



ذرت

فراوان ترین غله جهان!

مریم حیدری
کارشناس ارشد شیمی آلی و معلم شیمی کوهدشت - لرستان

چکیده

ذرت یکی از غلات مهم است که پس از گندم بیشترین زمین‌های کشاورزی در جهان، به کشت آن اختصاص دارد. زیستگاه اولیه این گیاه قاره آمریکا بوده است. ذرت منبعی سرشار از فیبر و انرژی به‌شمار می‌رود.

کلیدواژه‌ها: ذرت، پادزیست (آنتی‌بیوتیک)، فیبر، ریبوفلاوین

مقدمه

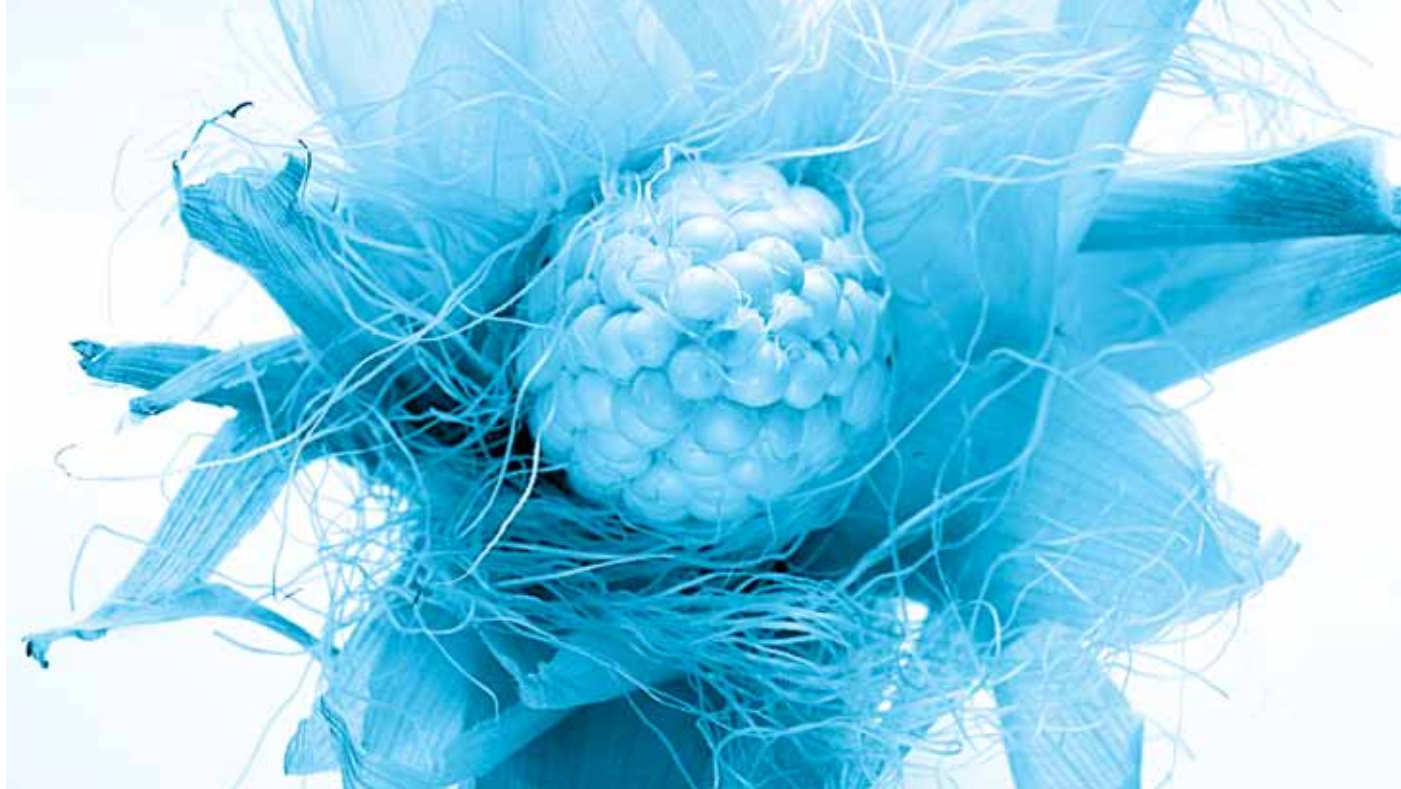
ذرت فراوان‌ترین غله در جهان است که بذر آن در رنگ‌های متفاوت شامل سیاه، آبی، بنفش، سبز، زرد، سرخ و سفید دیده می‌شود. ذرت نسبت به گندم، سیوس کمتری دارد و برخلاف گندم، حاوی مقدار گلوتن کمی است. در نتیجه نانی که از آرد ذرت تهیه می‌شود، کمتر پف می‌کند. ساقه‌های تازه ذرت پادزیستی قوی از خانواده هیدروکسامیک‌اسید یا بنزوکسازینوئید در خود ذخیره می‌کنند که در برابر آفت‌ها (حشره، قارچ و باکتری) نقش عامل دفاعی دارد. در کشور ما این گیاه یک‌ساله در استان‌های فارس، خوزستان و کرمانشاه بیشتر کاشته می‌شود و فصل برداشت آن، بهار است.

ترکیب‌های شیمیایی ذرت

رنگ زرد ذرت مربوط به پروتئین زردین موجود در آن است. این پروتئین فاقد آمینو اسید لیزین و تریپتوفان است. زردین به کمک الکال، از گلوتن ذرت استخراج می‌شود و در آب و الکال، نامحلول است. معمولاً از آن برای ایجاد پوشش روی آجیل و شیرینی و حفظ رطوبت آن‌ها استفاده می‌شود.

ذرت حاوی رنگدانه‌ای به نام گزانثوفیل، یکی از کاروتنوئیدهای مهم است که تأمین‌کننده رنگ زرد در زرده تخم‌مرغ نیز به‌شمار می‌رود.

ذرت به شکل‌های مختلف در برنامه غذایی مردم سراسر جهان قرار دارد. این منبع غذایی نه تنها انرژی مورد نیاز برای سوخت‌وساز روزانه بدن را فراهم می‌کند بلکه به عنوان منبعی از ویتامین‌های A، B، E و مواد معدنی گوناگون نیاز بدن را برمی‌آورد. همچنین به علت برخوردار بودن از فیبر، از روده در برابر سرطان کولون محافظت می‌کند و احتمال ابتلا به دیابت را کاهش می‌دهد. وجود پروتئین لکترین در ذرت سبب می‌شود که در بدن فعالیت بسیاری از ویروس‌ها از جمله ویروس ایدز مختل شود. این کار با چسبیدن لکترین به گیرنده‌های کربوهیدراتی موجود در غشا سلول انجام می‌گیرد. از دیگر اثرهای درمانی ذرت پیشگیری از ناراحتی‌های قلبی، فشار خون و بروز نارسایی‌های



بالا تر است. این شربت در غذا به منظور نرم کردن بافت، حجیم کردن، جلوگیری از تبلور شکر و افزایش بو و مزه، افزوده می‌شود. پژوهشگران بر این باورند که افزایش مصرف این ماده باعث شیوع دیابت نوع دوم و بیماری کبد چرب در انسان می‌شود.

کاربردها

- در دانه ذرت مقداری روغن قابل استخراج وجود دارد. مقدار این روغن به ۴ درصد می‌رسد و بیشتر در گیاهک انباشته می‌شود و در صنایع روغن‌کشی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- از آسیب کردن دانه ذرت آرد تهیه می‌شود. آرد ذرت گذشته از مصرف غذایی، در تولید چسب، صابون و تهیه مواد آرایشی استفاده می‌شود. وجود آرد ذرت در فراورده‌های آرایشی به دلیل اثر آن در نرم شدن پوست و کاهش حساسیت و خارش‌های پوستی است. صنایع رنگرزی، مرکب‌سازی و تولید پلاستیک نیز از دیگر مصرف‌کنندگان آرد ذرت به‌شمار می‌روند.
- از ساقه و برگ‌های ذرت در صنعت تولید کاغذ، مقوا و کاغذ دیواری بهره می‌گیرند.
- دانه‌های سرشار از انرژی ذرت برای تغذیه پرندگان گوشتی و تخم‌گذار استفاده می‌شود.
- در صنایع غذایی شامل تهیه کنسرو، سس مایونز، مارگارین و... گیاه ذرت کاربرد دارد.

نتیجه‌گیری

ذرت به‌عنوان یک ماده سالم، ارزش غذایی بالایی دارد و در صنایع گوناگون به‌عنوان ماده اولیه در تولید بسیاری فراورده‌ها به کار می‌رود. به این ترتیب توجه بیشتر به کشت آن در کشور و فراهم کردن امکانات در این زمینه می‌تواند به رونق کشاورزی و بهبود اقتصاد در کشور کمک کند.

* منبع

Mateljan, G. "World's Healthiest Foods Book", 2nd. ed. 2015.

عصبی مادرزادی را می‌توان برشمرد. آرد ذرت برای نرم کردن پوست و کاهش حساسیت و خارش‌های پوستی سودمند است و به‌عنوان جایگزینی مناسب برای مواد نفتی سرطان‌زا، شناخته می‌شود. ذرت به مقدار چشمگیر ویتامین B_{۱۲} و فولیک اسید دارد و از این‌رو، در رفع کم‌خونی مؤثر است. پاداکسنده‌هایی همچون آنتوسیانین‌ها، کوماریک اسید، وانیلیک اسید و فرولیک اسید از جمله مواد سودمند دیگر موجود در این ماده غذایی‌اند. گفتنی است خاصیت پاداکسندگی ذرت با پختن آن افزایش می‌یابد. این غله سرشار از مواد معدنی همچون فسفر، منیزیم، منگنز، روی، آهن و مس است که برای رشد طبیعی بدن، سلامت قلب و کلیه و استحکام استخوان‌ها ضروری‌اند.

ذرت بو داده

- ذرت بو داده میان‌وعده‌ای سالم و دارای خواصی به این قرار است:
- سرشار از پاداکسنده از جمله پلی‌فنول‌هاست که مقدار آن از برخی میوه‌ها و سبزی‌ها بیشتر است.
 - فیبر موجود در آن سیری طولانی مدت ایجاد می‌کند.
 - میان‌وعده‌ای کم‌چرب و کم‌نمک است.
 - پاک‌کننده طبیعی برای دستگاه گوارش است.
 - کلسییم و فسفر موجود در آن برای استخوان و دندان سودمند است.
 - آهن موجود در آن نسبت به تخم‌مرغ، گوشت گاو، شیر و روغن ماهی بیشتر است.
 - سرشار از ویتامین‌های گروه B است.
 - هر پیمانه ذرت بو داده بدون روغن، ۲۵ تا ۵۵ کالری انرژی دارد.

شربت ذرت

شربت ذرت از نشاسته ذرت تهیه می‌شود و بسته به نوع درجه‌بندی آن حاوی مقادیر مختلفی از مالتوز و الیگوساکاریدهای