



اتاق بازرگانی صنایع معادن و کشاورزی ایران
CENTRE OF CONGRESS INDUSTRIES AND AGRICULTURE



مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب

گزیده اخبار بین‌المللی کشاورزی و آب

نیمه دوم مهر ۱۴۰۰

مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب



فهرست اخبار

- ۲..... تغییرات قیمت جهانی گندم، برنج، ذرت و شکر از اسفند ۹۹ تا شهریور ۱۴۰۰
- ۴..... روز جهانی غذا ۲۰۲۱: اقدامات ما، آینده ما
- ۴..... بنیانگذار مجمع جهانی اقتصاد: مردم در مرکز نوآوری سیستم‌های کشاورزی و غذا
- ۵..... اهمیت اجتماعی فرهنگی و اقتصادی چای و قهوه
- ۶..... جایزه نوبل فیزیک ۲۰۲۱ به سه محقق تغییرات اقلیمی
- ۶..... نقشه جهانی خاک‌های شور
- ۷..... بانک‌های توسعه عمومی: بخشی از راه‌حل برای پایان دادن به گرسنگی
- ۸..... هزینه‌های اقتصادی موج‌های گرما در اروپا تا سال ۲۰۶۰ پنج برابر خواهد شد
- ۸..... اولین برآورد جهانی از نقش گرده‌افشان‌ها در تولید بذر در گیاهان
- ۹..... ملخ‌های صحرايي، تهدیدی جدی برای کشاورزی پاکستان
- ۱۰..... روشی کارآمد و کم‌هزینه برای تشخیص تقلب در مواد غذایی
- ۱۱..... احتمال از بین رفتن آخرین منطقه یخی اقیانوس منجمد شمالی تا پایان قرن حاضر
- ۱۱..... ضرورت حفظ تنوع محصولات زراعی برای امنیت غذایی و تغذیه در آینده
- ۱۲..... تاثیر کاشت گیاهان چندساله میان درختان بادام دیم بر روی کاهش تغییرات اقلیمی
- ۱۳..... سیستم هوشمند در برابر اقلیم کاشت برنج برای کاهش اثرات تغییرات اقلیمی



تغییرات قیمت جهانی گندم، برنج، ذرت و شکر از اسفند ۹۹ تا شهریور ۱۴۰۰

روند قیمت گندم (Soft red winter, export price delivered at the US Gulf port) از ماه مارس ۲۰۲۱ (اسفند ۹۹) تا ماه سپتامبر ۲۰۲۱ (شهریور ۱۴۰۰) به شرح زیر بود:

ماه	قیمت	تغییرات
Mar 2021	229.89	-
Apr 2021	239.94	4.37 %
May 2021	278.45	16.05 %
Jun 2021	238.77	-14.25 %
Jul 2021	243.63	2.04 %
Aug 2021	274.88	12.83 %
Sep 2021	269.73	-1.87 %



منحنی تغییرات قیمت برنج (5 percent broken milled white rice, Thailand nominal price quote) از ماه مارس ۲۰۲۱ (اسفند ۹۹) تا ماه سپتامبر ۲۰۲۱ (شهریور ۱۴۰۰) به شرح زیر بود:

ماه	قیمت	تغییرات
Mar 2021	525.00	-
Apr 2021	495.00	-5.71 %
May 2021	493.00	-0.40 %
Jun 2021	466.00	-5.48 %
Jul 2021	414.00	-11.16 %
Aug 2021	403.00	-2.66 %
Sep 2021	400.00	-0.74 %



منحنی و جدول تغییرات قیمت ذرت (U.S. No. 2 Yellow, FOB Gulf of Mexico) از ماه مارس ۲۰۲۱ (اسفند ۹۹) تا ماه سپتامبر ۲۰۲۱ (شهریور ۱۴۰۰) به شرح زیر بود:

ماه	قیمت	تغییرات
Mar 2021	245.17	-0.03 %
Apr 2021	268.23	9.41 %
May 2021	305.31	13.82 %
Jun 2021	292.56	-4.18 %
Jul 2021	278.43	-4.83 %
Aug 2021	256.61	-7.84 %
Sep 2021	230.80	-10.06 %



منحنی و جدول تغییرات قیمت شکر (Sugar (world), International Sugar Agreement (ISA) daily price) از ماه مارس ۲۰۲۱ (اسفند ۹۹) تا ماه سپتامبر ۲۰۲۱ (شهریور ۱۴۰۰) به شرح زیر بود:

ماه	قیمت	تغییرات
Mar 2021	.34	-
Apr 2021	.36	5.88 %
May 2021	.38	5.56 %
Jun 2021	.38	0.00 %
Jul 2021	.39	2.63 %
Aug 2021	.43	10.26 %
Aug 2021	.43	0.00 %



[لینک خبر](#)

منبع خبر: بانک جهانی (World Bank)

کلمات کلیدی: اقتصاد قیمت گندم برنج ذرت شکر

[بازگشت به فهرست](#)

روز جهانی غذا ۲۰۲۱: اقدامات ما، آینده ما



مراسم روز جهانی غذا در سال ۲۰۲۱ با شعار «اقدامات ما، آینده ما است» - تولید بهتر، تغذیه بهتر، محیط زیست بهتر و زندگی بهتر» در بروکسل بلژیک برگزار شد.

غذایی که انتخاب می‌کنیم و نحوه مصرف آن نه تنها بر سلامتی ما بر سلامتی کره زمین نیز تاثیر می‌گذارد. اولین اجلاس سیستم‌های غذایی در ماه سپتامبر توسط دبیرکل سازمان ملل متحد شروع به کار خواهد کرد. در این اجلاس در جهت قرار گرفتن در مسیر دستیابی به اهداف توسعه پایدار، اقدامات جدیدی برای تغییر شیوه تولید و مصرف غذا در جهان ارائه خواهد شد. همه مردم باید بخشی از این تغییر باشند.

اقدامات جمعی در ۱۵۰ کشور، روز جهانی غذا را به یکی از بزرگترین روزها در تقویم سازمان تبدیل کرده است. در این روز صدها رویداد و فعالیت توسعه‌ای مشاغل، سازمان‌های غیر دولتی، رسانه‌ها و عموم مردم را گرد هم می‌آورد. هدف آگاهی و اقدام جهانی برای کمک به افرادی است که از گرسنگی رنج می‌برند و ضرورت ترویج برای تامین رژیم‌های غذایی سالم برای همه است.

وب سایت اختصاصی روز جهانی غذا را می‌توانید از [اینجا](#) مشاهده نمایید.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: فائو (FAO)

کلمات کلیدی: اقتصاد | غلات

[بازگشت به فهرست](#)

بنیانگذار مجمع جهانی اقتصاد: مردم در مرکز نوآوری سیستم‌های کشاورزی و غذا



کارل شواب (Karl Schwab)، بنیانگذار و رئیس اجرایی مجمع جهانی اقتصاد (WEF) در طی سخنرانی خود به مناسبت روز جهانی غذا در مقر سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد در رم گفت، باید در سیستم‌های غذا و کشاورزی به مردم بیشتر اعتماد کنیم.

وی ضمن اشاره به اینکه چگونه در سال گذشته غذا دوباره در مرکز دستور جهانی قرار گرفت، از تغییر همه جانبه سیستم‌های کشاورزی و غذا حمایت کرد و تاکید کرد که در اصل باید همبستگی اجتماعی و رشد اقتصاد روستایی بر بهبود کارایی

زنجیره غذایی اولویت بیشتری داشته باشد.

سخنرانی کارل شواب تحت عنوان «تغییر سیستم‌های غذایی: ایجاد مواد غذایی پایدار، سالم و عادلانه از طریق سیستم‌های تفکر، نوآوری و تعاونی‌های ذینفعان» از طریق این [لینک](#) در دسترس است.

مجمع جهانی اقتصاد، یک سازمان بین‌المللی است که با تمرکز بر همکاری‌های دولتی و خصوصی در سال ۱۹۷۱ تاسیس شد. هدف آن بهبود وضعیت جهان با مشارکت رهبران تجاری، سیاسی، دانشگاهی و دیگر جوامع برای شکل دادن به دستورالعمل‌های جهانی، منطقه‌ای و صنعتی است. مجمع سالانه این سازمان هر سال در داووس سوئیس برگزار می‌شود.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: [فائو \(FAO\)](#)

کلمات کلیدی: [روز جهانی غذا](#) [مجمع جهانی اقتصاد](#)

[بازگشت به فهرست](#)

اهمیت اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی چای و قهوه



در رویداد جانبی مراسم روز جهانی غذا، متخصصان چای و قهوه گرد هم آمدند تا اهمیت فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی دو نوشیدنی پرطرفدار جهان از جمله نقش آن‌ها در ایجاد سیستم‌های کشاورزی کارآمد، فراگیر و انعطاف‌پذیر را مورد بررسی و تحلیل قرار دهند.

این رویداد به میزبانی فائو در روز جهانی غذا برگزار شد. چای و قهوه از منابع حیاتی اشتغال و درآمد برای میلیون‌ها نفر در سراسر جهان هستند. طبق برآوردهای انجام شده، حدود ۶۰ تا ۸۰ درصد تولید جهانی چای و قهوه

توسط کشاورزان خرده‌پا و خانوارهای کشاورز انجام می‌گیرد. میلیون‌ها کارگر از جمله زنان و خانواده‌های آن‌ها جمعیت این دو بخش را تشکیل می‌دهند و نقش مهمی در دستیابی به اهداف توسعه پایدار (SDGs) می‌توانند داشته باشند.

کو دانگ یو، مدیرکل فائو در سخنرانی خود در این مراسم گفت، گفتگوی امروز تجدید تعهد نسبت به بزرگداشت صلح، وحدت و تبادل بین تمدن‌ها و فرهنگ‌ها است. او همچنین بر موفقیت‌های کشاورزان تولید کننده چای و قهوه تاکید کرد.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: [فائو \(FAO\)](#)

کلمات کلیدی: [روز جهانی غذا](#) [قهوه](#) [چای](#)

[بازگشت به فهرست](#)

جایزه نوبل فیزیک ۲۰۲۱ به سه محقق تغییرات اقلیمی



آکادمی سلطنتی علوم سوئد روز ۵ اکتبر (۱۳ مهر) جایزه نوبل فیزیک در سال ۲۰۲۱ را به سه فیزیکدان از امریکا، ایتالیا و آلمان به دلیل مشارکت پیشگام در شناخت سیستم‌های پیچیده فیزیکی اهدا کرد. کار این محققان به بهبود شناخت بیشتر تغییرات اقلیمی زمین کمک کرده است.

شیکورو مانابه (Syukuro Manabe) محقق هواشناسی از دانشگاه پرینستون

نشان داد که چگونه بالا رفتن سطح دی اکسید کربن در اتمسفر منجر به افزایش دمای سطح زمین می‌شود. در سال‌های دهه ۱۹۶۰، مانابه مدل‌های فیزیکی از تغییرات اقلیمی زمین ارائه کرد که پایه و اساس توسعه مدلی‌های اقلیمی کنونی شد.

ده سال بعد کلاوس هاسلمن (Klaus Hasselmann) مدلی توسعه داد که آب و هوا را به اقلیم مرتبط می‌کند. این مدل پاسخگوی سوالی بود که چرا مدل‌های اقلیمی علی‌رغم تغییرپذیری و ناهمسانی آب و هوا قابل اعتماد هستند. او همچنین روش‌هایی ارائه کرد برای تشخیص سیگنال‌های ویژه، و علائم ناشی از پدیده‌های طبیعی و فعالیت‌های انسانی که بر اقلیم تاثیر گذاشته‌اند.

به جورجیو پاریزی (Giorgio Parisi) از ایتالیا برای تحقیقاتش در زمینه ناهنجاری‌ها و نوسانات در سیستم‌های پیچیده در مقیاس اتمی تا سیاره‌ای این جایزه تعلق گرفت.

[لینک خبر](#)

منبع خبر : www.isaaa.org

کلمات کلیدی: جایزه نوبل فیزیک | تغییرات اقلیمی

[بازگشت به فهرست](#)

نقشه جهانی خاک‌های شور



نقشه جهانی خاک‌های شور به‌عنوان یک ابزار کلیدی برای جلوگیری از شور شدن خاک و افزایش بهره‌وری توسط فائو راه‌اندازی شد.

بر اساس این نقشه، برآورد می‌شود که در سراسر جهان بیش از ۸۳۳ میلیون هکتار خاک (۸/۷ درصد از کره زمین) تحت تاثیر شوری هستند. اکثر این خاک‌ها در محیط‌های طبیعی خشک یا نیمه خشک در افریقا و امریکای لاتین یافت می‌شوند.

همچنین این نقشه نشان می‌دهد که میزان شوری ۲۰ تا ۵۰ درصد از خاک‌های تحت آبیاری در همه قاره‌ها بسیار بالا است، به این معنی که بیش از ۱/۵ میلیارد نفر در سراسر جهان به‌دلیل تخریب خاک با چالش‌های زیادی در زمینه تولید غذا روبرو هستند.

این نقشه حاصل یک پروژه مشترک با همکاری ۱۱۸ کشور و صدها فرایند پردازش و تجزیه و تحلیل داده است و به متخصصان در شناسایی مناطقی که باید اقدامات مدیریتی برای جلوگیری از شور شدن خاک و نم‌زدایی و مدیریت پایدار خاک‌های آسیب دیده از شوری انجام گیرد، می‌تواند کمک کند.

راه‌اندازی این نقشه در مراسم افتتاحیه سمپوزیوم جهانی خاک‌های شور انجام گرفت. این سمپوزیوم سه روزه به صورت مجازی از ۲۰ تا ۲۲ اکتبر با حضور بیش از ۵۰۰۰ کارشناس برگزار گردید. برای مشاهده این نقشه و کسب اطلاعات بیشتر [اینجا](#) کلیک نمایید.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: فائو (FAO)

کلمات کلیدی: خاک شور

[بازگشت به فهرست](#)

بانک‌های توسعه عمومی: بخشی از راه‌حل برای پایان دادن به گرسنگی



کو دانگ یو، مدیرکل فائو در دومین اجلاس جهانی بانک‌های توسعه عمومی گفت، بانک‌های توسعه عمومی بخشی از راه‌حل برای پایان دادن به گرسنگی و تغییر سیستم‌های غذا-کشاورزی هستند. زیرا آن‌ها می‌توانند با کم کردن فاصله‌های مالی به تحکیم ارتباط بین ذینفعان کمک کنند.

بانک‌های توسعه عمومی در سراسر جهان با ترکیب منحصر به فرد خود از ترکیب دستورالعمل توسعه، چشم‌انداز درازمدت و قابلیت تامین مالی از بخش‌های دولتی و خصوصی می‌توانند منابع مالی بیشتری را در بخش غذا-کشاورزی تزریق کرده و منابع مالی بهتری برای ترویج کشاورزی پایدار را فراهم کنند.

دومین اجلاس امور مالی مشترک در رم و به میزبانی CDP برگزار شد. نمایندگان بیش از ۵۰۰ بانک توسعه عمومی و سایر ذینفعان در این رویداد دو روزه شرکت کردند. هدف این اجلاس تقویت هماهنگی و انسجام بین این مؤسسات در جهت تغییر الگوهای سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های آن‌ها برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار (SDGs) و توافق‌نامه پاریس بود.

مدیرکل فائو همچنین گفت، ایجاد تحول در سیستم‌های کشاورزی و غذا از عوامل اصلی دستیابی به توسعه پایدار و مقابله با تغییرات اقلیمی است. بانک‌های توسعه عمومی می‌توانند فرصت‌های مهمی را برای بهبود معیشت افراد فقیر و آسیب‌پذیر، اشتغال‌زایی، تقویت توانمندی‌های جنسیتی و حفاظت از تنوع زیستی ایجاد کنند. همچنین نقش مهمی در تامین ۵ نیاز اصلی سیستم‌های غذا کشاورزی داشته باشند: غذا، خوراک دام، الیاف، سوخت و محیط زیست

[لینک خبر](#)

منبع خبر: فائو (FAO)

کلمات کلیدی: اقتصاد بانک‌های توسعه عمومی

[بازگشت به فهرست](#)

هزینه‌های اقتصادی موج‌های گرما در اروپا تا سال ۲۰۶۰ پنج برابر خواهد شد



موج‌های گرما بر روی بهره‌وری انسان تاثیر می‌گذارند. محققان خسارت حاصل از این تاثیر را بر روی اقتصاد اروپا محاسبه کرده‌اند. برآوردهای جدید نشان می‌دهند که بر شدت این تاثیر در دهه‌های آینده افزوده خواهد شد.

بین سال‌های ۱۹۶۰ تا ۲۰۱۷، تعداد روزهای بسیار گرم در اروپا دو برابر شده است. پیش‌بینی‌های مربوط به تغییرات اقلیمی نشان می‌دهند که موج‌های گرما در آینده می‌توانند بیشتر و طولانی‌تر شوند.

موج‌های گرما سلامت انسان‌ها، حیوانات و گیاهان را تهدید می‌کنند و به

زیرساخت‌ها آسیب رسانده و موجب کاهش بهره‌وری کارگران می‌شوند. محیط‌های بسیار گرم باعث فشار فیزیولوژیکی می‌شوند، ساعات کار مفید را کاهش می‌دهند، بر یادگیری تاثیر منفی گذاشته و در تصمیم‌گیری‌ها اختلال ایجاد می‌کنند.

در یک مطالعه جدید، محققان مرکز تحقیقات مشترک کمیسیون اروپا و سایر مؤسسات تحقیقاتی کاهش تولید ناخالص داخلی (GDP) ناشی از تاثیر منفی موج‌های گرما بر روی بهره‌وری انسان برآورد کرده‌اند.

بر اساس محاسبات آن‌ها، موج‌های گرمای اخیر، به‌ویژه سال‌های فوق‌العاده گرم مانند ۲۰۰۳، ۲۰۱۰، ۲۰۱۵ و ۲۰۱۸ منجر به کاهش سالانه ۰/۳ تا ۰/۵ درصد در تولید ناخالص داخلی اروپا شده‌اند. میزان این کاهش ۱/۵ تا ۲/۵ برابر بیشتر از متوسط کاهش ۰/۲ درصدی تولید ناخالص داخلی در نتیجه گرمای بین سال‌های ۱۹۸۱ تا ۲۰۱۰ است.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: ec.europa.eu

کلمات کلیدی: موج‌های هوای گرم GDP

[بازگشت به فهرست](#)

اولین برآورد جهانی از نقش گرده‌افشان‌ها در تولید بذر در گیاهان



بر اساس یافته‌های یک تحقیق جدید، حدود ۱۷۵,۰۰۰ گونه گیاهی یعنی نیمی از همه گیاهان گلدار عمدتاً یا به‌طور کامل برای تولید بذر و تکثیر به حشرات گرده‌افشان وابسته هستند. بنابراین کاهش جمعیت گرده‌افشان‌ها می‌تواند موجب اختلال جدی در اکوسیستم‌های طبیعی از جمله از بین رفتن تنوع زیستی شود.

این یافته مربوط به تحقیقی تحت عنوان «آسیب‌پذیری گسترده تولید بذر

در نتیجه کاهش جمعیت گرده‌افشان‌ها» در شماره ۱۳ اکتبر ۲۰۲۱ مجله *Science Advances* منتشر شده است.

دکتر James Rodger محقق گروه علوم ریاضی دانشگاه Stellenbosch University در افریقای جنوبی و نویسنده اصلی مقاله می‌گوید، این اولین مطالعه در نوع خود است که برآورد جهانی از اهمیت گرده‌افشان‌ها برای گیاهان در اکوسیستم‌های طبیعی را ارائه می‌کند. این مطالعه با مشارکت ۲۱ محقق از ۲۳ مؤسسه از ۵ قاره جهان انجام شده است.

نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهند که بدون گرده‌افشان‌ها، یک سوم از گونه‌های گیاهی گلدار قادر به تولید بذر نخواهند بود و حدود نیمی از آن‌ها با بیش از ۸۰ درصد کاهش در باروری روبرو خواهند شد. بنابراین اگر چه تولید بذر و تکثیر گیاهان خودبارور ادامه پیدا خواهد کرد اما به هیچ‌وجه خدمات گرده‌افشانی در بیشتر گونه‌های گیاهی جبران نخواهد شد.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: sciencedaily

کلمات کلیدی: گرده افشان‌ها

[بازگشت به فهرست](#)

ملخ‌های صحرائی، تهدیدی جدی برای کشاورزی پاکستان



در سال‌های ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰، ملخ‌های صحرائی بخش‌هایی از افریقا و منطقه وسیعی از شبه‌جزیره عربستان تا پاکستان و هند را مورد هجوم قرار دادند. این هجوم بدترین نوع در دهه اخیر توصیف شده است. ملخ صحرائی یا *Schistocerca gregaria* از آفات جدی کشاورزی است که از اغلب انواع محصولات کشاورزی از جمله غلات، سبزیجات و میوه‌ها می‌تواند تغذیه کرده و آسیب‌های قابل‌توجهی به تولیدات کشاورزی وارد کرده و امنیت غذایی را در بسیاری از کشورها به خطر اندازد.

از دهه ۱۹۶۰، رویکردی پیشگیرانه علیه این آفت بر اساس نظارت بر مناطق شیوع و شرایط اکولوژیکی و در صورت لزوم از طریق مداخله زودهنگام و استفاده محدود از آفت‌کش اجرا شده است. با نگاه به ۶۰ سال گذشته می‌توان گفت که تهاجم ملخ صحرائی در حال حاضر کمتر شده و شیوع آن در مقیاس کوچکتری است و اگر نتوان زودهنگام از شیوع آن جلوگیری کرد، اما می‌توان به درستی مدیریت کرد.

با این وجود، عدم قطعیت‌های مالی و سیاسی در بسیاری از مناطق باعث شده‌اند که تهدید این آفت همچنان ادامه پیدا کند و همه تهاجم‌ها به موقع کنترل نشوند. یکی از این موارد در سال ۲۰۱۸ در شبه‌جزیره عربستان اتفاق افتاد. به دلایل مختلف از جمله بارش باران در شبه‌جزیره عربستان ملخ‌ها تا چندین ماه قابل تشخیص نبودند و همچنین به دلیل شرایط ناامن در یمن کنترل نشدند. به تدریج بخش بزرگی از شرق افریقا را آلوده کرده و تا ایران، پاکستان و هند گسترش پیدا کردند.

تیم تحقیقاتی از دانشگاه Sindh و Cholostan پاکستان و CIRAD فرانسه خسارات وارده به پاکستان در این دو سال و اقدامات نظارتی و کنترلی انجام شده را مورد مطالعه قرار داده و در یک مقاله تحقیقاتی در مجله *Orthoptera Research* منتشر کرده‌اند.

[لینک خبر](#)

منبع خبر : phys.org

کلمات کلیدی: ملخ‌های صحرائی | پاکستان

[بازگشت به فهرست](#)

روشی کارآمد و کم‌هزینه برای تشخیص تقلب در مواد غذایی



شیوه‌های تقلب در تولید مواد غذایی به‌ویژه در رابطه با منشاء جغرافیایی آن‌ها، سالانه موجب میلیون‌ها دلار خسارت اقتصادی می‌شود. گیاه‌شناسان دانشگاه Basel سوئیس مدل جدیدی را توسعه داده‌اند که منشاء تولید مواد غذایی را به روشی کارآمد و کم‌هزینه مشخص می‌کند.

قیمت فروش توت‌فرنگی‌های سوئیس و روغن‌های زیتون ایتالیا نسبت به محصولات مشابه از سایر کشورها بسیار بالاتر است.

مقامات دولتی و صنایع غذایی زمان زیادی را صرف مقابله با ادعاهای نادرست در رابطه با مبدا جغرافیایی این‌گونه محصولات می‌کنند. طبق برآوردهای انجام شده میزان خسارت ناشی از این تقلب‌ها سالانه ۳۰ تا ۴۰ میلیارد دلار است.

یکی از روش‌های تشخیص تقلب در مواد غذایی تعیین ایزوتوپ‌های پایدار اکسیژن ۱۸ یا $\delta^{18}\text{O}$ (delta-O-18) است. این روش بسیار پرهزینه و زمان‌بر است. برای بررسی یک مورد مشکوک، داده‌های مرجع از کشور مبدا ادعا شده و همچنین داده‌های مقایسه‌ای از مناطق دیگر باید جمع‌آوری گردند.

محققان دانشگاه بازل با همکاری Agrosolab GmbH که شرکت متخصص در تجزیه و تحلیل ایزوتوپ است، مدل جدیدی را ارائه کرده‌اند. در این مدل برای شبیه‌سازی نسبت ایزوتوپ اکسیژن در گیاهان برای مناطق جداگانه در نظر گرفته شده است. بنابراین نیازی به جمع‌آوری داده‌های مرجع نیست. این مدل بر اساس داده‌های دما، بارش و رطوبت و اطلاعات فصل رشد هر گیاه ساخته شده است. داده‌هایی که در پایگاه‌های عمومی در دسترس هستند.

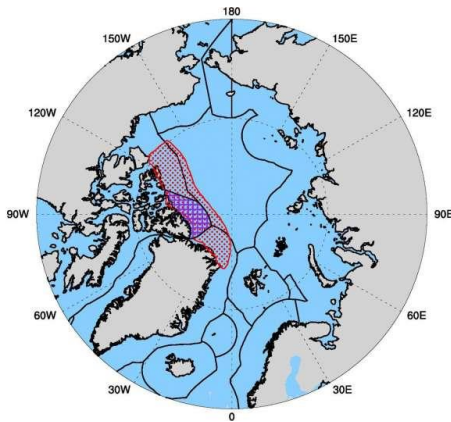
[لینک خبر](#)

منبع خبر : sciencedaily

کلمات کلیدی: مواد غذایی

[بازگشت به فهرست](#)

احتمال از بین رفتن آخرین منطقه یخی اقیانوس منجمد شمالی تا پایان قرن حاضر



با گرم شدن آب و هوا، یخ‌های دریایی تابستانی در قطب شمال به سرعت در حال کوچک شدن هستند، به طوری که در حال حاضر مساحت آن‌ها نسبت به اوایل دهه ۱۹۸۰ کمتر از نصف شده است. سوالی که مطرح می‌شود این است که اگر این وضعیت ادامه پیدا کند، در آینده یخ‌های دائمی و موجوداتی که برای زنده ماندن به آن‌ها احتیاج دارند، وجود خواهند داشت؟

نتایج یک تحقیق جدی در این مورد بسیار مایوس کننده است. در این مطالعه، منطقه‌ای به مساحت ۱ میلیون کیلومترمربع در شمال گرینلند و سواحل مجمع‌الجزایر کانادا مورد بررسی قرار گرفته است. جایی که بطور سنتی

یخ‌های دریایی در طول سال بیشترین ضخامت را داشته و بنابراین به احتمال زیاد مقاوم‌ترین هستند. بر اساس این مطالعه، در هر دو وضعیت خوش‌بینانه و بدبینانه، تا سال ۲۰۵۰ یخ‌های تابستانی در این منطقه به میزان چشمگیری کاهش پیدا خواهند کرد. در سناریو خوش‌بینانه اگر تا آن زمان میزان انتشار کربن کاهش پیدا کند، بخشی از یخ‌ها تا مدت زمان نامحدودی باقی خواهند ماند. تحت سناریوی بدبینانه، یعنی در صورتیکه انتشار گازهای گلخانه‌ای با روند فعلی ادامه پیدا کند، یخ‌های تابستانی تا سال ۲۱۰۰ همراه با موجوداتی مثل فک‌ها و خرس‌های قطبی از بین خواهند رفت.

جزئیات این تحقیق در مجله *Earth's Future* منتشر شده است.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: phys.org

کلمات کلیدی: تغییرات اقلیمی | قطب شمال

[بازگشت به فهرست](#)

ضرورت حفظ تنوع محصولات زراعی برای امنیت غذایی و تغذیه در آینده



بیش از صد سال است که محققان در مورد کاهش تنوع محصولات کشاورزی هشدار می‌دهند. اما هنوز پرسش‌های زیادی در مورد گستردگی، علت‌ها و اهمیت این موضوع بی‌پاسخ مانده است.

تیم تحقیقاتی متشکل از ۱۵ محقق از طیف وسیعی از مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی از برای یافتن پاسخ به پرسش‌های فوق، بزرگترین بررسی انجام شده تا کنون در مورد جمع‌آوری شواهد مربوط به تغییر در تنوع محصولات کشاورزی در سراسر جهان را انجام

داده‌اند. این تیم صدها سابقه مطالعاتی منتشر شده در ۸۰ سال گذشته را بررسی کرده و به نتایجی در مورد از بین رفتن تنوع بالقوه محصولات کشاورزی که «فرسایش ژنتیکی» نامیده می‌شود، مطالعه کرده‌اند. نتایج به دست آمده از این تلاش جهانی نشان می‌دهند که در ۹۵ درصد از مطالعات انجام شده، تغییر در تنوع محصولات گزارش شده است و در حدود ۸۰ آن‌ها شواهدی مبنی بر این تغییر ارائه شده است.

تغییرات اقتصادی، کشاورزی، فناوری، اقلیمی و سیاسی در ۱۰۰ سال گذشته منجر به کاهش و یا از بین رفتن تنوع در محصولات کشاورزی هم در مزارع و هم در زیستگاه‌های طبیعی شده‌اند. بسیاری از تنوع محصولات باقیمانده نیز در معرض تهدید فرسایش یا انقراض قرار دارند. محصولات در سطح مزارع و مناظر طبیعی محلی در حال یکنواخت شدن هستند.

برای دسترسی به متن کامل مقاله [اینجا](#) کلیک نمایید.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: phys.org

کلمات کلیدی: تنوع محصولات زراعی

[بازگشت به فهرست](#)

تاثیر کاشت گیاهان چندساله میان درختان بادام دیم بر روی کاهش تغییرات اقلیمی



۲۳ درصد از کل انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از فعالیت‌های کشاورزی و تغییر کاربری خاک است. علاوه بر این، گسترش و تشدید کشاورزی از عوامل اصلی از بین رفتن و تخریب خاک و تسریع روند فرسایش و در نتیجه از دست رفتن مواد آلی و مغذی خاک هستند. متداول‌ترین روش‌های کشاورزی پایدار برای حفظ و احیای کربن آلی خاک عبارتند از: کم خاک‌ورزی، استفاده از پوشش‌های گیاهی و مصرف کمپوست یا کودهای حیوانی.

اما تنوع محصول چگونه بر روی چرخه کربن تاثیر می‌گذارد؟

تیم تحقیقاتی از پروژه Diverfarming اروپا بر روی تنوع محصولات درختی (درختان بادام و نارنگی) مطالعه و تجزیه و تحلیل کرده‌اند. آن‌ها دریافته‌اند که کاشت گیاهان چندساله مانند آویشن و کبَر (کاپاریس یا هندوانه کوهی) در میان درختان بادام دیم به دلیلی تاثیر مثبت آن‌ها بر روی افزایش ترسیب کربن، به کاهش اثرات تغییرات اقلیمی کمک می‌کنند.

در این تحقیق، محصولات مورد مطالعه و ارزیابی درختان بادام ارگانیک و نارنگی بودند. در سال ۲۰۱۸، گیاهان چند ساله مانند آویشن و کبَر در میان درختان بادام و در میان درختان نارنگی محصولاتی چون جو، ماشک و لوبیا به صورت تناوبی کاشته شدند. میزان انتشار گاز

دی‌اکسید کربن از خاک به اتمسفر، میزان کاهش کربن خاک در اثر فرسایش و افزایش کربن خاک برای مدت دو سال اندازه‌گیری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

برای اطلاعات بیشتر درباره این تحقیق [اینجا](#) کلیک نمایید.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: phys.org

کلمات کلیدی: خاک، ترسیب کربن

[بازگشت به فهرست](#)

سیستم هوشمند در برابر اقلیم کاشت برنج برای کاهش اثرات تغییرات اقلیمی



شرایط آب و هوایی حدی و تغییرات اقلیمی از عوامل تهدید کننده کاشت برنج در سراسر جهان هستند. پیش‌بینی کم‌آبی و افزایش هزینه نیروی کار از عوامل دیگر این تهدید هستند.

شالیزارهای سنتی که در آن‌ها بوته‌های برنج به مزارع غرقابی منتقل می‌شوند از منابع اصلی انتشار گاز متان هستند. به تنهایی در آسیا، این نوع سیستم کاشت برنج، دومین منبع بزرگ انتشار گازهای گلخانه‌ای به شمار می‌آیند. علاوه بر این، این سیستم‌های کاشت نیاز به نیروی کار، انرژی و آب زیاد احتیاج دارند و بر روی ساختار خاک هم تاثیر منفی می‌گذارند.

دکتر Udaya Sekhar Nagothu از مؤسسه تحقیقات اقتصاد زیستی نروژ می‌گوید: در حال حاضر نیاز مبرمی برای ارائه سیستم‌های جدید به‌عنوان راه‌حلی برای ترویج سیستم‌های پایدار و خنثی از نظر تاثیر بر روی اقلیم وجود دارد. گذار به سیستم‌های کشاورزی انعطاف‌پذیر و خنثی مانند کاشت مستقیم برنج در خاک در صورتیکه به‌درستی اجرا شوند، می‌توانند به سازگاری در برابر تغییرات اقلیمی و هم کاهش آن کمک کنند.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: phys.org

کلمات کلیدی: برنج، تغییرات اقلیمی

[بازگشت به فهرست](#)



مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب

تهران، خیابان طالقانی، نیش خیابان موسوی (فرصت)، شماره ۱۷۵
کدپستی: ۱۵۸۳۶۴۸۴۹۹ شماره تماس: ۰۲۱-۸۵۷۳۲۸۵۱
وب سایت: www.awnrc.com ایمیل: info@awnrc.com