



اخبار و رویدادهای جهانی کشاورزی و آب

۱. روند تغییرات قیمت جهانی گندم، برنج، ذرت و شکر در هفت ماه گذشته
۲. برگزاری چهل و پنجمین جلسه کمیته امنیت جهانی غذا
۳. حمایت مالی صندوق اقلیم سبز از پروژه فائو در السالوادور
۴. نقش داده‌های با کیفیت در کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای
۵. انتشار گزارش جدید فائو درباره اثرات بخش دام بر توسعه پایدار
۶. تاکید بر پایان دادن به گرسنگی و سوء تغذیه در مراسم روز جهانی غذا
۷. برندگان جایزه جهانی غذا ۲۰۱۸
۸. ارقام گندم در شمال آمریکا و روسیه باید با تغییرات اقلیمی سازگار شوند
۹. هورمون گیاهی که امکان کشت در فضا را امکان‌پذیر خواهد کرد
۱۰. نقش آب در ظهور و افزایش مقاومت آنتی‌بیوتیکی در افریقا
۱۱. نیاز به سازگاری با خشکسالی به دلیل تغییرات اقلیمی
۱۲. کاشت گل‌های وحشی برای جذب حشرات گرده‌افشان
۱۳. افزایش گرسنگی در جهان برای سومین سال متوالی
۱۴. اعمال معیارهای مشابه استانداردهای مصرف سوخت برای کودها در کشاورزی
۱۵. استفاده از پروتئین دانه پنبه در تغذیه انسان
۱۶. نقش حشرات در مبارزه با گرسنگی در جهان
۱۷. اخبار کوتاه (این بخش شامل عناوین خبری همراه با لینک آنها به منابع ذیربط است).



اخبار و رویدادهای مهم بین‌المللی کشاورزی و آب

نیمه دوم مهر ماه ۱۳۹۷

<http://awnrc.com>

مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب

روند تغییرات قیمت جهانی گندم، برنج، ذرت و شکر در هفت ماه گذشته

روند قیمت **گندم** (Soft red winter, export price delivered at the US Gulf port) از ماه مارس ۲۰۱۸ (اسفند ۹۶) تا سپتامبر ۲۰۱۸ یعنی شهریور ۱۳۹۷ (یک تن به دلار آمریکا) بشرح زیر بود:

ماه	قیمت	تغییرات
Mar 2018	192.17	-
Apr 2018	213.85	11.28 %
May 2018	213.85	0.00 %
Jun 2018	219.36	2.58 %
Jul 2018	218.26	-0.50 %
Aug 2018	236.63	8.42 %
Sep 2018	212.38	-10.25 %



منحنی تغییرات قیمت **برنج** (5 percent broken milled white rice, Thailand nominal price quote) از ماه مارس ۲۰۱۸ (اسفند ۹۶) تا سپتامبر ۲۰۱۸ یعنی شهریور ۱۳۹۷ (یک تن به دلار آمریکا) بشرح زیر بود :

ماه	قیمت	تغییرات
Mar 2018	430.00	-
Apr 2018	451.00	4.88 %
May 2018	451.00	0.00 %
Jun 2018	427.00	-5.32 %
Jul 2018	398.00	-6.79 %
Aug 2018	405.00	1.76 %
Sep 2018	402.00	-0.74 %





اخبار و رویدادهای مهم بین‌المللی کشاورزی و آب

نیمه دوم مهر ماه ۱۳۹۷

<http://awnrc.com>

مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب

منحنی و جدول تغییرات قیمت ذرت (U.S. No. 2 Yellow, FOB Gulf of Mexico) از ماه مارس ۲۰۱۸ (اسفند ۹۶) تا سپتامبر ۲۰۱۸ یعنی شهریور ۱۳۹۷ (یک تن به دلار آمریکا) بشرح زیر بود:

ماه	قیمت	تغییرات
Mar 2018	172.00	-
Apr 2018	175.60	2.09 %
May 2018	179.09	1.99 %
Jun 2018	165.07	-7.83 %
Jul 2018	156.46	-5.22 %
Aug 2018	162.37	3.78 %
Sep 2018	154.80	-4.66 %



منحنی و جدول تغییرات قیمت شکر (Sugar, Free Market, Coffee Sugar and Cocoa Exchange (CSCE)) از ماه مارس ۲۰۱۸ (اسفند ۹۶) تا سپتامبر ۲۰۱۸ یعنی شهریور ۱۳۹۷ (یک پوند معادل حدود ۴۵۰ گرم به سنت آمریکا) بشرح زیر بود:

ماه	قیمت	تغییرات
Mar 2018	.28	-
Apr 2018	.27	-3.57 %
May 2018	.27	0.00 %
Jun 2018	.28	3.70 %
Jul 2018	.26	-7.14 %
Aug 2018	.24	-7.69 %
Sep 2018	.25	4.17 %



منبع: بانک جهانی (World Bank)

لینک خبر:

گندم: <http://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=wheat>

برنج: <http://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=rice>

ذرت: <http://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=corn>

شکر: <http://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=sugar>

[بازگشت به فهرست](#)



برگزاری چهل و پنجمین جلسه کمیته امنیت جهانی غذا



کمیته امنیت جهانی غذا (CFS) در روز ۱۹ اکتبر ۲۰۱۸ به چهل و پنجمین نشست خود پایان داد. در پایان نشست تدوین دستورالعمل‌های داوطلبانه برای سیستم‌های غذایی و تغذیه برای تصویب در سال ۲۰۲۰ بعنوان وظیفه این کمیته تعیین گردید.

این دستورالعمل‌ها در آینده به‌عنوان سند مرجع برای راهنمایی دولت‌ها و سایر ذینفعان برای اتخاذ سیاست‌های درست، سرمایه‌گذاری و تسهیلات موردنیاز برای تضمین اطمینان از اینکه همه افراد به رژیم‌های غذایی مقرون به‌صرفه، قابل قبول و ایمن متناسب با اعتقادات و فرهنگ خود دسترسی خواهند داشت، مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

در حال حاضر با توجه به افزایش تعداد افراد چاق در جهان و همچنین روند افزایشی گرسنگی یکی از نگران‌های مطرح مسئله تغذیه است. طبق آخرین ارزیابی فائو از وضعیت جهانی امنیت غذایی و تغذیه، در حال حاضر ۶۷۲ میلیون نفر چاق و ۸۲۱ میلیون نفر گرسنه یا دچار سوءتغذیه در جهان وجود دارند.

سوءتغذیه دارای اشکال مختلف است، از جمله کمبود مواد مغذی. در حال حاضر از هر سه نفر یک نفر مبتلا به سوءتغذیه هستند که اگر اقدامی درباره آن انجام نشود، پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ این نسبت به یک نفر از هر دو نفر برسد.

لینک خبر: <http://www.fao.org/news/story/en/item/1158653/icode/>

خلاصه خبر:

The Committee on World Food Security (CFS) wrapped up its 45th Session today, tasking itself with formulating Voluntary Guidelines for Food Systems and Nutrition for approval in 2020.

The guidelines are intended to be a reference document providing guidance to governments and other stakeholders on appropriate policies, investments and institutional arrangements needed to assure everyone has "available, affordable, acceptable and safe" diets in line with their beliefs and cultures.

Nutrition is a growing concern as the number of obese people in the world is rapidly catching up with the number of hungry. There are 672 million obese and 821 million hungry or malnourished people in the world, according to [FAO's latest SOFI assessment](#).

موضوع: امنیت غذایی

منبع: فائو (FAO)

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۱۹

[بازگشت به فهرست](#)



حمایت مالی صندوق اقلیم سبز از پروژه فائو در السالوادور



صندوق اقلیم سبز پروژه ۱۲۷/۷ میلیون دلاری فائو بنام RECLIMA را تصویب کرد. هدف این پروژه ارتقاء قابلیت انعطاف‌پذیری سیستم‌های کشاورزی واقع در کریدور خشک السالوادور است. جمعیت این منطقه ۲۲۵۰۰۰ نفر است که ۲۰۰۰۰ نفر از آنها از جمعیت‌های بومی هستند و زنان ۳۸ درصد از خانواده‌های ذینفع را تشکیل می‌دهند.

این تصمیم در نشست هیئت مدیره صندوق اقلیم سبز گرفته شد که ۱۷ تا

۲۰ اکتبر ۲۰۱۸ در منامه، بحرین برگزار گردید. برای اجرای این پروژه، ۳۵/۸ میلیون دلار توسط صندوق اقلیم سبز و ۹۱/۸ میلیون دلار توسط دولت السالوادور و برنامه ابتکاری برای صندوق امریکا (FIAES) تامین خواهد شد.

پروژه RECLIMA ۵۰ هزار خانواده در ۱۱۴ شهر که تقریباً ۱۵ درصد از کل خانواده‌های کشاورز این کشور را تشکیل می‌دهند، تحت پوشش قرار خواهد داد. این پروژه به یک سوم از آسیب‌پذیرترین جوامع در برابر تغییرات اقلیمی در کریدور خشک السالوادور کمک خواهد کرد. این منطقه با خشکسالی، سیل و طوفان‌های گرمسیری شدید مواجه است.

لینک خبر: <http://www.fao.org/news/story/en/item/1157980/icode/>

خلاصه خبر :

The [Green Climate Fund](#) today approved RECLIMA, a \$127.7 million FAO-designed project that aims to improve the climate resilience of farming systems in El Salvador's Dry Corridor while benefitting 225,000 people, 20,000 of whom belong to indigenous communities. Women will head around 38 percent of beneficiary households.

The decision, taken by the Green Climate Fund's Board at its 17-20 October 2018 meeting in Manama, Bahrain, will see some \$35.8 million allocated to the project from the Green Climate Fund. The project will also receive \$91.8 million from the Salvadoran Government and the [Initiative for the Americas Fund](#)(FIAES).

RECLIMA will involve 50,000 family farmers in 114 municipalities - almost 15 percent of all family farmers in the country. The project will work with a third of the population most vulnerable to climate change in El Salvador's Dry Corridor, an area that suffers severe droughts, floods and tropical storms.

موضوع: تغییرات اقلیمی

منبع: فائو (FAO)

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۱۹

[بازگشت به فهرست](#)



نقش داده‌های با کیفیت در کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای



بر اساس گزارش یک ارزیابی جدید، برنامه سازمان ملل متحد که به کشورهای در حال توسعه در زمینه کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از جنگل‌زدایی کمک می‌کند توانسته است با افزایش توانایی‌های نظارتی بر جنگل‌ها موفقیت‌های قابل توجهی بدست آورد.

برنامه سازمان ملل متحد برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از جنگل‌زدایی و تخریب جنگل (UN-REDD) با پشتیبانی فنی فائو به

کشورهای تحت پوشش برنامه کمک کرده‌است تا پیشرفت‌های قابل توجهی در زمینه سیستم‌های ملی نظارت بر جنگل بدست آورند. آنها توانسته‌اند داده‌های بی‌سابقه‌ای درباره جنگل‌ها جمع‌آوری کرده و نقشه‌های دقیق، آمار تهیه کرده و مطالعاتی درباره جنگل‌ها انجام دهند که قبل از آن امکان‌پذیر نبوده‌است.

برای مثال، در نتیجه پیشرفت‌های بدست آمده در زمینه ظرفیت نظارت بر جنگل‌ها در حال حاضر، حدود ۳۴ کشور می‌توانند داده‌های حیاتی پایه درباره میزان ذخیره کربن و گازهای گلخانه‌ای مرتبط با جنگل را در چارچوب کنوانسیون تغییرات اقلیمی سازمان ملل متحد (UNFCCC) ارائه نمایند. وسعت جنگل‌های این ۳۴ کشور روی هم ۱/۴ میلیارد هکتار یعنی حدود ۳۶ درصد از کل جنگل‌های کره‌زمین است.

لینک خبر: <http://www.fao.org/news/story/en/item/1158368/icode/>

خلاصه خبر:

A UN program that is helping developing countries cut greenhouse gas emissions from deforestation has scored a number of successes by boosting their forest monitoring capacities, a new assessment says.

Technical support from FAO provided through the UN Programme on Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (UN-REDD) has helped countries make significant advances in their national forest monitoring systems, allowing them to collect an unprecedented wealth of data on forests and generate detailed maps, statistics and studies on forest-use that were not possible previously, the assessment reports.

For example, thanks to advances in their forest monitoring capacity, some 34 governments have now been able to submit critical baseline data on forest carbon stores and forest-related greenhouse gas emissions to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). (Together, those 34 countries account for 1.4 billion hectares of forests — 36 percent of the planet's forest area.)

موضوع: جنگل

منبع: فائو (FAO)

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۱۹

[بازگشت به فهرست](#)



انتشار گزارش جدید فائو درباره اثرات بخش دام بر توسعه پایدار



در گزارش جدید فائو درباره وضعیت جهانی دام تحت عنوان «ایجاد تحول در بخش دام از طریق اهداف توسعه پایدار» بر مشارکت چندگانه بخش جهانی دام درباره زندگی میلیون‌ها فقیر و تولیدکننده‌های وابسته به دام در کشورهای در حال توسعه تاکید و همچنین بر نیاز به تغییر در سیاست‌ها و شیوه‌ها در زمینه بهینه‌سازی این مشاغل اشاره شده است.

نکات آماری قابل توجه در این گزارش عبارتند است:

- در حال حاضر تعداد افراد شاغل در تولیدات دامی حداقل ۱/۳ میلیارد نفر در جهان است.
- برای حدود ۶۰۰ میلیون نفر از فقیرترین خانواده‌ها در جهان نگهداری از دام‌های خانگی منبع اساسی درآمد است.
- بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴، تولید جهانی گوشت ۳۹ درصد و تولید شیر ۳۸ درصد افزایش داشته است.
- پیش‌بینی می‌شود تولید گوشت تا سال ۲۰۳۰ حدود ۱۹ درصد و تولید شیر ۲۰ درصد افزایش پیدا کند.
- در کشورهای توسعه یافته ۴۰ درصد و در کشورهای در حال توسعه ۲۰ درصد از تولیدات کشاورزی تولید دام است.

لینک خبر: <http://www.fao.org/news/story/en/item/1157729/icode/>

خلاصه خبر:

A new FAO report highlights the multiple contributions made by the global livestock sector — especially to the lives of millions of poor, animal-dependent small-scale producers in developing countries — but also says that changes in policies and practices are needed in order to optimize those contributions.

- Currently, livestock production employs at least 1.3 billion people worldwide.
- About 600 million of the world's poorest households keep livestock as an essential source of income
- Between 2000 and 2014, global production of meat rose by 39 percent; milk production increased by 38 percent.
- Meat production is projected to increase another 19% by 2030, and milk production another 33% in the same period.
- Livestock production accounts for 40 percent agriculture output in developed countries and 20 percent of agricultural output in developing countries

موضوع: توسعه پایدار

منبع: فائو (FAO)

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۱۷

[بازگشت به فهرست](#)



تاکید بر پایان دادن به گرسنگی و سوء تغذیه در مراسم روز جهانی غذا



سخنرانان در مراسم روز جهانی غذا که در ۱۶ اکتبر در رم برگزار گردید خواستار خواستار حمایت سیاسی و مالی قوی‌تر برای پایان دادن به گرسنگی و سوء تغذیه در تمام اشکال آن در جهان شدند و از جامعه بین‌المللی خواستند برای دسترسی همه مردم به غذای با کیفیت و کافی تا بر تلاش‌های خود بیافزایند.

شعار امسال روز جهانی غذا: «اقدامات ما آینده ما است: جهان عاری از

گرسنگی تا سال ۲۰۳۰ امکان‌پذیر است» اعلام شد که تاکید دارد بر ضرورت افزایش تلاش‌های دسته‌جمعی برای رسیدن به گرسنگی صفر. هر سال روز جهانی غذا روز ۱۶ اکتبر در ۱۵۰ کشور جهان برگزار می‌شود.

در پیام ویژه پاپ فرانسیس به این مراسم بر ضرورت تامین مالی برای مبارزه با گرسنگی، لغو موانع تجاری و مهم‌تر از همه بر تقویت انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات اقلیمی، بحران‌های اقتصادی و جنگ تاکید شده‌است.

در این مراسم همچنین گفته شد که در نتیجه جنگ‌ها، وقایع حدی آب و هوایی مرتبط با تغییرات اقلیمی، کاهش رشد اقتصادی و افزایش تعداد افراد چاق روند پیشرفت در مبارزه با گرسنگی و سوء تغذیه معکوس شده‌است.

لینک خبر: <http://www.fao.org/news/story/en/item/1157136/icode/>

خلاصه خبر:

Speakers at the global World Food Day ceremony in Rome today called for stronger political will and more financial support to end hunger and malnutrition in all its forms, urging the international community to step up its efforts until everyone has enough and quality food.

This year's theme - "Our actions are our future: a Zero Hunger world by 2030 is possible" - underscores the urgent need to step up collective efforts to reach the [Zero Hunger](#) goal. World Food Day is celebrated in over 150 countries around the world.

"The struggle against hunger urgently demands generous financing, the abolition of trade barriers and, above all, greater resilience in the face of climate change, economic crises and warfare," Pope Francis said in a special message read out at the event.

موضوع: غذا

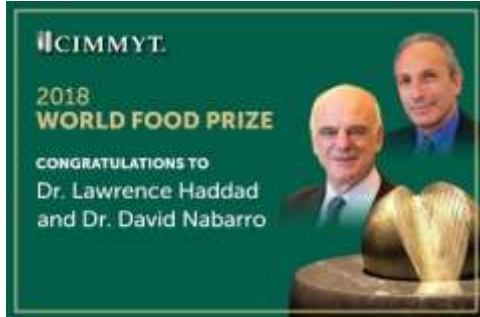
منبع: فائو (FAO)

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۱۶

[بازگشت به فهرست](#)



برندگان جایزه جهانی غذا در سال ۲۰۱۸



لارنس حداد و دیوید ناباررو برای کارهای فردی خود در متحد کردن تلاش‌های جهانی تغذیه و کاهش سوءتغذیه در کودکان در طی ۱۰۰۰ روز اول زندگی به‌عنوان برندگان جایزه جهانی غذا ۲۰۱۸ معرفی شدند. رهبران کشاورزی جهان با این انتخاب اهمیت ارتباط بین تولید مواد غذایی و تغذیه را نشان دادند.

تلاش‌های حداد و ناباررو پس از بحران جهانی غذا در سال ۲۰۰۸ زمانیکه قیمت

گندم، ذرت و برنج دو برابر شد در سیاست و برنامه‌های امنیت غذایی بسیار اهمیت داشت. حداد و ناباررو هر یک در گروه‌های بزرگی از ذینفعان مواد غذایی پیشروان توسعه و پیش بردن اجرای سیاست‌های مبتنی بر شواهد اقدامات مهمی انجام دادند.

حداد با استفاده از تحقیقات اقتصادی و پزشکی مسئولین را متقاعد کرد که تغذیه کودکان و مادران در دستورکار جهانی غذا قرار گیرد. ناباررو برنده بهداشت عمومی سازمان ملل متحد مستقیماً مسئول پیوستن ۵۴ کشور و یک ایالت هند به جنبش تقویت تغذیه است.

لینک خبر: <https://www.cimmyt.org/2018-world-food-prize-recognizes-action-to-improve-child-nutrition/>

خلاصه خبر:

As winners of the 2018 World Food Prize, Lawrence Haddad and David Nabarro are being recognized today for their individual work in unifying global nutrition efforts and reducing child malnutrition during the first 1,000 days of life. With this award, food and agriculture leaders highlight the importance of linking food production and nutrition.

Haddad's and Nabarro's efforts were crucial in uniting food security policy and programs in the wake of the 2008 global food crisis, when wheat, maize and rice prices doubled. Haddad and Nabarro leapt into action, each rallying a broad group of food system stakeholders and development champions and pushing for the implementation of evidence-based policies.

Using economic and medical research, Haddad convinced leaders to make child and maternal nutrition a priority in the global food security agenda. Nabarro, a champion of public health at the United Nations, was directly responsible for uniting 54 countries and one Indian state under the Scaling Up Nutrition Movement.

موضوع: غذا

منبع: CIMMYT

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۱۸

[بازگشت به فهرست](#)



ارقام گندم در شمال آمریکا و روسیه باید تغییرات اقلیمی سازگار شوند



بر اساس یک مقاله علمی که به تازگی منتشر شده، تولید کنندگان گندم بهاره در آمریکای شمالی و روسیه باید ارقام خود را با توجه به تغییرات اقلیمی منطقه با فصل‌های رشد طولانی‌تر و مرطوب‌تر سازگار کنند.

این تحقیق توسط تیم محققان گندم از پنج کشور انجام شده که در آن تغییرات عملکرد گندم از سال ۱۹۸۱ تا ۲۰۱۵ همراه با درجه حرارت و میزان بارش در مزارع و ایستگاه‌های تحقیقاتی واقع در کانادا، قزاقستان، روسیه و آمریکا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌است.

آلکسی مورگانف محقق گندم در مرکز بین‌المللی اصلاح ذرت و گندم (CIMMYT) و نویسنده اول این مقاله می‌گوید، مناطق مورد مطالعه در این تحقیق ۲۲ میلیون هکتار یعنی تقریباً برابر مساحت انگلستان بوده و حدود ۱۰ درصد از کل گندم جهان در آنجا تولید می‌شود. ماه ژوئن زمانی است که سنبله‌های حاوی دانه گندم شکل می‌گیرند و ماه مهمی برای تولید گندم است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که حداکثر درجه حرارت در این ماه طی ۳۵ سال گذشته افزایش یافته‌است اما بالا رفتن میانگین بارندگی‌ها اثر کاهشی دما را بر روی عملکرد جبران کرده‌است. با این حال تولید ارقام سازگار با گرما برای افزایش عملکرد گندم بهاره اهمیت دارد.

لینک خبر: https://www.cimmyt.org/press_release/wheat-breeding-must-account-for-warmer-wetter-climates-in-north-america-and-russia-new-study-shows/

خلاصه خبر:

Breeders of spring wheat for North America and Russia need to adapt their varieties to the regions' changing climates, which are bringing longer and wetter wheat growing seasons, according to a [scientific paper published yesterday](#).

Published by a five-country team of wheat researchers, the study analyzed changes in wheat yields, along with air temperatures and precipitation, on farms and research stations in Canada, Kazakhstan, Russia, and the USA, from 1981 to 2015.

The 22 million hectare study area — nearly the size of the United Kingdom — accounts for as much as 10 percent of global wheat production and exports nearly all its wheat, making it a big contributor to world food markets, according to Alexey Morgounov, wheat scientist at the [International Maize and Wheat Improvement Center](#) (CIMMYT) and first author of the paper.

موضوع: گندم

منبع: CIMMYT

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۱۸

[بازگشت به فهرست](#)



هورمون گیاهی که امکان کشت در فضا را امکان‌پذیر خواهد کرد



کشت سیب‌زمینی در فضا با توجه به کمبود مواد مغذی و نیروی جاذبه بنظر غیرقابل تصور می‌آید. اما محققان زیست‌شناسی گیاهی دانشگاه زوریخ نشان داده‌اند که با هورمون گیاهی استریگلاکتون (strigolactone) این کار می‌توان عملی شود. این هورمون سبب تقویت هم‌زیستی بین ریشه‌های گیاه و قارچ‌ها و در نتیجه افزایش رشد گیاه می‌شود حتی در شرایط چالشی فضا.

این ایده مدتی است که مطرح شده و نه تنها سازمان‌هایی مثل ناسا بلکه کارآفرینان خصوصی مثل جف بروز و ایلان ماسک نیز نسبت به آن اظهار علاقمندی کرده‌اند، اینکه زمانی خواهد رسید که مستعمراتی در ماه و یا سیارات دیگر برای زندگی مردم ایجاد خواهد شد. بدنبال این ایده، این پرسش مطرح می‌شود که مسئله تامین غذا و امکان کشت محصول در ماه و یا دیگر سیارات با توجه به کیفیت خاک آنها و مشکلات انتقال خاک و مواد مغذی و هزینه‌ها اقتصادی و اکولوژیکی چگونه حل خواهد شد.

با توجه به ایده و سوال‌های فوق، این گروه تحقیقاتی بر روی همبستگی بین قارچ‌ها و ریشه‌های گیاهان و پرورش گیاه در شرایط تقریباً صفر نیروی جاذبه تحقیق می‌کنند.

لینک خبر: <https://www.sciencedaily.com/releases/2018/10/181017094940.htm>

خلاصه خبر:

With scarce nutrients and weak gravity, growing potatoes on the Moon or on other planets seems unimaginable. But the plant hormone strigolactone could make it possible, plant biologists from the University of Zurich have shown. The hormone supports the symbiosis between fungi and plant roots, thus encouraging plants' growth -- even under the challenging conditions found in space.

The idea has been bounced around for a while now -- and not just by the likes of NASA, but also by private entrepreneurs such as Jeff Bezos and Elon Musk: that of one day establishing colonies for people to live on the Moon or on other planets. Such visions, as well as the prospect of long-term human space expeditions in the future, raise the question of how to sustainably provide food for the people in space. One possible answer is to cultivate crops in situ. However, the soils on the Moon and on other planets are surely lower in nutrients compared to our agricultural land. The alternative -- transporting nutrient-rich soil and fertilizers up into space -- comes with a high economic and ecological cost.

موضوع: هورمون گیاهی

منبع: ساینس‌دیلی (sciencedaily)

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۱۷

[بازگشت به فهرست](#)



نقش آب در ظهور و افزایش مقاومت آنتی‌بیوتیکی در افریقا



دسترسی بیشتر به داروهای آنتی‌بیوتیک همراه با سوءاستفاده و مصرف بیش از حد سبب افزایش باکتری‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک در سطح جهانی شده‌است.

نتیجه یک مطالعه جدید انجام شده توسط محققان منابع طبیعی و محیط زیست کالج ویرجینیا تک نشان می‌دهد که دینامیک آب‌های سطحی یکی از عوامل افزایش این نگرانی برای سلامت جهانی است. این تحقیق برای

کشف ظهور و انتشار مقاومت آنتی‌بیوتیکی بر روی رودخانه chobe تنها منبع دائمی آب سطحی در بتسوانا انجام گرفته‌است. این منطقه، زیستگاه بزرگترین جمعیت فیل‌ها در جهان است که دو شهر نیز در آن واقع هستند. کشاورزی تجاری و تجهیزات بزرگ پزشکی که گمان می‌رود عوامل اصلی ایجاد مقاومت آنتی‌بیوتیکی باشند، در سایت مورد بررسی وجود ندارند.

یافته‌های این تیم تحقیقاتی نشان داده‌است که عواملی فراتر از کشاورزی صنعتی و تجهیزات پزشکی در ایجاد مقاومت آنتی‌بیوتیکی در سطح جهانی می‌توانند نقش داشته‌باشند. جزئیات مربوط به این تحقیق و اثر آب‌های سطحی بر افزایش مقاومت آنتی‌بیوتیکی در مجله *Frontier in Microbiology* منتشر شده‌است.

لینک خبر: <https://www.sciencedaily.com/releases/2018/10/181010124938.htm>

خلاصه خبر:

Greater access to antibiotic drugs, together with their misuse and overuse, has accelerated the emergence of antibiotic resistant bacteria worldwide.

A new study now suggests that surface water dynamics are a crucial contributor to this growing global health concern.

Funded by the National Science Foundation, Kathleen Alexander and Claire Sanderson of Virginia Tech's College of Natural Resources and Environment, together with researchers from two other universities, have used the Chobe River, the only permanent surface water resource in northern

The team's findings, published in *Frontiers in Microbiology*, suggest that factors beyond industrial farming and medical facilities may be significant contributors to the global problem of antibiotic resistance dissemination.

موضوع: مقاومت آنتی‌بیوتیکی

منبع: ساینس‌دیلی (sciencedaily)

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۱۰

[بازگشت به فهرست](#)



نیاز به سازگاری با خشکسالی به دلیل تغییرات اقلیمی



با توجه به تابستان ۲۰۱۸ انتظار می‌رود اروپا برای سال آینده نیز تابستان گرمی خواهد داشت و احتمال از بین رفتن محصولات کشاورزی در اثر گرما و خشکسالی دور از انتظار نیست. در نتیجه تغییرات اقلیمی در آینده احتمال تابستان‌هایی مثل تابستان گذشته در اروپا بسیار بالاست. بنابراین ارقام کشاورزی و شیوه‌های کشت و کار باید با شرایط جدید منطبق گردند. تولید ارقام جدید به دانش جدید در زمینه عوامل به ویژه عملکرد تحت شرایط تغییرات اقلیمی نیاز دارد. یک تیم تحقیقاتی از محققان اروپایی شامل محققان بخش آگرواکولوژی دانشگاه آرهوس (Aarhus) بر روی این موضوع کار کرده و نتایج مطالعه آنها در مجله *Nature Communication* به چاپ رسیده است.

در این تحقیق بررسی شده است که آیا گرما و خشکسالی بزرگترین تهدید برای ذرت و گندم زمستانه در اروپا است؟ برای اولین بار در مقیاس بزرگ محققان با بررسی از جنبه فیزیولوژی گیاهی تجزیه و تحلیل کرده و نشان دادند که عامل کاهش عملکرد در دمای بالا چیست.

لینک خبر: <https://www.sciencedaily.com/releases/2018/10/181016131950.htm>

خلاصه خبر :

After the summer of 2018, we can get a sense of how the future summer climate of Europe might be: lots of heat and serious drought -- and crops that wither and die. The risk of experiencing a summer such as the one we have just been through will increase in the years to come due to climate change. Therefore, agriculture must find crops and cultivation methods better suited to the new conditions.

This will require knowledge about the drivers of, in particular, yield under climate change. A European team of scientists, which included researchers from the Department of Agroecology, Aarhus University, have addressed this issue, and they have recently published the results of their studies in *Nature Communications*.

The research team, which was led by Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research, investigated whether heat or drought poses the greatest threat to maize and winter wheat in Europe. The researchers based the analysis on insights of plant physiology to show -- for the first time ever on a large scale -- what exactly causes yield losses at elevated temperatures.

موضوع: تغییرات اقلیمی

منبع: ساینس دیلی (sciencedaily)

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۱۶

[بازگشت به فهرست](#)



استفاده از گل‌های وحشی برای جذب حشرات گرده‌افشان



با کاهش جمعیت زنبورهای گرده‌افشان و کاهش محصول در نتیجه آفات کشاورزی پایدار و ارگانیک به راه‌حل‌های سازگار با محیط زیست نیازمند است. کاشت گل‌های وحشی در اطراف مزارع به منظور جذب حشرات گرده‌افشان و شکارچی یکی از رویکردهای مطرح برای این مشکل است. اما محققان توصیه می‌کنند که این رویکرد زمانی مؤثر است که مزارع در احاطه ترکیب مناسبی از زمین‌های کشاورزی و زیستگاه‌های طبیعی باشند.

برای اولین بار تحقیقی در دانشگاه کرنل (Cornell) برای امتحان تئوری فوق در مزارع توت‌فرنگی نیویورک انجام شده است. محققان دریافتند که کاشت ردیف‌های گل‌های وحشی در مزارع سبب افزایش گرده‌افشان‌ها در مزارع می‌شوند زمانی که مزرعه واقع در منطقه گل‌های کوکب کوهی (Goldilocks) و ۲۲ تا ۵۵ درصد از اطراف منطقه زمین‌های طبیعی باشد. در خارج از این منطقه هم کاشت گل سبب جلب آفات توت‌فرنگی می‌شود بدون اینکه تاثیری بر زنبورهای شکارچی آفات داشته باشد.

لینک خبر: <https://www.sciencedaily.com/releases/2018/10/181015163151.htm>

خلاصه خبر:

With bee pollinators in decline and pesky crop pests lowering yields, sustainable and organic farmers need environmentally friendly solutions.

One strategy is to border crops with wildflower plantings to attract pollinators and pest predators. But scientists have suggested that such plantings may only be effective when farms are surrounded by the right mix of natural habitat and agricultural land.

For the first time, a Cornell University study of strawberry crops on New York farms tested this theory and found that wildflower strips on farms added pollinators when the farm lay within a "Goldilocks zone," where 25 to 55 percent of the surrounding area contained natural lands. Outside this zone, flower plantings also drew more strawberry pests, while having no effect on wasps that kill those pests.

موضوع: گرده‌افشان‌ها

منبع: ساینس‌دیلی (sciencedaily)

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۱۵

[بازگشت به فهرست](#)



افزایش گرسنگی در جهان برای سومین سال متوالی



بر اساس گزارش سالانه سازمان ملل متحد درباره امنیت غذایی، گرسنگی در جهان برای سومین سال متوالی افزایش یافته‌است. از سال ۲۰۱۶ تا کنون به تعداد افرادی که با کمبود مواد غذایی در سطح مزمین مواجه هستند، ۱۵ میلیون نفر اضافه شده‌است. در حال حاضر، تعداد افرادی که در جهان در عدم امنیت غذایی هستند، حدود ۸۲۱ میلیون نفر است یعنی تقریباً تا سطح یک دهه قبل افزایش داشته‌است.

طبق این گزارش وضعیت در امریکای جنوبی، آسیای مرکزی و اغلب مناطق افریقا بدتر شده‌است. همچنین افزایش شدید کم‌خونی در زنان در سنین باروری مشاهده می‌شود. یک نفر از هر سه زن تحت تاثیر پیامدهای مضر بر سلامتی و رشد بر روی خود و فرزندانشان قرار دارند.

از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴ روند سوء‌تغذیه کاهش می‌یافت، اما سرعت این روند بطور مداوم در حال کاهش بود، مانند ماشینی که رو به جلو در حال حرکت است اما سرعتش مداوم کم می‌شود. چند سال قبل این روند کاملاً متوقف شده و بار دیگر گرسنگی در جهان روند افزایشی پیدا کرد. یکی از عوامل مؤثر در به‌وجود آمدن این روند، تغییرات اقلیمی بود.

لینک خبر: <https://phys.org/news/2018-10-world-hunger-risen-straight-years.html>

خلاصه خبر :

World hunger has risen for a third consecutive year, according to the United Nations' annual food security report. The total number of people who face chronic food deprivation has increased by 15 million since 2016. Some 821 million people now face food insecurity, raising numbers to the same level as almost a decade ago.

The situation is worsening in South America, Central Asia and most regions of Africa, the report shows. It also spotlights a troubling rise in anemia among women of reproductive age. One in 3 women worldwide are affected, with health and developmental consequences for them and their children.

From 2005 to 2014, global undernourishment was on the decline. But the rate of decline continuously eroded, like a car moving forward at an ever-decreasing speed. Several years ago it stopped altogether, and world hunger started to climb once more. Among the factors driving this reversal was climate change.

موضوع: گرسنگی

منبع: phys.org/

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۲۲

[بازگشت به فهرست](#)



اعمال معیارهای مشابه استانداردهای مصرف سوخت برای کودها در کشاورزی



نتایج تجزیه و تحلیل جدید انجام شده توسط محققان نشان می‌دهد که پذیرش معیارهایی مشابه استانداردهای مصرف سوخت در صنعت خودرو در تولید کود می‌تواند درآمدی معادل ۵ تا ۸ میلیون دلار برای بخش ذرت به-تنهایی به‌دنبال داشته‌باشد. در این مطالعه که توسط David Kanter از دانشگاه نیویورک و Tim Searchinger از دانشگاه پرینستون انجام و در مجله *Nature Sustainability* منتشر شده‌است، بر اساس استانداردهای

CFE در اقتصاد سوخت که برای افزایش بهره‌وری سوخت وسایل نقلیه در امریکا استفاده می‌شود، تاثیر بالقوه سیاست کاهش انتشار نیتروژن از کودها مورد بررسی قرار گرفته‌است.

محققان این تحقیق می‌گویند، رویکردی به سبک CAFE برای کاهش آلودگی نیتروژنی می‌تواند انگیزه قوی برای تولیدکنندگان کود شود تا بدانند که کجا و چگونه باید کار کنند تا کارآیی مؤثر کودها بالا رفته و نهایتاً محصولات نیتروژنی با تکنولوژی مناسب با شرایط محصول، اقلیم و شرایط خاک تولید کنند.

لینک خبر: <https://phys.org/news/2018-10-flexible-fertilizer-pollution-billions.html>

خلاصه خبر:

Adopting benchmarks similar to the fuel-efficiency standards used by the auto industry in the production of fertilizer could yield \$5-8 billion in economic benefits for the U.S. corn sector alone, researchers have concluded in a new analysis.

The work, appearing in the journal *Nature Sustainability* and authored by New York University's David Kanter and Princeton University's Tim Searchinger, examines the potential impact of a policy to reduce nitrogen emissions in fertilizer—one modeled on the Corporate Average Fuel Economy (CAFE) standards that are used to increase the fuel efficiency of vehicles in the U.S.

"A CAFE-style approach to reducing nitrogen pollution could provide powerful incentives for fertilizer manufacturers to learn where and how enhanced-efficiency fertilizers work best, and ultimately to develop more technically sophisticated nitrogen products tailored to specific crops, climates, and soil conditions," they write.

موضوع: کود

منبع: phys.org/

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۱۵

[بازگشت به فهرست](#)



استفاده از پروتئین دانه پنبه در تغذیه انسان



پروژه تهیه آرد از پنبه‌دانه برای تولید پروتئین قابل مصرف برای انسان توسط دکتر Keerti Rathore که نیمی از عمر تحقیقاتی خود را بر روی آن گذرانده‌است، یک قدم به واقعیت نزدیک شده‌است.

این محقق گیاه‌شناسی از دانشگاه A&M AgriLife تگزاس تاییدیه برای درخواست خود در زمینه تعیین وضعیت Ultra-Low Gossypol Cottonseed (ULGCS) TAM66274 را از سرویس خدمات بازرسی بهداشتی اداره سلامت حیوانات و گیاهان امریکا (APHIS) دریافت کرده‌است.

بنا به نظر مسئول نظارت بر تحقیقات دانشگاه تگزاس، نتیجه این پروژه می‌تواند تاثیر قابل توجهی در سراسر جهان داشته‌باشد. کار و تعهد Keerti Rathore بسیار ارزشمند است زیرا بیش از نیم میلیارد نفر از جمعیت جهان به فرم جدیدی از پروتئین دسترسی خواهند داشت و وضعیت کسب و کار و معاش کشاورزان را بهتر خواهد ساخت.

لینک خبر: <https://phys.org/news/2018-10-protein-derived-cottonseed-human-nutrition.html>

خلاصه خبر :

Cottonseed ground into flour to deliver protein to millions of people, a project to which Dr. Keerti Rathore has devoted more than half his professional career, is one step closer to reality.

Rathore, a Texas A&M AgriLife Research plant biotechnologist in College Station, received word that Texas A&M's "Petition for Determination of Non-regulated Status for Ultra-Low Gossypol Cottonseed (ULGCS) TAM66274" has been approved by the U.S. Department of Agriculture's Animal and Plant Health Inspection Service, or APHIS.

Texas A&M University Chancellor John Sharp, who oversees Texas A&M AgriLife Research along with 11 universities and seven state agencies, said Rathore's work will have a dramatic effect across the world.

"The work and dedication of Dr. Rathore has paid off," Sharp said. "He and his team exemplify the values of the Texas A&M System, and because of them, more than half a billion people across the world may have access to a new form of protein, and our farmers will be able to earn a much better living."

موضوع: تغذیه

منبع: phys.org/

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۱۷

[بازگشت به فهرست](#)



نقش حشرات در مبارزه با گرسنگی در جهان



در مبارزه با عدم امنیت غذایی و دستیابی به گرسنگی صفر که موضوع شعار روز جهانی غذای امسال است، حشرات می‌توانند نقش مهمی داشته‌باشند.

حشرات به‌عنوان منبعی سرشار از مواد مغذی مثل پروتئین هستند بویژه با توجه به شرایطی که به تولید محصولات کشاورزی غذایی عمده در افریقا مثل ذرت در نتیجه تغییرات اقلیمی، خشکسالی و هجوم آفات خسارت‌های زیادی وارد شده‌است.

از زمان‌های باستان خوردن حشرات مرسوم بوده و در حال حاضر نیز حدود ۲ میلیارد نفر یعنی بیش از یک چهارم جمعیت جهان از حشرات تغذیه می‌کنند. اکثر این مردم در افریقا، آسیا و امریکای لاتین زندگی می‌کنند.

حشرات می‌توانند ابزار و منبع بسیار خوبی برای مبارزه با گرسنگی و سوءتغذیه باشند، زیرا فراوان، سالم با ردپای کربن کم هستند و همچنین می‌توانند منبعی خوبی برای اشتغال‌زایی باشند.

لینک خبر: <https://phys.org/news/2018-10-insects-hunger-world.html>

خلاصه خبر :

Insects could be a game changer in the race to combat food insecurity and achieve zero hunger – the theme of this year's World Food Day.

Eating insects can help fight hunger and food insecurity. They are a fantastic source of nutrients – like protein – and food at times when the production of commonly eaten staple African food crops, like maize, fails due to the changing climate, droughts, or insect pest damage.

Eating insects is an ancient practice which is still prevalent today. About two billion people, more than a quarter of the world's population, eat insects. Most live in Africa, Asia and Latin America.

Insects should be tapped into as an excellent tool to fight hunger and malnutrition because they are abundant, healthy, have less of a carbon footprint to produce and can offer a range of business opportunities.

موضوع: مبارزه با گرسنگی

منبع: phys.org/

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۱۷

[بازگشت به فهرست](#)



اخبار کوتاه

۱. آسیا

- توافق‌نامه بین IRRI و Crop Trust برای حفظ بزرگترین کلکسیون برنج جهان

[IRRI and Crop Trust Agreement Saves World's Largest Rice Collection](#)

- نقش کلیدی آنزیم‌ها در واکنش گیاهان به سرما

[Enzyme Plays Key Role in Plant Response to Cold](#)

۲. اروپا

- توافق‌نامه جهانی OpenMTA در زمینه انتقال مواد برای حمایت از نوآوری در بیوتکنولوژی

[OpenMTA to Support Global Innovation in Biotechnology](#)

۳. آمریکا

- برداشت اولین رقم اصلاح ژنتیک شده گندم با فیبر بالا

[Gene-Edited High-Fiber Wheat Could Hit the Market By 2020](#)

۴. تحقیقات

- تولید رقم تنباکوی مقاوم در برابر ویروس با استفاده از فناوری اصلاح ژن

[Scientists Develop Virus-Resistant Tobacco Using Gene Technology](#)

- مقاوم کردن یونجه در برابر تنش قلیایی به کمک ژن سویا

[Soybean Gene Confers Alkaline Stress Resistance in Alfalfa](#)

- کنترل بلاست قارچی برنج با استفاده از روش CRISPR-CAS9

[CRISPR-CAS9 Used to Target Rice Blast Fungus](#)

- تولید گل رز طبیعی آبی رنگ

[Blue Roses Coming Soon in Gardens](#)

[بازگشت به فهرست](#)