



اتاق بازرگانی صنایع معادن و کشاورزی ایران  
NATIONAL CENTER FOR AGRICULTURE AND FISHERY EXTENSION AND EDUCATION



مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب

# گزیده اخبار بین‌المللی کشاورزی و آب

نیمه اول فروردین ۱۴۰۱

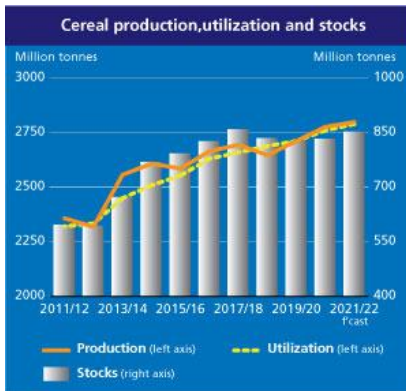
مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب



## فهرست اخبار

- ۲..... آخرین خلاصه وضعیت عرضه و تقاضای جهانی غلات
- ۳..... تغییرات شاخص قیمت مواد غذایی فائو در ماه مارس ۲۰۲۲
- ۵..... تفاهم‌نامه جدید بین فائو و اتاق بازرگانی بین‌المللی (ICC)
- ۵..... تعیین روز جهانی سلامت گیاهان توسط سازمان ملل متحد
- ۶..... وبسایت جدید اختصاصی فائو در مورد کمبود آب
- ۷..... دوره آنلاین رایگان درباره جنسیت و مدیریت یکپارچه آب
- ۸..... تشدید جنگل‌زدایی در هند به دلیل تغییرات اقلیمی
- ۹..... توسعه ابزار جدید توسط محققان برای افزایش ایمنی آفت‌کش‌ها
- ۱۰..... تاثیر گیاهان پوششی در مدیریت آفات بیشتر از حشره‌کش‌ها بیشتر است
- ۱۰..... اثرات کشت مخلوط خربزه و لوبیا چشم‌بلبلی در بهبود کیفیت خاک
- ۱۱..... تحقیقات مربوط به گندم تقویت شده با BNI برنده جایزه Cozzarelli سال ۲۰۲۱ شد
- ۱۲..... تولید روغن از ریزجلبک‌ها، جایگزینی برای روغن پالم
- ۱۳..... کشف ژنی که می‌تواند بر کل اکوسیستم تاثیرگذار باشد
- ۱۴..... سیب و سایر میوه‌ها می‌توانند میزبان مخمرهای بیماری‌زا روی سطوح خود باشند

## آخرین خلاصه وضعیت عرضه و تقاضای جهانی غلات



فائو جدیدترین گزارش خود از خلاصه وضعیت عرضه و تقاضای جهانی غلات را منتشر کرد. بر اساس این گزارش پیش‌بینی می‌شود تولید جهانی گندم در سال ۲۰۲۲ با ۱/۱ درصد افزایش نسبت سال ۲۰۲۱ به ۷۸۴ میلیون تن برسد. در این تخمین، فاکتورهایی چون امکان عدم برداشت محصولات زمستانه به‌ویژه گندم زمستانه در ۲۰ درصد از سطح زیر کشت در اوکراین به دلیل تخریب مستقیم یا دسترسی محدود یا کمبود منابع، گزارش‌های مبنی بر ادامه شرایط آب و هوایی مساعد در روسیه، همچنین روند آتی تولید در چین، اتحادیه اروپا، هند و امریکای شمالی و سایر مناطق مؤثر بوده‌اند. چشم‌انداز مساعدی برای تولید غلات دانه درشت در آرژانتین، برزیل و افریقای جنوبی پیش‌بینی شده است.

در پایان سال ۲۰۲۱، فائو میزان تولید جهانی غلات را ۲۷۹۹ میلیون تن برآورد کرده است که نسبت به سال ۲۰۲۰ اندکی افزایش داشته و تولید برنج به بالاترین سطح خود یعنی ۵۲۰/۳ میلیون تن (معادل آسیاب شده) رسیده است.

بر اساس این گزارش، میزان مصرف جهانی غلات برای سال ۲۰۲۱/۲۰۲۲ پیش‌بینی می‌شود به ۲۷۸۹ میلیون تن برسد که شامل یک رکورد برای برنج بوده و همچنین برای ذرت و گندم نیز افزایشی خواهد بود.

انتظار می‌رود میزان ذخیره جهانی غلات در پایان سال ۲۰۲۲ نسبت به آغاز آن ۲/۴ درصد افزایش پیدا کند که عمدتاً به دلیل افزایش ذخیره گندم در اوکراین و روسیه به دلیل کاهش صادرات آن‌ها خواهد بود. بنا به پیش‌بینی فائو، نسبت ذخیره به مصرف جهانی غلات در سال ۲۰۲۱/۲۰۲۲ به ۲۹/۷ درصد خواهد رسید که نسبت به سال قبل اندکی کاهش نشان می‌دهد اما هنوز در سطح قابل قبول است.

فائو پیش‌بینی قبلی خود برای تجارت جهانی غلات را به ۴۶۹ میلیون تن کاهش داده است که نشان‌دهنده انقباض نسبت به سال قبل است و دلیل آن جنگ در اوکراین و اطلاعات موجود در حال حاضر است.

برای جزئیات بیشتر درباره این گزارش [اینجا](#) کلیک نمایید.

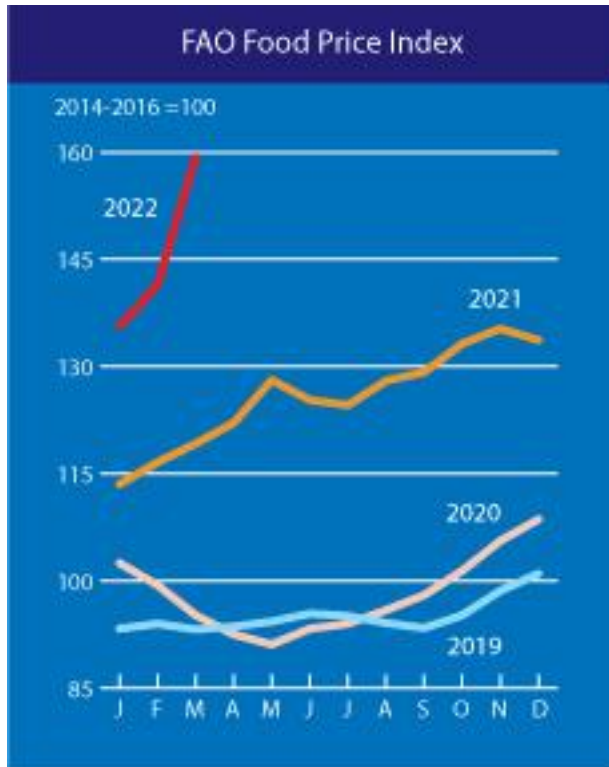
[لینک خبر](#)

منبع خبر : FAO

کلمات کلیدی: [اقتصاد](#) [غلات](#)

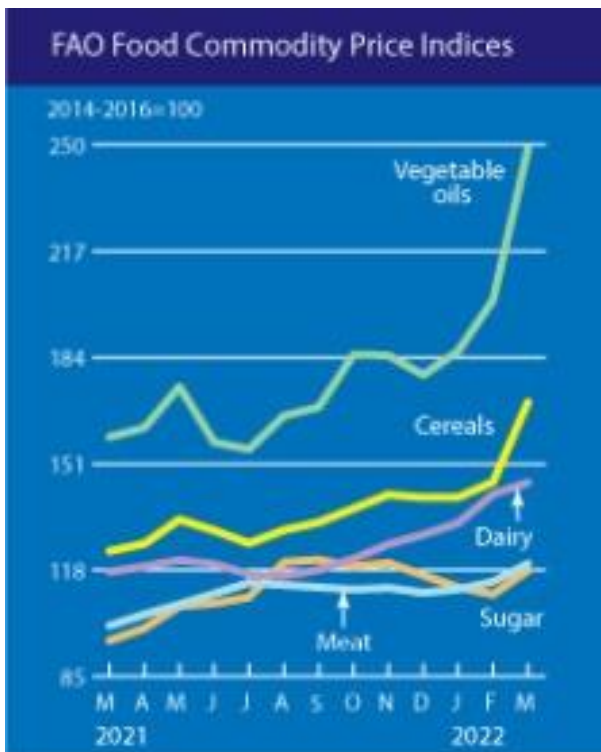
[بازگشت به فهرست](#)

## تغییرات شاخص قیمت مواد غذایی فائو در ماه مارس ۲۰۲۲



شاخص قیمت مواد غذایی فائو (FFPI) در ماه مارس ۲۰۲۲ به‌طور متوسط ۱۵۹/۳ واحد بود که نسبت به ماه قبل ۱۷/۹ واحد (۱۲/۶ درصد) افزایش داشت. در این ماه با این جهش بزرگ به بالاترین سطح از آغاز به کار خود در سال ۱۹۹۰ رسید. افزایش جدید ناشی از افزایش همه زیرشاخص‌هاست. بالاترین میزان افزایش مربوط به روغن‌های گیاهی، غلات و گوشت می‌شود ضمن اینکه زیرشاخص‌های شکر و لبنیات نیز به میزان قابل‌توجهی افزایش داشتند.

شاخص قیمت غلات فائو در ماه مارس با متوسط ۱۷۰/۱ واحد در مقایسه با ماه قبل ۲۴/۹ واحد (۱۷/۱ درصد) افزایش پیدا کرده و به بالاترین سطح ثبت شده خود از سال ۱۹۹۰ تا کنون رسید. افزایش این ماه ناشی از افزایش شدید قیمت جهانی گندم و غلات دانه درشت به دلیل اختلالات صادراتی مربوط به اوکراین و تا حد کمتری روسیه است. انتظار عدم صادرات از طریق منطقه دریای سیاه موجب محدودیت دسترسی جهانی گندم شد. افزایش نگرانی‌ها در مورد شرایط محصول در آمریکا نیز به افزایش قیمت جهانی گندم کمک کرد به‌طوری‌که در ماه مارس ۱۹/۷ درصد افزایش پیدا کرد. با افزایش ۲۰/۴ درصدی در ماه مارس، قیمت جهانی غلات دانه درشت به رکورد جدیدی رسید. قیمت ذرت، جو و سورگوم در این ماه به بالاترین سطح خود از سال ۱۹۹۰ تا کنون رسیدند. به دلیل انتظار کاهش صادرات ذرت از طرف اوکراین به عنوان یکی از کشورهای عمده صادر کننده این محصول، قیمت ذرت در مقایسه ماه به ماه ۱۹/۱ درصد افزایش یافت. این افزایش بر روی قیمت سایر محصولات نیز تاثیر گذاشت، قیمت سورگوم ۱۷/۳ درصد و قیمت جو ۲۷/۱ درصد نسبت به ماه قبل افزایش پیدا کردند. شاخص قیمت برنج فائو در ماه مارس تغییر چندانی نسبت به ماه قبل نداشت و از سطح خود در سال گذشته ۱۰ درصد پایین‌تر بود.



شاخص قیمت روغن‌های گیاهی فائو در ماه مارس ۲۰۲۲ به‌طور متوسط ۲۴۸/۶ واحد بود که نسبت به ماه قبل ۴۶/۹ واحد (۲۳/۲ درصد) افزایش داشت و رکورد افزایشی جدیدی را ثبت کرد. این افزایش شدید ناشی از



افزایش قیمت جهانی روغن‌های آفتابگردان، پالم، سویا و کلزا بود. افزایش قابل توجه قیمت روغن آفتابگردان در این ماه ناشی از کاهش عرضه صادراتی در بحبوحه درگیرهای جاری در منطقه دریای سیاه بود. قیمت روغن پالم، سویا و کلزا نیز در این ماه افزایش قابل توجهی داشتند که ناشی از افزایش تقاضای جهانی به دلیل اختلال‌های صادراتی عرضه روغن آفتابگردان بود. به دلیل کمبود عرضه از طرف کشورهای عمده تولید کننده قیمت روغن پالم نیز افزایش پیدا کرد. قیمت جهانی سویا تحت تاثیر نگرانی‌های موجود در مورد کاهش صادرات در امریکای جنوبی افزایش یافت. نوسان‌ها و بالا رفتن ارزش نفت خام نیز بر افزایش قیمت روغن‌های گیاهی تاثیرگذار بود.

شاخص قیمت لبنیات فائو در ماه مارس با متوسط ۱۴۵/۲ واحد در مقایسه با ماه قبل ۳/۷ واحد (۲/۶ درصد) افزایش داشت و روند افزایشی این شاخص برای هفتمین ماه متوالی ادامه یافت. در مقایسه سال به سال این شاخص ۲۷/۷ واحد (۲۳/۶ درصد) افزایش نشان می‌دهد. علت ادامه روند افزایشی این شاخص عمدتاً به دلیل انقباض بازار جهانی به دلیل کاهش تولید شیر در اروپای غربی و اقیانوسیه جهت تامین شیر مورد تقاضای جهانی است.

شاخص قیمت گوشت فائو در ماه مارس ۲۰۲۲ به طور متوسط ۱۲۰/۰ واحد بود که نسبت به ماه قبل ۵/۵ واحد (۴/۸ درصد) افزایش داشت و به بالاترین سطح خود رسید. در این ماه قیمت همه انواع گوشت تعیین کننده این شاخص افزایش داشتند.

شاخص قیمت شکر فائو در ماه مارس با متوسط ۱۱۷/۹ واحد در مقایسه با ماه قبل ۷/۴ واحد (۶/۷ درصد) افزایش داشت. در این ماه روند کاهشی سه ماهه قبل تغییر کرد و بیش از ۲۰ درصد بالاتر از سطح ثبت شده در ماه مشابه سال گذشته قرار گرفت. دلیل اصلی افزایش قیمت شکر در ماه مارس افزایش شدید قیمت جهانی نفت خام بود که منجر به استفاده بیشتر از نیشکر برای تولید اتانول در برزیل شد. بالا رفتن ارزش پول برزیل در برابر دلار امریکا نیز بر روی افزایش قیمت شکر تاثیر داشت. با این وجود، شرایط خوب برداشت و چشم‌انداز تولید مطلوب در هند، از افزایش بیشتر قیمت شکر جلوگیری کرد.

## لینک خبر

منبع خبر: FAO

کلمات کلیدی: اقتصاد | قیمت جهانی مواد غذایی

[بازگشت به فهرست](#)

## تفاهم‌نامه جدید بین فائو و اتاق بازرگانی بین‌المللی (ICC)



سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد (FAO) و اتاق بازرگانی بین‌المللی (ICC) یادداشت تفاهم جدیدی را با هدف تقویت مشارکت‌های خود و همکاری‌های دولتی-خصوصی امضا کردند.

این تفاهم‌نامه توسط مدیرکل فائو، کو دانگیو و دبیرکل اتاق بازرگانی بین‌المللی، جان دنتون (John Denton) امضا شد. بر اساس این تفاهم‌نامه از سه رکن توسعه پایدار یعنی ارکان اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی با تاکید بر کاهش تغییرات اقلیمی و تقویت انعطال‌پذیری سیستم‌های کشاورزی و منابع طبیعی حمایت خواهد شد.

به عنوان بخشی از این تفاهم‌نامه دو طرف توافق کردند که ضمن حمایت و تقویت ارتباطات ما بین به دنبال فرصت‌هایی برای برجسته کردن تعهد مشترک خود به اهداف توسعه پایدار و ارتقای نقش فائو، ICC و بخش خصوصی در دستیابی به این اهداف در سطوح ملی و بین‌المللی باشند.

در این تفاهم‌نامه همچنین از تسهیل تبادل دانش بین دو طرف و ابتکارات فردی به ویژه آنهایی که بر هدف دوم توسعه پایدار یعنی «گرسنگی صفر» تمرکز دارند، حمایت خواهد شد. علاوه بر این، از طریق این تفاهم نامه دفاتر فائو با شبکه کمیته‌های ملی ICC و اتاق‌های بازرگانی ملی و محلی مرتبط خواهند شد.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: FAO

کلمات کلیدی: اتاق بازرگانی بین‌المللی | اهداف توسعه پایدار

[بازگشت به فهرست](#)

## تعیین روز جهانی سلامت گیاهان توسط سازمان ملل متحد

سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد (FAO) از تصمیم سازمان ملل متحد برای تعیین یک روز در سال به عنوان روز جهانی سلامت گیاهان استقبال کرد و آن را موضوعی مهم در مبارزه با گرسنگی جهانی دانست زیرا آفات و بیماری‌های گیاهی سبب از بین رفتن بخش بزرگی از محصولات کشاورزی و بدون غذا ماندن میلیون‌ها انسان می‌شوند. برگزاری این روز هر ساله ۱۲ ماه مه با حمایت زامبیا و طی قطعنامه‌ای که توسط بولیوی، فنلاند، پاکستان، فیلیپین و تانزانیا امضا شده بود به اتفاق آرا به تصویب مجمع عمومی سازمان ملل متحد رسید. تصمیم به تعیین این روز پس از نامگذاری سال ۲۰۲۱-۲۰۲۰ به عنوان سال بین‌المللی سلامت گیاهان گرفته شد.



در این قطعنامه تصریح شده است که گیاهان اساس و پایه تمام انواع حیات روی زمین و همچنین عملکرد اکوسیستم، امنیت غذایی و تغذیه هستند. همچنین نقش کلیدی در توسعه پایدار کشاورزی دارند که برای تامین غذای موردنیاز جمعیت فزاینده جهان بسیار مهم است.

با توجه به دستاوردهای سال جهانی سلامت گیاهان، پنج هدف اصلی روز جهانی سلامت گیاهان عبارتند از:

۱- افزایش آگاهی درباره اهمیت حفظ سلامت گیاهان برای دستیابی به دستور کار ۲۰۳۰ سازمان ملل متحد به‌ویژه SDG2 (گرسنگی صفر)

۲- کمپین برای به حداقل رساندن خطر گسترش آفات گیاهی از طریق تجارت و مسافرت از طریق ایجاد سازگاری با استانداردهای بین‌المللی سلامت گیاهان

۳- تقویت سیستم‌های نظارت و هشدار زودهنگام برای حفاظت از گیاهان و سلامت گیاهان

۴- امکان‌پذیر کردن مدیریت پایدار آفات و آفت‌کش‌ها برای حفظ سلامت گیاهان و در عین حال حفاظت از محیط زیست

۵- ترویج سرمایه‌گذاری در نوآوری، تحقیق، توسعه ظرفیت و اطلاع‌رسانی درباره سلامت گیاهان

[لینک خبر](#)

منبع خبر: FAO

کلمات کلیدی: روز جهانی سلامت گیاهان

[بازگشت به فهرست](#)

## وبسایت جدید اختصاصی فائو در مورد کمبود آب



سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد (FAO) میزبان چارچوب جهانی اقدام در مورد کمبود آب (WASAG) در بخش زمین و آب خود شد. با هدف کمک به نیازهای رو به رشد کشورهای عضو فائو و همچنین سایر شرکا و ذینفعان، فائو وبسایت اختصاصی برای این برنامه راه‌اندازی کرده است.

چارچوب جهانی اقدام در مورد کمبود آب (WASAG) سال ۲۰۱۶ به عنوان یک پلت‌فرم مشترک راه‌اندازی شد که در آن تشکلهای کلیدی از سراسر جهان و از بخش‌های مختلف در راستای یک

چشم‌انداز مشترک در زمینه ایجاد سیستم‌های غذایی ایمن و انعطاف‌پذیر در برابر افزایش کمبود آب و تغییرات اقلیمی با یکدیگر همکاری کنند.

ویژگی‌های مهم وب‌سایت جدید راه‌اندازی شده توسط فائو عبارتند از:

- صفحه اصلی وب‌سایت WASAG اکنون به هر شش زبان سازمان ملل (عربی، چینی، انگلیسی، فرانسوی، روسی و اسپانیایی) در دسترس است.
- فعالین در گروه‌های کاری WASAG دارای فضا برای به اشتراک گذاری اطلاعات بیشتر هستند
- با توجه به استراتژی WASAG برای ۲۰۲۴-۲۰۲۱، فضا برای تعامل بیشتر در سطح منطقه‌ای و کشوری نیز فراهم شده است.
- طراحی وب‌سایت به گونه‌ای است که انعطاف‌پذیری کافی برای سازگاری با رشد مداوم پیش‌بینی شده در زمینه مشارکت‌ها را داشته باشد.

جهت کسب اطلاعات بیشتر و مشاهده وب‌سایت [اینجا](#) کلیک نمایید.

### [لینک خبر](#)

منبع خبر: FAO

کلمات کلیدی: آب | چارچوب جهانی اقدام در مورد کمبود آب

### [بازگشت به فهرست](#)

## دوره آنلاین رایگان درباره جنسیت و مدیریت یکپارچه آب



یک دوره آموزشی رایگان در مورد جنسیت و مدیریت یکپارچه منابع آب (IWRM) تا ۳ مارس ۲۰۲۲ در دسترس قرار گرفت. دسترسی به این دوره از طریق پردیس مجازی شبکه بین‌المللی توسعه ظرفیت برای مدیریت پایدار آب (Cap-Net) امکان‌پذیر است. این دوره به‌طور مشترک توسط Cap-Net، مشارکت جهانی آب (GWP) و اتحاد جنسیت و آب (GWA) تهیه شده است.

این دوره در اکتبر ۲۰۲۱ با هدف افزایش آگاهی گروه‌های فعال از مزایای مشارکت فعال زنان در مدیریت منابع آب راه‌اندازی شده است.

در این دوره در مورد چگونگی ارتباط بین جنسیت و منابع آب توضیح داده شده و همچنین موانع پیش‌روی گروه‌های آسیب‌پذیر را در موضوع آب بررسی و ارتباط بین آن‌ها را نشان می‌دهد و مزایای پرداختن به آن‌ها به روشی یکپارچه را مطرح می‌کند.



مشارکت در این دوره برای همه گروه‌های ذینفع در بخش آب رایگان است.

جهت کسب اطلاعات بیشتر در مورد دوره [اینجا](#) کلیک نمایید.

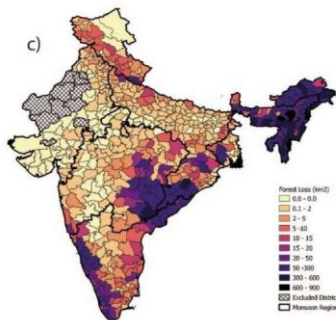
[لینک خبر](#)

منبع خبر: UNWATER

کلیدهای: آب دوره آموزشی

[بازگشت به فهرست](#)

## تشدید جنگل‌زدایی در هند به دلیل تغییرات اقلیمی



از بین رفتن جنگل‌ها در هند ممکن است در آینده به مشکلی بزرگتر از آنچه پیش‌بینی شده است، تبدیل شود. نتایج تحقیقات جدید نشان می‌دهند که در نتیجه تغییرات اقلیمی جنگل‌های این کشور خسارات قابل‌توجهی دیده‌اند.

اولین مطالعه در مقیاس ملی در مورد ارتباط بین از بین رفتن جنگل‌ها و بارندگی و روند دما در هند به سرپرستی دانشگاه ریدینگ انجام شده و نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهند که عوامل فوق در کاهش شدید جنگل‌ها از آغاز قرن تا کنون نقش داشته‌اند و نگرانی‌های موجود درباره جنگل‌زدایی که عمدتاً ناشی از گسترش کشاورزی در این

کشور است را تشدید کرده‌اند. برخلاف گزارش‌های رسمی که حاکی از کاهش نسبتاً کم در پوشش جنگلی را در سال‌های اخیر نشان می‌دهد، تحقیقات جدید هشدار می‌دهند که با توجه به تغییرات سریع اقلیمی در برخی از مناطق هند، انجام اقدامات حفاظتی و تخصیص بودجه هدفمند برای کاهش خطر از بین رفتن تنوع زیستی در هند ضروری است.

هند در بین ۱۰ کشور برتر جهان از نظر پوشش جنگلی قرار دارد و بیش از یک پنجم این کشور تحت پوشش جنگل‌های استوایی و نیمه گرمسیری هستند.

جزئیات بیشتر درباره این تحقیق در مجله *Global Change Biology* منتشر شده است.

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

[لینک خبر](#)

منبع خبر: phys.org

کلیدهای: هند تغییرات اقلیمی جنگل‌زدایی

[بازگشت به فهرست](#)

## توسعه ابزار جدید توسط محققان برای افزایش ایمنی آفت‌کش‌ها



اکثر مواد شیمیایی تجاری موجود در بازار ایالات متحده دارای اطلاعات کافی بهداشتی و ایمنی نیستند. آژانس حفاظت از محیط زیست امریکا در مورد آفت‌کش‌ها از تکنیک‌های مختلفی برای رفع کمبودهای داده‌ای به منظور ارزیابی خطرات شیمیایی، قرار گرفتن در معرض ماده شیمیایی و ریسک استفاده می‌کند. با این وجود، در سال‌های اخیر نگرانی‌های عمومی در مورد تهدیدهای بالقوه توسط این مواد شیمیایی افزایش یافته است. آگاهی از اینکه روش‌های سنتی آزمایش‌های حیوانی از نظر

سرعت، اقتصادی و اخلاقی مناسب نیستند، از علت‌های افزایش نگرانی‌ها است. محققان دانشگاه جورج واشنگتن رویکرد محاسباتی جدیدی را برای غربالگری سریع آفت‌کش‌ها از نظر ایمنی، عملکرد و مدت زمان ماندگاری آن‌ها در محیط ارائه کرده‌اند. علاوه بر این و مهم‌تر از بقیه موارد، رویکرد جدید می‌تواند منجر به طراحی مولکول‌های نسل بعدی برای توسعه آفت‌کش‌های ایمن‌تر شود.

محقق شیمی دان دانشگاه جورج واشنگتن (GW) به نام Jakub Kostal درباره این پروژه می‌گوید، در این تحقیق از بسیاری جهات از شیوه کشف محاسباتی دارو تقلید شده است که در آن بر روی کتابخانه‌های زیادی از ترکیبات شیمیایی برای اثربخشی آن‌ها بررسی شده و سپس برای اهداف درمانی خاص اصلاح می‌شوند. به‌طور مشابه در رویکرد مبتنی بر سیستم جدید برای اصلاح آفت‌کش‌ها استفاده شده است تا سمیت کمتری داشته، تجزیه‌پذیر بوده و در عین حال دارای عملکرد حفاظتی خوب باشند. رویکرد جدید ابزار توانمندی است که می‌تواند به صنایع و سازمان نظارتی در طراحی مواد شیمیایی کشاورزی جدید و ایمن‌تر کمک کند.

جزئیات بیشتر درباره این تحقیق در شماره ۳۰ مارس مجله *Science Advances* منتشر شده است.

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

[لینک خبر](#)

منبع خبر: [phys.org](http://phys.org)

کلمات کلیدی: آفت‌کش‌ها محیط زیست

[بازگشت به فهرست](#)

## تاثیر گیاهان پوششی در مدیریت آفات بیشتر از حشره‌کش‌ها بیشتر است



بنا به نظر یک تیم تحقیقاتی از دانشگاه ایالتی پنسیلوانیا، استفاده از پوشش گیاهی در اوایل فصل زراعی و در درجه اول از گیاهان پوششی می‌تواند در کاهش جمعیت آفات و وارد آمدن آسیب به محصول مؤثرتر از کاربرد آفت‌کش‌ها باشد.

بر اساس مطالعه جدیدی که نتایج آن در مجله *Ecological Applications* منتشر شده است، بهترین نتیجه از مدیریت آفات زمانی به دست می‌آید که کشاورزان با کاشتن گیاهان پوششی و تا حد امکان عدم استفاده از آفت‌کش‌های طیف گسترده (broad-spectrum) تشویق به استفاده از شیوه‌های کنترل بیولوژیک شوند.

یکی از نویسندگان مقاله و محقق حشره‌شناسی در کالج علوم کشاورزی دانشگاه ایالتی پنسیلوانیا به نام John Tooker می‌گوید، استفاده از گیاهان پوششی و سایر روش‌های کشاورزی حفاظتی می‌تواند به کاهش فرسایش و از دست رفتن مواد مغذی خاک کمک کرده و سبب بهبود سلامت خاک و مدیریت آفات شود. او می‌گوید با اینکه میزان پذیرش این شیوه‌ها افزایش یافته است، اما استفاده از آفت‌کش‌ها در آمریکا و در سطح جهانی روند افزایشی دارد و به‌طور بالقوه منجر به از بین رفتن گونه‌های غیرهدف و مفید شده و دستاوردهای مدیریت آفات با استفاده از تاکتیک‌های حفاظتی-کشاورزی را خنثی می‌کند.

### [لینک خبر](#)

منبع خبر: phys.org

کلمات کلیدی: آفات گیاهی گیاهان پوششی

### [بازگشت به فهرست](#)

## اثرات کشت مخلوط خربزه و لوبیا چشم‌بلبلی در بهبود کیفیت خاک

کشت مخلوط نوعی روش کشت است که در آن دو یا چند گونه گیاهی در یک زمین به طور همزمان به‌عمل آورده می‌شوند. با استفاده از این شیوه کشاورزان نه تنها بهره‌وری محصول را افزایش می‌دهند بلکه به بهبود کیفیت خاک نیز کمک می‌کنند. علاوه بر این، کاهش آفات و بیماری‌های گیاهی و افزایش تنوع میکروب‌ها و حشرات مفید نیز از مزایای این شیوه است.

اگرچه نتایج کشت مخلوط با برخی از محصولات سنتی مانند ذرت با لوبیا و کدو در مکزیک موفقیت‌آمیز بوده است، اما همه سیستم‌های کشت مخلوط نتایج مطلوبی ندارند زیرا بین محصولات منتخب باید تعادل وجود داشته باشد.



تیمی از پروژه European Diverfarming با هدف افزایش پایداری زیست محیطی و اقتصادی سیستم‌های کشاورزی بر روی امکان استفاده از روش کشت مخلوط با خربزه به‌عنوان محصول اصلی تابستانه در منطقه Murcia اسپانیا مطالعه و بررسی کرده است.

تیم تحقیقاتی از دانشگاه Politécnica de Cartagena و دانشگاه Murcia برای مقابله با مشکل تخریب خاک و آب ناشی از استفاده بیش از حد از آفت‌کش‌ها و کودها در کشت فشرده خربزه تحقیق

جدیدی را انجام دادند. در این تحقیق مواد مغذی، خواص فیزیکی شیمیایی، فعالیت آنزیمی و جمعیت میکربی خاک را در سیستم کشت مخلوط خربزه با لوبیا چشم بلبلی (cowpea) با استفاده از شیوه‌های کشاورزی اکولوژیکی، الگوهای مختلف رشد و مصرف ۳۰ درصد کود کمتر از معمول مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند.

نتایج به‌دست آمده نشان دهنده افزایش قابل توجه نیتروژن کل، فسفر در دسترس و کربن آلی و عملکرد خربزه در سال اول کشت مخلوط است.

جزئیات بیشتر درباره این تحقیق در مجله *Agriculture, Ecosystems & Environment* منتشر شده است.

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

### [لینک خبر](#)

منبع خبر: phys.org

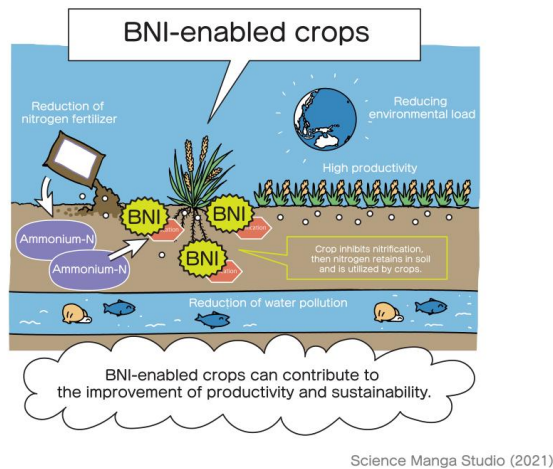
کلمات کلیدی: کشت مخلوط | لوبیا و خربزه

[بازگشت به فهرست](#)

## تحقیقات مربوط به گندم تقویت شده با BNI برنده جایزه Cozzarelli سال ۲۰۲۱ شد

مطالعه انجام شده درباره توسعه گندم با توانایی بازدارندگی بیولوژیکی نیتروژن (NBI) با استفاده از ژن‌های گونه‌های وحشی هم‌خانواده به‌عنوان یکی از مقالات برجسته منتشر شده در *PNAS* موفق به دریافت جایزه شد.

این مقاله تحت عنوان «به‌کارگیری ژن‌های علف وحشی برای مبارزه با نیتریفیکاسیون در زمین‌های کشت گندم: یک راه‌حل مبتنی بر طبیعت» جایزه Cozzarelli Prize را دریافت کرد. این جایزه به‌عنوان قدردانی به مقالات برجسته منتشر شده در مجله مقالات آکادمی علوم ایالات متحده (PNAS) تعلق می‌گیرد. این مقاله حاصل کار تحقیقاتی مشترک بین مرکز بین‌المللی تحقیقات کشاورزی ژاپن (JIRCAS)، مرکز بین‌المللی اصلاح ذرت و گندم (CIMMYT)، دانشگاه Basque Country اسپانیا و دانشگاه نیهون (Nihon) است.



در این مطالعه، محققان موفق به شناسایی یک منطقه کروموزومی در گونه‌ای از علف وحشی به نام *Leymus racemosus* شدند که توانایی تنظیم مهار بیولوژیکی نیتروژن (BNI) را دارد. آن‌ها از طریق تلاقی بیولوژیکی این علف با یک رقم گندم پرمحصول موفق به توسعه اولین رقم گندم با توانایی BNI شدند.

نتیجه به‌دست آمده از این تحقیق می‌تواند به جلوگیری از آلودگی نیتروژنی که سبب ایجاد آلودگی در آب‌ها و انتشار گاز گلخانه‌ای می‌شود، کمک کند. همچنین در کاهش مصرف کود همراه با حفظ بهره‌وری نیز مؤثر باشد.

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

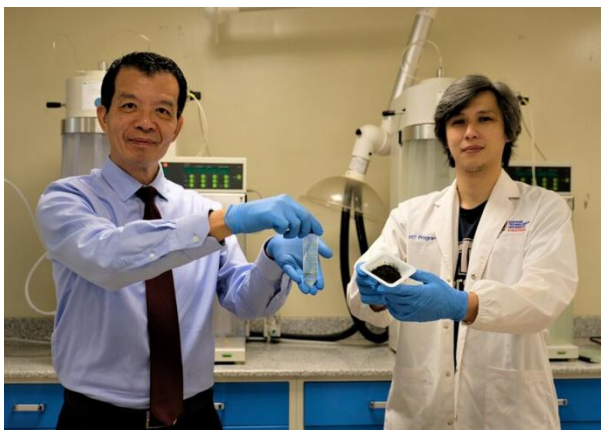
### [لینک خبر](#)

منبع خبر: CIMMYT

کلمات کلیدی: گندم | مهار بیولوژیک نیتروژن (BNI)

### [بازگشت به فهرست](#)

## تولید روغن از ریزجلبک‌ها، جایگزینی برای روغن پالم



تیم تحقیقاتی به رهبری دانشگاه فناوری نانیانگ (Nanyang) سنگاپور موفق به توسعه روشی مؤثر برای تولید و استخراج روغن مبتنی بر گیاه از ریزجلبک معمولی شدند. روش جدیدی که می‌تواند منجر به تولید روغنی سالم‌تر و سبزتر به جای روغن پالم گردد.

روغن پالم از پرطرفدارترین روغن‌های گیاهی در جهان است که در حدود نیمی از محصولات مصرفی استفاده می‌شود. از طرف دیگر، گسترش سریع مزارع نخل روغنی سبب جنگل‌زدایی گسترده در بسیاری از کشورها شده و زیستگاه‌های حیات وحش بومی را در معرض خطر قرار داده است.

این تیم تحقیقاتی پس از اضافه کردن اسید پیروویک (pyruvic) به محلول حاوی جلبک *Chromochloris zofingiensis*، جهت تسریع فرایند فتوسنتز، آن را در معرض نور ماوراء بنفش قرار داد. بدین ترتیب موفق به ارائه روشی نوآورانه و کم‌هزینه به‌جای کشت

میکروجلبک در بقایای تخمیر شده سویا شدند که در عین حال به بهبود عملکرد زیست توده ریزجلبک‌ها نیز منجر شد. پس از ۱۴ روز، ریزجلبک‌ها شسته و خشک شدند و در متانول قرار داده شدند تا پیوندهای بین پروتئین‌ها و روغن‌های جلبک شکسته شوند. این نوآوری می‌تواند جایگزینی احتمالی برای تولید روغن پالم در آینده گردد.

تیم تحقیقاتی دانشگاه نانینگ هم چنین فرایندی را برای تولید اسید پیروویک ارائه کردند. اسید پیروویک ماده اصلی موردنیاز برای کشت روغن ریزجلبک است.

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

### [لینک خبر](#)

منبع خبر: [www.isaaa.org](http://www.isaaa.org)

کلیدهای: ریزجلبک | روغن پالم

### [بازگشت به فهرست](#)

## کشف ژنی که می‌تواند بر کل اکوسیستم تاثیرگذار باشد



تیم تحقیقاتی از دانشگاه زوریخ (UZC) موفق به شناسایی یک ژن کلیدی شدند که می‌تواند کل اکوسیستم را تحت تاثیر قرار دهد. کشف این ژن می‌تواند رویکردهای فعلی برای حفاظت از تنوع زیستی را تغییر دهد.

محققان دانشگاه زوریخ و همکارانشان از دانشگاه کالیفرنیا گزارشی را ارائه داده‌اند که بر اساس آن یک جهش در ژنی خاص به میزان قابل توجهی قادر به ایجاد تغییر در ساختار و عملکرد یک اکوسیستم است. این ژن نه تنها حاوی اطلاعات حیاتی برای سلامت یک ارگانیسم است بلکه می‌تواند در یک جامعه اکولوژیکی بر تداوم

گونه‌هایی که در تعامل با یکدیگر هستند نیز تاثیر بگذارد. این کشف توسط پروفیسور Jordi Bascompte و تیم وی بر اساس یک اکوسیستم آزمایشی متشکل از یک گونه شکارچی (زنبور انگلی)، دو گیاه‌خوار (شته‌ها) و گیاه آرابیدوپسیس (*Arabidopsis thaliana*) به عنوان یک ارگانیسم مدل ژنتیکی صورت گرفته است.

محققان عملکرد سه ژن کنترل کننده سیستم دفاع شیمیایی گیاه در برابر حشرات گیاه‌خوار را مورد آزمایش قرار دادند و دریافتند که علف‌خواران و شکارچیان در جامعه آزمایشی با گیاه دارای جهش در ژن AOP2 بیشتر زنده می‌مانند و نتیجه‌گیری کردند که جهش

طبیعی در ژن AOP2 نه تنها بر شیمی گیاه تاثیر می‌گذارد، بلکه رشد گیاه را تسریع کرده و سبب تداوم همزیستی علف‌خواران و شکارچیان شده و ادامه حیات اکوسیستم می‌شود. جهات کسب اطلاعات بیشتر [اینجا](#) کلیک نمایید.

### [لینک خبر](#)

منبع خبر: [www.isaaa.org](http://www.isaaa.org)

کلمات کلیدی: ژنتیک تنوع زیستی

### [بازگشت به فهرست](#)

## سیب و سایر میوه‌ها می‌توانند میزبان مخمرهای بیماری‌زا روی سطوح خود باشند



زمان آماده کردن سیب و سایر میوه‌ها برای حمل و نقل، معمولا برای جلوگیری از فاسد شدن و افزایش زمان نگهداری، سطوح آن‌ها آغشته به قارچ‌کش می‌شود. این عمل ممکن است سبب حفظ شادابی میوه‌ها شود اما در واقع یک شمشیر دو لبه است: می‌تواند به انتخاب و افزایش انتقال مخمرهای بیماری‌زا مقاوم در برابر داروها کمک کند. نتایج یک مطالعه جدید که در *mBio* منتشر شده است نشان دهنده شواهد جدیدی در مورد این موضوع است. مجله *mBio* مربوط به انجمن میکروبیولوژی امریکا بوده و دسترسی به محتوای آن آزاد است.

قارچ‌شناس دانشگاه دهلی به نام Anuradha Chowdhary می‌گوید، در مطالعات قبلی بر روی تاثیر قارچ‌کش‌ها بر پاتوژن انسانی *Aspergillus fumigatus* بررسی شده است، اما در مطالعه جدید بر روی گونه مقاوم به دارو به نام *C. auris* که یک مخمر بیماری‌زا بوده و به سرعت در بیمارستان‌ها گسترش پیدا می‌کند، کار شده است. او می‌گوید در قارچ‌کش‌های مورد استفاده در کشاورزی ممکن است به‌طور ناخواسته از قارچ‌های مقاوم در برابر داروها استفاده شود.

او و همکارانش سطوح ۸۴ نوع میوه که از ۹ نوع میوه‌های درختی مختلف بودند را از نظر قارچ بیماری‌زا *C. auris* و سایر مخمرها مورد آزمایش قرار دادند. میوه‌ها در سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ از مناطق شمالی هند جمع‌آوری شده و شامل ۶۲ سیب که ۲۰ سیب از باغ‌ها و ۴۲ سیب از بازار دهلی بودند. هر نوع سیب میزبان حداقل یک نوع مخمر بودند.

بنا به نظر این محقق، یافته‌های جدید نشان می‌دهند که سیب می‌تواند عامل انتخاب برای پاتوژن بوده و به گسترش آن کمک کند. اگرچه در این مطالعه بر روی میوه‌های جمع‌آوری شده از شمال هند تمرکز شده است، اما گسترش قارچ *C. auris* مختص هند نبوده و یک



تهدید جهانی است. در سال ۲۰۱۹، مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری قارچ، C.aurisis را به عنوان یکی از ۵ پاتوژنی شناسایی کردند که تهدیدی فوری برای سلامت جهانی به‌شمار می‌آیند. جهت دسترسی به متن کامل مقاله [اینجا](#) کلیک نمایید.

### [لینک خبر](#)

منبع خبر : phys.org

کلمات کلیدی: پاتوژن‌ها سیب

[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](http://www.awnrc.com) ایمیل: [info@awnrc.com](mailto:info@awnrc.com)