهانی ایزو:

تاریخچه ایزو از سال ۱۹۴۶ آغاز شد زمانی که نمایندگان ۲۵ کشور در مؤسسه مهندسان راه و ساختمان، در شهر لندن یکدیگر را ملاقات کردند و تصمیم گرفتند که سازمان بین‌المللی جدیدی را برای تسهیل همکاری‌های بین‌المللی و اتحاد یکپارچگی استانداردهای صنعتی تأسیس نمایند و سرانجام این سازمان جدید به نام ایزو در بیست و سوم سال ۱۹۴۷ به طور رسمی شروع به کار کرد. از آن به بعد، سازمان جهانی استانداردسازی (ایزو) بیش از ۲۱۰۰۰ استاندارد بین‌المللی را منتشر کرد که تقریباً همه جنبه‌های تکنولوژی و محصولات تولیدی را تحت پوشش قرار می‌دهد. امروزه اعضای این سازمان مشتمل بر ۱۶۳ کشور و ۳۳۶۸ عضو فنی برای حفظ، نگهداری و توسعه استانداردها فعال می‌باشند. بالغ بر ۱۳۵ نفر به صورت تمام وقت برای دبیرخانه مرکزی سازمان ایزو در شهر ژنو کشور سوئیس کار می‌کنند.



اهداف و مأموریت:

سازمان بین‌المللی استانداردسازی برای رسیدن به اهداف خود، تلاش می‌کند تا استانداردهایی را تدوین و ارائه دهد که بتواند بهبود کیفیت محصولات و خدمات، کاهش هزینه‌ها، و فراهم آوردن اطمینان از اعتبار و کارآمدی سازمان‌ها را ممکن سازد.



(مدرس مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفر (سن ایچ)

طراوت قنبرزاده



بررسی دنا تورا سیون پروتئین ماهی و استفاده از روش های نوین در کنترل آن

وقتی پروتئین موجود در آب استخراج شده از گوشت ماهی های پلاژیک به مدت ده دقیقه در ۹۰ درجه سانتی گراد حرارت داده می شود بیشتر آن بسته می شود در صورتی که در ماهی های کف زی فقط ۶۵-۷۵ درصد بسته می شود. از دیگر ویژگی های این پروتئین می توان به عنوان عامل ایجاد کننده خواص عملکردی همچون امولسیفایری و کف کنندگی در صنایع غذایی اشاره کرد.

ویژگی پروتئین های میوفیبریلار:

پروتئین های میوفیبریلار، پروتئین های تشکیل دهنده میوفیبریل ها هستند که شامل میوزین، اکتین، تروپومیوزین، تریپونین و اکتینین بوده و نقش مهمی در انقباض عضله و تشکیل ژل به هنگام عمل آوری گوشت ماهی ایفا می کند. پروتئین های میوفیبریلی ۶۶-۷۷ درصد از کل پروتئین در گوشت ماهی را تشکیل می دهند و نقش مهمی را در بسته

ویژگی پروتئین های سارکوپلاسمی:

پروتئین های سارکوپلاسمیک در پلاسمای عضله قرار دارد و دارای ساختار کروی بوده و حاوی مقادیر زیادی از پروتئین های میوزن محلول در آب می باشد که نقش مهمی در بهبود کیفیت بافتی ژل های تهیه شده از پروتئین های میوفیبریلار دارد. آن را می توان با فشردن گوشت ماهی یا استخراج به وسیله آب نمک رقیق بدست آورد. آنها به طور مستقیم در سازماندهی ساختار عضله شرکت نمی کنند و عملکرد آنها به فعالیت های متابولیکی درون سلول ها مربوط می شود. میزان پروتئین های سارکوپلاسمیک در گوشت ماهی بسته به گونه، متغیر است، ولی در اغلب در ماهی های پلاژیک مانند ساردین و مکرل بالاتر و در ماهی های کف زی مانند ماهی پهن، و ماهی گزنده پایین تر است.

محصولات دریایی در مقایسه با محصولات جانوران خشکی مقدار کالری، چربی، قند و سدیم کمتری دارند، سالم و خوش طعم هستند، به سرعت آماده و به سهولت هضم می شوند؛ مغذی و قادر به حفظ سلامتی هستند که این مساله موجب شده است تا بیش از یک میلیون نفر در سراسر جهان به ماهی به عنوان یک منبع مهم پروتئین حیوانی روی آورند

پروتئین ماهی:

پروتئین دومین ماده اصلی در بافت عضلانی ماهی است و از ۳ قسمت زیر تشکیل شده است:

- ۱- سارکوپلاسمی (۲۰ تا ۳۰ درصد)
- ۲- میوفیبریلار (۶۵ تا ۷۵ درصد)
- ۳- پروتئین های بافت متصل (۲ تا ۳ درصد)



محصولات شیلاتی مطرح و مورد بحث قرار دارد. این عوامل را میتوان به سه دسته تقسیم کرد:

۱- عوامل مرتبط به تغییر در محتوای رطوبت ماهی

۲- عوامل مربوط به تغییرات در میزان چربی ماهی

۳- عوامل مرتبط با فعالیت آنزیم تری متیل آمین اکسیداز (TMAOASE)

اثر رطوبت بر دنا تورا سیون ماهی و فرآورده های آن :

تغییرات در محتوای رطوبت در هنگام انجماد یا در طول دوره انجماد، بستری را ایجاد می کند که منجر به دنا تورا سیون پروتئین می شود. اثرات این تغییرات را می توان طبق ۳ الگوی اصلی طبقه بندی کرد:

۱- آسیب ناشی از تشکیل و تجمع بلورهای یخ

۲- آسیب ناشی از کم آبی یا خشک شدن

۳- آسیب ناشی از افزایش غلظت نمک

آسیب ناشی از تشکیل و تجمع بلورهای یخ :

مفهوم آسیب در هنگام یخ زدگی در نتیجه تشکیل بلورهای یخ نشان می دهد که انجماد، به ویژه با سرعت کم، باعث تشکیل بلورهای یخ درون و داخل سلولی می شود، که منجر به شکستن سلول ها، پارگی غشاها و اختلال در ساختار فوقانی سلول ها و بافت ها می شود. عواملی را که بر اندازه و محل قرارگیری بلورهای یخ

بالاتری نسبت به گونه های دارای بافت نرم تر هستند.

تغییرات ایجاد شده در پروتئین ماهی پس از صید :

پس از صید ماهی و بلافاصله بعد از مرگ، ماهی نرم است، ولی پس از مدتی عضله های ماهی سفت می شوند به عبارت دیگر جمود نعشی اتفاق می افتد. پس از خاتمه جمود نعشی، عضله ها دوباره نرم می شوند. در ارتباط با فرآورده های جانوری فرآیند رسیدن یا ماندن محصول برای نرم کردن لاشه و بهبود مزه و بو به کار می رود. جمود نعشی در ماهی زودتر از جانوران خشکی زی اتفاق می افتد و سریع تر نیز خاتمه می یابد. نرم شدن گوشت از طرف دیگر موجب تسریع نفوذ باکتری ها و در نتیجه سریع تر شدن فساد میکربی خواهد شد. یکسری تغییرات فیزیکی شیمیایی در بافت ماهی اتفاق می افتد. قطع جریان خون و اکسیژن رسانی در ماهی صید شده سبب تبدیل گلیکوژن به اسید لاکتیک و کاهش PH خواهد شد. مقدار ATP و سطح کراتنین فسفات دچار افت می شود. در نتیجه این امر مرحله ریگورمورتیس و دنا تورا سیون پروتئین آغاز می گردد. با کاهش PH کاتپسین ها آزاد و فعال می شوند. در صورت عدم بکارگیری روش های کنترلی منجر به رشد باکتریایی، تغییرات در رنگ، شکستن ساختار پروتئینی و در نهایت فساد ماهی خواهد شد.

عوامل موثر بر دنا تورا سیون ماهی و فرآورده های آن :

فاکتورهای زیادی سبب دنا تورا سیون پروتئین ها در

شدن و تشکیل ژل به هنگام عملآوری گوشت ماهی، ایفا می کند. به طور کلی، پروتئین های میوفیبریلار غذاهای دریایی از نظر حرارتی پایدارتر از پروتئین های جدا شده از حیوانات خشکی هستند. PH و قدرت یونی بر پایداری حرارتی پروتئین های میوفیبریلار غذاهای دریایی موثر می باشد و در نتیجه در اثر گرما دچار دنا تورا سیون می شود. پروتئین های میوفیبریلار جدا شده از گونه های آب سرد معمولاً از نظر حرارتی پایداری کمتری نسبت به گونه های آب گرم دارند. سرعت و درجه شکسته شدن میوفیبریل بستگی به گونه ماهی و شرایط انبارداری گوشت ماهی دارد. شکسته شدن عضله ها وقتی آنها در ۲۸- تا ۱۵- درجه سانتی گراد نگهداری می شوند، سریع تر از زمانی است که در صفر درجه سانتی گراد انبار می شوند. زمانی که ماهی کامل در صفر درجه سانتی گراد نگهداری می شود، شکسته شدن میوفیبریل خیلی سریع تر از زمانی است که ماهی به صورت آماده شده در همان دمای انبار نگهداری می شود.

ویژگی پروتئین های بافت متصل :

بافت همبند یا پروتئین های استروما فراکسیونی از پروتئین ها هستند که در محلول های با قدرت یونی بالا حل نمی شود. آنها فقط با قرار گرفتن در شرایط دمایی شدید و PH بالا قابل انحلال هستند. کلاژن پروتئین اصلی بافتهای پیوندی است. پروتئین های بافت همبند به بافت گوشت ماهی کمک می کنند. گونه هایی با بافت گوشت خام سفت تر، حاوی محتوای کلاژن



و فرآوری شده است. دنا تورا سیون پروتئین ها ناشی از انجماد، غیر فعال سازی آنزیم، و از دست دادن عملکرد مربوطه معمولاً در ماهی، گوشت، مرغ، محصولات تخم مرغ و خمیرهای منجمد مشاهده می شود. عضله ماهی در حالت انجماد ثبات کمتری دارد و حساسیت خود را از دست می دهد، در حالی که وقتی دنا تورا سیون همزمان آکتومیوزین اتفاق می افتد، بافت عضله سفت می شود. مقایسه دنا تورا سیون انجمادی توسط ژل های آکتومیوزین در شرایط آزمایشگاهی و در عضله ماهی مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج نشان داد تاثیر سرعت انجماد و مدت زمان نگهداری در سرما در هر دو مورد یکسان است اما دنا تورا سیون در عضله با سرعت کمتری اتفاق می افتد. سرعت دنا تورا سیون در مقادیر PH کمتر از ۵/۶ یا بالاتر از ۸/۸ افزایش می یابد. دنا تورا سیون هنگامی رخ می دهد که دمای نگهداری در زیر نقطه یوتکتیک محلول نمک مورد استفاده باشد. دنا تورا سیون پروتئین ناشی از انجماد در عضله به دلیل کاهش حلالیت پروتئین میوفیبریلار و از بین رفتن انقباض فیبر عضلانی ناشی از ATP و کاهش فعالیت ATPase اتفاق می افتد.

تعریف و مکانیزم اثر کرایوپروتکتانت ها :

مکانیزم اثر تثبیت پروتئین عضلات ماهی در طول دوره انجماد توسط کرایوپروتکتانت از طریق اثر متقابل و پیوند با مولکول های پروتئین از طریق گروه های عملکردی روی سطوح است. بنابراین هر مولکول پروتئین توسط مولکول های کرایوپروتکتانت آب پوشانی شده تحت پوشش قرار می گیرد و باعث افزایش هیدراتاسیون و کاهش تجمع پروتئین ها میشود. نتایج مطالعه پارواتی و همکاران ۲۰۱۴ نشان داد افزودن مقادیر ۲ تا ۴ درصد مخلوط ساکارز - سوربیتول به عنوان کرایوپروتکتانت در محصولات سوسیس سوریمی، پاتی و کیک علاوه بر اینکه به خوبی توسط ارزیابان حسی مورد پذیرش قرار گرفت توانست حداقل به مدت ۵ ماه در دمای ۲۰- درجه سانتیگراد به طور موفقیت آمیزی نگهداری شود. نتایج مطالعه پارواتی و همکاران ۲۰۱۴ نشان داد افزودن مقادیر ۲ تا ۴ درصد مخلوط ساکارز - سوربیتول به عنوان کرایوپروتکتانت در محصولات سوسیس سوریمی، پاتی و کیک علاوه بر اینکه به خوبی توسط ارزیابان حسی مورد پذیرش قرار گرفت توانست حداقل به

موجود در بافت ماهی منجمد تأثیر می گذارند عبارتند از:

۱- وضعیت فیزیولوژیکی ماهی

۲- میزان انجماد

۳- زمان نگهداری

۴- نوسانات دما

آسیب ناشی از کم آبی یا خشک شدن :

از دست دادن آب مولکولهای پروتئین از طریق انجماد، یعنی مهاجرت و تبدیل مولکولهای آب هیدراته شده (آبگیری شده) به فرم بلورهای یخ، که منجر به اختلال در سیستم پیوند هیدروژنی خواهد شد. قرار گرفتن مولکولهای پروتئین در معرض عوامل سطحی (آبگریز یا آب دوست) سبب خواهد شد تا این مناطق به شدت آسیب پذیر شوند. حداکثر میزان دنا تورا سیون پروتئین های میوفیبریلار در هنگام کمبود آب زمانی رخ می دهد که دهیدراتاسیون آبی بیش از نقطه بحرانی پروتئین تجاوز کند که در محدوده ۲۰ تا ۲۸ درصد محاسبه می شود. مقایسه حساسیت پروتئین های ماهی به دنا تورا سیون. مطالعات نشان می دهد پروتئین های سارکوپلاسمی در مقایسه با پروتئین های میوفیبریلار پایدارتر بوده و حلالیت آنها عمدتاً بدون تغییر باقی میماند به جز در مواردی که نیاز است به مدت طولانی نگهداری شود. در گروه میوفیبریلار، میوزین حساس ترین پروتئین به دنا تورا سیون است در حالی که اکتین پایداری بیشتری دارد. تروپومیوزین پایدارترین پروتئین میوفیبریلار ماهی در طول دوره نگهداری در شرایط انجماد می باشد.

بررسی اثر دنا تورا سیون بر کیفیت عملکردی ماهی و فرآورده های آن :

یکی از مهمترین روش های نگهداری برای حفظ ثبات میکروبیولوژیکی و شیمیایی و افزایش ماندگاری محصولات غذایی انجماد است. کاهش در کیفیت بافت، طعم و رنگ، ناشی از تغییرات بیوشیمیایی، آنزیمی و عملکردی پروتئین ها، از مشکلات مرتبط با یخ زدگی و نگهداری در دمای انجماد برای بسیاری از غذاهای تازه



اثر کرایوپروتکتانت KGM بر حفظ ویژگی

های کیفی و عملکردی سوریمی:

کنیاک گلوکومانان (KGM) به عنوان یک کرایوپروتکتانت موثر برای پروتئین های میوفیبریلار ماهی پیشنهاد شده است. این صمغ قادر است دناتوراسیون و تجمع پروتئین عضلانی ماهی کپور را در حین نگهداری در دمای ۱۸ درجه سانی گراد کاهش داده و سبب بهبود مقدار پروتئین قابل استخراج به روش نمکی و کاهش فعالیت $ATPASE + CA_2$ ، همچنین گروه های سولفیدریل کل و محتوای سولفیدریل فعال شد. مزیت این ماده در مقایسه با کرایوپروتکتانت های مرسوم میزان مصرف کمتر آن می باشد به طوریکه مقدار ۱۰ گرم در هر کیلوگرم از کرایوپروتکتانت KGM معادل ۱۰۰ گرم در هر کیلوگرم ساکارز - سوریتول می باشد. افزودن ۱۵ تا ۲۰ گرم در هر کیلوگرم KGM سبب افزایش در ظرفیت نگهداری آب، نیروهای برشی و تغییر شکل ژل های سوریمی می شود. اگرچه میزان سفیدی کاهش یافته و رنگ سوریمی اندکی تیره تر خواهد شد.



مدت ۵ ماه در دمای ۲۰- درجه سانتیگراد به طور موفقیت آمیزی نگهداری شود. نتایج مطالعه پارواتی و همکاران ۲۰۱۴ نشان داد افزودن مقادیر ۲ تا ۴ درصد مخلوط ساکارز - سوریتول به عنوان کرایوپروتکتانت در محصولات سوسیس سوریمی، پاتی و کیک علاوه بر اینکه به خوبی توسط ارزیابان حسی مورد پذیرش قرار گرفت توانست حداقل به مدت ۵ ماه در دمای ۲۰- درجه سانتیگراد به طور موفقیت آمیزی نگهداری شود. اثر کرایوپروتکتانت ها بر حفظ ویژگی های کیفی و عملکردی ماهی نتایج تحقیق جومارک و همکاران ۲۰۱۷ نشان داد پروتئین های میوفیبریلار میگوی سفید اقیانوس آرام به سرعت در طی فرایند انجماد و ذوب از بین رفت. استفاده از ساکارز و سیترات با جلوگیری از افت و از دست دادن فعالیت $ATPASE + CA_2$ و میوزین و اکتین محلول در نمک، بیشترین اثر تثبیت کننده را در پروتئین های میوفیبریلار میگو نشان داد. تغییرات ساختاری با دناتوراسیون میوفیبریل و کاهش واکنش های SH (سولفیدریل) همچنین افزایش آبگریزی سطحی همراه بود. بنابراین استفاده از ساکارز و سیترات می توانند علاوه بر ایجاد تاخیر در پدیده دناتوراسیون باعث محافظت از پروتئین در فرایندهای انجماد و خروج از انجماد شود. نتایج تحقیق بیان می کند تیمارهای زایلوالیگوساکاریدها هر دو اثر کرایوپروتکتیو بسیار خوبی را نشان می دهد و سبب افزایش قوام و تعادل در دوزنجیره میوزین، کاهش انرژی کل حاصل از برهم کنش بین میوزین و مولکول های آب و همچنین جایگزینی مولکول های آب در اطراف سطح میوزین شده، در نتیجه باعث ایجاد ثبات در ساختار میوزین میشود. لیمپسیفان همکاران در سال ۲۰۱۵ نشان داد شکر، مانند ساکارز یا سوریتول به عنوان یک کرایوپروتکتانت می تواند در جلوگیری از دناتوراسیون پروتئین و کاهش حالیت پروتئین میوفیبریلار و کاهش در فعالیت $ATPASE$ میوزین مورد استفاده قرار گیرد. نتایج به دست آمده نشان داد ژلاتین هیدرولیز شده از پوست کوسه دارای اثر کرایوپروتکتانتی مشابه اسیدهای آمینه در نمونه های سوریمی منجمد شده داشت. همچنین بیان شد که ژلاتین هیدرولیز شده بسیار موثرتر از ژلاتینی بود که در مقادیر کمتری هیدرولیز گردیده است و این مساله می تواند به دلیل وجود مقادیر زیادی از پپتیدهای کوچکی باشند که دارای تاثیرات بهتری در تغییرات سوریمی داشته باشد.



استارتاپ های موفق جهان کدامند؟

(مدرس مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفر (سن ایچ)
ساراپورمند



ویژگی استارتاپ ها :

ریسک بالای استارتاپ ها :

آمارهای جهانی نشان می دهد که حدود ۹۰٪ استارتاپ ها شکست می خورند و از بین می روند! این عدد در برابر کسب و کارهای معمولی بسیار بیشتر است و این ریسک بالای تاسیس یک استارتاپ را نشان می دهد. به دلیل وجود نوآوری بسیار بالا در استارتاپ ها، این شرکت ها در فضای عدم قطعیت تصمیم های بسیار بلندپروازانه می گیرند و بسیار ریسک دارند. از طرفی چون در اغلب موارد خدمات استارتاپ ها در بازار جدید است و مانند آن در گذشته وجود نداشته، تجربیات قبلی وجود ندارد.

رشد عجیب و غریب :

اگر استارتاپ ها ریسک بالایی دارند، در سوی دیگر اگر PINTEREST شوند رشد عجیب و غریبی را تجربه می کنند. مثلاً این رشد به شکلی است که ناگهان بعد از یک سال تعداد پرسنل شرکت ۴ برابر می شود و درآمد استارتاپ ۱۵ برابر رشد را تجربه می کند! همین موضوع سرمایه گذاران و رهبران کسب و کار را برای تاسیس یک استارتاپ وسوسه می کند.

نیازمند پرسنلی خاص :

افرادی که در یک استارتاپ کار می کنند، تفاوت های زیادی با پرسنل کسب و کارهای سنتی دارند. یکی از مهم ترین این تفاوت ها در انعطاف پذیری است. استارتاپ ها به دلیل رشد سریع خود نیازمند افراد بسیار منعطف هستند. وفاداری بسیار بالا به سازمان دیگر خصلت استارتاپی هست! رشد و تغییر سریع بدون درد امکان ندارد. برای همین فقط افرادی این درد را تحمل می کنند و به کار خود ادامه می دهند که سازمانشان را بسیار دوست داشته باشند. وجود صمیمیت در افراد تیم می تواند این وفاداری را تقویت کند. در اکثر استارتاپ ها افراد با هم بسیار صمیمی هستند و یکدیگر را به اسم کوچک صدا می کنند.

نیازمند جذب سرمایه بالا در مرحله توسعه :

یک باور اشتباه وجود دارد که استارتاپ را با هزینه بسیار کم می توان تاسیس کرد. شاید استارتاپ ها برای شروع نیازمند سرمایه های هنگفت نیستند، ولی برای توسعه سریع پول زیادی نیاز است. توسعه سریع نیازمند هزینه های نجومی بازاریابی و تبلیغات است و همچنین استخدام زیاد نیرو، نیازمند سرمایه بالایی است. برای همین اگر قصد توسعه استارتاپتان را دارید و پول زیادی ندارید، به سراغ سرمایه گذار و یا شرکت سرمایه گذاری بروید و این را بدانید که کیک کامل کوچک حال حاضر که دارید بسیار کوچک تر از قسمتی از کیک بزرگی است که در آینده با ورود سرمایه گذار و توسعه خواهید داشت.



در ادامه به استارت‌آپ‌های موفق دنیا می‌پردازیم تا الگویی برای شما باشد و بتوانید استارت‌آپی قوی و اصولی را توسعه دهید:

Airbnb



شما وقتی به مسافرت می‌روید در کجا اقامت دارید؟ اگر پاسختان هتل است، این را بدانید این گزینه گرانی است و برای افرادی که در سال مسافرت‌های زیادی می‌روند، پرداخت آن مشکل است. همچنین ظرفیت هتل‌های یک شهر محدود است و ممکن است مسافران در زمان پیک به مشکل بخورند. زوجی در ایالات متحده این مشکل را با تأسیس استارت‌آپ AIRBNB حل کردند. در سال ۲۰۰۷ یک زوجی که به تازگی در سانفرانسیسکو اقامت پیدا کردند، متوجه شدند کنفرانس طراحی صنعتی در این شهر برگزار می‌شود و هتل‌ها پاسخگوی آن حجم از مسافران نیست. آن‌ها شروع به اجاره دادن فضای خود به مسافران کردند و این شروعی بود که استارت‌آپی جهانی با ارزش بیش از ۹۳ میلیارد دلار تأسیس کنند. آن‌ها یک اتاق با تشک‌های بادی اجاره می‌دادند و وعده صبحانه مسافران را نیز تأمین می‌کردند.

Instagram



کمتر کسی است که این استارت‌آپ فوق‌العاده را نشناسد. آقای کوین سیستروم اپلیکیشنی برای اشتراک‌گذاری عکس ساخت که در یکی از همان روزهای اول، روزی بود ۲۵ هزار کاربر جدید را جذب کرد. ویژگی‌های فوق‌العاده این اپلیکیشن در توانایی فیلتر تصاویر و اشتراک‌گذاری آن باعث رشد سریع تعداد کاربران و اوج‌گیری آن شد. در نهایت فیسبوک این استارت‌آپ را در ۲۰۱۲ به قیمت یک میلیارد دلار خرید و موسس‌های آن را بسیار ثروتمند کرد. امروز کارشناسان ارزش اینستاگرام را بیش از ۱۰۰ میلیارد دلار عنوان کرده‌اند که قطعا یکی از استارت‌آپ‌های برتر دنیاست.

Mailchimp



امروز شاید بتوان بزرگترین شرکت ایمیل مارکتینگ دنیا را میل چیمپ عنوان کرد. داستان این استارت‌آپ از جایی شروع شد که دو نفری که شرکت طراحی سایت داشتند، در مشتریان نیاز یک سرویس قوی ایمیل را مشاهده کردند و به سرعت شروع به تأسیس این استارت‌آپ کردند. آن‌ها این سرویس را در کنار محصول اصلی خود گذاشتند تا این که شاهد رشد انفجاری آن شدند. امروز این شرکت بیش از ۱۲ میلیارد دلار می‌ارزد!

Uber



اوبر استارت‌آپی شبیه اسنپ و تپسی است؛ با این تفاوت که به اکثر نقاط جهان سرویس‌دهی دارد. وقتی دو کارآفرین بسیار موفق در یک شب زمستانی سال ۲۰۰۸ در پاریس نتوانستند تاکسی پیدا کنند، به ذهنشان رسید، سرویسی طراحی کنند تا با تلفن همراه بشود تاکسی سفارش داد. آن‌ها به طور رسمی سال ۲۰۰۹ شرکتشان را تأسیس کردند! بله یک کارآفرین استارت‌آپی باید به همین میزان سریع و هوشمند باشد! این استارت‌آپ بالای ۵۰ میلیارد دلاری، موسس‌های خود را به اوج شهرت و ثروت رساند.



PINTEREST



داستان پینترست بسیار جالب است. پینترست نماد درد کشیدن و تسلیم نشدن است. این استارت‌آپ یک سایت بسیار ساده بود که در آن عکس‌های کلکسیون تمبر و پروانه قرار می‌گرفت. موسس این استارت‌آپ با وجود آن که ۹۰ درصد از اطرافیانش ایده او را مسخره می‌کردند، به تمام آشنایان خود پیام داد و خواست که عضو سایتش شوند. حالا پینترست ۱۵ میلیارد دلاری میلیون‌ها عکس دارد و به شبکه اجتماعی مورد علاقه طرفداران عکس‌های زیبا تبدیل شده است. این شبکه اجتماعی بسیار مورد علاقه خانم‌هاست؛ جالب است بدانید موسس‌های آن سه مرد هستند.

SQUARE



مانند بسیاری از استارت‌آپ‌های موفق دنیا، Square هم برای حل یک مشکل کوچک شکل گرفت. جیم مک‌کلوی، یکی از بنیانگذاران این استارت‌آپ در ابتدای فعالیت خود نتوانست فروش ۲۰۰۰ دلار ظروف شیشه‌ای دست ساز خود را تکمیل کند، زیرا قادر به پذیرش کارت اعتباری نبود. همین اتفاق شد در سال ۲۰۰۹ جیم مک‌کلوی با کمک جک دورسی (بنیانگذار توییتر) تصمیم بگیرند یک سیستم پرداخت میکرو POS با کاربری آسان طراحی کنند که همه جا قابل استفاده باشد. اسکوتر در حالی که از نظر کسب سود راهی نسبتاً پر دست‌انداز را طی کرده، با نوآوری مداوم، ارائه ابزارهای مفید به تجار و دسترسی به بازارهایی که هنوز استفاده نشده‌اند، در صدر استارت‌آپ‌های برتر دنیا قرار گرفته است. در دسامبر ۲۰۲۱، Square نام خود را به Block تغییر داد تا بتواند خودش را با رشد تصاعدی شرکت از زمان آغاز به کار و مناطق جدیدی که امیدوار است وارد شود، تطبیق بدهد.

THOUSANDEYES



به عنوان یکی از استارت‌آپ‌های موفق امریکایی، ThousandEyes یک سرویس ابری برای نظارت و پردازش تحلیلی مقادیر بالای داده است. شرکت‌های فن آوری معروفی مانند Zynga، Jive، Evernote کیفیت خدمات آن را قبول دارند و پس از تشخیص به موقع بودن پروژه‌هایی که انجام می‌دهد، شروع به همکاری با ThousandEyes کردند. برخلاف بسیاری از پروژه‌های تجاری تثبیت شده که در این لیست قرار دارند، ThousandEyes را می‌توان یک استارت‌آپ واقعی نامید. این پروژه یکی از ایده‌های استارت‌آپ امریکایی است که همچنان جای رشد دارد. استارت‌آپ ThousandEyes توسط برنامه نویسانی از دانشگاه کالیفرنیا یعنی ریچارد اولیورا و مهیت آیس تاسیس شد. در سال ۲۰۱۴، پس از ۴ سال از شروع فعالیت این پروژه، شروع به رشد شدید کرد. زمانی که Sequoia Capital سرمایه‌گذار استارت‌آپ شد، هزینه ThousandEyes حدود ۴ برابر شد. این واقعیت که حتی مهندسان توییتر از ThousandEyes برای نظارت بر وضعیت فضای ذخیره سازی ابری و سرورهای خود استفاده می‌کنند، نشان دهنده محبوبیت و کیفیت این سرویس است.



WORDPRESS



حتما تا حالا با وردپرس کار کرده‌اید یا حداقل اسمش را شنیده‌اید. این سیستم، که یکی از پرطرفدارترین سیستم‌های مدیریت محتواست، خودش را به عنوان یک استارت‌آپ برتر دنیا هم معرفی کرده است. مت وولنوگ ابتدا در سن ۲۰ سالگی، پلتفرم AUTOMATIC را طراحی کرد که بعدها این پلتفرم میزبان وردپرس شد. مت تا قبل از توسعه وردپرس، تجربیات زیادی کسب کرده بود؛ حتی موفق شده بود یک استارت‌آپ خوب در سانفرانسیسکو راه‌اندازی کند. به همین خاطر مت وولنوگ توانست با علم و تجربه کافی، وردپرس را به یکی از استارت‌آپ‌های موفق دنیا تبدیل کند که الان بیش از ۱ میلیارد دلار ارزش دارد.

NETFLIX



شاید برایتان جالب باشد که نتفلیکس در ابتدا یک سرویس اجاره DVD بود. که آنها را با پست برای مشتریان می‌فرستاد. داستان موفقیت این استارت‌آپ زمانی آغاز شد که اولین و تنها کسب‌وکاری بود که این خدمات را ارائه می‌داد. البته هوش و ذکاوت مدیران این استارت‌آپ مانع ورز شکستگی آن، پس از حذف DVD شد. نتفلیکس از سال ۱۹۹۷ تا به امروز چالش‌های زیادی را پشت سر گذرانده و تبدیل به یکی از استارت‌آپ‌های موفق دنیا شده است که ارزشش را حدود ۱۷۸ میلیارد دلار تخمین می‌زند.





شکلات چیپس

سید مصطفی سادات رسول (اعضای انجمن علمی دانشجوئی مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)



ابداع شکلات چیپسی :

اولین استفاده از شکلات‌های چیپسی توسط یک زن به نام روث گریوز ویکفیلد صورت گرفت. در واقع، خانم روث قصد داشت که کوکی معروف خود را با استفاده از شکلات تخته‌ای تهیه نماید. اما به دلیل اتمام شکلات تخته‌ای، تصمیم به استفاده از شکلات نستله که توسط آقای اندرو نستله به او داده شده بود، گرفت. پس از پخت شیرینی‌ها، وی متوجه شد که شکلات‌ها پس از خارج شدن از فر همان حالت قبلی خود را حفظ کرده‌اند و به صورت خرد شده در کوکی‌ها باقی مانده‌اند. پس از ارائه کوکی‌ها توسط خانم روث به مشتریان، بسیاری از آن‌ها از طعم و جذابیت این نوع کوکی شگفت‌زده شدند. استقبال مشتریان کوکی‌ها باعث شد تا قراردادی میان این زن و شوهر با اندرو نستله در جهت تأمین شکلات‌های مورد نیاز برای تولید کوکی بسته شود. بر اساس این قرارداد نستله متعهد شد که به صورت مادام‌العمر شکلات مورد نیاز این زن و شوهر را تأمین کند و در عوض خانم روث دستور پخت کوکی‌های خود را در اختیار وی قرار دهد.

سرانجام در دهه ۱۹۴۰ میلادی، شرکت نستله اقدام به راه‌اندازی کارخانه چیپس شکلاتی کرده و این نوع شکلات را در اختیار مردم قرار می‌دهد



شکلات یکی از خوش‌طعم‌ترین مواد غذایی موجود در جهان است که طرفداران بسیار زیادی دارد. این خوراکی خوش‌طعم و خوش‌مزه، در طعم‌ها و اشکال مختلفی به تولید می‌رسد و به تنهایی و به عنوان مکمل در کنار کیک و شیرینی‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. در واقع طعم بی‌نظیر و اهمیت غذایی شکلات باعث شده تا از این خوراکی بی‌نظیر به صورت گسترده استفاده شود. یکی از موارد استفاده از شکلات، مربوط به شکلات چیپسی است.

شکلات چیپسی چیست؟

شکلات چیپسی در واقع همان شکلات است که برای تولید آن، از درصد شکر کمتری نسبت به کاکائو استفاده می‌شود. استفاده از درصد کاکائوی بالاتر نسبت به شکر، باعث شده تا این نوع شکلات، در برابر حرارت مقاومت بسیار بالایی داشته باشد. مقاومت بالای شکلات‌های چیپسی نسبت به حرارت باعث شده تا این نوع شکلات، به اسم شکلات‌های نسوز نیز شناخته شوند. این نوع شکلات اولین بار توسط روث گریوز ویکفیلد مورد استفاده قرار گرفت.

انواع شکلات چیپسی :

شکلات چیپسی به منظور تزئین و پخت شیرینی و کیک مورد استفاده قرار می‌گیرد و انواع مختلفی دارد. شکلات چیپسی دارای انواع مختلفی است. در واقع این دسته از شکلات‌ها را در طعم‌ها، رنگ‌ها و شکل‌های مختلفی تولید می‌کنند. تنوع این دسته از شکلات‌ها باعث می‌شود که شیرینی‌پزان، قنادان و افراد علاقه‌مند به پخت انواع کیک و شیرینی، بتوانند برای تزئین کیک و شیرینی خود، از بهترین شکلات چیپسی استفاده نمایند.

کاربرد شکلات چیپسی چیست؟

به طور کلی، طعم جذاب و کیفیت بالای شکلات چیپسی باعث شده تا از این نوع شکلات، در تولید انواع شیرینی‌ها، کوکی‌ها، کیک‌ها و... استفاده شود. در واقع شکلات چیپسی به دلیل طعم جذابی که دارد، موجب ایجاد حس لذت‌بخشی در زمان مصرف می‌شود. به طور کلی از این دسته محصولات، می‌توان در کلوچه، کرپ، پنکیک، وافل، کیک، چیزکیک و... استفاده نمود. کاربردهای این نوع شکلات، عبارت‌اند از:

۱- تزئینات کیک و شیرینی

از آنجایی که این نوع شکلات به حرارت مقاوم است و آب نمی‌شود. می‌توان با استفاده از آن‌ها شیرینی‌ها، کوکی‌ها، کیک و... را تزئین کرد. این دسته از شکلات‌ها، با قرارگیری بر روی کیک‌ها و شیرینی‌های مختلف، ظاهری زیبا به آن‌ها می‌بخشند.

۲- پخت کیک و شیرینی

از این دسته از شکلات‌ها می‌توان در درون انواع کیک و شیرینی نیز استفاده نمود و طعمی جذاب را به محصول نهایی منتقل کرد.



بیماری گواتر



حدیثه دهقانی، علی نیازی فر، محمد مهری نیا (اعضای انجمن علمی دانشجویی مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفر (سن ایچ)

انواع گواتر

پنج نوع گواتر داریم :

۱/ گواتر کم کار

۲/ گواتر پُرکار

۳/ گواتر ساده

۴/ گواتر خفیف

۵/ گوار سمی

علایم گواتر کم کار شامل خشکی پوست، خشکی و شکننده شدن موها، کاهش ضربان قلب، ریزش مو، سرد شدن پوست و پوسته پوسته شدن پوست می باشد.

علایم گواتر پُرکار شامل افزایش دمای بدن، حساسیت به گرما، افزایش ضربان قلب، کاهش وزن و تعریق بیش از حد بدن اشاره کرد.

علایم گواتر ساده شامل احساس خفگی، تنگی گلو و مشکل در بلعیدن می باشند.

علایم گواتر خفیف، انقدر خفیف می باشد که متوجه وجود اختلال و بیماری در بدن نمی شویم.

درمان گواتر

برای درمان گواتر کم کار از داروهایی مثل لووکسین و تیروزین که رایج هستند اشاره می شود.

برای درمان گواتر پُرکار از داروهای کاهنده عملکرد تیروئید مثل مازول، پروپیل و ید رادیواکتیو استفاده می شود.

در برخی از موارد مهم جراحی برای از بین بردن تمام یا بخشی از غده تیروئید انجام می گردد.

مقدمه

گواتر یا غده تیروئید بزرگ شده، یکی از اختلالات عمده در سراسر جهان می باشد.

۹۰٪ علت این بیماری کمبود ید در بدن می باشد.

غده تیروئید در بسیاری از عملکردهای بدن نقش مهمی دارد مانند نفس کشیدن، ضربان قلب، سیستم عصبی مرکزی، وزن بدن، دمای بدن.

غده تیروئید در حدود دو اینچ طول دارد و در ناحیه گلو زیر برجستگی غضروف تیروئید قرار دارد. در صورتیکه این غده نتواند به میزان کافی ید جهت سنتز هورمون های تیروئیدی در دسترس داشته باشد سعی می کند با مکانیسم افزایش سلول های غده تیروئید به تولید سطوح بالاتر هورمون دستیابی پیدا کند و باعث بزرگتر شدن این غده بیش از حد معمول گردد و در نتیجه گواتر ایجاد می شود.

عوارض گواتر

همه گواترها باعث ایجاد علایم در فرد نمی شوند. اگر علایم و نشانه هایی در افراد مختلف بروز پیدا کند یعنی آن فرد دچار اختلال نسبتا شدید شده است. علایم ایجاد شده مثل حالت تورم در گردن ظاهر می شود که در هنگام آرایش کردن و یا اصلاح کردن مشخص می گردد. تورم در ناحیه گلو منجر به گرفتگی صدا، تنگی گلو، سرفه کردن و اختلال در تنفس می شود.



رنگدانه کارمین

لیلا بگ زاده

(اعضای انجمن علمی دانشجویی مرکز آموزش علمی کاربردی عالی‌فرد (سن ایچ))

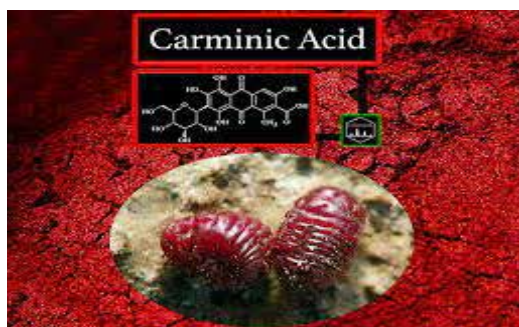
کارمین به عنوان رنگ در نساجی، تولید مواد آرایشی و به عنوان یک رنگ طبیعی غذایی استفاده می‌شود. همچنین در بافت شناسی به عنوان یک لکه مقدماتی برای بررسی بافت ها و کربوهیدرات ها استفاده می‌شود. در نقاشی جایگزین خوبی برای رنگ قرمز است ولی خیلی برای خرید در دسترس نمی باشد.

رنگ طبیعی کارمین که در مواد غذایی و آرایشی مورد استفاده قرار می گیرد می تواند این محصولات را برای مصرف کنندگان، گیاه خواران غیر قابل قبول کند.

بسیاری از مسلمانان غذای حاوی کارمین را حرام می دانند زیرا این ماده از حشرات استخراج می شود و همه حشرات به جزء ملخ در اسلام حرام است. یهودیان نیز از غذای حاوی این افزودنی اجتناب می کنند. کارمین با خشک کردن، خرد کردن و سپس جوشاندن سوسک های حلزونی تولید می شود تا اسید کارمیک استخراج شود. سوسک های حلزونی اسید کارمیک را به عنوان یک روش دفاعی تولید می کنند. اسید کارمیک بطور معمول ۱۷-۲۴٪ از وزن حشرات خشک را تشکیل می دهد و می تواند از بدن و تخم آنها استفاده شود. سپس با نمک های آلومینیوم و کلسیم مخلوط می شود و رنگ کارمین تولید می شود که به عنوان کوچین نیز شناخته می شود. امروزه از کارمین به عنوان ماده رنگی در مواد غذایی و رژلب با عنوان E120 استفاده می شود. محصولات دارویی که قبلا حاوی کارمین مشتق شده از حشرت بودند، با یک نسخه سنتز شده از رنگ خوراکی جایگزین شده اند. مطالعات داخلی نشان داده شده است که فرمولاسیون جدید داروهای مایع ضد تهوع و افزایش وزن از نظر واکنش های آلرژیک به میزان قابل توجهی خطر کمتری دارند.

نتیجه گیری :

با توجه به مطالب بیان شده، کارمین یک رنگدانه طبیعی، بی ضرر و غیر سمی است. بنابراین نگرانی در مورد ایمنی آن بی مورد است. در صورتی که به کارمین آلرژی دارید و به دلایل شخصی مایل نیستید از محصولات حاوی این ترکیبات استفاده نمایید، وجود این ماده را می توانید در قسمت ترکیبات تشکیل دهنده ماده غذایی (برچسب) به راحتی شناسایی کنید



تاریخچه کارمین :

عصاره کارمین از قرون وسطی تا قرن ۱۹ برای ساخت رنگ زرشکی استفاده میشد. امروزه از آن برای رنگ آمیزی محصولات غذایی استفاده می شود. در ژانویه ۲۰۰۶ سازمان غذا و داروی ایالت متحده (FDA) پیشنهادی را ارزیابی کرد، که بر اساس آن لازم است محصولات غذایی حاوی کارمین، در برچسب مواد تشکیل دهنده آورده شوند. کاپنیل حشره قرمز رنگی است که برای دفاع از خود در برابر سایر موجودات ماده ای به نام اسید کارمیک در بدنش تولید می شود. از قرن ۱۵ تاکنون از این حشره برای تولید رنگ طبیعی استفاده می شود.

کارمین چگونه به دست می آید :

برای به دست آوردن رنگدانه های کارمین، ابتدا کاپنیل را شکار می کنند سپس له نموده و جلوی آفتاب خشک می کنند و بعد در آب جوشانده تا اسید کارمیک آنها استخراج شده و وارد آب شود، سپس با استفاده از آلومین و نمک های کلسیم و آلومینیوم، اسید کارمیک را به دست می آورند، ماده استخراج شده کارمین نام دارد. تخمین زده می شود که برای تولید هر کیلوگرم کارمین ۱۴۰۰۰۰ حشره کاپنیل شکار می شود.

آیا کارمین خطرناک نیست؟

اگرچه رنگ کارمین در برخی افراد ایجاد آلرژی می کند و گاهی حتی بیماری آسم را تشدید می نماید اما در مجموع ماده ای ایمن، بی ضرر و غیر سمی می باشد. همچنین در مقایسه با رنگ های سنتزی جایگزین بسیار ایمن تری می باشد.

کاربردهای رنگ کارمین :

از کاربردهای کارمین در صنایع غذایی می توان به تولید فرآورده های پروتئینی و گوشتی، لبنی، شربت ها، ژله، شیرینی، شکلات، بیسکویت، قنادی، آبمیوه ها و سس ها اشاره کرد. این رنگ طبیعی خوراکی به دلیل ایجاد رنگ منحصر به فرد و کمیاب کاربرد گسترده ای در لوازم آرایشی بسیار پر مصرف خصوصا رژلب و رژگونه دارد.



افزودنی های مواد غذایی

آذر توحیدلو

(اعضای انجمن علمی دانشجوئی مرکز آموزش علمی کاربردی عالی فرد (سن ایچ)



مقدمه :

مواد شیمیایی زیادی تحت عنوان افزودنی های شیمیایی در بسیاری از غذاهایی که میخورید یافت می شود، مخصوصا اگر غذای شما بسته بندی شده باشد، حتی در تولید محصولات ارگانیک نیز از این مواد استفاده می شود. بطور مستقیم یا غیر مستقیم روی غذا یا ترکیبات آنها اثر می گذارند. این مواد به منظور تازه نگه داشتن (افزایش ماندگاری) و برای بهبود رنگ، طعم و بافت غذا به انواع مواد غذایی اضافه می شود. بعضی از این مواد در بیش از یک گروه قرار می گیرند، برای مثال شکر هم در گروه شیرین کننده ها و هم در گروه نگهدارنده ها قرار می گیرد.

انواع افزودنی های مواد غذایی :

۱/ اسیدها : ۱۴ نوع اسید در صنعت غذایی بکار می رود. اسیدها برای دادن طعم به مواد غذایی و همچنین به عنوان نگهدارنده و آنتی اکسیدان عمل می کنند. رایج ترین اسیدها شامل سرکه (اسید استیک)، اسید سیتریک، اسید آسکوربیک می باشند.

۲/ عوامل انباشته کننده : افزودنی که حجم ماده غذایی را افزایش می دهد بدون اینکه تأثیری روی ارزش غذایی آن ماده غذایی داشته باشد. مانع از چسبیدن پودرهای مثل پودر شیر می شود. سدیم بی کربنات (جوش شیرین) یکی از شناخته شده ترین ماده ای است که در این گروه قرار می گیرد.

۳/ رنگ های غذایی : این مواد برای جایگزینی رنگی که در حین آماده سازی ماده غذایی از بین رفته یا برای اینکه ماده غذایی ظاهر جذاب تری داشته باشد به مواد غذایی اضافه می شوند. این مواد ممکن است طبیعی و یا مصنوعی باشند. رنگ هایی که به صورت مصنوعی ساخته می شود برای استفاده ارزان تر هستند. متأسفانه رنگ های غذایی مصنوعی مانند رنگ زرد ۵ با مشکلات رفتاری کودکان در ارتباط است.

۴/ پایدارکننده ها و تثبیت کننده ها : باعث می شود مواد غذایی بافت محکم تری داشته باشند و همچنین به پایداری امولسیون ها کمک می کند. پکتین و آگار مثال هایی هستند که در تهیه مربا و ژله ها استفاده می گردند.

۵/ پُر کننده ها : شبیه امولسیفایرها و استبیلایزرها، ویسکوزیته مواد غذایی را بدون تغییر در خواص دیگر آنها، افزایش می دهند. این مواد ممکن است از نشاسته ها یا پروتئین ها به دست آیند.

۶/ طعم دهنده ها : به دو صورت طبیعی و مصنوعی وجود دارند. انواع طبیعی سالم تر به نظر می رسند البته همیشه اینطور نیست مانند سمی که در قارچ وجود دارد. طعم دهنده ها به مواد غذایی افزوده می شود تا عطر آنها را افزایش دهند و طعم مواد غذایی را بهبود ببخشند و مصرف کنندگان را برای خرید آنها تشویق نمایند.

۷/ آنتی اکسیدان ها : موادی هستند که بدن شما را در مقابل رادیکال های آزاد محافظت کرده و از به وجود آمدن سلول های سرطانی و سایر آسیب هایی که عوامل محیطی روی پوست و سایر قسمت های بدن دارند جلوگیری می کنند. از کاربردهای آنتی اکسیدان ها در مواد غذایی به عنوان مکمل های غذایی می توان نام برد تا از نابودی مواد غذایی جلوگیری کنند.

۸/ نگهدارنده ها : از فاسد شدن مواد غذایی در اثر فعالیت باکتری ها، قارچ ها و سایر میکروارگانیسم ها جلوگیری می کند. نگهدارنده های طبیعی شامل نمک، شکر (ساکارز) و سرکه (اسید استیک) هستند اما نگهدارنده های مصنوعی بسیار زیادی وجود دارد که امروزه بیشتر از آنها استفاده می شود مثل نیتريت ها و نیترات ها که به عنوان نگهدارنده در گوشت قرمز یافت می شود. نان پخته شده خانگی بعد از گذشت ۳۶ ساعت بیات می شوند و در عرض ۴ روز شروع به کپک زدن می کند اما یک تکه نانی که از سوپرمارکت تهیه می کنیم به علت وجود پروپیونات بیش از یک هفته سالم می ماند به این دلیل است که پروپیونات ها مانع از کپک نان می شوند.

۹/ شیرین کننده ها : شکر (ساکارز) و فروکتوز (قند میوه ها) از جمله شیرین کننده های طبیعی هستند. در حالیکه سوکرالوز مصنوعی می باشد و تقریبا بدون کالری است. این شیرین کننده برای افرادی که دیابت دارند و افرادی که اضافه وزن دارند مناسب می باشد.



شرکت گندم کوب تهران

جبار پسندیده راد، حمید امجدی (اعضای انجمن علمی دانشجویی مرکز آموزش علمی کاربردی عالی‌فرد (سن ایچ))



GANDOMKOOB

GANDOMKOOB



تأسیس:

شرکت گندم کوب تهران با توجه به نیاز سنجی در ایران در تیر ماه سال ۱۳۵۰ در تهران تأسیس و اقدام به گسترش کشت ذرت و ساخت خشک کن‌های ویژه ذرت جهت بالا بردن کیفیت ذرت تولید شده از نظر بهداشتی و میکروبی در کشور نمود.

در سال ۱۳۷۷ به دلیل افزایش ظرفیت تولید کارخانه به ساوجبلاغ منتقل گردید. در سال ۱۳۸۰ خط تولید گلوکز از آرد نشاسته ذرت راه اندازی گردید (برای اولین بار در خاورمیانه به صورت مستقیم و انزیمی از آرد ذرت گلوکز، قند مایع استهسال گردید).

مشخصات شرکت:

نام شرکت: شرکت گندم کوب تهران

آدرس و تلفن: جاده قدیم کرج - قزوین، ۴ کیلومتر بعد از پمپ بنزین طاووسیه، ابتدای جاده سنقر آباد، بعد از راه آهن، سمت چپ

نوع مالکیت: خصوصی

سال تأسیس: ۱۳۵۰

سال بهره برداری: ۱۳۷۷



هدف از ساخت این مجموعه تولیدی :

این واحد تولیدی از زمان بدو تأسیس که موسسین آن که همگی فارغ التحصیل از دانشگاه های معتبر آمریکا بوده با هدف رونق و پیشرفت اقتصادی ایران زمین بنا نهاده شده است.

از آنجا که بحث مواد غذایی همیشه مطرح بوده و یکی از نیازهای اصلی بشریت به حساب می آید، صاحبان این مجموعه سعی کرده اند که بخشی از نیازهای جامعه را تامین و با هدف اشتغال زایی و کارآفرینی در جهت رشد ایران بزرگ در این زمینه گام بردارند. لذا در بخش صنعت مواد غذایی، وارد یکی از اساسی ترین و پرمصرف ترین محصول (غلات ذرت) که در مقوله انسانی و دامی بسیار پر کاربرد می باشد، قدم نهاده اند و وارد عمل گشته اند. این شرکت دانش بنیان علاوه بر احداث واحد پودر ذرت و خوراک دام و واحد گلوکز در استان البرز و چندین استان و شهرهای بزرگ باعث بوجود آمدن شرکت های زیر مجموعه از شمال تا غرب و جنوب تا مرکز کشور با جذب نمایندگی فعال باعث افزایش رونق و پیشرفت صنعت کشاورزی در این بخش شده اند. موسسین این مجموعه با تشویق کشاورزان زحمتکش و خستگی ناپذیر و اعطای وام های بلند مدت سعی به تشویق آنها در جهت کاشت ذرت و نیازهای آتی این مجموعه شده اند. لذا بسیار حائز اهمیت می باشد که موسسین این مجموعه باعث رونق کشاورزی و خودکفایی در زمینه کاشت ذرت در ایران شده اند و به طور واضح می توان عنوان کرد که نتیجه کارکرد این افراد در این سال ها بی تکرار و بی مانند بوده و جهت فعالیت اقتصادی کشور بسیار تاثیر گذار بوده است.

تاریخچه و همه اطلاعات درباره ی ذرت:

ذرت در جهان :

رابر آخرین برآورد FAO و پیش بینی های مرکز بین المللی تحقیقات ذرت و گندم CIMMYT، نیاز به ذرت در سطح جهانی از ۵۵۸ میلیون تن در سال ۱۹۹۵ با ۵۰٪ افزایش در سال ۲۰۲۰ به ۸۳۷ میلیون تن خواهد رسید. معیارهای فیزیکی و کیفی زیادی جهت تفکیک دانه های ذرت مورد استفاده قرار می گیرند. رنگ دانه به عنوان معیار مهمی در تفکیک ارقام اصلی به کار می رود، به طویکه دانه سفید جهت مصرف انسان و دانه زرد در تغذیه دام و مصارف صنعتی و پروسه شده کاربرد دارد. ذرت درجه دو پذیرش وسیعی داشته و در سطح جهانی مبنای قیمت دانه ذرت می باشد. پنج کشور عمده تولید کننده ذرت، شامل ایالات متحده آمریکا، چین، برزیل، هند و مکزیک می باشند. به طوریکه نزدیک به یک چهارم تولید جهانی در آمریکا صورت می گیرد. تولید ذرت وابستگی زیادی به تکنولوژی تولید و یا به عبارت دیگر، درجه مکانیزاسیون دارد. استفاده از نهاده های مناسب و کافی همراه با ارقام هیبرید پر محصول از عوامل محدود کننده در بسیاری از کشورهای در حال توسعه است. به عنوان مثال در سال ۲۰۰۸ فرانسه از ۱/۸ میلیون هکتار ذرت همان محصولی را برداشت نموده است که اندونزی از دو برابر این سطح برداشت کرده است. مثال دیگر کشور آمریکا می باشد که با عملکرد ۹/۷ تن در هکتار در برابر همسایه جنوبی خود یعنی مکزیک با میانگین عملکرد ۳/۳ تن در هکتار قرار دارد.

ذرت در ایران :

ذرت دانه ای در ایران نیز به ویژه در سال های اخیر به دلیل نقش و اهمیت آن در جیره ۶۵ تا ۷۰ درصد جیره غذایی طیور، روند رشد قابل توجهی را داشته است. سطح کشت آن از ۶۴۰۷۶ به ۳۷۶۳۸۷ هکتار و میزان تولید آن از ۴۱۲/۷۱۵ هزار تن به ۱/۹۹۵ میلیون تن رسید. علیرغم این که سطح کشت به بیش از ۴ برابر افزایش یافت، عملکرد دانه در همین دوره از ۶/۸۷۷ به ۷/۲۲۲ تن در هکتار افزایش یافت که در مقایسه با میانگین جهانی ۴/۷۵۵ تن در هکتار افزایش چشمگیری نشان می دهد که حاکی از مساعد بودن شرایط اقلیمی کشور برای زراعت این محصول، ارقام پرمحصول، سازگار و مناسب، یافته های تحقیقاتی و در دسترس بودن توصیه هایی در زمینه های مختلف زراعت این محصول می باشد.



فعالیت های شرکت گندم کوب تهران :

- ۱/ تهیه پودر ذرت جهت مواد اولیه اسنک (در دانه بندی های مختلف)
- ۲/ آسیاب و خشک کردن ذرت جهت شرکت های تولید دام و طیور
- ۳/ تولید کنسانتره و ذرت شکسته جهت روغن کشی و خوراک دام و طیور
- ۴/ تولید آرد ذرت جهت تولید ماده اولیه گلوکز (قند مایع)

خواص، فواید و عوارض جانبی ذرت :

اکثر ما این باور غلط را داریم که ذرت یک نوع سبزیجات است اما در واقع ذرت یک نوع دانه خوراکی است و امروزه در تمام جهان یافت می شود، این دانه بستگی به اینکه در کجای جهان روپیده باشد، رنگ های مختلفی دارد از رنگ سفید تا زرد روشن و نارنجی. یکی از محبوب ترین انواع آن، ذرت شیرین است، این دانه ها در غذاهای مختلفی مورد استفاده قرار می گیرد و به روش های متنوعی پخته می شود. آنها سرشار از مواد مغذی می باشند که برای بدن مفید هستند. ذرت گیاهی یک ساله و دارای ارزش غذایی فراوان است، با ما در این بخش از سلامت نمناک همراه شوید تا با خواص و مضرات این گیاه خوشمزه آشنا شوید.

ارزش غذایی ذرت :

۱۰۰ گرم ذرت، دارای ۳۶۵ کالری می باشد که ۴/۷ گرم چربی شامل آن است، که ۰/۷ آن گرم اشباع شده و ۲/۲ گرم آن اشباع نشده است. ذرت همچنین منبع خوبی از فیبر محسوب می شود و سرشار از ویتامین های گروه C، B، A، املاح معدنی، کلسیم، پتاسیم و آهن است و قسمت بزرگی از آن را مواد نشاسته ای تشکیل می دهند.





مزایا و فواید ذرت برای سلامتی :

ذرت به دلیل داشتن ترکیبات فنولیک و اسید فرولیک می تواند با تومورهای سینه و کبد مبارزه کند همچنین فیبر موجود در ذرت به کاهش برخی از مشکلات گوارشی مانند هموروئید و یبوست نیز کمک می کند و در مبارزه با سرطان روده بزرگ نیز نقش مهمی ایفا می کند.

۶. محافظت کردن از قلب از خواص ذرت :

روغن ذرت دارای اثر ضد آتروژنیک بر سطح کلسترول است بنابراین می تواند خطر ابتلا به بیماری های قلبی عروقی را کاهش دهد، به ویژه روغن ذرت یکی از بهترین راه ها برای افزایش سلامت قلب محسوب می شود. زیرا اسیدهای چرب زیادی، از قبیل اسیدهای چرب امگا ۳ و اسیدهای چرب امگا ۶ دارند. اسیدهای چرب امگا ۳ می تواند به مهار کلسترول بد کمک کند و سپس به بخش های اتصال باز گردد در نتیجه انسداد عروق را کاهش داده و فشار خون را پایین می آورد و احتمال سکته و حمله قلبی را کاهش می دهد.

۷. ذرت برای سلامت چشم ها مفید است :

زئازانتین لوتئین موجود در ذرت از اکسید شدن پروتئین چشم جلوگیری می کند، اکسید شدن چشم باعث تاری دید می شود همچنین به کاهش لکه زرد چشم کمک می کند، علاوه بر این ویتامین A تولید شده از بتاکاروتن موجود در ذرت، بینایی را بهبود می بخشد.

۸. مصرف ذرت دیابت را کنترل می کند :

ذرت می تواند به کنترل دیابت غیر انسولین کمک کند خوردن ذرت برای مقابله با پرفشاری خون نیز مفید است، زیرا مواد شیمیایی گیاهی متعددی دارد. یعنی هنگامی که جذب و آزاد سازی انسولین هماهنگ شود، احتمال کاهش یا افزایش شدید انسولین در بیماران دیابتی کاهش یافته و این افراد می توانند سبک زندگی عادی خود را حفظ کنند.

۹. ذرت در موارد آرایشی و زیبایی نیز کاربرد دارد:

به غیر از مزایای دارویی، در طیف وسیعی از لوازم آرایشی نیز کاربرد دارد و می تواند به صورت موضعی برای تسکین تحریکات پوست، خارش و یا بیماری های پوستی اعمال شود، بهتر است آنها را به طور معمول از بازار تهیه کنید، زیرا حاوی وازلین است.

۱. از یبوست و ایجاد بواسیر جلوگیری می کند :

فیبر موجود در ذرت، به افزایش سلامتی بدن کمک می کند و از سرطان نیز جلوگیری می کند و همچنین خطر ابتلا به یبوست و بواسیر را کاهش می دهد علاوه بر این، به تولید باکتری مفید برای مبارزه با این وضعیت نیز کمک می کند.

۲. مصرف ذرت باعث بهبود رشد می شود:

ذرت سرشار از ویتامین B می باشد که برای رشد بسیار مفید است. تیامین موجود در آن نیز به بهبود اعصاب و سلامت بدن و بهتر شدن عملکرد آن کمک می کند. همچنین به دلیل فولیک اسید موجود در آن، برای بدن بسیار مفید است که بنابراین برای خانم های باردار نیز بسیار خوب است.

۳. مصرف ذرت به افزایش وزن کمک می کند :

ذرت برای افرادی که وزن کمی دارند و به سختی وزن اضافه می کنند، انتخاب عالی است. این افراد برای افزایش وزن باید کالری مصرفی خود را افزایش دهند و علاوه حاوی کربوهیدرات و کالری بالایی است، بنابراین با مصرف درست این ماده غذایی می توانید به آسانی و سریع به هدف افزایش وزن خود دست یابید یک فنجان دانه ذرت می تواند ۱۳۰ کالری به شما بدهد.

۴. ذرت منبع خوبی از مواد معدنی برای بدن می باشد :

مواد معدنی برای سلامتی بدن بسیار ضروری هستند بنابراین غذا خوردن یکی از راه های دریافت ویتامین است. خوردن ذرت فواید زیادی دارد زیرا دارای مس، آهن، منگنز، منیزیم، سلنیوم و فسفر است. عملکرد کلیه را تحریک می کند و باعث رشد استخوان و بدن می شود به تعادل مایعات، اسیدهای معده، انقباض ماهیچه کمک می کند و فشار خون را تنظیم می کند و سیستم ایمنی را تقویت می کند.

۵. مصرف ذرت از سرطان جلوگیری می کند :



ذرت خام باعث التهاب روده و اسهال می شود :

برای جلوگیری از اسهال و مشکلات روده‌ای، نباید ذرت را به صورت خام مصرف کنید. مصرف ذرت باعث اسهال می شود.

مصرف زیاد ذرت باعث پوسیدگی دندان می شود :

ذرت حاوی مقدار زیادی شکر است، بنابراین مصرف بیش از حد آن در بعضی افراد، باعث پوسیدگی دندان ها می شود اما این یکی از عوارض نادر ذرت است.

مصرف ذرت باعث پوکی استخوان می شود :

ذرت حاوی کلسیم بسیار کمی است، بنابراین افرادی که وابسته به این رژیم هستند، ممکن است که از پوکی استخوان رنج ببرند پس حتما ذرت را همراه با مواد غذایی سرشار از کلسیم مصرف نماید.

کمک ذرت به افزایش وزن :

همانطور که قبلا ذکر شد، ذرت حاوی شکر و کربوهیدرات فراوان است بنابراین مصرف بیش از حد آن، باعث افزایش وزن می شود پس کسانی که در رژیم هستند، نباید ذرت مصرف کنند.

مصرف ذرت منجر به بی حالی می شود :

ذرت حاوی مقدار زیادی نشاسته است که نشاسته می تواند منجر به خواب آلودگی و بی حالی شود.



عوارض جانبی ذرت:

خطر پلاگر:

ذرت غذای اصلی بسیاری از مردم است. = اگر شما مقدار زیادی از ذرت را مصرف کنید، پس بنابراین در معرض خطر ابتلا به پلاگر هستید. به دلیل کمبود آمینو اسیدها و نیاسین در بدن است که برای محافظت از بدن در برابر پلاگرها کمک می کنند. اگر ذرت مقدار زیادی از رژیم غذایی شما را تشکیل می دهد، مطمئن شوید که غذاهای غنی از ویتامین را برای جلوگیری از پلاگرها میل می کنید.

مصرف ذرت می تواند آلرژی زا باشد و علایمی مانند :

خارش روی پوست، تورم غشای مخاطی، حالت تهوع و غیره را داشته باشد، بسیاری از افراد از حمله آسم بعد از خوردن ذرت رنج می برند، که دلیل اصلی آن پروتئین قابل جذب موجود در ذرت است.

مصرف ذرت برای دیابتی ها انسولینی خوب نیست :

ذرت دارای محتوای کربوهیدرات بالا است، که منجر به افزایش سطح قند خون میشود بنابراین افراد مبتلا به دیابت نباید از ذرت زیاد مصرف کنند.

ذرت باعث نفخ و باد شکم می شود :

ذرت حاوی نشاسته زیادی است و هنگامی که شما آنرا مصرف می کنید، آن را در روده بزرگ وارد می کنید و مقدار زیادی گاز تولید می کند بنابراین اگر کسی مقدار زیادی ذرت مصرف کند، موجب نفخ و باد شکم می شود.

ایجاد باد و نفخ شکم با مصرف ذرت مصرف زیاد ذرت باعث سوء هاضمه و ناراحتی معده می شود :

ذرت منبع خوبی از فیبر و سایر مواد مغذی حیاتی است که کمک می کند تا سموم را از بدن خارج کند اما مصرف بیش از حد این الیاف، باعث ناراحتی معده می شود و یا حتی گاهی می تواند باعث ایجاد سوء هاضمه شود.



طیف کاربردی محصولات شرکت گندم کوب تهران

۱/ این یک نوع افزودنی خوراکی مناسب برای مرغ و دامداری و مقاوم در برابر بیماری دام است.

۲/ با پروتئین بالا، گلوتن به طور گسترده ای در صنعت تغذیه استفاده می شود، مخصوصاً در آبزیان گونه های میگو، میگو ها با این مکمل رشد می کنند.

استفاده از کنستانتره ذرت در خوراک دام و طیور:

دانه ذرت یکی از انواع دانه های غلات است که به واسطه فراوانی نشاسته در آن ارزش غذایی نسبتاً زیادی دارد و از این رو در جیره خوراکی دام و طیور و آبزیان به عنوان ماده اولیه انرژی زا به مقدار زیاد مورد استفاده قرار می گیرد. ذرت علاوه بر نشاسته دارای مواد مغذی دیگری مانند مواد پروتئینی، چربی، ویتامین و املاح نیز می باشد.

استفاده از بلغور ذرت در تولید اسنک:

ماده اصلی اسنک بلغور ذرت می باشد که دارای ۱۱-۱۲ درصد رطوبت و ۰/۷-۰/۸ درصد چربی و ۲۶ درصد پروتئین می باشد.

استفاده از شربت های ذرت در تولید بستنی:

شربت های ذرت حاوی فروکتوز علاوه بر ایجاد شیرینی و طعم ملایم و مناسب در فرآورده های لبنی، جهت تأمین خواص عملکردی به شرح زیر در فرآورده های لبنی استفاده می شوند:

۱/ کاهش نقطه انجماد بستنی و تولید محصول نهایی با بافت نرم تر و قابلیت اسکوپ بیشتر

۲/ جلوگیری از تشکیل کریستال های درشت یخ و کریستالیزاسیون لاکتوز و ایجاد بافت شنی در بستنی

۳/ جلوگیری از ایجاد بافت سفت و نامطلوب در بستنی های حاوی مقادیر بالای ساکارز و کاکائو

استفاده از شربت های ذرت در تولید کیک و شیرینی:

شربت های ذرت حاوی نوعی پروتئین است که می توان آن را بهترین جایگزین شکر در انواع محصولاتی نظیر شیرینی ها دانست. شربت گلوکز که به نام گلوکز قنادی نیز شناخته می شود از هیدرولیز ذرت بدست می آید و خواص عملکردی به شرح زیر در صنعت کیک و شیرینی دارد:

۱/ جلوگیری از کریستالیزه شده محصول

۲/ تعدیل طعم شیرینی زیاد محصولات

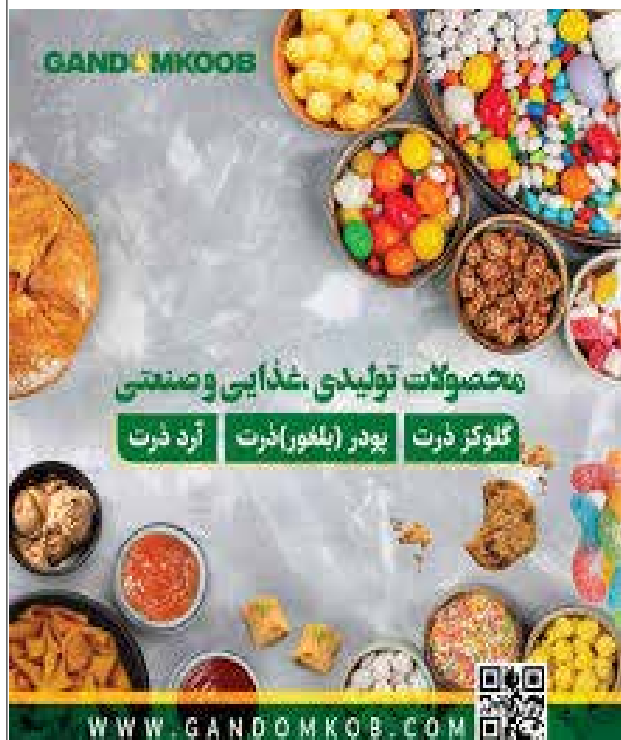
۳/ خاصیت نرم کنندگی

۴/ ایجاد قوام و ویسکوزیته

۵/ جذب کننده رطوبت

استفاده از گلوتن ذرت در خوراک دام و طیور:

غذای گلوتن ذرت، پروتئین نامحلول است که از فرآیند جداسازی نشاسته ذرت حاصل می شود. کل پروسه به طور کامل تحت شرایط بهداشتی و معتبر تولید می شود. گلوتن ذرت یکی از منابع پروتئین گیاهی مغذی است که سرشار از اسید آمینه است و کاربرد آن به شرح زیر می باشد:





تولید کیموزین نو ترکیب

مهناز شقاقی (اعضای انجمن علمی دانشجویی مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)

کیموزین حیوانی وقت گیر بوده و از لحاظ فنی پیچیده و نیاز به کروماتوگرافی میل ترکیبی و تبادل یونی دارد و نیز به علت خلوص پایین (فقط ۴-۰٪ کیموزین فعال) و آلودگی کیموزین با عوامل عفونی، تولید نو ترکیب آن یک روش جایگزین جهت به دست آوردن آنزیم برای تولید پنیر در سطح جهانی به شمار می رود. بنابراین در اوایل دهه نود تمایل زیادی جهت تولید آنزیم نو ترکیب در مقیاس انبوه ایجاد شد. در ۲۳ مارس ۱۹۹۰، اداره غذا و داروی آمریکا مصرف کیموزین گاوی تولید شده در اشرشیاکلی از طریق DNA نو ترکیب را تصویب نمود. بنابراین کیموزین نخستین پروتئین حاصل از مهندسی ژنتیک بود که برای استفاده انسان مجاز شناخته شد.

پیشرفت های اخیر در زیست شناسی مولکولی و تکنولوژی DNA نو ترکیب، راهکارهای مناسب، موثر و مقرون به صرفه ای را برای تولید کیموزین حیوانی فراهم کرده است. در سال های اخیر cDNA ژن کیموزین از گونه های مختلفی مانند گاو، شتر، بره و بز جداسازی و تعیین ویژگی شده و با استفاده از مهندسی ژنتیک در میزبان های مختلفی مانند اشرشیاکلا، گونه های باسیلوس^۴، آسپرژیلوس^۵، مخمر و اخیرا در گیاهان (توتون) بیان شده است. بطوریکه امروزه ۸۰ درصد از رنین حیوانی مورد استفاده در صنایع لبنی به صورت نو ترکیب تولید می شود.

استفاده از کیموزین نو ترکیب شده در میزبان های مختلف، از نظر فعالیت لخته کنندگی و پروتئازی و همچنین از نظر بافت و طعم پنیر مشابه کیموزین غیر نو ترکیب اولیه است. علاوه بر این با استفاده از ابزارهای پیشرفته ژنتیکی و مهندسی پروتئین می توان بیان ژن و تولید کیموزین نو ترکیب و فعالیت آن را افزایش داد.

برای تولید پنیر، بایستی رنت به شیر اضافه شود. رنت^۱ عصاره آبی معده چهارم گوساله های شیرخوار می باشد و دارای آنزیمی پروتئولیتیک به نام کیموزین^۲ یا رنین^۳ می باشد که باعث فعالیت انعقادی شده و دلمه پنیر را تشکیل می دهد. مولکول کاپاکازئین شیر توسط آنزیم کیموزین در پیوند بین اسید آمینه فنیل آلانین^{۱۰۵} و متیونین^{۱۰۶} شکسته شده و باعث لخته شیر می شود. کیموزین به صورت پیش ساز ۳۸۱ آمینواسیدی به نام پری پروکیموزین ساخته شده که در طی ترشح به مولکول ۳۶۵ آمینواسیدی به نام پروکیموزین تبدیل می شود. این مولکول فاقد فعالیت آنزیمی بوده ولی در PH پایین تحت پروتئولیز خود به خودی چند مرحله ای، به آنزیم پروتئولیتیک ۳۲۳ اسید آمینه ای یعنی کیموزین تبدیل می شود.

در روش سنتی تولید پنیر، کیموزین از شیردان گوساله های شیرخوار به دست می آید. اما در برخی فصول سال تولید کیموزین گوساله کاهش می یابد. از طرفی با افزایش میزان تقاضا برای تولید پنیر، عدم در دسترس بودن میزان کافی معده چهارم گوساله های جوان و مشکلات اخلاقی در ارتباط با کشتار حیوانات تازه متولد شده، نیاز برای پیدا کردن سایر جایگزین ها برای کیموزین گاوی ضروری به نظر می رسد. کمبود کیموزین گوساله، منجر به استفاده از آنزیم های پروتئاز قارچی مانند آنزیم های قارچ ENDOTHIA PARASITICA شده است. البته پنیری که به کمک این نوع قارچ ها تهیه می شود، طعم خوبی نداشته و سفت بوده و با طعم و لطافت پنیر تهیه شده توسط رنین قابل مقایسه نیست. از طرفی کیموزین گوساله که به صورت تجاری مورد استفاده قرار می گیرد درجه خلوص متفاوتی داشته و در سال های اخیر بهای آن ها افزایش زیادی داشته است. در سراسر جهان، صنایع شیر سالانه بیش از دویست میلیون دلار صرف تهیه کیموزین می کند.

بنابراین با توجه به اینکه جداسازی و خالص سازی

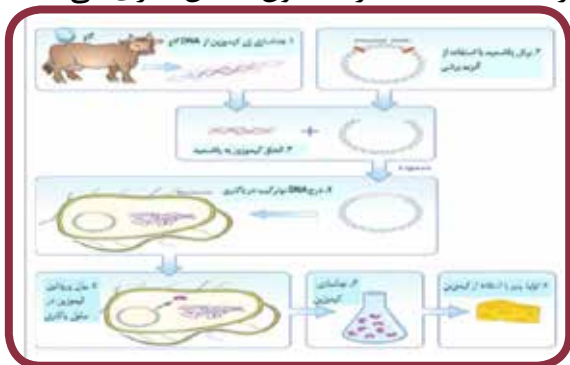
4- Bacillus
5- ASPERGILLUS

1- rennet
2- chymosin
3- rennin



مراحل تولید کیموزین نوترکیب:

مرحله ی اول استخراج و جداسازی DNA از بافت مخاطی معده گوساله های جوان می باشد. پس از جداسازی DNA مورد نظر، باید ژن مربوط به کیموزین گاوی با استفاده از تکنیک PCR تکثیر یابد تا مقدار قطعه ژن هدف در مقایسه با سایر قسمت های توالی DNA افزایش یابد. مرحله ی دوم شامل افزودن توالی قطعه ژن کیموزین به سلول پلاسمید است که در نهایت پلاسمید نوترکیب به سلول میزبان وارد می شود. توالی ژنوم مورد نظر معمولاً پس از توالی یک پروموتور اضافه می شود که باعث می شود بتوان شرایط را به سمت افزایش میزان بیان کنترل کرد. پس از افزودن توالی ژن کیموزین به پلاسمید و پس از آن افزودن پلاسمید نوترکیب به سلول میزبان، با تکثیر سلول میزبان، کیموزین نوترکیب نیز تکثیر شده و مرحله ی انتهایی، شامل خالص سازی کیموزین نوترکیب تولید شده می باشد. معمول ترین روش مورد استفاده برای خالص سازی کیموزین نوترکیب استفاده از ستون خالص سازی می باشد.



مراحل تولید کیموزین نوترکیب

با وجود تولید پروتئازهای میکروبی و گیاهی و استفاده از آنها در فرآیند تولید پنیر، کیموزین دامی هنوز به عنوان بهترین و با ارزش ترین آنزیم لخته کننده در صنایع پنیرسازی مطرح است و برای ارزیابی و استاندارد کردن سایر پروتئازها مورد استفاده قرار می گیرد. در صورت تولید نوترکیب این آنزیم در داخل کشور، علاوه بر بهبود و تنوع بخشیدن به کیفیت پنیرهای تولیدی، سالیانه از خروج مقادیر زیادی ارز از کشور جلوگیری خواهد شد.

استفاده از باکتری به عنوان میزبان جهت تولید کیموزین با محدودیت هایی روبه رو است. پروکیموزین که پیش ساز کیموزین است در باکتری اشرشیاکلی اجسام درون سلولی تشکیل می دهد. بنابراین برای تولید آنزیم فعال خالص، بایستی اجسام درون سلولی جدا شده و این اجسام حل شوند. در مرحله بعد بایستی آنزیم کیموزین به حالت طبیعی برگردانده شده و خالص گردد. این مراحل مستلزم صرف هزینه و وقت زیادی بوده بنابراین تلاش های زیادی جهت ایجاد سیستم بیانگری که کیموزین نوترکیب را در محیط ترشح کند به عمل آمد. به این ترتیب می توان مستقیماً آنزیم کیموزین فعال را به دست آورد. در این زمینه موفقیت هایی با تغییرنوع میزبان ژن نوترکیب به دست آمد. با استفاده از این میزبان ها پروتئین کیموزین در محیط ترشح می شود. از جمله این میزبان ها می توان به مخمرهای ساکارومایسس سرویزیه و کلوپورومایسس و قارچ های رشته ای آسپرژیلوس نیدولانس^۱ و نیز تریکودرما ریایسی^۲ اشاره کرد. تحقیقات نشان داده است وقتی ژن کدکننده کیموزین با ژن gla A وارد قارچ می شود، تولید و ترشح کیموزین به میزان زیادی افزایش می یابد. علاوه بر این انتخاب پروموتور مناسب و افزایش تعداد نسخه های ژن انتقال یافته ترشح کیموزین را افزایش می دهد. از طرفی تولید و ترشح سایر آنزیم های قارچی که فعالیت پروتئازی دارند می تواند میزان کیموزین را کاهش دهد. وجود پروتئازهای ترشحی قارچی موجب تجزیه این پروتئین می شود. به همین دلیل در حال حاضر بهترین میزبان های قارچی برای تولید کیموزین، سویه های جهش یافته فاقد پروتئاز ترشحی هستند. تا کیموزین نوترکیب تولید شده بدون تجزیه و تخریب در محیط ترشح شود.

۱- *Aspergillus nidulans*

۲- *Trichoderma reesei*



اثرات روغن ترانس بر بدن

پارسا فزونی (اعضای انجمن علمی دانشجویی مرکز آموزش علمی کاربردی عالی‌فرد (سن ایچ)

یا چربی های هیدروژنه جزئی شناخته می شوند و به شدت برای سلامتی خطرناک هستند. این چربی ها زمانی ایجاد می شوند که روغن های گیاهی از نظر شیمیایی تغییر می کنند تا در دمای اتاق جامد بمانند، که به آن ها ماندگاری طولانی تری می دهد.

عوارض مصرف چربی ترانس چیست؟

بدن شما نیازی به چربی های ترانس ندارد و از آنها سود نمی برد. خوردن این چربی ها خطر ابتلا به مشکلات سلامتی را افزایش می دهد. هم مطالعات عینی و هم آزمایشات بالینی نشان می دهند که چربی های ترانس به ویژه نوع مصنوعی آن در صورت مصرف بی رویه به طور قابل توجهی خطر ابتلا به بیماری قلبی را افزایش می دهند.

۱- مشکلات قلبی

چربی های مصنوعی ترانس ممکن است خطر ابتلا به بیماری های قلبی را افزایش دهند. در تعدادی از مطالعات بالینی، افرادی که چربی های ترانس را به جای سایر چربی ها یا کربوهیدرات ها مصرف می کردند، افزایش قابل توجهی در کلسترول LDL بد بدون افزایش متناظر در کلسترول HDL خوب را تجربه کردند. به طور مشابه، جایگزینی سایر چربی های رژیمی با چربی ترانس وجود ندارد. در واقع، بسیاری از مطالعات چربی های اشباع شده را با افزایش خطر بیماری قلبی مرتبط می دانند.

۲- تاثیر بر میزان انسولین و دیابت

رابطه بین چربی های ترانس و خطر ابتلا به دیابت کاملاً مشخص نیست. یک مطالعه گسترده بر روی بیش از ۸۰۰۰۰ زن نشان داد که کسانی که بیشترین چربی ترانس را مصرف می کنند، ۴۰ درصد بیشتر در معرض خطر ابتلا به دیابت هستند. با این حال، دو مطالعه مشابه هیچ ارتباطی بین مصرف چربی ترانس و دیابت پیدا نکردند. چندین مطالعه تحت کنترل که چربی های TRANS و عوامل خطر دیابت، مانند مقاومت به انسولین و سطح قند خون را بررسی می کنند، نتایج متناقضی را نشان می دهند. گفته می شود

شاید در مورد چربی ترانس زیاد شنیده باشید. این چربی ها بسیار ناسالم هستند، اما ممکن است دلیل آن را ندانید. اگرچه در سال های اخیر با افزایش آگاهی و محدود کردن استفاده از آن ها، مصرف آن کاهش یافته است، اما FATS TRANS همچنان یک مشکل و یک تهدید برای بهداشت عمومی و سلامت انسان ها هستند. چربی های ترانس نوعی اسید چرب هستند که در غذاهایی که می خوریم یافت می شوند. اسیدهای چرب منبع انرژی برای بدن شما هستند. برخی از انواع اسیدهای چرب سالم هستند. مقادیر متوسط چربی های اشباع نشده برای سلامتی مفید هستند. با این حال، چربی اشباع شده و TRANS از انواع بد و مضر اسیدهای چرب هستند.

چربی ترانس چیست ؟

چربی های ترانس به دو صورت یافت می شوند: طبیعی، که در برخی از محصولات حیوانی وجود دارد و مضر تلقی نمی شوند و مصنوعی که روغن های گیاهی هیدروژنه هستند و عواقب جدی برای سلامتی دارند. چربی های TRANS یا اسیدهای چرب ترانس شکلی از چربی های غیراشباع هستند. چربی های طبیعی ترانس در گوشت و لبنیات حیوانات نشخوارکننده مانند گاو، گوسفند و بز وجود دارد. زمانی که باکتری های معده این حیوانات علف را هضم می کنند، این چربی ها به طور طبیعی تشکیل می شوند. چربی های طبیعی ترانس معمولاً ۲ تا ۶ درصد چربی محصولات لبنی و ۳ تا ۹ درصد چربی گوشت گاو و بره را تشکیل می دهند. با این حال، هنگام مصرف لبنیات و گوشت نیازی به نگرانی نیست. تحقیقات بسیاری به این نتیجه رسیده اند که مصرف متوسط این چربی ها مضر به نظر نمی رسد. شناخته شده ترین چربی ترانس طبیعی، اسید لینولئیک مزدوج (CLA) است که چربی لبنیات را تشکیل می دهد. اعتقاد بر این است این چربی بسیار مفید بوده و به عنوان یک مکمل مناسب و مفید برای بدن به ویژه در کودکان در حال رشد است. با این حال، چربی های مصنوعی که به عنوان چربی های ترانس صنعتی



این نوع از چربی ها ایجاد شود را بیان می کنیم:

- (LDL) افزایش کلسترول بد
- (HDL) کاهش کلسترول خوب
- افزایش خطر ابتلا به دیابت
- افزایش وزن
- تنگی رگ ها و شریان

روش تشخیص چربی اشباع و ترانس چگونه است؟

برچسب لیست مواد اولیه غذایی هر محصول را بررسی کنید. برچسب غذایی که ۰ چربی ترانس را نشان می دهد به این معنی است که محصول کمتر از ۰/۵ گرم چربی ترانس در هر وعده دارد. محصولات حیوانی مانند گوشت گاو، خوک، بره، کره و شیر به طور طبیعی حاوی چربی ترانس هستند اما شکلی متفاوت از چربی تولید شده مصنوعی است که در غذاهای بسته بندی شده (کیک، کلوچه، کراکر، میان وعده و فست فود سرخ شده) یافت می شود.

چگونه مصرف چربی های ترانس را کاهش دهیم؟

اجتناب کامل از چربی های ترانس امری دشوار است. در ایالات متحده آمریکا، تا زمانی که کمتر از ۰/۵ گرم از این چربی ها در هر وعده و محصولات غذایی وجود داشته باشد، تولیدکنندگان می توانند محصولات خود را به بازار عرضه کنند. برای جلوگیری از مصرف این چربی ها، مهم است که برچسب های بر روی کالاها و محصولات را با دقت بخوانید. غذاهایی که حاوی مواد هیدروژنه در فهرست مواد اولیه خود هستند را نباید مصرف کنید. فهرست مواد غذایی اولیه را در مورد غذاهایی که در فروشگاه می خرید بخوانید و هنگام صرف غذا در بیرون از خانه، پیرسید که در چه نوع روغنی پخته می شود. چربی های ترانس را در رژیم غذایی خود با چربی های تک غیراشباع یا چند غیراشباع جایگزین کنید. یک مطالعه در ایالات متحده بر روی روغن های سویا و کانولا نشان داد که ۰/۵۶ تا ۴/۲ درصد از چربی ها را چربی های ترانس تشکیل می دهند. بنابراین، بهترین کاری که می توانید انجام دهید این است که میزان غذاهای

تحقیقات بر روی حیوانات نشان می دهد که مقادیر زیادی از چربی های ترانس به عملکرد انسولین و گلوکز آسیب می زند. قابل ذکر است، در یک مطالعه ۶ ساله روی میمون ها، رژیم غذایی پرچرب (۸ درصد کالری) باعث مقاومت به انسولین و افزایش چربی شکم و فروکتوزامین که نشانگر قند خون بالا است، شد.

۳- مشکلات التهابی

تصور می شود که التهاب بیش از حد عامل اصلی بسیاری از بیماری های مزمن مانند بیماری قلبی، سندرم متابولیک، دیابت و آرتریت روماتوئید باشد. دو مطالعه نشان می دهد که چربی های اشباع ترانس علائم التهابی را در هنگام جایگزینی سایر مواد مغذی در رژیم غذایی افزایش می دهند. در مطالعات عینی تر، چربی ترانس با افزایش علائم التهابی، به ویژه در افرادی که چربی اضافی بدن دارند، مرتبط است. مطالعات نشان می دهد که TRANS FATS باعث افزایش التهاب به خصوص در افراد مبتلا به اضافه وزن یا چاقی می شود.

۴- مشکلات عروقی و سرطان

بسیاری از متخصصان معتقدند که چربی های اشباع ترانس به پوشش داخلی رگ های خونی که به آن اندوتلیوم گویند آسیب می رساند. در یک مطالعه ۴ هفته ای که در آن چربی های ترانس جایگزین نوع اشباع شده، شد کلسترول خوب ۲۱ درصد کاهش یافت و اتساع شریان ها تا ۲۹ درصد کاهش یافت. در مطالعه دیگری، علائم اختلال عملکرد اندوتلیال نیز تحت رژیم غذایی پرچرب ترانس افزایش یافت. با این حال، مطالعات بسیار کمی تأثیر چربی های ترانس را بر سرطان بررسی کرده اند. در یک بررسی تحقیقاتی در مقیاس بزرگ به نام مطالعه سلامت پرستاران، مصرف چربی ترانس قبل از یائسگی با افزایش خطر ابتلا به سرطان سینه پس از یائسگی مرتبط بود. در هر صورت دو بررسی نشان می دهد که رابطه مصرف چربی های اشباع ترانس سرطان بسیار ضعیف است. این چربی ها ممکن است به پوشش داخلی رگ های خونی شما آسیب برساند. با این حال، تأثیر آنها بر خطر سرطان کمتر مشخص است. در این قسمت بخشی از عوارضی را که ممکن است بر اثر مصرف بیش از حد



فرآوری شده را در رژیم غذایی خود کاهش دهید. در حالی که خواندن برچسب ها گامی مفید برای اطمینان از کاهش مصرف چربی های ترانس است، گزینه بهینه این است که غذاهای فرآوری شده را به طور کامل از رژیم غذایی روزانه خود حذف کنید. چربی مصنوعی ترانس در طول فرآیند هیدروژناسیون ایجاد می شود که روغن های گیاهی مایع را به روغن نیمه جامد هیدروژنه تبدیل می کند. چربی ترانس به طور طبیعی در گوشت و لبنیات نیز یافت می شود. بیشتر چربی های ترانس موجود در رژیم غذایی غربی برای سلامتی شما مضر هستند. بهترین راه برای جلوگیری از عوارض چربی های ترانس کاهش مصرف فست فودهای فرآوری شده و سرخ شده را است. در عوض، از یک رژیم غذایی سالم سرشار از میوه، سبزیجات، غلات کامل، چربی های سالم و پروتئین بدون چربی استفاده کنید. اگرچه چربی های ترانس طبیعی حاصل از محصولات حیوانی، در مقادیر کم ایمن خواهند بود، اما نوع مصنوعی به شدت با مشکلات سلامتی از جمله بیماری قلبی مرتبط است. چربی های ترانس مصنوعی نیز با التهاب طولانی مدت، مقاومت به انسولین و دیابت نوع ۲ مرتبط هستند، به ویژه برای افراد چاق یا دارای اضافه وزن نیز خطرات به مراتب بیشتر است. هرچند میزان چربی های ترانس در رژیم غذایی مدرن کاهش یافته است، اما میانگین مصرف آن هنوز در بسیاری از کشورها نگران کننده است.



آشنشانی، هیجان توأم با نجات

شهاب الدین باقری

(اعضای انجمن علمی دانشجویی مرکز آموزش علمی کاربردی عالی فرد (سن ایچ)

اگر شما هم مثل من به هیجان و نجات دیگران و رعایت نکات ایمنی علاقه مند هستید این شغل برای شما مناسب است. سلام:

آتش نشان مظهر از خود گذشتگی و ایثار:

شاید کمتر شغلی را بشود پیدا کرد که در جهان تا این حد بخاطر فداکاری پرسنل خود در بین تمام مردم معروف و شناخته شده باشد. آشنشانی به واسطه این ویژگی خودش همیشه در همه فرهنگ ها در دید مردم محترم بوده و مردم دوستش دارند که خود این موضوع باعث انگیزه بیشتر در این شغل می گردد.

آتش نشانی یا اطفاء حریق:

آتش نشانی یا اطفاء حریق مجموعه اقداماتی است که برای مقابله با آتش به وسیله خاموش کردن، کنترل یا هدایت آتش های ناخواسته صورت می گیرد. هدف آتش نشان حفاظت از افراد، اموال و جلوگیری از آسیب به محیط زیست است.

وظایف آتش نشان:

- ۱- حمل و نقل وسایل و تجهیزات آتش نشانی
- ۲- کنترل و خاموش کردن آتش
- ۳- نجات مصدومان و قربانیان از محل آتش سوزی
- ۴- کنترل نشت مواد شیمیایی خطرناک
- ۵- نظارت بر عملیات ها (مسئولین آتش نشانی)
- ۶- برگزاری آموزش
- ۷- بازرسی ساختمان ها به دلیل رعایت شدن مسائل ایمنی

کار آتش نشان به سه بخش تقسیم می شه:

- ۱- اطفاء حریق که خاموش کردن آتش می باشد.
- ۲- امداد و نجات مثل زمانی که فردی در چاه یا معدن سقوط کرده یا توی آسانسور محبوس شده است.
- ۳- هزمت یا نشت مواد شیمیایی مثل وقتی که یه تانکر گازوئیل سوراخ شده یا داخل تصادف خالی شده یا هر ماده شیمیایی که برای محیط زیست یا انسان مضر باشد.

به امید روزی که در میهن عزیزمان با انجام دستورات عمل ها و رعایت نکات ایمنی هیچوقت شاهد از دست دادن افراد و اموال کسی نباشیم.



عکاسی یا فتوگرافی

زهرا امامقلی

(اعضای انجمن علمی دانشجویی مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ))

های مختلف و اکتشافات و نوآوری های آنان در طول تاریخ است و سال ها پیش از اختراع عکاسی، اساس کار دوربین عکاسی وجود داشته است اما نخستین تصویر لیتوگرافی نوری در سال ۱۸۲۲ میلادی توسط مخترع فرانسوی، ژوزف نیسه فور نیپس تولید شد و پس از آن توانست عکسی دائمی از طبیعت به نام اصطبل و کبوترخانه را خلق کند. او با همکاری لوئی داگر، آزمایش هایی را بر ترکیبات نقره براساس یافته های یوهان هاینریش شولتز انجام دادند و داگر در سال ۱۸۳۷ توانست روش داگرتیپ را اختراع کند. در عکاسی آنالوگ، باید تمامی تدبیرات اعم از: اصلاح رنگ، نور و کنتراست را پیش از نوردهی انجام داد. چون تقریباً پس از نوردهی و ظهور فیلم، در این خصوص کار زیادی نمی شود انجام داد. ظهور در عکاسی به معنای مواجهه دادن فیلم عکاسی یا کاغذ عکاسی با مواد شیمیایی است که باعث تبدیل شدن فیلم به یک تصویر منفی یا مثبت اسلاید یا کاغذ به تصویر عکس می شود در حالی که عکاسی دیجیتال به فرآیند ثبت تصاویر به وسیله دریافت و ثبت نور بر روی سطح حساس به نور سنسور الکترونیکی گفته میشود. الگوهای نوری بازتابیده شده یا ساطع شده از اشیاء بر روی سطح حساس به نور سنسور تأثیر می گذارد و باعث ثبت تصاویر می گردد.

این هنر یافن در اکثر زبان های جهان فتوگرافی (PHOTOGRAPHY) خوانده می شود که ترکیبی از دو واژه یونانی فتو به معنی نور و گرافی به معنی ثبت یا نگارش است. بنابراین، فتوگرافی به معنای نقش کردن با نور است. عکاسی یعنی ثبت و ایجاد یک تصویر، که در دو مرحله انجام می شود:

۱- به دست آوردن تصویر به وسیله دوربین و ثبت آن روی نگاتیو (فیلم) یا گیرنده تصویر الکترونیکی

۲- ظاهر کردن تصویر مخفی حاصل از دوربین عکاسی و پایدار کردن آن. در این فرایند، دریافت و ثبت نور بر روی یک سطح حساس به نور، مانند نگاتیو یا گیرنده تصویر، باعث می شود الگوهای نوری بازتابیده شده یا ساطع شده از اشیاء بر روی سطح حساس به نور تأثیر گذارد و باعث ثبت تصاویر گردد. عکاسی توسط یک فرد کشف و تکمیل نشده است، بلکه نتیجه تلاش بسیاری از افراد در زمینه های مختلف و اکتشافات و نوآوری های آنان در طول تاریخ است.

عکاسی دارای سه جنبه علمی، صنعتی و هنری است؛ به عنوان یک پدیده علمی متولد شد، به شکل یک صنعت گسترش یافت و به عنوان هنر تثبیت شد. عکاسی توسط یک فرد کشف و تکمیل نشده است، بلکه نتیجه تلاش بسیاری از افراد در زمینه

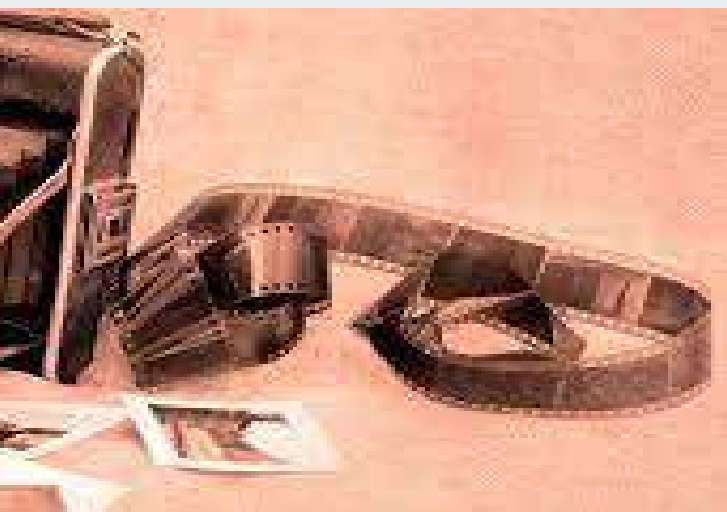




مورد فیلم و کاغذ است. هدف از ظهور این است که تصویر موقتی که روی فیلم یا کاغذ عکاسی نقش بسته را تبدیل به یک تصویر دائم، قابل دیده شدن، و غیر حساس به نور بکند. توقف، ثبوت و شست و شو، مراحل بعدی به دست آوری تصویر ثابت است.

ظهور فیلم رنگی :

۱- ظهور فیلم رنگی از نظر دما به مراتب حساس تر از ظهور فیلم سیاه و سفید است. با وجود لایه های حساس به رنگ در پایه این فیلم ها، تغییرات جزئی دما در حد نصف درجه سانتیگراد باعث بروز اعوجاج رنگ خواهد شد. در سیستم ظهور فیلم رنگی دما به صورت اتوماتیک به وسیله دستگاه ظهور تنظیم و ثابت نگه داشته می شود. با ظهور مداوم، که در لابراتوارهای بزرگ انجام می گیرد، ثابت نگه داشتن قدرت احیاکنندگی داروی ظهور اهمیت بسزایی دارد. این کار معمولاً با داروهای تقویتی که با علامت مشخص می شوند، صورت می گیرد. داروهای تقویتی را بر حسب سانتیمتر مربع از ظهورهای صورت گرفته به داروی اصلی می افزایند.



عکاسی دیجیتال به فرایند ثبت تصاویر به وسیله دریافت و ثبت نور بر روی سطح حساس به نور سنسور الکترونیکی گفته می شود. الگوهای نوری بازتابیده شده یا ساطع شده از اشیاء بر روی سطح حساس به نور سنسور تأثیر می گذارد و باعث ثبت تصاویر می گردد. آسانی نسبی استفاده، سرعت بالای بازدید، انتقال و چاپ و نیز در بسیاری از موارد، کیفیت برتر، تعدادی از ویژگی های متمایزکننده عکاسی دیجیتال هستند.

نحوه عملکرد الگوی بایر :

در عکاسی دیجیتال، سنسور (حسگر) وظیفه ثبت تصویر را بر عهده دارد و هیچکدام از سنسورها به

تاریخچه عکاسی :

نحوه کارکرد دوربین سوراخ سوزنی

سالها پیش از اختراع عکاسی، اساس کار دوربین عکاسی وجود داشته است؛ موزی، ارسطو و اقلیدس در سده ۵ و ۴ پیش از میلاد نحوه کارکرد دوربین سوراخ سوزنی را شرح داده بودند. در یونان باستان عقیده بر این بود که نور از چشم به سمت اشیاء می تابد و بازتاب آن باعث دیدن می شود. ارسطو و اقلیدس با استفاده از تئوری سوراخ سوزنی تلاش کردند خلاف آن نظریه را ثابت کنند؛ آنها در پشت دوربین های سوراخ سوزنی صفحه ای نیمه مات قرار می دادند تا تصویر بازتاب شده روی آن با چشم دیده شود. در سده ششم میلادی، آنتمیوس در آزمایش های خود از دوربین تاریکخانه ای استفاده کرد. اتاق تاریک منجر به تکامل عکاسی و پیدایش دوربین عکاسی شد.

نخستین عکس ثبت شده در تاریخ توسط ژوزف نیسه فور نیپس. نخستین تصویر لیتوگرافی نوری در سال ۱۸۲۲ میلادی توسط مخترع فرانسوی، ژوزف نیسه فور نیپس تولید شد.

نخستین عکس رنگی از یک روبان که در سال ۱۸۶۱ توسط جیمز کلرک ماکسول عکسبرداری شده در سال ۱۸۶۱ ریچارد مادوکس فیزیکدان و عکاس انگلیسی با ابداع فیلم عکاسی ژلاتینی، زمان عکسبرداری را کوتاه کرد و جابه جایی فیلم های عکاسی را راحت نمود که نقطه عطفی در تاریخ عکاسی محسوب می شود.

یک فیلم رول :

پیدایش عکاسی و رواج روش های گوناگون این فن در ایران، با اختلاف حدود سه سال از اعلام موجودیت عکاسی در فرانسه روی داده است. اختراعات و انواع ابزار و تجهیزات عکاسی دو تا سه سال پس از اینکه به بازار می آمد به طور هدیه به دست پادشاه ایران می رسید. نخستین دستگاه های عکاسی به روش داگرتوتایپ، به درخواست محمد شاه قاجار از کشورهای روسیه و انگلیس به دربار ایران وارد شد و در اواسط دسامبر سال ۱۸۴۲ میلادی (پایان آذر سال ۱۲۲۱ خورشیدی) نخستین عکسبرداری در ایران انجام گرفت.

ظهور فیلم :

ظهور در عکاسی به معنای مواجهه دادن فیلم عکاسی یا کاغذ عکاسی با مواد شیمیایی است که باعث تبدیل شدن فیلم به یک تصویر منفی (نگاتیو) یا مثبت (اسلاید)، یا کاغذ به تصویر عکس می شود. این نخستین مرحله ظهور در



برخی ژانرهای عکاسی :

۱- عکاسی معماری

عکاسی معماری، شاخه‌ای از عکاسی است که در آن از آثار معماری و ساختمان‌ها عکسبرداری می‌شود. در عکاسی معماری، دو فاکتور زاویه دید و نوع لنز مهم‌اند، زیرا معمولاً آثار معماری بزرگ هستند و عکاس هم نمی‌تواند به اندازه کافی از آنها فاصله بگیرد؛ به همین دلیل لازم است که زاویه دید لنز زیاد باشد، یعنی فاصله کانونی کم باشد تا عکاس بتواند همه ساختمان و بنا را در کادر جا دهد.

۲- عکاسی اجسام بی جان

عکاسی اجسام بی جان شاخه‌ای از هنر عکاسی است که به ثبت تصویر از اشیاء بی جان و معمولاً غیر متحرک و اشیاء محیط پیرامون می‌پردازد. عکاسی از اجسام بی جان در حقیقت جزو سبک‌های مشکل عکاسی محسوب می‌شود، عکاسان این سبک باید توانایی نورسنجی دقیق را داشته و از ذوق ترکیببندی بالایی برخوردار باشند. هدف اصلی در عکاسی طبیعت بی جان، بیان ایده و مفهومی خاص، به ساده‌ترین و روشن‌ترین شکل ممکن است. وجه تمایز اصلی این سبک با سایر سبک‌ها، در حقیقت به چیدمان صحنه عکس مربوط است؛ چیدمان در حقیقت همان چیدن صحنه عکسو ساختن صحنه است؛ در این سبک، عکاسان درحقیقت بیشتر عناصر عکس را می‌سازند تا اینکه صرفاً سرگرم عکاسی باشند.

۳- عکاسی نجومی

عکاسی نجومی شاخه‌ای از عکاسی است که به وسیله تلسکوپ و با روش‌های مختلف از ستاره‌ها و سیارات عکسبرداری می‌کند. زمان نوردهی این عکس‌ها معمولاً از چند دقیقه تا چند ساعت، متفاوت است. البته با دوربین عکاسی و با هر لنزی میتوان از ستاره‌ها و سیاره‌های نزدیک عکس گرفت. در این نوع عکاسی استفاده از سرعت برای نوردهی طولانی متداول است.

۴- عکاسی ورزشی

عکاسی ورزشی، شاخه‌ای از عکاسی است که در آن از صحنه‌های ورزشی و ورزشکاران عکس برداری می‌شود. در این نوع عکاسی، تجهیزات و ابزارها نقش مهمی دارند زیرا سوژه متحرک است و عکاس هم از صحنه دور است بنابراین داشتن لنزهای قدرتمندی همچون تله و زوم لازم است. همچنین دوربین هم باید قابلیت استفاده پیاپی شاتر را داشته باشد.

۵- عکاسی پرتره

عکاسی پرتره، شاخه‌ای از عکاسی است که در آن از چهره انسان عکسبرداری می‌شود. عکاسی پرتره انواع مختلفی دارد، اما در همه آنها تمرکز عکس بر روی چهره اشخاص است. پرتره تنها یک عکس ساده نیست، بلکه نمایانگر افکار، اخلاق و خصوصیات فردی سوژه است. معمولاً فاصله‌های کانونی لنزهای مورد استفاده برای عکاسی پرتره بخاطر بار روانی لنزهای واید و نرمال، از دو برابر

صورت مستقیم قادر به شناسایی رنگ‌ها نیستند و فقط می‌توانند شدت روشنایی نور را ثبت کنند. هر سنسور از میلیون‌ها سنسور ریز حساس به نور تشکیل شده و هرکدام از این حسگرهای ریز غالباً یک پیکسل از عکس نهایی را ثبت می‌کند. سازندگان این سنسورها با قرار دادن فیلترهای سرخ، سبز و آبی (رنگ‌های اولیه) روی تک‌تک آنها با استفاده از الگوهایمانند الگوی بایر می‌توانند به پردازشگرهای دوربین قابلیت آن را بدهند که با کمک الگوریتم‌های درون‌یابی (اینترپولیشن) و مقایسه ارقام ثبت شده توسط ریز سنسورهای مجاور، رنگ واقعی هر پیکسل را حدس بزنند. دوربین‌هایی که قابلیت ذخیره عکس را به صورت خام دارا هستند، اجازه می‌دهند که این بخش نهایی شناسایی رنگ‌ها روی رایانه شخصی انجام شود و این به کاربران اجازه می‌دهد که آزادی بیشتری در ویرایش عکس نهایی داشته باشند. یکی از خصوصیات آنکه در بازاریابی دوربین‌های دیجیتال بر آن تأکید می‌شود تعداد کل پیکسل‌های یک دوربین است. این رقم که با واحد مگاپیکسل یا میلیون پیکسل شمارش می‌شود،



از راه ضرب تعداد پیکسل‌های افقی و عمودی یک سنسور محاسبه می‌شود. برای مثال، دوربینی که حسگری دارای ۳ هزار پیکسل افقی و ۲ هزار پیکسل عمودی باشد، یک دوربین ۶ مگاپیکسلی خواهد بود. با وجود آنکه این رقم در برخی موارد می‌تواند شاخص خوبی برای مقایسه کیفیت تصویر دوربین‌های دیجیتال باشد، این رقم در اکثر موارد می‌تواند گمراه‌کننده نیز باشد. کیفیت نهایی یک تصویر دیجیتال مؤثر از متغیرهای بیشتری مانند نوع سنسور، مساحت سنسور، اندازه لنزهای ریز روی هر پیکسل و قدرت تمرکز لنز می‌باشد.



نرمال به بالا و بخاطر کاهش شدید عمق میدان وضوح در لنزهای تله بلند، کمتر از چهار برابر لنز نرمال است بهتر است عکس های پرتره را با عمق میدان کم (یعنی با دیافراگم باز) تهیه کرد تا پس زمینه محو شده و سوژه با تأکید بیشتری دیده شود.

۶-عکاسی از طبیعت

عکاسی طبیعت به شاخه ای از عکاسی گفته میشود که گیاهان، جانوران، کوه ها یا صخره ها به نحوی ثبت شده باشند که در آن هیچ گونه اثر مستقیم یا غیر مستقیمی از حضور انسان دیده نشود، گیاهان پرورش داده شده از سوی انسان، راه ها، حیوانات اهلی یا حیوانات وحشی خارج از محیط زیست اصلی خود، هیچیک در عکس طبیعت نباید حضور داشته باشند.

۷-عکاسی حیات وحش

عکاسی حیات وحش، شاخه ای از عکاسی است که در آن از حیوانات و جانوران عکسبرداری میشود. عکاسی در این سبک، نیاز به دانش بالا و تجربه فراوان در زمینه عکاسی و آشنایی با رفتار حیوانات گوناگون دارد. عکاسان باید توان اثبات طبیعی بودن تصاویر را داشته باشند. عکس از حیوانات در باغ وحش، حیوانات دست آموز و اهلی شده و سایر موارد مشابه عکس طبیعت محسوب نمی شوند. در این نوع عکاسی، دهانه باز لنز برای دستیابی به سرعت بالا و ثبت سوژه در حال حرکت و محو کردن پس زمینه استفاده می شود. همچنین عکاسان حیا توحش، از لنز تله استفاده می کنند بنابراین عکاسان حیات وحش احتیاج به سه پایه دارند. آنها همچنین برای این که بتوانند به حیات وحش نزدیکتر شوند احتیاج به وسایلی برای استتار دارند.

۸-عکاسی خبری

عکاسی خبری یا فتوژورنالیسم به عکس هایی گفته میشود که پیام و هدف اصلی آنها خبررسانی است. عکاسان خبری، همان نویسندگان مقاله و خبرنگار خبر به وسیله تصویر یا همان عکس هستند عکاسی خبری هنری است که برای قصه گویی عکاسانه به کار گرفته می شود تا زندگی را مستند کند. فتوژورنالیسم ما را به عکسهایی ارجاع می دهد که یک داستان را بیان می کند. در فتوژورنالیسم روایت عکس مقدم بر قضاوت است، یعنی باید عکس، دیگران را به قضاوت بکشد. در فتوژورنالیسم، عنوان یا مضمون مقدم بر عکس است و باید به مخاطبان و بینندگان و کسانی که داوری میکنند کمک کند تا خودشان داستان یا ماجرا را کشف کنند.

۹-عکاسی صنعتی

عکاسی صنعتی یکی از شاخه های عکاسی می باشد که به سفارش یک سازمان صنعتی صورت می پذیرد و به ثبت فرایندهای تولید، محصولات، سازمان کار، کارکنان یا تجهیزات سازمانی می پردازد. عکس صنعتی ممکن است با مقاصد داخلی (به عنوان مثال اداری یا روابط صنعتی) یا خارجی به عنوان مثال تبلیغات یا روابط عمومی بکار گرفته شود





حضور مرکز آموزش علمی کاربردی عالی‌فرد (سن ایچ) در نمایشگاه هفته پژوهش آذرماه ۱۴۰۲

هفته پژوهش و فناوری استان البرز از ۱۳ لغایت ۱۷ آذر ماه به میزبانی پارک علم و فناوری استان البرز و دانشگاه جامع علمی کاربردی با بیش از ۷۰ غرفه برای حضور مراکز علمی، پژوهشی، دستگاه‌های خدمت‌رسان، صنایع فعال، برندهای استانی و ملی، مخترعین، مبتکرین و ایده‌پردازان دایر گردید.

مرکز آموزش علمی کاربردی عالی‌فرد (سن ایچ) با ارائه ۱۲ دستاورد جدید در حوزه صنایع غذایی و صنایع وابسته توانست حضور پررنگی را در این نمایشگاه از خود نشان دهد.

در این نمایشگاه چهره‌های شاخصی چون: جناب آقای دکتر زه‌فروش ریاست محترم مرکز، سرکار خانم مهندس مهدی رئیس اداره حمایت از فعالیت‌های پژوهش و فناوری دانشگاه جامع علمی کاربردی استان البرز، سرکار خانم مهندسی مصطفی معاون علمی دانشگاه جامع علمی کاربردی استان البرز، جناب آقای دکتر کاویانی سرپرست محترم دانشگاه جامع علمی کاربردی استان البرز، جناب آقای دکتر عالیوند سرپرست اداره برنامه ریزی درسی و گسترش آموزش عالی دانشگاه جامع علمی کاربردی استان البرز، جناب آقای دکتر بختیاری معاون محترم پارک علم و فناوری استان البرز، سرکار خانم المیر ریاست فرهنگی دانشگاه جامع علمی کاربردی استان البرز، جناب آقای دکتر عبدالهی استاندار استان البرز با هئیت همراه، جناب آقای دکتر عباسی نماینده دوره یازدهم مجلس شورای اسلامی استان البرز و... از غرفه مرکز آموزش علمی کاربردی عالی‌فرد (سن ایچ) بازدید نمودند.



گزارش تصویری هفته پژوهش



گزارش پنجمین رویداد شتاب در زمینه نوشیدنی، تولید پاستیل، شیرینی و شکلات، تولید و بسته بندی محصولات غذایی، تبلیغات و پخش مواد غذایی



رویداد

رویداد شتاب (استارت‌آپی) نوآوری در زمینه های نوشیدنی، تولید پاستیل، شیرینی و شکلات، صنایع غذایی، پخش، تولید و بسته بندی محصولات غذایی توسط مرکز آموزش علمی کاربردی عالی‌فرد (سن ایچ) با مشارکت شرکت های عالی‌فرد، رکسان و دارا، سایه سمن، مدیا و شیوا در تاریخ های ۲۳ و ۲۴ مهرماه ۱۴۰۲، با حضور اساتید، پیشکسوتان، مربیان، دانشجویان، مدیران و داوران محترم در محل هتل المپیک تهران برگزار گردید.

در ۱۴۰۲/۰۷/۲۳، ۶ ایده (۳ ایده از شرکت شیوا و ۳ ایده از شرکت عالی‌فرد) و در ۱۴۰۲/۰۷/۲۴، ۴ ایده (۱ ایده از شرکت رکسان و دارا، ۱ ایده از شرکت مدیا و ۲ ایده از شرکت سایه سمن) مورد تشویق قرار گرفت. میزان مبالغ تشویقی به شرح زیر می باشد:

مبلغ جایزه (تومان)	نفرات برتر
۱۰/۰۰۰/۰۰۰	نفر اول
۸/۰۰۰/۰۰۰	نفر دوم
۶/۰۰۰/۰۰۰	نفر سوم
۴/۰۰۰/۰۰۰	نفر چهارم

داوران در رویداد شتاب (استارت‌آپی) نوآوری در زمینه های نوشیدنی، تولید پاستیل، شیرینی و شکلات، صنایع غذایی، پخش، تولید و بسته بندی محصولات غذایی به شرح زیر می باشند:

۱۴۰۲/۰۷/۲۴	۱۴۰۲/۰۷/۲۳
سرکار خانم آویشه رسایی منش	سرکار خانم آویشه رسایی منش
سرکار خانم فرینوش لازار	جناب آقای رضا شاهین فر
جناب آقای فرهاد بدیع	جناب آقای سینا دادرس
سرکار خانم رضوان قلاوند	سرکار خانم رضوان قلاوند
سرکار خانم زهرا سرلک	جناب آقای حسین بختیاری
سرکار خانم هما صفاری	جناب آقای محسن طبقی
جناب آقای فرهاد نخعی	-



ایده دهنده برتر رویداد شتاب نوآوری در زمینه نوشیدنی در حوزه شرکت عالیفرد:

ردیف	عنوان ایده	نام و نام خانوادگی	نام دانشگاه
۱	نوشیدنی کاکتوس غنی شده با مواد مغذی	مبینا عطایی	دانشگاه آزاد قزوین
۲	تولید نوشیدنی فراسودمند پروبیوتیک بر پایه آب سیب زمینی	هانیه باقری کیا	دانشگاه تربیت مدرس
۳	سنتز میکروکریستال سلولز از تفاله میوه	پارمیس صدیقی	مدرسه مسعود سعد تبریز

ایده دهنده برتر رویداد شتاب نوآوری در زمینه تولید پاستیل، شیرینی و شکلات در حوزه شرکت شیوا:

ردیف	عنوان ایده	نام و نام خانوادگی	نام دانشگاه
۱	گرانول پروتئینه سین بیوتیک	هانیه طاهرزاده	دانشگاه آزاد تهران
۲	تولید شکلات، آدامس و پاستیل حاوی پست بیوتیک کاهنده بار میکروبی دهان و پوسیدگی دندان	هادی پورجعفر	دانشگاه علوم پزشکی تهران
۳	سنتز میکروکریستال سلولز از تفاله میوه	شهاب آرزو	دانشگاه تربیت مدرس

ایده دهنده برتر رویداد شتاب نوآوری در زمینه صنایع غذایی، پخش، تولید و بسته بندی محصولات غذایی در حوزه شرکت های رکسان و دارا، مدیا و سایه سمن:

ردیف	عنوان ایده	نام و نام خانوادگی	نام دانشگاه
۱	طراحی سیستم توصیه گر (RECOMMENDER SYSTEM) ترکیبی بر اساس رفتار مشتریان	پدرام معتمدی	دانشگاه امیرکبیر
۲	بسته بندی سبز دوستدار محیط زیست	روشنک حبشی	دانشگاه عالیفرد
۳	استخراج میکروکریستالین سلولز و نانوسلولز از ضایعات کشاورزی	مرتضی کوهدار	دانشگاه عالیفرد
۴	اپلیکیشن توربو	مریم رسول زاده	دانشگاه تبریز



گزارش تصویری استارت‌آپ





دانشجویان ورزشکار و افتخارآفرین



کسب مقام دوم استانی در مسابقات طناب کشی
به میزبانی مرکز آموزش علمی کاربردی آذین خودرو
مرداد ۱۴۰۲



کسب مقام سوم قهرمانی
در نهمین دوره مسابقات کشتی آزاد و فرنگی
به میزبانی استان اردبیل اسفند ۱۴۰۱



مقام اول کشوری مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد (سن ایچ)
در دهمین جشنواره حرکت دانشگاه جامع علمی کاربردی
به میزبانی واحد استانی قزوین



مقام دوم کشوری مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد
(سن ایچ)

در پنجمین جشنواره درون دانشگاهی رویش دانشگاه جامع علمی
کاربردی به میزبان واحد استانی زنجان



انجمن علمی دانشجویی برتر در حوزه
علوم پایه مرکز آموزش علمی کاربردی عالیفرد
(سن ایچ)
در جشنواره حرکت دانشگاه جامع علمی کاربردی
به میزبانی خراسان رضوی