



اخبار و رویدادهای جهانی کشاورزی و آب

۱. آخرین پیش‌بینی‌های فائو درباره تولید جهانی غلات در سال ۲۰۱۸
۲. تغییرات شاخص قیمت مواد غذایی فائو در اکتبر ۲۰۱۸
۳. چشم‌انداز فائو درباره اثرات تغییرات و روند قیمت‌های بین‌المللی بر روی مردم کشورهای فقیر
۴. هشدار فائو نسبت به فاجعه انسانی در یمن
۵. بهبود رژیم‌های غذایی با کاستن ضایعات غذایی
۶. تلف شدن مرموز هزاران ماهی کپور در عراق
۷. انقراض گونه‌های حیوانی در هائیتی در نتیجه جنگل‌زدایی شدید
۸. تولید ارقام مقاوم لوبیا در سوسک
۹. مقایسه کودهای حیوانی با کودهای غیرآلی
۱۰. استفاده از یک گونه گیاهی بومی برای کمک به مبارزه با گرسنگی در افریقا
۱۱. انتشار نتایج اولین مطالعه بر روی اثرات تغییرات اقلیمی در منطقه مدیترانه
۱۲. تشدید تخریب طبیعت در نتیجه فعالیت‌های انسانی
۱۳. نتیجه یک تحقیق ژنتیکی علت اصلی مقاوم شدن آفات پنبه را نشان داد
۱۴. کشف یک گونه جدید چای با کافئین کمتر
۱۵. افزایش مقاومت گیاهان در برابر خشکی بدون ایجاد اختلال در رشد آنها
۱۶. نقش کلیدی کاهش انتشار متان در کاهش جهانی ازن
۱۷. اخبار کوتاه (این بخش شامل عناوین خبری همراه با لینک آنها به منابع ذیربط است).



آخرین پیش‌بینی‌های فائو برای تولید جهانی غلات در ۲۰۱۸



فائو آخرین پیش‌بینی خود برای تولید جهانی غلات در سال ۲۰۱۸ را به ۲۶۰۱ میلیون تن افزایش داد. این افزایش عمدتاً به دلیل برآورد افزایش تولید گندم در کانادا و چین است. با این وجود، پیش‌بینی جدید از سطح ثبت شده در سال ۲۰۱۷ حدود ۲/۱ درصد کمتر است.

طبق آخرین خلاصه وضعیت جهانی تولید و عرضه غلات فائو، انتظار می‌رود در سال جاری تولید

جهانی برنج با ۱/۳ درصد افزایش نسبت به سال قبل به ۵۱۳ میلیون تن برسد. تولید جهانی گندم در سال ۲۰۱۸ حدود ۷۲۸ میلیون تن پیش‌بینی می‌شود که نسبت به سال قبل ۴/۳ درصد کمتر است. کاشت محصول گندم زمستانه که در سال ۲۰۱۹ برداشت خواهند شد، هم اکنون در نیمکره شمالی انجام شده است. در اتحادیه اروپا، آمریکا و هند با توجه به بالا رفتن قیمت‌ها انتظار می‌رود سطح زیرکشت افزایش پیدا کند. تولید جهانی غلات دانه‌درشت با حدود ۲/۲ درصد کاهش نسبت به سال قبل انتظار می‌رود در سال جاری به ۳۶۰ میلیون تن برسد. در نیمکره جنوبی کاشت غلات دانه درشت آغاز شده و طبق پیش‌بینی - های اولیه کاشت ذرت در آمریکای جنوبی افزایش خواهد داشت. طبق برآوردهای فائو، میزان مصرف غلات در جهان با ۰/۲ درصد افزایش در سال جاری به ۲۶۵۳ میلیون تن خواهد رسید. بالا رفتن میزان مصرف ذرت بویژه در چین و آمریکا برای تولید خوراک دام و مصارف صنعتی از دلایل افزایش مصرف جهانی است. پیش‌بینی می‌شود مصرف گندم خوراکی ۱ درصد و برنج ۱/۱ درصد افزایش پیدا کند. انتظار می‌رود میزان ذخیره جهانی غلات تا پایان فصل ۲۰۱۹ به حدود ۷۶۲ میلیون تن برسد که از بالاترین سطح ثبت شده حدود ۶/۵ درصد کمتر است.

لینک خبر: <http://www.fao.org/news/story/en/item/1161250/icode/>

خلاصه خبر :

FAO has also raised its forecast for global cereal production in 2018 to 2 601 million tonnes, primarily due to higher estimates for wheat production in Canada and China. Nonetheless, the new forecast remains 2.1 percent below the record level achieved in 2017.

Global rice output this year is expected to surpass last year's all-time high by 1.3 percent, reaching 513 million tonnes, according to FAO's latest [Cereal Supply and Demand Brief](#), also released today.

World wheat production in 2018 is now forecast at around 728 million tonnes, marking a 4.3 percent decline from the previous year. Winter wheat crops, to be harvested in 2019, are currently being sown in the Northern Hemisphere, while in the European Union, the United States and India generally remunerative prices are expected to stimulate an increase in plantings.

موضوع: اقتصاد

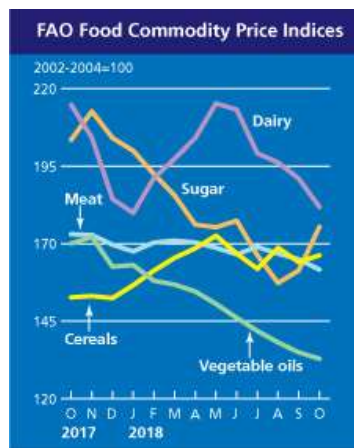
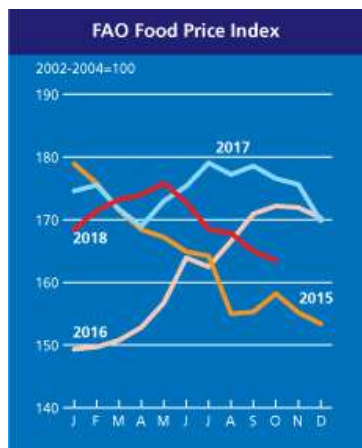
منبع: فائو (FAO)

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۱/۰۱

[بازگشت به فهرست](#)



تغییرات شاخص قیمت مواد غذایی فائو در اکتبر ۲۰۱۸



شاخص قیمت مواد غذایی فائو در ماه اکتبر ۲۰۱۸، بطور متوسط ۱۶۳/۵ واحد بود که نسبت به ماه سپتامبر ۱/۴ واحد (۰/۹ درصد) و نسبت به ماه مشابه سال قبل حدود ۱۳ واحد (۷/۴ درصد) کاهش داشت. کاهش قیمت لبنیات، گوشت و روغن دلیل کاهش شاخص در ماه اکتبر بود که میزان این کاهش بیشتر از حدی بود که افزایش قیمت شکر و غلات آن را جبران کند. در ماه اکتبر ۲۰۱۸ شاخص قیمت مواد غذایی فائو به پایین‌ترین سطح خود از ماه مه سال گذشته تا کنون رسید.

شاخص قیمت غلات فائو با متوسط ۱۶۶/۳ واحد در ماه اکتبر از ماه قبل ۲/۲ واحد (۱/۳ درصد) بیشتر بود که نشان‌دهنده افزایش سال به سال ۱۳/۶ واحد (۸/۹ درصد) است. در میان غلات، ذرت امریکا به‌علت صادرات قوی‌ترین افزایش را داشت و متوسط قیمت گندم نیز افزایش داشت که ناشی از کاهش چشم‌انداز تولید آن در استرالیا است. در مقابل، قیمت برنج در نتیجه برداشت محصول، رقابت بین صادرکنندگان و نوسانات ارزی برای شاخص ارقام ژاپونیکا و معطر کاهش پیدا کرد.

شاخص قیمت روغن‌های گیاهی فائو در ماه اکتبر ۲۰۱۸ بطور متوسط ۱۳۲/۹ واحد بود که در مقایسه ماه به ماه ۲ واحد (۱/۵ درصد) کاهش نشان می‌دهد. کاهش این شاخص برای نهمین ماه متوالی ادامه یافته و به پایین‌ترین سطح خود از ماه آوریل ۲۰۰۹ تا کنون رسیده است. علت اصلی کاهش اخیر مربوط به قیمت پایین روغن پالم است که منعکس‌کننده بالا بودن میزان ذخیره آن در کشورهای عمده صادرکننده و کاهش تقاضای جهانی است. در مقابل، قیمت جهانی سویا افزایش جزئی داشت که علت آن افزایش تقاضا از طرف تولیدکنندگان بیودیزل است. علت افزایش قیمت روغن کلزا نیز کاهش عرضه آن در اتحادیه اروپا بود. قیمت جهان روغن آفتابگردان نسبت به ماه سپتامبر تقریباً بدون تغییر ماند.

شاخص قیمت محصولات لبنی فائو با متوسط ۱۸۱/۸ واحد در ماه اکتبر نسبت به ماه قبل ۹/۲ واحد (۴/۸ درصد) کاهش داشت و بدین ترتیب روند کاهشی آن برای پنجمین ماه متوالی ادامه یافت. شاخص قیمت همه انواع لبنیات در این ماه کاهش پیدا



اخبار و رویدادهای مهم بین‌المللی کشاورزی و آب

نیمه اول آبان ماه ۱۳۹۷

<http://awnrc.com>

مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب

کردند بطوریکه شاخص کل از ماه مشابه سال قبل ۱۵/۳ درصد و از بالاترین سطح خود که مربوط به فوریه ۲۰۱۴ می‌شود ۳۴ درصد کمتر شد. علت کاهش اخیر این شاخص افزایش عرضه صادراتی همه انواع محصولات لبنی بویژه از طرف نیوریلند است. شاخص قیمت گوشت فائو در ماه اکتبر ۲۰۱۸ بطور متوسط ۱۶۱/۶ واحد بود که نسبت به ماه قبل ۳/۳ واحد (۰/۲ درصد) و نسبت به ماه مشابه سال قبل ۱۱ واحد کاهش داشت. در ماه اکتبر شاخص همه انواع گوشت کاهش داشتند و بیشترین میزان کاهش مربوط به گوشت گوسفند می‌شد. بعد از ۴ ماه افزایش متوالی بعلت رسیدن فصل عرضه آن در اقیانوسیه شاخص گوشت کاهش پیدا کرد. محدودیت وارداتی ناشی از موارد جدید تب خوکی در افریقا و فراوانی عرضه از کشورهای عمده صادرکننده آن علت‌های اصلی کاهش قیمت جهانی خوک بود. قیمت جهانی گوشت گاو به علت فراوانی عرضه صادراتی برای سومین ماه متوالی کاهش داشت.

شاخص قیمت شکر فائو با متوسط ۱۷۵/۴ واحد از ماه قبل ۱۴ واحد (۸/۷ درصد) برای دومین ماه متوالی افزایش یافت. علت افزایش سریع شاخص شکر ناشی از چشم‌انداز منفی تولید آن در کشورهای اصلی تولید کننده آن بویژه هند و اندونزی است که عمدتاً مربوط شرایط نامساعد آب و هوایی می‌شود.

لینک خبر: <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>

خلاصه خبر:

The **FAO Food Price Index*** (FFPI) averaged 163.5 points in October 2018, down 1.4 points (0.9 percent) from September and some 13 points (7.4 percent) below its level in the corresponding period last year. The October decline in the FFPI was the result of falling dairy, meat and oils prices, which more than offset a surge in sugar prices and a more moderate increase in the prices of cereals. The October FFPI is at its lowest level since last May.

» The **FAO Cereal Price Index** averaged 166.3 points in October, marking a rebound of 2.2 points (1.3 percent) from September and representing a 13.6 point (8.9 percent) year-on-year increase. Among the major cereals, maize quotations from the United States firmed the most, supported by strong export sales, while wheat prices also averaged higher, driven by a tighter supply outlook especially in view of deteriorating crop prospects in Australia. By contrast, rice prices fell, as harvest pressure, competition among exporters and currency movements weighed on Japonica and fragrant quotations.

موضوع: اقتصاد

منبع: فائو (FAO)

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۱/۰۱

[بازگشت به فهرست](#)



چشم‌انداز فائو درباره اثرات تغییرات و روند قیمت‌های بین‌المللی بر کشورهای فقیر



بر اساس گزارش جدید سازمان ملل متحد، کاهش قیمت جهانی محصولات کشاورزی باید واردات مواد غذایی را برای کشورهای فقیر تسهیل کند، گرچه افزایش ارزش دلار آمریکا یکی از دلایل نگرانی‌ها در این زمینه است.

بنا به گزارش شش‌ماهه چشم‌انداز غذا که توسط فائو منتشر می‌شود، انتظار می‌رود واردات مواد غذایی در سطح جهانی در سال ۲۰۱۸ با ۳ درصد افزایش نسبت به سال قبل ۱۴۶۷ تریلیون دلار برسد که نسبت به پیش‌بینی ماه جولای کاهش جزئی دارد.

کاهش قیمت‌های جهانی قهوه، چای، کاکائو و شکر هزینه واردات را کاهش داده‌است، اگرچه انتظار می‌رود افزایش هزینه حمل و نقل اثرات آن را جبران کند. برای کشورهای توسعه نیافته (LDC) و کشورهای کم درآمد برای تامین غذا (LIFDC)، کاهش شدید قیمت جهانی شکر سبب جبران افزایش هزینه واردات برای سبزیجات و غلات شده‌است.

به‌طور کلی، چشم‌انداز عرضه جهانی مواد غذایی برای سال آینده در ردیف ارزیابی‌های قبلی است، چشم‌انداز افزایش تولید و بالا بودن سطح ذخایر که قیمت‌ها را کنترل خواهد کرد.

لینک خبر: <http://www.fao.org/news/story/en/item/1162846/icode/>

خلاصه خبر:

Declining international agricultural commodity prices should ease the bill the world's poorest countries pay for food imports, although the strengthening U.S. dollar poses "serious concerns", a new United Nations report says.

Worldwide food imports are likely to reach \$1.467 trillion in 2018, 3.0 percent above the previous year's level but slightly down from the July forecast, according to the [Food Outlook](#), a semiannual publication by the Food and Agriculture Organization (FAO).

Declining prices for coffee, tea, cocoa and sugar are easing global import costs, although the rising freight charges are expected to offset that effect. For Least-Developed Countries (LDC) and Low-Income Food-Deficit Countries (LIFDC), sharp drops in the international price of sugar are offsetting rising costs for imported vegetables and cereals.

موضوع: اقتصاد

منبع: فائو (FAO)

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۱/۰۶

[بازگشت به فهرست](#)



هشدار فائو در مورد فاجعه انسانی در یمن



گرازیانو دا سیلوا، مدیرکل فائو در نشست سطح بالای سازمان ملل متحد در نیویورک درباره عدم امنیت غذایی در جهان گفت، جامعه جهانی در پایان دادن به گرسنگی شکست خورده است و شاهد این موضوع وضعیت بحرانی و تراژیک در یمن است. وی همچنین گفت، جهان شاهد تراژدی انسانی بی‌سابقه در یمن است، جنگ در یمن بیش از ۱۴ میلیون نفر را در معرض خطر ناامنی شدید غذایی قرار داده است، کودکان در بدترین شرایط گرسنگی حاد بسر می‌برند.

وضعیت جاری در یمن ثابت می‌کند که معادله آخرالزمانی وجود ندارد، جنگ و امنیت غذایی در ارتباط نزدیک با هم هستند و اگر تغییرات اقلیمی هم اضافه شود، وقوع قحطی حتمی است.

در این نشست خلاصه گزارش فائو، برنامه جهانی غذا و صندوق بین‌المللی برای توسعه کشاورزی درباره علل و پیامدهای افزایش اخیر گرسنگی در جهان و تلاش‌های موردنیاز برای بازگرداندن روند دستیابی به توسعه پایدار ارائه گردید.

لینک خبر: <http://www.fao.org/news/story/en/item/1164334/icode/>

خلاصه خبر:

The international community is failing to end hunger, evidenced by the tragic crisis in Yemen, the Director-General of the Food and Agriculture Organization (FAO) José Graziano da Silva told a high-level briefing on food insecurity to Member States at the United Nations in New York. "We are watching before our eyes an unprecedented human tragedy," Graziano da Silva said in New York in reference to the ongoing conflict in Yemen which has caused up to 14 million people to be at risk of severe food insecurity, including children facing the worst extremes of hunger. "Yemen is living proof of an apocalyptic equation: conflicts and food security go hand in hand, and when there is an overlap of climate change and conflict, famine is already on the horizon," he said. The briefing by FAO, the World Food Programme and the International Fund for Agricultural Development focused on the causes and implications of the recent rise in global hunger, and efforts needed to put the Sustainable Development Goal of Zero Hunger back on track.

موضوع: امنیت غذایی

منبع: فائو (FAO)

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۱/۰۶

[بازگشت به فهرست](#)



بهبود رژیم‌های غذایی با کاستن میزان ضایعات غذایی



خلاصه گزارش جدیدی در مورد سیاست‌گذاری برای بهبود دسترسی مردم به مواد غذایی مغذی و سالم توسط پنل جهانی کشاورزی و سیستم‌های غذایی برای تغذیه با مشارکت فائو منتشر گردید. در این گزارش با توجه به یک تا پنج مورد مرگ و میر ناشی از کیفیت پایین غذا، از سیاست‌گذاران خواسته شده است که کاهش تلفات و ضایعات مواد غذایی را به‌عنوان راه‌حلی برای دسترسی مردم به مواد غذایی سالم و تغذیه خوب در اولویت قرار دهند.

در این خلاصه گزارش تحت عنوان «جلوگیری از هدررفت و ضایعات مواد مغذی در سیستم‌های غذایی: اقدام برای رژیم‌های غذایی با کیفیت» اشاره شده است که در حال حاضر رژیم غذایی با کیفیت پایین تهدید بزرگتر از مالاریا، سل و سرخک برای بهداشت عمومی است. در حالیکه، حدود یک سوم از مواد غذایی تولید شده برای مصرف انسان به سفره‌های غذا نمی‌رسد.

همچنین نشان داده شده است که مواد غذایی مثل میوه‌ها، سبزیجات، دانه‌ها و خشکبار، محصولات لبنی، گوشت و غذاهای دریایی در ضمن مغذی بودن بسیار فسادپذیر هستند و بنابراین سرعت تبدیل به ضایعات می‌شوند. سالانه بیش از نیمی از کل میوه‌ها و سبزیجات تولید شده در جهان هدر می‌روند. میزان پروتئین از دست رفته معادل تقریباً ۲۵ درصد کل گوشت تولید شده در جهان یعنی حدود ۷۵ میلیون گاو است.

لینک خبر: <http://www.fao.org/news/story/en/item/1165001/icode/>

خلاصه خبر:

With one in five deaths associated with poor-quality diets, a policy brief launched today urges policymakers to prioritize the reduction of food loss and waste as a way of improving people's access to nutritious and healthy food. [The brief, Preventing nutrient loss and waste across the food system: Policy actions for high-quality diets](#), points out that poor-quality diets are now a greater public health threat than malaria, tuberculosis or measles. Meanwhile, approximately one third of all the food produced for human consumption never reaches the consumer's plate or bowl.

The brief was prepared by the Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition in partnership with the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

موضوع: ضایعات غذایی

منبع: فائو (FAO)

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۱/۰۷

[بازگشت به فهرست](#)



تلف شدن مرموز هزاران ماهی کپور در عراق



کشاورزان عراقی در جنوب بغداد بعد از مشاهده هزاران ماهی کپور مرده که در قفس‌ها شناور و یا به سواحل فرات شسته شده بودند، دچار شوک شدند. مشاهدات حاکی است که هزاران ماهی مرده همراه با تعدادی تایر ماشین و کیسه‌های پلاستیکی در زیر یک پل بتنی بزرگ دیده می‌شدند. آنها سطوح آب‌های عمیق‌تر نزدیک به منطقه را پوشانده و پرندگان در حال پرواز بر روی آنها بودند.

در مزارع ماهی سادات الهندیه در استان بابل، حدود ۸۰ کیلومتری جنوب بغداد ماهی‌های کپور مرده بصورت تپه‌هایی بر روی هم انباشته شده بودند.

علت قطعی مرگ ماهی‌ها هنوز نامشخص است، عده‌ای علت آن را بیماری و عده‌ای دیگر آلودگی ناشی از مواد شیمیایی می‌دانند. کشاورزان نگران سمی بودن آب‌ها و منتظر آزمایش آب توسط دولت هستند.

در سال جاری آلودگی در آب‌های عراق دیده شد که منجر به بستری شدن حدود ۱۰،۰۰۰ نفر در تابستان جاری در شهر بصره گردید.

لینک خبر: <https://phys.org/news/2018-11-thousands-carp-die-mysterious-circumstances.html>

خلاصه خبر :

Iraqi fish farmers south of Baghdad have been left reeling after finding thousands of dead carp mysteriously floating in their cages or washed up on the banks of the Euphrates.

Piles of the dead silvery fish, along with a few car tyres and plastic bags, could be seen on Friday lying under a massive concrete bridge.

They covered the surface of deeper water nearby, providing rich pickings for birds circling above.

And in the fish farms of Saddat al-Hindiyah in Babylon province, about 80 kilometres (50 miles) south of Baghdad, the lifeless carp floated together in small clumps.

Farmer Hussein Faraj frantically scooped dead fish out of his enclosure in a red plastic crate, fearing they were poisoned.

موضوع: امنیت غذایی

منبع: phys.org

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۱/۰۳

[بازگشت به فهرست](#)



انقراض گونه‌های حیوانی در هائیتی در نتیجه جنگل‌زدایی شدید



در نتیجه از بین رفتن بیش از ۹۹ درصد از مناطق جنگلی در هائیتی، گونه‌های خزندگان، دوزیستان و سایر انواع مهره‌داران در این کشور در حال انقراض هستند.

بنا به نتیجه یک پروژه تحقیقاتی مشترک شامل دو محقق از دانشگاه ایالتی اورگان در ۴۲ کوه از ۵۰ کوه بزرگ هائیتی جنگل‌های اصلی بطور کامل از بین رفته‌اند. علاوه بر این مشاهدات از مناطق مرتفع نشان

می‌دهند که همراه با از بین رفتن جنگل‌ها بسیاری از مهره‌داران نیز ناپدید شده‌اند. این وضعیت تهدیدات حاصل از فعالیت‌های انسانی نسبت به تنوع زیستی را مشخص می‌کند.

بنا بر جزئیات این یافته که در مجله *Proceedings of the National Academy of Sciences* منتشر شده‌است، علاوه بر انقراض جمعی گونه‌های حیوانی در طول دو دهه آینده تمام پوشش جنگلی باقیمانده این کشور از بین خواهند رفت.

هائیتی کشوری کوچک و پر جمعیت در منطقه کارائیب و یکی از فقیرترین کشورها در جهان در حال توسعه است. وسعت هائیتی کمتر از ۱۱,۰۰۰ مایل مربع (حدود ۲۸,۵۰۰ کیلومترمربع) تقریباً یک نهم ایالت اورگان ولی با جمعیتی حدود ۱۱ میلیون نفر است.

لینک خبر: <https://phys.org/news/2018-10-animal-species-extinct-haiti-deforestation.html>

خلاصه خبر :

Species of reptiles, amphibians and other vertebrates are becoming extinct in Haiti as deforestation has claimed more than 99 percent of the country's original wooded areas.

A research collaboration that included two scientists affiliated with Oregon State University found that 42 of Haiti's 50 largest mountains have lost all of their primary forest.

Moreover, mountaintop surveys of vertebrates showed that species are disappearing along with the trees, highlighting the global threat to biodiversity by human causes.

Along with the mass extinctions, the findings, published today in the *Proceedings of the National Academy of Sciences*, suggest that over the next two decades Haiti will lose all of its remaining primary forest cover.

موضوع: تنوع زیستی

منبع: phys.org

تاریخ خبر: ۲۹/۱۰/۲۰۱۸

[بازگشت به فهرست](#)



تولید ارقام لوبیای مقاوم در برابر سوسک



لوبیا یک ماده غذایی عالی و سرشار از پروتئین است. گیاه لوبیا قادر به رشد در محیط‌های مختلف بوده و به افزایش میزان نیتروژن خاک کمک کرده و در برقراری امنیت غذایی در بسیاری از مناطق جهان نقش عمده‌ای دارند.

اما یک سوسک کوچک معمولی باعث وارد آمدن خسارات زیادی به این محصول می‌شود. این آفت در مزرعه یا انبار لوبیاهای را آلوده می‌کند. لاروها غلاف لوبیا را سوراخ کرده و داخل دانه لوبیا می‌شوند. این لاروها تا زمانی که به صورت حشره بالغ درآیند از دانه‌ها تغذیه کرده و سپس لوبیاهای بیشتری را آلوده

می‌کنند. سرعت انتشار آلودگی بسیار زیاد است، بطوریکه در شرایط مساعد در طی چند ماه تمام دانه‌های ذخیره شده را می‌توانند از بین ببرند. محققان امیدوارند راه‌حلی برای آن پیدا کنند.

از مدت‌ها قبل تولید واریته مقاوم لوبیا در برابر آفت سوسک مطرح بوده‌است. یکی از محققان دانشگاه زامبیا در تحقیق جدید خود موفق به شناسایی مکان ژنتیکی چندین ژن مقاوم کردن لوبیا در برابر سوسک شده‌است. نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که مقاوم شدن لوبیا در برابر سوسک ژنتیکی است و این مقاومت قابل انتقال به انواع لوبیاهای با دانه‌ها و رنگ‌های مختلف است.

لینک خبر: <https://www.sciencedaily.com/releases/2018/10/181024095405.htm>

خلاصه خبر :

Beans are awesome. They are packed with nutrients and are high in protein. They can grow in many different environments. They help replenish soil nitrogen levels. They are a vital crop for food security in many parts of the world.

But a small beetle can cause big losses to bean crops.

The common bean weevil can infest beans in the field or in storage. Weevil larvae bore into seed pods and enter seeds. They continue feeding inside the seeds until coming out as adults to infect more seeds.

Weevil infestations can spread rapidly and lead to significant losses of bean crops. In fact, under favorable conditions, weevils can infest entire quantities of stored beans within a few months.

Researchers hope to change that.

موضوع: آفات گیاهی

منبع: ساینس‌دیلی (sciencedaily)

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۲۴

[بازگشت به فهرست](#)



مقایسه کودهای حیوانی با کودهای غیرآلی



در یک تحقیق جدید، محققان اثرات کودهای حیوانی و غیرآلی را بر کیفیت خاک با هم مقایسه کرده‌اند. اکرم اوزلو محقق دانشگاه ویسکانسین-مدیسون در داکوتای جنوبی و همکارانش بر روی دو مزرعه در داکوتای جنوبی تحقیقات میدانی را انجام داده‌اند. از سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۵ این تیم تحقیقاتی به زمین‌های زیرکشت ذرت و سویا کودهای حیوانی و یا آلی داده‌اند. کودهای حیوانی در سه سطح کم، متوسط و زیاد و کودهای غیرآلی در دو سطح متوسط و زیاد استفاده شده‌اند. به خاک یک قطعه زمین به‌عنوان قطعه کنترل هیچ نوع کودی اضافه نشده‌است.

در تابستان ۲۰۱۵، نمونه‌های خاک با استفاده از یک میله مته‌ای فشاری از اعماق مختلف خاک جمع‌آوری شده و سپس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. بر اساس نتایج تجزیه و تحلیل تیم تحقیقاتی نتیجه‌گیری کرده‌اند که مصرف طولانی مدت سالانه کودهای حیوانی در مقایسه با کودهای غیرآلی سبب بهبود خواص کیفی خاک می‌شود. افزایش هدایت الکتریکی خاک از معدود اثرات منفی کودهای حیوانی بوده‌است.

لینک خبر: <https://www.sciencedaily.com/releases/2018/10/181031080559.htm>

خلاصه خبر:

In a newly published study, researchers dug into how fertilizing with manure affects soil quality, compared with inorganic fertilizer.

Ekrem Ozlu of the University of Wisconsin-Madison and his team studied two fields in South Dakota. From 2003 to 2015, the research team applied either manure or inorganic fertilizer to field plots growing corn and soybeans. They used low, medium, and high manure levels, and medium and high inorganic fertilizer levels. They also had a control treatment of no soil additives to provide a comparison.

In the summer of 2015, they collected soil samples at a variety of depths using a push probe auger. Then they analyzed the samples.

موضوع: خاک

منبع: ساینس‌دیلی (sciencedaily)

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۳۱

[بازگشت به فهرست](#)



استفاده از یک گونه گیاهی بومی برای کمک به مبارزه با گرسنگی در آفریقا



یک راه‌حل برای تقویت محصولات زراعی مقاوم به خشکی در مناطقی از غرب آفریقا که با عدم امنیت غذایی روبرو هستند، می‌تواند یک گونه بومی باشد که قادر به رشد در سخت‌ترین شرایط است.

نتیجه یک تحقیق جدید نشان داده‌است که رشد این بوته در مجاورت محصول غذایی ارزشمندی تولید آن را می‌تواند تا بیش از ۹۰۰ درصد افزایش دهد. جزئیات بیشتر درباره این تحقیق در مجله *Frontiers in Environmental Science* منتشر شده است.

دو دهه می‌گذرد از زمانی که محقق دانشگاه ایالتی اوهایو، ریچارد دیک در سفر خود به سنگال متوجه یک گیاه بوته‌ای کوتاه شد که بنظر می‌رسید در شرایط بسیار خشک دوام آورده و باعث از بین رفتن سایر گیاهان مزارع کشاورزی شده است. در آن زمان وی و همکارانش این گیاه را زیست‌توده‌ای عالی برای بالا بردن مواد آلی خاک یافتند. اما اخیراً موفق به کشف تازه‌ای شدند.

در تحقیق جدید آنها متوجه شدند که کاشت این گیاهان بومی مقاوم در مجاورت ارزن سبب می‌شود که آب ارزشمند جذب شده توسط آنها به اشتراک گذارده شود که به بهبود تولید و در نهایت به بهتر شدن وضعیت غذایی در منطقه غرب آفریقا می‌تواند کمک کند.

لینک خبر: <https://phys.org/news/2018-11-tough-shrub-hunger-africa.html>

خلاصه خبر:

The trick to boosting crops in drought-prone, food-insecure areas of West Africa could be a ubiquitous native shrub that persists in the toughest of growing conditions.

Growing these shrubs side-by-side with the food crop millet increased millet production by more than 900 percent, according to a new study published in the journal *Frontiers in Environmental Science*.

A couple of decades have passed since Richard Dick, a soil scientist now at Ohio State, was traveling through rural Senegal in West Africa and noticed low-lying shrubs that seemed to be doing fine despite arid conditions that had wiped out most other vegetation in farmers' fields.

موضوع: مبارزه با گرسنگی

منبع: phys.org/

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۱/۰۲

[بازگشت به فهرست](#)



انتشار نتایج اولین مطالعه بر روی اثرات تغییرات اقلیمی در منطقه مدیترانه



اثرات تغییرات اقلیمی در حوضه مدیترانه بیش از هر زمان دیگری محسوس تر است. یک تیم بین‌المللی تحقیقاتی با همکاری یکدیگر اثرات تغییرات اقلیمی و مشکلات زیست‌محیطی و همچنین ریسک‌های ناشی از آنها را با هدف تسهیل تصمیم‌گیران در رسیدگی به مسائل مورد بررسی و مطالعه قرار داده‌است.

اولین سنتز اثرات تغییرات زیست‌محیطی متعدد که بر معیشت مردم

کل منطقه تاثیرگذار است برای اولین بار در آخرین نسخه مجله *Nature Climate Change* منتشر شده است.

روند تغییرات اقلیمی در منطقه مدیترانه برای بسیاری از متغیرها از روند جهانی فراتر رفته است. اثرات تغییرات اقلیمی بر مشکلات موجود زیست‌محیطی بوجود آمده در اثر تغییرات کاربری زمین مانند شهرنشینی و تشدید کشاورزی، افزایش آلودگی و کاهش تنوع زیستی افزوده است.

هدف از انتشار این مقاله توسط یک تیم بین‌المللی تحقیقاتی به رهبری پروفیسور ولفگانگ از مؤسسه تنوع‌زیستی و اکولوژی مدیترانه نشان دادن و تاکید بر ریسک‌های فعلی و آینده مربوط به این تغییرات است.

لینک خبر: <https://phys.org/news/2018-10-climate-impact-mediterranean.html>

خلاصه خبر :

As the Mediterranean Basin is experiencing the impact of climate change more than ever, an international network of scientists has worked together to synthesize the effects of climate change and environmental problems, as well as the incurred risks, in the region, to facilitate decision-making in addressing the issues.

This first-ever synthesis of multiple environmental changes and risks affecting the livelihoods of people in the entire region has just been published in the latest issue of *Nature Climate Change*.

The rates of climate change observed in the Mediterranean Basin exceed the global trends for most variables. The impact has further exacerbated the existing environmental problems caused by land use changes such as urbanization and agricultural intensification, increasing pollution and declining biodiversity.

موضوع: تغییرات اقلیمی

منبع: phys.org

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۲۶

[بازگشت به فهرست](#)



تشدید تخریب طبیعت در نتیجه فعالیت‌های انسانی



آخرین گزارش صندوق جهانی طبیعت (WWF) تحت عنوان «گزارش سیاره زنده، ۲۰۱۸» منتشر شد. بر اساس این گزارش، فشارهای ناشی از فعالیت‌های انسان برای تامین غذا، سوخت و تامین منابع مالی مورد نیاز جوامع و اقتصاد، در حال از بین بردن سیستم‌های طبیعی کره زمین است. سیستم‌هایی که پشتیبان حیات بر روی زمین هستند.

گزارش سیاره زنده، گزارشی است جامع از وضعیت کنونی دنیای ما که تجزیه

و تحلیلی دقیق از تاثیر انسان‌ها بر روی حیات وحش، جنگل‌ها، اقیانوس‌ها، رودخانه‌ها و اقلیم جهان و از اثرات آنها بر روی خدمات حیاتی طبیعت ارائه می‌کند. شاخص سیاره زنده (LPI) نشان می‌دهد که جمعیت جهانی ماهیان، پرندگان، پستانداران، دوزیستان و خزندگان بین سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۴ بطور متوسط ۶۰ درصد کاهش یافته‌است. بیشترین آسیب به گونه‌های آب‌های شیرین وارد شده‌است. بزرگترین تهدید کننده‌ها بطور مستقیم به فعالیت‌های انسانی مربوط می‌شوند از جمله تخریب زیست‌گاه‌ها و از بین بردن و بهره‌برداری بیش از حد از حیات وحش.

یافته‌ها حاکی از آن است که راه‌های موجود برای اقدامات به‌سرعت در حال بسته‌شدن هستند و جامعه جهانی به بازنگری و تعریف مجدد برای ارزش‌گذاری، محافظت و دوباره‌سازی طبیعت نیاز فوری دارد.

لینک خبر: <https://phys.org/news/2018-10-nature-steep-decline-due-human.html>

خلاصه خبر:

pushing our planet's natural systems – which support all life on earth—to the edge, according to WWF's **Living Planet Report 2018** released today.

A comprehensive overview of the state of our natural world, the Living Planet Report 2018 presents a sobering analysis of the impact of humans on the world's wildlife, forests, oceans, rivers, and climate, and the implications for vital services nature provides. The Living Planet Index (LPI) indicates that global populations of fish, birds, mammals, amphibians and reptiles declined, on average, by 60 per cent between 1970 and 2014, with freshwater species hit hardest. The top threats to species are directly linked to human activities, including habitat loss and degradation, and overexploitation of wildlife.

موضوع: محیط زیست

منبع: phys.org

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۳۰

[بازگشت به فهرست](#)



نتیجه یک تحقیق ژنتیکی علت اصلی مقاوم شدن آفات پنبه را نشان داد



در مبارزه بی‌پایان بین کشاورزان و حشرات، حشرات با سازگاری در برابر گیاهان اصلاح ژنتیکی شده برای از بین بردن آنها در حال مقاومت هستند. بر اساس تحقیق جدیدی که نتایج آن در مجله *Proceedings of the National Academy of Sciences* منتشر شده است، یک جهش غالب کرم‌های غوزه پنبه را در برابر ارقام مهندسی ژنتیک شده پنبه مقاوم می‌کند. این کرم از مخرب‌ترین آفات محصولات

کشاورزی در جهان است. کاربرد پیشرفته‌ترین روش‌های ژنومیکس و اصلاح ژن در این تحقیق می‌تواند راهگشای دوران جدیدی برای تلاش‌های جهانی در زمینه ترویج کنترل پایدار آفات باشد.

ارقام مهندسی ژنتیک شده پنبه، ذرت و سویا پروتئین‌هایی با استفاده از باکتری‌های خاک بنام *Bacillus thuringiensis* یا Bt تولید می‌کنند که باعث از بین رفتن آفات می‌شوند. این مواد برای انسان و زنبورها غیرسمی و سازگار با محیط هستند و بیش از ۵۰ سال است که تولیدکنندگان محصولات ارگانیک و در محصولات مهندسی شده Bt استفاده می‌شوند. از سال ۱۹۹۶ تا کنون در مجموع بیش از دو میلیارد هکتار زمین زیر کشت محصولات Bt هستند.

لینک خبر: <https://phys.org/news/2018-10-genetic-reveals-key-resistance-global.html>

خلاصه خبر:

In the most recent battle in the unending war between farmers and bugs, the bugs are biting back by adapting to crops genetically engineered to kill them.

A new study published in the *Proceedings of the National Academy of Sciences* identifies a dominantly inherited mutation that confers resistance to engineered cotton in caterpillars of the cotton bollworm, one of the world's most destructive crop pests. The study's cutting-edge use of genomics and gene editing signals a new era in global efforts to promote more sustainable pest control.

Cotton, corn and soybean have been genetically engineered to produce pest-killing proteins from the widespread soil bacterium *Bacillus thuringiensis*, or Bt. Non-toxic to people and wildlife including bees, these environmentally friendly Bt proteins have been used in sprays by organic growers for more than 50 years and in engineered Bt crops planted by millions of farmers worldwide on a cumulative total of more than two billion acres since 1996.

موضوع: پنبه

منبع: phys.org

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۲۹

[بازگشت به فهرست](#)



کشف یک گونه جدید چای با کافئین کمتر



دوستداران نوشیدن چای که به دنبال چای با عطر و طعم آرام‌بخش ولی با کافئین کمتر هستند، به‌زودی دسترسی به گونه‌ای خواهند داشت که بطور طبیعی کافئین بسیار کمی دارد. اخیراً محققان یک گیاه چای وحشی در چین کشف کرده‌اند که برخلاف انواعی که بطور صنعتی فاقد کافئین هستند، بطور طبیعی کافئین بسیار کم داشته و یا کاملاً بدون کافئین است و بطور بالقوه مزایای سلامتی چای معمولی را دارد.

بنا بر آمار انجمن چای آمریکا، در سال ۲۰۱۷ آمریکایی‌ها حدود ۴ میلیارد گالن چای نوشیده‌اند. طبق برآورد این انجمن حدود ۱۸ درصد از این مقدار بطور صنعتی عاری از کافئین شده بودند. برای بدون کافئین کردن چای، تولیدکنندگان از دی‌اکسیدکربن و یا آب داغ استفاده می‌کنند. در هر صورت، این روش‌ها بر عطر و طعم چای تاثیر گذاشته و همچنین ترکیبات مفید آن که سبب کاهش کلسترول و کاهش ریسک حمله قلبی می‌شوند را از بین می‌برند.

نام این گیاه چای که در نواحی کوهستانی جنوب چین کشف شده (HYC) hongyacha نام دارد. جزئیات بیشتر درباره این کشف در مجله *ACS' Journal of Agricultural and Food Chemistry* منتشر شده است.

لینک خبر: <https://phys.org/news/2018-11-newly-naturally-low-caffeine-tea.html>

خلاصه خبر :

Tea drinkers who seek the popular beverage's soothing flavor without its explosive caffeine jolt could soon have a new, naturally low-caffeine option. In a study appearing in *ACS' Journal of Agricultural and Food Chemistry*, scientists report that a recently discovered wild tea plant in China contains little or no caffeine and, unlike many industrially decaffeinated products, could potentially provide many of the health benefits of regular brewed teas. In 2017, Americans drank nearly 4 billion gallons of tea, according to the Tea Association of the USA. The association estimates that up to 18 percent of those drinks were decaffeinated. To decaffeinate tea, manufacturers often use supercritical carbon dioxide or hot water treatments. However, these methods can affect the brew's flavor and destroy compounds in the tea associated with lowered cholesterol, reduced risk of heart attack or stroke, and other health benefits. Recently, scientists discovered hongyacha (HYC), a rare wild tea found in the mountains of southern China.

موضوع: چای

منبع: phys.org

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۱/۰۸

[بازگشت به فهرست](#)



افزایش مقاومت گیاهان در برابر خشکی بدون ایجاد اختلال در رشد آنها



وقوع خشکسالی‌های شدید یکی از پیامدهای تغییرات اقلیمی است. در سال جاری، کاهش میزان بارندگی و گرمای غیرمعمول در شمال و شرق اروپا خسارات زیادی به محصول غلات و سیب‌زمینی و سایر محصولات باغی وارد کرده است. کارشناسان از مدت‌ها قبل در مورد حصول اطمینان از امنیت غذایی هشدار و لزوم استفاده از واریته‌های گیاهی مقاوم به شرایط خشکی هشدار داده‌اند.

محققان مرکز تحقیقات ژنومیکس کشاورزی (Ana Cano Delgado)، اسپانیا با دستکاری در هورمون استروئیدی هشدار دهنده گیاهی بنام brassinosteroids توانسته‌اند مقاومت گیاهان را در برابر خشکی افزایش دهند. جزئیات این مطالعه در مجله *Nature Communications* منتشر شده است. در این تحقیق رویکردی برای افزایش مقاومت در برابر تنش آبی بدون اثرگذاری بر رشد گیاه در نظر گرفته شده است.

لینک خبر: <https://phys.org/news/2018-11-drought-resistance-penalizing-growth.html>

خلاصه خبر:

Extreme drought is one of the effects of climate change that is already occurring. This year, the decrease in rainfall and the abnormally hot temperatures in northern and Eastern Europe have caused large losses in cereals and potato crops and in other horticultural species. Experts have long warned that to ensure food security, it is becoming necessary to use plant varieties that are productive in drought conditions.

Now, a team led by the researcher at the Center for Research in Agricultural Genomics (CRAG) Ana Caño-Delgado has obtained plants with increased drought resistance by modifying the signaling of plant steroid hormones known as brassinosteroids. The study, published in the journal *Nature Communications*, is the first to find a strategy to increase hydric stress resistance without affecting overall plant growth.

موضوع: خشکسالی

منبع: phys.org

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۱/۰۸

[بازگشت به فهرست](#)



نقش کلیدی کاهش انتشار متان در کاهش ازن



مرکز تحقیقات مشترک اروپا گزارش جدیدی منتشر کرده‌است که در آن راه-حل‌های ارزان قیمت و سودآور برای کاهش انتشار متان در بخش‌های انرژی، ضایعات و کشاورزی ارائه شده‌است.

گاز متان یکی آلاینده‌های هواست که سبب تولید ازن با اثرات جدی برای سلامتی و محیط زیست می‌شود. ۶۰ درصد از کل انتشارات متان مربوط به بخش‌های انرژی، ضایعات و کشاورزی می‌شود. اجرایی سیاست‌های کاهش انتشار متان در این سه بخش منجر به کاهش قابل توجه انتشار این گاز خواهد شد.

متان (CH_4) از اجزاء اصلی گاز طبیعی و پس از دی‌اکسیدکربن (CO_2) دومین گاز مهم گلخانه‌ای است و انتشار آن منجر به تشکیل گاز ازن می‌شود. ازن اثرات مضر بر روی انسان‌ها، اکوسیستم‌ها و بهره‌وری کشاورزی دارد. ازن بعنوان «عامل اقلیمی کوتاه-مدت» نیز نامیده می‌شود. این عنوان به آلاینده‌هایی داده می‌شود که مدت زمان باقی ماندن آنها در اتمسفر بسیار کوتاه‌تر از دی‌اکسیدکربن است ولی پتانسیل آن‌ها در گرمایش اتمسفر بسیار بالا است.

لینک خبر: <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/reducing-methane-emissions-can-play-key-role-reducing-ozone-worldwide>

خلاصه خبر :

A new JRC report points to inexpensive and profitable solutions to reduce methane emissions in the energy, waste, wastewater and agriculture sectors.

Methane is a climate pollutant that leads to the production of ozone with serious health and environmental impacts 60% of all methane emissions originate from the energy, waste and agriculture sectors

Targeting these three sectors with methane reduction policies can lead to significant reductions in overall methane emissions

Methane (CH_4) is the main ingredient in natural gas. It is the second most important greenhouse gas (GHG) after carbon dioxide (CO_2), and it also leads to the formation of another GHG - ozone.

Ozone has harmful effects for people, ecosystems and agricultural productivity. It is a so-called "short-lived climate forcer". This term refers to pollutants that remain in the atmosphere for a much shorter period of time than CO_2 but have a much greater potential to warm the atmosphere.

موضوع: محیط زیست

منبع: مرکز تحقیقات کشاورزی اروپا

تاریخ خبر: ۲۰۱۸/۱۰/۳۰

[بازگشت به فهرست](#)



اخبار کوتاه

۱. آسیا

- یافته‌های جدید تحقیقاتی درباره نقش یک MicroRNA در بومی شدن برنج و افزایش عملکرد آن

[Study Shows Loss of a Microrna Boosts Rice Yield](#)

- شناسایی ژنی که به گیاه در بازیابی آب از دست رفته کمک می‌کند.

[Scientists Discover Gene Regulator that Allows Plant to Rehydrate after Drought](#)

۲. افریقا

- اولین کنفرانس بین‌المللی تحقیقاتی برای یافتن راه‌حلی در مبارزه با کرم برگ‌خوار پاییزه

[First conference of new global research alliance to establish practical field solutions against Fall Armyworm](#)

۳. امریکا

- محققان دریافتند که پروتئین FERONIA سبب افزایش مقاومت گیاهان در برابر تهاجم باکتریایی می‌شود

[FERONIA Protein Protects Plants against Bacterial Attacks](#)

- وزارت کشاورزی امریکا: فیلیپین پیشرو در بیوتکنولوژی آسیا

[USDA: The Philippines Remains as Asia's Leader in Biotech](#)

۴. تحقیقات

- استفاده از روش CRISPR برای بهبود کیفیت و افزایش تحمل سیب و انگور در برابر تنش‌ها

[Researchers Use CRISPR for Apple and Grapevine Improvement](#)

- راه اندازی پایگاه اطلاعاتی ویرایش ژنتیکی گیاهان (PGED)

[Plant Genome Editing Database \(PGED\) Goes Live](#)

- فناوری مقرون بصره برای خشک کردن و ذخیره غلات که باعث کاهش آفلاتوسین می‌شود

[Affordable grain drying and storage technologies cut down aflatoxins](#)

[بازگشت به فهرست](#)