



مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب



اتاق بازرگانی صنایع معادن و کشاورزی ایران

گزیده اخبار بین‌المللی کشاورزی و آب

نیمه اول آذر ۱۴۰۰

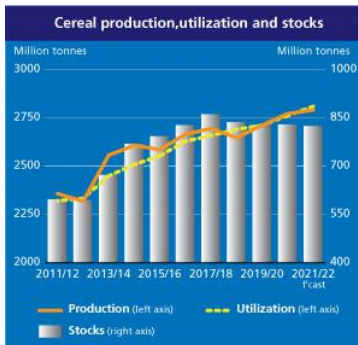
مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب



فهرست اخبار

- ۲..... آخرین خلاصه وضعیت عرضه و تقاضای جهانی غلات.....
- ۲..... انتشار گزارش چشم‌انداز جهانی محصولات کشاورزی و وضعیت غذایی.....
- ۳..... تغییرات شاخص قیمت مواد غذایی فائو در ماه نوامبر ۲۰۲۱.....
- ۵..... به مناسبت روز جهانی خاک (۵ دسامبر، ۱۴ آذر).....
- ۶..... افزایش شدید گرسنگی در امریکای لاتین و منطقه کارائیب در یک‌سال گذشته.....
- ۶..... اتوماسیون در سیستم‌های آبیاری قطره‌ای: آب کمتر، محصول بهتر.....
- ۷..... روشی جدید برای کاهش غلظت نیترات در آب‌های زیرزمینی.....
- ۸..... کشف یک عامل جدید برای کنترل بیولوژیکی.....
- ۹..... بزرگترین تحقیق انجام شده در مورد اصالت گیاهان و ادویه‌های آشپزی.....
- ۱۰..... مزایای کاهش مصرف گوشت در سلامت انسان و اثرات مثبت آن بر روی حیوانات و محیط زیست.....
- ۱۱..... شیوه یکسان مبارزه در گیاهان و باکتری‌ها.....
- ۱۲..... ربات متحرک برای از بین بردن علف‌های هرز باغ‌ها.....
- ۱۲..... تهیه نقشه قارچ‌های خاک‌زی و نقش آن در تغییرات اقلیمی.....
- ۱۳..... استفاده از آفت‌کش زیستی برای از بین بردن آفلاتوکسین.....
- ۱۴..... ارتباط بین میزان عملکرد جو با تعداد ردیف‌های خوشه.....

آخرین خلاصه وضعیت عرضه و تقاضای جهانی غلات



بر اساس آخرین گزارش خلاصه وضعیت عرضه و تقاضای جهانی غلات، پیش‌بینی شده است تولید جهانی غلات در سال ۲۰۲۱، به رکورد جدید ۲۷۹۱ میلیون تن خواهد رسید که نسبت به سال قبل ۰/۷ درصد افزایش دارد. در مقایسه با سال ۲۰۲۰ انتظار می‌رود تولید جهانی غلات دانه درشت ۱/۴ درصد و برنج ۰/۹ درصد افزایش و گندم ۱/۰ درصد کاهش پیدا کند.

بر اساس آخرین پیش‌بینی فائو، میزان مصرف جهانی غلات در سال ۲۰۲۱/۲۲ با ۱/۷ درصد افزایش به ۲۸۱۰ میلیون تن خواهد رسید و میزان ذخایر جهانی غلات در پایان فصل سال ۲۰۲۲ نسبت به آغاز فصل ۰/۹ درصد کاهش پیدا خواهد کرد. بنا بر اعلام فائو نسبت ذخیره به مصرف غلات ۲۸/۶ درصد خواهد بود که هنوز در سطح قابل قبولی است.

بر اساس آخرین برآوردها، تجارت جهانی غلات در سال ۲۰۲۱ با ۰/۷ درصد افزایش به ۴۸۰ میلیون تن خواهد رسید. پیش‌بینی می‌شود تجارت جهانی گندم ۲/۲ درصد افزایش یابد که بیشتر از جبران کاهش احتمالی در تجارت غلات دانه درشت است.

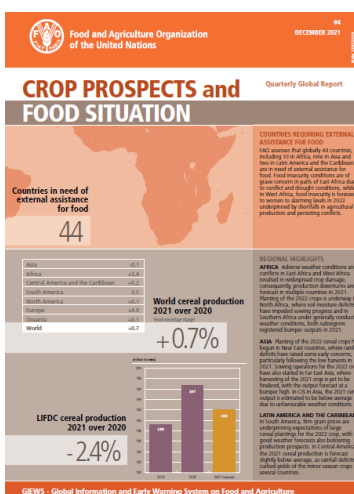
[لینک خبر](#)

منبع خبر: فائو (FAO)

کلمات کلیدی: اقتصاد مواد غذایی

[بازگشت به فهرست](#)

انتشار گزارش چشم‌انداز جهانی محصولات کشاورزی و وضعیت غذایی



آخرین گزارش فائو در سال ۲۰۲۱ درباره چشم‌انداز محصولات کشاورزی و وضعیت غذایی در سطح جهانی منتشر گردید. شرایط ناامنی غذایی در نتیجه ناآرامی‌ها و خشکسالی در برخی از مناطق به‌ویژه در شرق و غرب آفریقا تشدید می‌شود. بر اساس ارزیابی‌های فائو در مجموع ۴۴ کشور در جهان شامل ۳۳ کشور در آفریقا، ۹ کشور در آسیا و ۲ کشور در امریکای لاتین و دریای کارائیب برای تامین مواد غذایی موردنیاز مردم خود نیاز به کمک‌های خارجی دارند.

این ۴۴ کشور عبارتند از: افغانستان، بنگلادش، بورکینافاسو، بوروندی، کامرون، جمهوری آفریقای مرکزی، چاد، کنگو، جمهوری دموکراتیک خلق کره، جمهوری دموکراتیک کنگو، جیبوتی، اریتره، اسواتینی، اتیوپی، گینه، هائیتی، عراق، کنیا، لبنان، لسوتو، لیبیا، ماداگاسکار، مالاوی، مالی، موریتانی، موزامبیک، میانمار، نامیبیا، نیجر، نیجریه، پاکستان، سنگال، سیرالئون، سومالی، سودان جنوبی، سودان، جمهوری عربی سوریه، اوگاندا، جمهوری متحد تانزانیا، ونزوئلا، یمن، زامبیا و زیمبابوه.

آدرس: تهران، خیابان طالقانی، نبش خیابان شهید موسوی (فرصت)، شماره ۱۷۵

کد پستی: ۱۵۸۳۶۴۸۴۹۹ | تلفن: ۸۵۷۳۲۸۵۱ - ۰۲۱

وب سایت: www.awnrc.com | ایمیل: info@awnrc.com

این گزارش شامل اطلاعات به‌روز شده درباره روند برداشت محصول غلات بوده و به صورت فصلی منتشر می‌شود. در این گزارش پیش‌بینی شده است که در سال ۲۰۲۲ تولید غلات در کشورهای توسعه یافته ۲/۲ درصد افزایش پیدا خواهد کرد اما در کشورهای در حال توسعه ۰/۱ درصد کاهش خواهد یافت. برای کشورهای کم‌درآمد که با کمبود مواد غذایی مواجه هستند انتظار می‌رود میزان این کاهش ۲/۴ درصد باشد و دلیل آن پیش‌بینی کاهش قابل توجه در شرق نزدیک و شرق آفریقا است.

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

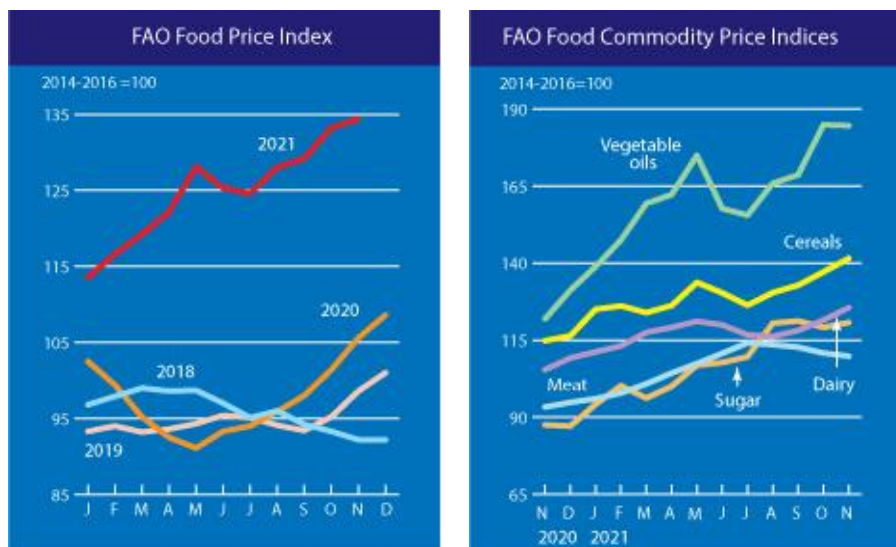
[لینک خبر](#)

منبع خبر: فائو (FAO)

کلمات کلیدی: اقتصاد مواد غذایی

[بازگشت به فهرست](#)

تغییرات شاخص قیمت مواد غذایی فائو در ماه نوامبر ۲۰۲۱



شاخص قیمت مواد غذایی فائو در ماه نوامبر ۲۰۲۱ به‌طور متوسط ۱۳۴/۴ واحد بود که در مقایسه با ماه قبل ۱/۶ واحد (۲ درصد) و نسبت به ماه مشابه سال قبل ۲۸/۸ واحد (۲۷/۳ درصد) افزایش داشت. روند افزایشی این شاخص برای چهارمین ماه متوالی ادامه پیدا کرد و بالاترین سطح خود از ماه ژوئن ۲۰۱۱ تا کنون رسید. در ماه نوامبر، زیرشاخص‌های غلات و محصولات لبنی افزایش قابل توجه داشتند، شاخص شکر نیز افزایش پیدا کرد. شاخص‌های گوشت و روغن‌های گیاهی نسبت به ماه قبل اندکی کاهش داشتند.

شاخص قیمت غلات فائو در ماه نوامبر با متوسط ۱۴۱/۵ واحد نسبت به ماه قبل ۴/۳ واحد (۳/۱ درصد) و نسبت به ماه مشابه سال قبل ۲۶/۶ واحد (۲۳/۲ درصد) افزایش پیدا کرد. افزایش تقاضا همراه با محدودیت عرضه به‌ویژه عرضه گندم مرغوب از طرف صادرکنندگان



منجر به ادامه روند افزایشی گندم برای پنج‌مین ماه متوالی شد، به طوری که به بالاترین سطح خود از ماه مه ۲۰۱۱ تا کنون رسید. کاهش کیفیت برداشت در استرالیا به دنبال بارندگی‌های ناهنگام و عدم قطعیت‌های موجود در رابطه با تغییرات احتمالی در اقدامات صادراتی از طرف روسیه در افزایش این شاخص مؤثر بودند. در میان غلات دانه درشت، روند افزایشی قیمت جهانی جو به دلیل کاهش عرضه و سرریزهای بازار گندم ادامه یافت. قیمت‌های صادراتی ذرت در این ماه اندکی افزایش داشتند. در مقابل، با توجه به پیشرفت برداشت در تولیدکنندگان مختلف آسیایی و پراکندگی تقاضا برای واردات، قیمت جهانی برنج ثابت باقی ماند.

شاخص قیمت روغن‌های گیاهی فائو در ماه نوامبر ۲۰۲۱ بطور متوسط ۱۸۴/۶ واحد بود که در مقایسه با بالاترین رکورد ثبت شده در ماه قبل اندکی کاهش نشان می‌دهد (۰/۳ واحد یا ۰/۲ درصد). کاهش مختصر این شاخص نشان دهنده کاهش جزئی در قیمت روغن‌های سویا و کلزا است در حالیکه قیمت روغن پالم بدون تغییر باقی ماند.

شاخص قیمت محصولات لبنی فائو در ماه نوامبر با متوسط ۱۲۵/۵ واحد نسبت به ماه قبل ۴/۱ واحد (۳/۴ درصد) و نسبت به ماه مشابه سال قبل ۲۰/۲ واحد (۱۹/۱ درصد) افزایش داشتند. در ماه نوامبر به دلیل محدودیت در صادرات و کاهش ذخایر در سطح جهانی، قیمت‌های جهانی کره و شیر خشک برای سومین ماه متوالی روند افزایشی داشتند. افزایش تقاضا در سطح جهانی همراه با تلاش خریداران برای تضمین عرضه با توجه با پیش‌بینی محدود شدن بازارها، با وجود عدم اطمینان بازار در مورد تقاضای کوتاه مدت ناشی از افزایش محدودیت‌های اجتماعی مرتبط با کووید-۱۹، سبب افزایش قیمت این محصولات شد.

شاخص قیمت گوشت فائو در ماه نوامبر ۲۰۲۱ بطور متوسط ۱۰۹/۸ واحد بود که در مقایسه با ماه قبل ۱/۰ واحد (۰/۹ درصد) کاهش داشت. با وجود تداوم روند کاهشی این شاخص برای چهارمین ماه متوالی، هنوز از ماه مشابه سال قبل ۱۶/۵ واحد (۱۷/۶ درصد) بیشتر بود. در این ماه شاخص قیمت گوشت خوک برای پنج‌مین ماه متوالی کاهش پیدا کرد و دلیل آن کاهش خرید از طرف چین به‌ویژه از اتحادیه اروپا بود. شاخص قیمت گوشت گوسفند به دلیل افزایش عرضه‌های صادراتی عمدتاً از طرف استرالیا به شدت کاهش پیدا کرد. قیمت جهانی گوشت گاو ثابت باقی ماند. قیمت گوشت طیور با توجه به کافی بودن عرضه برای تامین تقاضای موجود، با وجود محدودیت‌های عرضه به‌ویژه کمبود کانتینر برای حمل نقل و نگرانی‌های آنفولانزای مرغی در اروپا و آسیا، تا حد زیادی ثابت باقی ماند.

شاخص قیمت شکر فائو در ماه نوامبر با متوسط ۱۲۰/۷ واحد بود که برخلاف روند کاهشی ماه گذشته در مقایسه با ماه اکتبر ۱/۶ واحد (۱/۴ درصد) افزایش داشت و به حدود ۴۰ درصد بیشتر از سطح خود در ماه مشابه سال قبل رسید. علت افزایش شاخص شکر در این ماه عمدتاً مربوط به افزایش قیمت اتانول می‌شود که سبب افزایش مصرف نیشکر برای تولید اتانول در برزیل شد.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: فائو (FAO)

کلمات کلیدی: اقتصاد مواد غذایی

[بازگشت به فهرست](#)

به مناسبت روز جهانی خاک (۵ دسامبر، ۱۴ آذر)



به مناسبت روز جهانی خاک (۵ دسامبر، ۱۴ آذر)، سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد (FAO) بر روی خطر ناشی از شور شدن خاک برای امنیت غذایی جهان تاکید کرده و هشدار داد که بسیاری از کشورها هنوز دارای ظرفیت کافی برای تجزیه و تحلیل خاک نیستند. مدیرکل فائو، کو دانگ یو طی سخنانی پیش از برگزاری مراسم روز جهانی خاک گفت، خاک پایه و اساس کشاورزی است. حدود ۹۵ درصد که مواد غذایی که توسط کشاورزان تولید می شود وابسته به خاک است.

شعار روز جهانی خاک در سال ۲۰۲۱ «جلوگیری از شوری خاک و افزایش بهره‌وری خاک» تعیین شده است.

برخی از مسائل مهم مطرح درباره خاک در سطح جهانی عبارتند از:

- در نتیجه روش‌های کشاورزی ناپایدار و بهره‌برداری بیش از حد از منابع طبیعی و افزایش جمعیت، خاک‌ها به شدت تحت فشار قرار گرفته و میزان تخریب خاک‌ها در سطح جهانی به مرحله هشدار رسیده است.
- بر اساس نقشه جهانی خاک‌های شور که در ماه اکتبر ۲۰۲۱ منتشر شده است، در حال حاضر بیش از ۸۳۳ میلیون هکتار خاک در سطح جهانی در شرایط شوری قرار دارند.
- بر اساس برآوردهای انجام شده بیش از ۱۰ درصد از زمین‌های زراعی تحت تاثیر شوری قرار دارند که تهدیدی بزرگ برای امنیت غذایی در سطح جهانی است.
- برخی از مناطقی که بدترین آسیب‌ها را از شور شدن خاک دیده‌اند در آسیای مرکزی، خاورمیانه، امریکای جنوبی، شمال آفریقا و در منطقه پاسیفیک قرار دارند.

برای دسترسی به متن کامل گزارش نقشه جهانی خاک‌های شور [اینجا](#) کلیک نمایید.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: فائو (FAO)

کلمات کلیدی: اقتصاد مواد غذایی

[بازگشت به فهرست](#)

افزایش شدید گرسنگی در امریکای لاتین و منطقه کارائیب در یک سال گذشته



بر اساس گزارش جدید فائو، میزان گرسنگی در امریکای لاتین و کارائیب با ۳۰ درصد افزایش در تعداد افراد گرسنه از سال ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۰ به بالاترین حد خود از سال ۲۰۰۰ تا کنون رسیده است.

بر اساس گزارش فائو تحت عنوان «بررسی اجمالی امنیت غذایی و تغذیه منطقه‌ای سال ۲۰۲۱» تنها در یک سال و در شرایط همه‌گیری بیماری کووید-۱۹، به تعداد افراد

گرسنه در منطقه امریکای لاتین و کارائیب ۱۳/۸ میلیون نفر شده‌اند و در مجموع تعداد افراد گرسنه به ۵۹/۷ میلیون نفر رسیده است.

در حال حاضر میزان شیوع گرسنگی در این منطقه به ۹/۱ درصد رسیده است که بالاترین میزان ثبت شده در ۱۵ سال گذشته است. این رقم با وجود اینکه از میانگین جهانی یعنی ۹/۹ درصد کمتر است، اما فقط از سال ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۰ میزان افزایش ۲ درصد بوده است.

نماینده منطقه‌ای فائو، Julio Berdegú می‌گوید، می‌توان با صدای بلند و واضح گفت که امریکای لاتین و کارائیب از نظر امنیت غذایی با وضعیت بحرانی روبرو است. تعداد افراد گرسنه در این منطقه از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۰ حدود ۷۹ درصد افزایش داشته است.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: فائو (FAO)

کلمات کلیدی: امنیت غذایی و تغذیه امریکای لاتین و کارائیب

[بازگشت به فهرست](#)

اتوماسیون در سیستم‌های آبیاری قطره‌ای: آب کمتر، محصول بهتر



مطالعه‌ای توسط محققان مرکز بین‌المللی اصلاح ذرت و گندم (CIMMYT) بر روی تاثیر ترکیب اتوماسیون و آبیاری قطره‌ای بر روی افزایش کارایی و بهره‌وری مصرف آب به‌ویژه در سیستم‌های کشاورزی مبتنی بر غلات جنوب آسیا انجام گرفته است.

در هند حدود یک ششم از ذخایر آب‌های زیرزمینی مورد مصرف بیش از حد قرار گرفته و تقریباً یک پنجم از آن‌ها در شرایط بحرانی و یا نیمه بحرانی قرار دارند. برای کشوری که برای تامین آب شرب و آبیاری به شدت به آب‌های زیرزمینی وابسته است، این آمار نشان دهنده وخامت وضعیت آب در این کشور است.

البته هند تنها کشوری نیست که در منطقه دچار بحران آبی است. جنوب آسیا یکی از مناطقی است که بزرگترین سطح اراضی کشاورزی تحت آبیاری را دارد. در نتیجه افزایش جمعیت همراه با افزایش شهرنشینی و صنعتی شدن، این منطقه یکی از آسیب‌پذیرترین مناطق در برابر تنش‌های آبی شده است. علاوه بر این، در نتیجه اثرات تغییرات اقلیمی که بطور فزاینده‌ای در این کشورها کاملاً محسوس شده است، بخش کشاورزی ممکن است به وضعیت ناپایداری برسد.

در مقابل این شرایط، نیاز به کسب اطمینان از استفاده کارآمد و پایدار از منابع آب برای تامین تقاضای رو به رشد جهان قرار دارد. در دهه‌های گذشته، سیستم‌های آبیاری قطره‌ای با کارایی بیشتر که به میزان مناسب آب و مواد مغذی به منطقه ریشه گیاه می‌رسانند، جایگزین شیوه‌های سنتی آبیاری شده‌اند. اما با وجود افزایش کمبود نیروی کار در مزرعه، سرمایه‌گذاری بر روی سیستم‌های آبیاری خودکار که می‌تواند منجر به افزایش نرخ تولید و کیفیت محصول شود، تنها راه تضمین پایداری سیستم‌های تولید کشاورزی در سطح جهانی است.

این مطالعه توسط تیمی از محققان مرکز بین‌المللی اصلاح ذرت و گندم (CIMMYT) و مؤسسه مهندسی و فناوری Thapar هند انجام شده است و طی آن اطلاعات موجود درباره اتوماسیون سیستم‌های آبیاری قطره‌ای و ترکیب آن‌ها با پیشرفت‌های به‌دست آمده در دانش مربوط به شبکه حسگرهای بی‌سیم (WSN)، اینترنت اشیا (IoT) و سایر فناوری‌های ارتباطی که به افزایش ظرفیت تولید و کاهش هزینه‌ها می‌توانند کمک کنند، مطالعه و بررسی شده است.

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

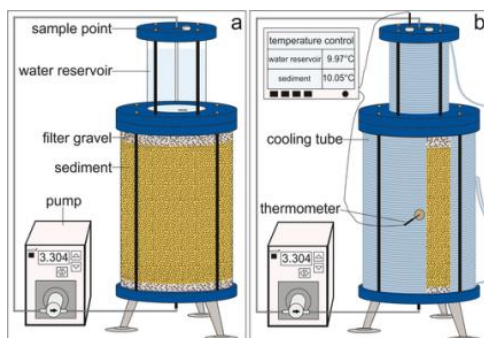
[لینک خبر](#)

منبع خبر: CIMMYT

کلمات کلیدی: آبیاری قطره‌ای | اتوماسیون

[بازگشت به فهرست](#)

روشی جدید برای کاهش غلظت نیترات در آب‌های زیرزمینی



کودهای نیتروژن مورد استفاده در کشاورزی اغلب موجب افزایش سطح نیتروژن در آب‌های زیرزمینی می‌شوند. از آلمان و برخی کشورهای عضو اتحادیه اروپا به دلیل عدم رعایت دستورالعمل اتحادیه اروپا درباره نیترات به دادگستری اتحادیه اروپا شکایت شده است. یکی از محققان بخش زمین‌شناسی کاربردی/هیدرولوژی دانشگاه رور بوخوم آلمان (Ruhr-Universitaet-Bochum) به نام Felix Ortmeier در این مورد می‌گوید، زمان مداخله فوری برای محافظت از آب‌های زیرزمینی فرارسیده است. یکی از راه‌حل‌های موجود برای بهبود تجزیه نیترات، اضافه کردن مواد کربن‌دار به آب‌های زیرزمینی است.

این محقق در طی تحقیق خود تاثیر مواد افزودنی مختلف را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده و برای این منظور، سیستم آب‌های زیرزمینی را در مقیاس آزمایشگاهی بازسازی کرده است بطوریکه آب حاوی نیترات از ستون‌های پر از رسوب حاوی میکروارگانیسم‌های طبیعی عبور می‌کنند. در دمای معمول آلمان یعنی ۱۰ درجه سانتیگراد او چهار ماده مختلف را مورد آزمایش قرار داده و نتایج را مشاهده و تجزیه و تحلیل کرده است. چهار ماده تامین کننده کربن عبارت بودند از: اتانول، استات، اسید آسکوربیک و گلوکز. علاوه بر تجزیه نیترات، فرایندهای بیولوژیکی نیز با همکاری بخش تکامل گیاهان و قارچ‌ها مورد بررسی قرار گرفت. او دریافت که دما و افزودن کربن آلی بر ترکیب جامعه میکروبی تاثیر می‌گذارند.

او در مورد نتایج به دست آمده می‌گوید، مطالعات قبلی نشان داده بودند که در دماهای بالاتر نیترات بهتر تجزیه می‌شود، اما این در مورد اتانول صدق نمی‌کند. در دماهای سردتر که در آب‌های زیرزمینی آلمان معمول است، تجزیه نیترژن با اتانول بهتر انجام می‌گیرد و گلوکز بهترین عملکرد را در دمای معمولی اتاق داشت. بنابراین دمای آب زیرزمینی عامل مهمی در انتخاب نوع ماده آلی است. این یافته از این نظر قابل توجه است که انتظار می‌رود با توجه به تغییرات اقلیمی دمای آب‌های زیرزمینی نیز افزایش پیدا کند.

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

[لینک خبر](#)

منبع خبر: phys.org

کلمات کلیدی: آب‌های زیرزمینی | آلودگی نیتراتی

[بازگشت به فهرست](#)

کشف یک عامل جدید برای کنترل بیولوژیکی



محققان مرکز تحقیقات کشاورزی امریکا (ARS) وابسته به وزارت کشاورزی امریکا (USDA) گونه‌ای از کنه به نام Eriophyid که به تازگی تعریف شده است را به‌عنوان یک عامل کنترل بیولوژیکی بالقوه برای درخت مهاجم به نام درخت بهشت (درخت عرعر) تایید کردند.

این درخت به دلیل سرعت رشد و تکثیر بالایی که دارد که به‌عنوان یک گیاه مهاجم شناخته می‌شود که مانع رشد گیاهان بومی منطقه می‌شود. نتایج این مطالعه که در مجله *Phytoparasitica* منتشر شده است، نشان می‌دهد این گونه می‌تواند راه‌حلی برای مدیریت هجوم درختان عرعر در اروپا و ایالات متحده باشد.

جاوید کاشفی محقق ارشد آزمایشگاه کنترل بیولوژیکی اروپا (EBCL) در نزدیکی مونپلیه فرانسه می‌گوید، در اروپا کنه Eriophyid یکی از امیدوارکننده‌ترین عوامل کنترل بیولوژیکی درخت عرعر به حساب می‌آید. در ماه مه ۲۰۲۰، کاشفی در پارکی در Colombes نزدیک

پاریس برای یافتن دشمنان طبیعی این درخت مهاجم در مشاهدات خود درختانی را یافت که برگ‌های آن‌ها در اثر آلوده شده به کنه

Eriophyid لوله‌ای شده بودند. پس از آن چهار جمعیت دیگر از این کنه‌ها در مناطق مختلف جنوب فرانسه در اوت و سپتامبر ۲۰۲۰ مشاهده شد.

کنه‌های Eriophyid از نظر اندازه میکروسکوپی هستند و جمعیت متراکمی را عمدتاً در زیر برگ‌های جوان تشکیل می‌دهند که باعث می‌شود برگ‌های به سمت بالا یا پایین پیچ خورده و متمایل به رنگ زرد شوند. رشد گیاه آلوده به کنه کم می‌شود.

در حالی که برخی از کنه‌ها می‌توانند آفت‌های مشکل‌ساز باشند، اما ثابت شده است که کنه‌های Eriophyid میزبان انتخاب می‌کنند. ویژگی که محققان هنگام مطالعه بر روی عوامل کنترل بیولوژیک در نظر دارند.

درخت بهشت یا عرعر، بومی شمال شرقی و مرکز چین است که در دهه ۱۷۰۰ در آمریکا و اروپا مشاهده شده است. علیرغم نامی که دارد به علت رشد و تکثیر سریعی که دارد به‌عنوان گونه مهاجم شناخته می‌شود. این درخت می‌تواند به سنگفرش‌ها و پی ساختمان‌ها در مناطق شهری نیز آسیب برساند.

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

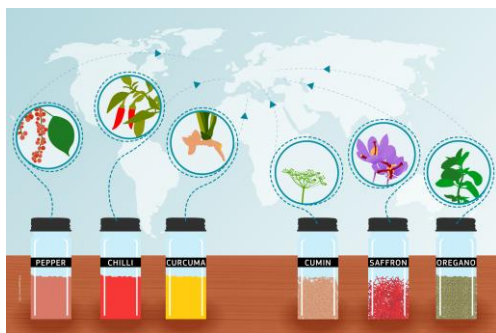
[لینک خبر](#)

منبع خبر: phys.org

کلمات کلیدی: کنترل بیولوژیک درخت بهشت یا عرعر

[بازگشت به فهرست](#)

بزرگترین تحقیق انجام شده در مورد اصالت گیاهان و ادویه‌های آشپزی



کمیسیون اتحادیه اروپا اخیراً نتایج اولین برنامه هماهنگ شده در مورد کنترل اصالت گیاهان و ادویه‌جات را منتشر کرد. این برنامه توسط اداره کل سلامت و ایمنی غذا اجرا شده است.

در طی این برنامه حدود ۱۰,۰۰۰ تجزیه و تحلیل توسط ۲۱ کشور عضو اتحادیه اروپا و با پشتیبانی مرکز تحقیقات مشترک اروپا انجام شده است. این طرح بزرگترین تحقیقی است که تا کنون از نظر تعداد کشورهای شرکت کننده و نمونه‌های آنالیز شده در مورد اصالت گیاهان و ادویه‌جات آشپزی انجام شده است.

اتحادیه اروپا بزرگترین واردکننده ادویه‌جات است و شهروندان اروپایی در مورد اصالت و صحت این مواد نگران هستند.

سالانه حدود ۱۰۰,۰۰۰ تن گیاه و ادویه‌جات آشپزی در اتحادیه اروپا تولید می‌شود و سالانه واردکننده بیش از سه برابر این مقدار (عمدتاً ادویه‌جات) از آسیا، آفریقا، آمریکای لاتین و کارائیب است. در سال ۲۰۱۹، میزان واردات ادویه توسط کشورهای اتحادیه اروپا از کشورهای غیر اروپایی حدود ۳۷۹۰۰۰ تن برآورد شده است.

در نظرسنجی ویژه اتحادیه اروپا (Eurobarometer) در سال ۲۰۲۰ حدود ۶۱ درصد از اروپایی‌ها در مورد کیفیت واقعی مواد غذایی ابراز نگرانی کرده‌اند، حدود ۵۵ درصد نگران خطراتی بودند ممکن است برای سلامتی آن‌ها پیش بیاید. چهار نفر از هر ده نفر (۴۰ درصد) در مورد مواد غذایی وارداتی خواستار کسب اطمینانی هستند که برابر با میزان اطمینان آن‌ها نسبت به غذاهای تولید شده در اتحادیه اروپا باشد.

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

[لینک خبر](#)

منبع خبر: ec.europa.eu/

کلمات کلیدی: ادویه‌جات و گیاهان آشپزی | اتحادیه اروپا

[بازگشت به فهرست](#)

مزایای کاهش مصرف گوشت در سلامت انسان و اثرات مثبت آن بر روی حیوانات و محیط زیست



در یک مطالعه تحقیقاتی در مرکز توسعه تحقیقات دانشگاه بن آلمان، اثرات رژیم‌های غذایی مختلف را بر روی سلامت انسان و حیوانات و محیط زیست مورد بررسی قرار داده‌اند. سوال‌های مطرح در این رابطه عبارت بودند از: آیا طبق توصیه انجمن تغذیه آلمان، مصرف گوشت را تا حد متوسط کاهش داده و بیشتر میوه، سبزیجات و محصولات سبوس‌دار مصرف کرد؟ با پیروی از همسایگان جنوبی آلمان، بیشتر باید ماهی و غذاهایی دریایی مصرف شود؟ یا اینکه به‌طور کامل باید گیاه‌خوار شد؟ پاسخ به این سوالات با توجه به اینکه توجه شخص به کدام تأثیرات است، می‌تواند متفاوت باشد. جزئیات بیشتر درباره پاسخ به سوال‌های فوق به‌صورت مقاله‌ای در مجله *Science of The Total Environment* منتشر شده‌است.

هر شهروند اروپایی سالانه ۹۵۰ کیلوگرم مواد غذایی و نوشیدنی، معادل وزن یک ماشین کوچک مصرف می‌کند. در سطح جهانی یک چهارم از گازهای گلخانه‌ای ناشی از فعالیت‌های انسانی مربوط به غذا است که بخش بزرگی از آن ناشی از دامداری‌ها است: حیوانات بخش کوچکی از کالری مواد غذایی را تبدیل به گوشت می‌کنند، نشخوارکنندگان یکی از عوامل اصلی تولید گاز متان هستند که گرمایش زمین را تسریع می‌کند.

علاوه بر این هر آنچه ما می‌خوریم پیامدهایی برای سلامت ما و حیوانات دارد. در هنگام مقایسه رژیم‌های غذایی مختلف باید به این جنبه‌ها هم توجه کرد. کارشناسان رویکردی که در آن سلامت بهینه انسان، حیوانات و محیط زیست در نظر گرفته شده باشد را رویکرد به عنوان «سلامت واحد» یا *One Health* می‌شناسند. بنا به نظر محقق این تحقیق، تا کنون تعداد مطالعاتی که در مورد این دیدگاه برای مسائل تغذیه انجام شده باشد، بسیار کم است.

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

[لینک خبر](#)

منبع خبر: sciencedaily

کلمات کلیدی: تغذیه محیط زیست

[بازگشت به فهرست](#)

شیوه یکسان مبارزه در گیاهان و باکتری‌ها



بروز لکه‌های قهوه‌ای روی برگ گیاهان ممکن است نشان دهنده عکس‌العمل سیستم دفاعی گیاه در برابر آلودگی ناشی از ویروس، قارچ یا باکتری باشد. سیستم دفاعی گیاه در این شرایط سلول آلوده را از بین برده و از گسترش بیماری جلوگیری می‌کند. تحقیق جدیدی در مؤسسه علوم Weizmann در مورد منشأ تکاملی مکانیسم ایمنی گیاه انجام شده است که نتایج آن می‌تواند به شناخت بیشتر از چگونگی عملکرد سیستم‌های دفاعی گیاهان و یافتن راه‌حل‌های جدید برای افزایش مقاومت گیاهان در برابر بیماری‌ها کمک کند. در سطح جهانی بیماری‌های گیاهی به علت از بین بردن محصولات میلیاردها دلار خسارت وارد می‌کنند.

حدود دو سال قبل محققان امریکایی و استرالیایی کشف کردند زمانی که برای جلوگیری از گسترش بیماری، سیستم ایمنی گیاه سلول‌های آلوده را از بین می‌برد، در این عمل بخشی به نام TIR از یک پروتئین، مولکول‌های سیگنالی خاصی را تولید می‌کند. در تحقیق جدید، محققان دریافتند که باکتری‌ها نیز از TIR به عنوان یک مکانیسم ایمنی استفاده می‌کنند. بنابراین TIR به‌طور مشابه در گیاهان و باکتری‌ها باعث ایجاد ایمنی می‌شود. محققان همچنین نشان دادند که مولکول‌های سیگنالی تولید شده توسط TIR نیز در گیاهان و باکتری‌ها مشابه هستند. آن‌ها دریافتند انتقال این مولکول سیگنالی از یک گیاه به یک باکتری، منجر به از بین رفتن باکتری می‌شود.

بنا به نظر محققان، این نوع تحقیقات می‌تواند منجر به یافتن راه‌های جدید برای تقویت سیستم ایمنی گیاهان و افزایش مقاومت آن‌ها در برابر آلودگی‌ها شوند. جزئیات بیشتر درباره این تحقیق در مجله Nature منتشر شده است.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: phys.org

کلمات کلیدی: بیماری‌های گیاهی سیستم ایمنی گیاهان و باکتری‌ها

[بازگشت به فهرست](#)

ربات متحرک برای از بین بردن علف‌های هرز باغ‌ها



محققان مؤسسه Fraunhofer در زمینه مهندسی ساخت و تولید (Manufacturing Engineering) و اتوماسیون بر روی ایجاد پلت‌فرمی کاملاً اتوماتیک برای از بین بردن علف‌های هرز کار می‌کنند. سیستم ربات متحرک به نام AMU-Bot با استفاده از حسگرهای نوری حرکت کرده و علف‌های هرز را به صورت مکانیکی و بدون نیاز به مواد شیمیایی از بین می‌برد. این محققان همچنین بر روی یک اکوسیستم جامع مبتنی بر داده برای اتوماسیون فرایندهای کشاورزی به شیوه‌ای کارآمد و سازگار با محیط زیست کار می‌کنند.

وجود علف‌های هرز در نهالستان‌ها و باغ‌ها همیشه از معضلات بزرگ پرورش‌دهندگان است. به خصوص در مراحل اولیه رشد محصول، علف‌های هرز با گیاه برای آب، نور و مواد مغذی رقابت می‌کنند. از بین بردن آن‌ها با استفاده از روش‌های دستی نیاز به کار فشرده دارد و استفاده از علف‌کش‌ها هم از نظر آلاینده‌گی محیط زیست شیوه مطلوبی نیست.

محققان مؤسسه Fraunhofer در زمینه مهندسی ساخت و تولید و اتوماسیون (IPA) در اشتوتگارت با همکاری سایر شرکای خود سیستم مکانیکی متحرکی را طراحی کرده‌اند که می‌تواند علف‌های هرز را به روشی مقرون به صرفه و سازگار با محیط زیست از بین ببرد. این ربات بین ردیف‌های نهال حرکت کرده و هر گونه علف هرز را با استفاده از کلوشکن‌های (harrow) چرخشی از بین می‌برد. ارتفاع تیغه‌های چرخان قابل تنظیم هستند. در انتهای هر ردیف ربات دور زده و وارد ردیف دیگر نهال‌های می‌شود.

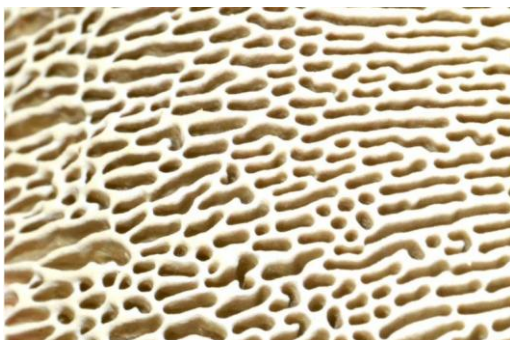
[لینک خبر](#)

منبع خبر: phys.org

کلمات کلیدی: ربات | علف‌های هرز

[بازگشت به فهرست](#)

تهیه نقشه قارچ‌های خاک‌زی و نقش آن در تغییرات اقلیمی



تیمی از محققان امریکایی و اروپایی برنامه جدید خود برای ایجاد بزرگترین شبکه‌های قارچی زیرزمینی را اعلام کردند و گفتند که این شبکه‌های مهم اما نادیده گرفته شده از قطعات مهم پازل مقابله با تغییرات اقلیمی هستند.

محققان می‌گویند با همکاری جوامع محلی از سراسر جهان ۱۰,۰۰۰ نمونه DNA جمع‌آوری خواهند کرد تا به چگونگی تغییر شبکه‌های وسیع قارچ‌ها در خاک در نتیجه فعالیت‌های انسانی، از جمله گرمایش زمین پی ببرند.

محقق زیست‌شناسی تکاملی از دانشگاه آزاد آمستردام و یکی از بنیان‌گذاران انجمن غیرانتفاعی برای حفاظت از شبکه‌های زیرزمینی به نام Toby Kiers می‌گوید، قارچ‌ها مهندسان اکوسیستم نامرئی هستند و از بین رفتن آن‌ها مورد توجه عمومی قرار نگرفته است. تحقیقات جدید و مدل‌های اقلیمی شواهد انکارناپذیری را از ارتباط بقای زمین با زیرزمین ارائه می‌کنند.

شبکه‌های قارچی که میسلیوم (mycelia) نیز نامیده می‌شوند، تحت تاثیر تغییرات اقلیمی قرار می‌گیرند و محافظت از آن‌ها لازم است زیرا در مکانیسم‌های طبیعی حذف گاز دی‌اکسید کربن از هوا نقش دارند. قارچ‌های می‌توانند در فراهم آوردن مواد مغذی به گیاه کمک کنند در نتیجه سبب تسریع رشد گیاه شوند و یا در تریلیون‌ها مایل اجزای ریشه مانند خود در زیرزمین کربن ذخیره کنند.

اما از طرف دیگر، کارشناس قارچ‌شناسی از دانشگاه علوم کشاورزی سوئد به نام Karina Engelbrecht Clemmensen که در این پروژه مشارکت ندارد هشدار می‌دهد که اگرچه داشتن نقشه‌های قارچی برای تلاش‌های حفاظتی در آینده مفید است اما مشخص نیست که محققان برای حل این چالش بزرگ چگونه برنامه‌ریزی کرده‌اند. این چالش کم‌اهمیتی در سطح جهانی نیست. او همچنین خاطرنشان می‌کند که بسیاری از قارچ‌ها مزیتی برای گیاهان ندارند و یا به صورت شبکه‌ای در زیرزمین رشد نمی‌کنند، اما با وجود این مشخص نمودن نقش آن‌ها در تغییرات آب و هوایی نیاز به بررسی‌های بیشتر دارد.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: phys.org

کلمات کلیدی: قارچ‌های زیرزمینی | تغییرات اقلیمی

[بازگشت به فهرست](#)

استفاده از آفت‌کش زیستی برای از بین بردن آفاتوکسین



بر اساس برآوردهای فائو، در سطح جهانی، ۲۵ درصد از محصولات غذایی به انواع مختلف سموم قارچی مانند آفاتوکسین‌ها آلوده هستند، مواد بسیار سمی و سرطان‌زا که توسط گونه خاصی از قارچ اسپرژیلوس تولید می‌شوند. نتایج به دست آمده از یک تحقیق جدید نشان می‌دهد که چگونه می‌توان از اعضای همین قارچ برای کاهش آفاتوکسین در محصولات استفاده کرد. جزئیات بیشتر درباره این تحقیق در مجله *Plant Disease* منتشر شده است.

محقق آسیب‌شناسی گیاهی این تیم تحقیقاتی به نام Lourena Arone Maxwell می‌گوید، برخی از گونه‌های اسپرژیلوس به نام سویه‌های اتوکسیژنیک (atoxigenic) آفاتوکسین تولید نمی‌کنند. این سویه‌ها در طول کلونیزاسیون محصولات، بر سویه‌های تولیدکننده آفاتوکسین غلبه پیدا کرده و در مجموع سبب کاهش میزان آلودگی محصولات به آفاتوکسین می‌شوند.

این تکنیک که به عنوان کنترل بیولوژیکی شناخته می‌شود مبتنی بر فرایندهای استفاده از ارگانیسم‌های مفید برای کنترل آفات کشاورزی به‌جای استفاده از مواد شیمیایی است. محصولات کنترل بیولوژیکی یا آفت‌کش‌های زیستی که با استفاده از سویه‌های اتوکسیژنی تولید می‌شوند در بازارهای امریکای شمالی، افریقا، اروپا و آسیا به‌صورت تجاری استفاده می‌شوند. این محصولات از نظر محیط زیست ایمن بوده و در حال حاضر استفاده از آن‌ها یکی از مؤثرترین روش‌های برای تولید مواد غذایی ایمن و عاری از افلاتوکسین است.

این محقق می‌گوید، یافته‌های آن‌ها نشان داده‌اند که سویه‌های کنترل زیستی علاوه بر این که می‌توانند از آلودگی افلاتوکسین جلوگیری کنند، در تخریب افلاتوکسین‌هایی که از قبل در محصول وجود داشته‌اند نیز مؤثر هستند.

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

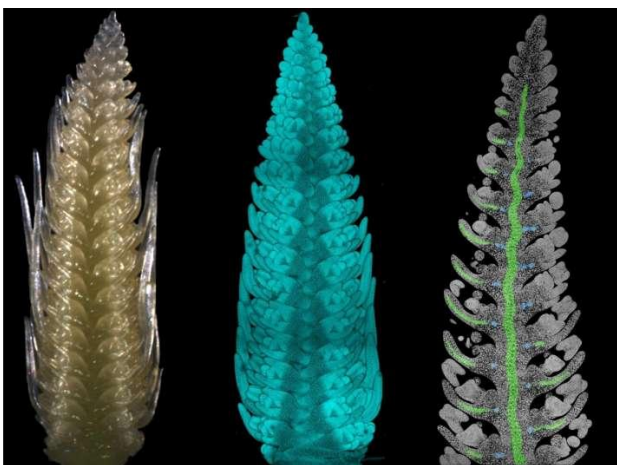
[لینک خبر](#)

منبع خبر : phys.org

کلمات کلیدی: کنترل بیولوژیکی افلاتوکسین

[بازگشت به فهرست](#)

ارتباط بین میزان عملکرد جو با تعداد ردیف‌های خوشه



بخش کشاورزی نقش اصلی در تامین امنیت غذایی در سطح جهانی دارد. در حال حاضر، افزایش بهره‌وری محصولات کشاورزی به‌دلیل محدودیت‌های ناشی از تغییرات اقلیمی و کاهش زمین‌های کشاورزی یکی از چالش‌های مطرح در این بخش است. کشاورزی پایدار، به‌عنوان یکی از بهترین راه‌حل‌ها با توجه به شرایط کنونی و آینده در نظر گرفته می‌شود. برای کمک به کشاورزی پایدار از طریق بهبود بهره‌وری محصولات، اطلاعات دقیق در مورد هر محصول موردنیاز است. یکی از عوامل مهم برای رسیدن به بهترین بهره‌وری، دانش موجود درباره اثرات متقابل اجزای مختلف عملکرد هر محصول

است. در مورد محصول جو، تعداد دانه‌ها در هر سنبله بسیار مهم هستند. اما تا کنون بر روی عوامل مؤثر بر روی تعداد دانه در هر سنبله و تفاوت بین انواع ارقام جو از نظر تعداد ردیف‌ها در هر خوشه کمتر تحقیق شده است.

محققان مؤسسه IPK Leibniz Institute آلمان تحقیق جدیدی را بر روی اجزا عملکرد جو مثل حداکثر تعداد سنبلچه‌ها، باروری سنبلچه‌ها و تعداد نهایی سنبلچه‌ها با استفاده گروهی از انواع جو دو ردیفه و شش ردیفه انجام داده‌اند. تمرکز تحقیق بر روی این سوال بود که هر یک از عوامل بالا چه تاثیری بر روی تعداد سنبلچه‌ها دارند. بررسی‌ها به صورت آزمایشگاهی و میدانی انجام شده است.



نتایج به‌دست آمده نشان داده‌اند که تعداد دانه‌های در جو دو ردیفه تا حد زیادی به حداکثر تعداد سنبلچه‌ها بستگی دارد، اما در جو شش ردیفه مهمترین عامل مؤثر میزان باروری سنبلچه‌ها است. محقق اصلی این تحقیق به نام Thirulogachandar Venkatasubbu می‌گوید، برای استفاده از حداکثر بازدهی انواع جوها باید بر روی صفات مختلف تمرکز کرد. این موضوع تا کنون بطور کامل مشخص نشده نبود.

جزئیات بیشتر درباره این تحقیق در مجله *Experimental Botany* منتشر شده است

[لینک خبر](#)

منبع خبر : phys.org

کلمات کلیدی: افزایش عملکرد جو

[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