



مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب



اتاق بازرگانی صنایع معادن و کشاورزی ایران

گزیده اخبار بین‌المللی کشاورزی و آب

نیمه اول آبان ۱۴۰۰

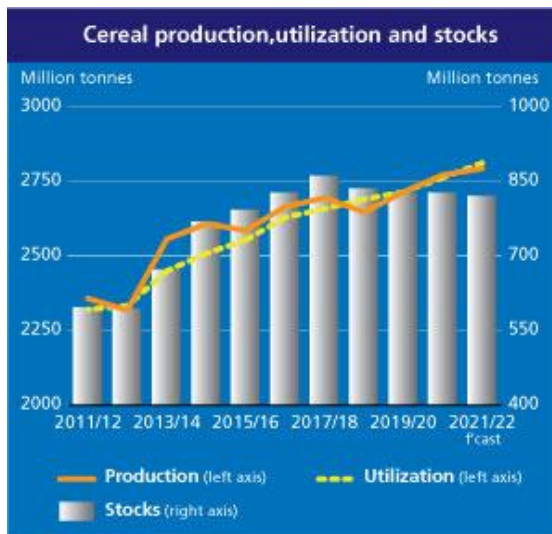
مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب



فهرست اخبار

- ۲..... انتشار آخرین خلاصه وضعیت عرضه و تقاضای جهانی غلات.....
- ۳..... تغییرات شاخص قیمت مواد غذایی فائو در ماه اکتبر ۲۰۲۱.....
- ۴..... مدیرکل فائو در اجلاس G20: تامین غذا و نجات کره زمین باید همزمان انجام شود.....
- ۵..... باغ سبز G20: کاشت برای آینده در روم باستان.....
- ۶..... تاثیر اقدامات اقلیمی در تجارت کشاورزی بر انتشار گازهای گلخانه‌ای.....
- ۶..... توسعه سبز صنایع بذری برای تامین غذای جمعیت فزاینده جهان.....
- ۷..... انتشار سالنامه ۲۰۲۱ سازمان جهانی غذا و کشاورزی (FAO).....
- ۸..... کاهش تهاجم ملخ‌های صحرایی و لزوم تداوم اقدامات کنترلی.....
- ۹..... انتشار گزارش تحلیلی سازمان ملل متحد در مورد کارآیی مصرف آب.....
- ۹..... تغییرات آب و هوایی و کشاورزی در دهه آینده.....
- ۱۰..... خطرات اکولوژیکی تغییرات اقلیمی در حوضه‌های رودخانه‌های جهان.....
- ۱۱..... مقایسه تفاوت‌های فتوسنتزی برنج وحشی و اهلی.....
- ۱۲..... کشف منبع بسیار ارزشمند ژنتیکی در صحرای آتاکاما شیلی.....
- ۱۳..... بحران‌های اقلیمی و طبیعت، دو روی یک سکه.....
- ۱۳..... گزارش مرکز تحقیقات مشترک اروپا (JRC) در مورد آتش‌سوزی‌های جنگلی.....
- ۱۴..... کاهش جمعیت زنبورها تهدیدی جدی برای گیاهان.....

انتشار آخرین خلاصه وضعیت عرضه و تقاضای جهانی غلات



بر اساس آخرین پیش‌بینی منتشر شده در خلاصه وضعیت عرضه و تقاضای جهانی غلات، با وجود پیش‌بینی رکورد تولید جهانی غلات در سال ۲۰۲۱، ذخیره جهانی غلات در سال ۲۰۲۱/۲۲ رو به کاهش است.

پیش‌بینی می‌شود تولید جهانی غلات در سال ۲۰۲۱ با ۶/۷ میلیون تن کاهش نسبت به گزارش ماه قبل به ۲۷۹۳ میلیون تن برسد. این کاهش عمدتاً به دلیل کاهش برآورد تولید گندم در جمهوری اسلامی ایران، ترکیه و ایالات متحده آمریکا است.

در مقابل، انتظار می‌رود تولید جهانی غلات دانه درشت افزایش یابد. دلیل این افزایش، عملکرد بیشتر از انتظار قبلی ذرت در برزیل و هند و بهبود چشم‌انداز تولید در کشورهای غرب آفریقا است. در مقایسه با سال گذشته، پیش‌بینی می‌شود تولید جهانی غلات افزایش یافته و به رکورد جدیدی برسد.

بر اساس آخرین پیش‌بینی مصرف جهانی غلات در سال ۲۰۲۱/۲۲ با ۱/۷ درصد افزایش نسبت به تخمین قبلی انتظار می‌رود به ۲۸۱۲ میلیون تن برسد. این افزایش منعکس‌کننده پیش‌بینی افزایش مصرف غذایی گندم همزمان با افزایش جمعیت در سطح جهانی است. انتظار بالا رفتن مصارف صنعتی ذرت نیز به این افزایش سالانه کمک کرده است.

انتظار می‌رود ذخایر جهانی غلات تا پایان سال ۲۰۲۲ نسبت به آغاز سال ۰/۸ درصد کاهش پیدا کرده و به ۸۱۹ میلیون تن برسد. در نتیجه، پیش‌بینی می‌شود نسبت ذخیره به مصرف کاهش جزئی پیدا کند و از ۲۹/۴ درصد در سال ۲۰۲۰/۲۱ به ۲۸/۵ درصد در سال ۲۰۲۱/۲۲ برسد. با این وجود هنوز در سطح قابل قبولی است.

بر اساس بازنگری انجام شده در این ماه مبنی بر افزایش بیش از انتظار قبلی تجارت گندم و برنج در سطح جهانی، پیش‌بینی می‌شود تجارت جهانی غلات در سال ۲۰۲۱/۲۲ افزایش یافته و با ۰/۳ درصد افزایش نسبت به سال قبل به ۴۷۸ میلیون تن برسد.

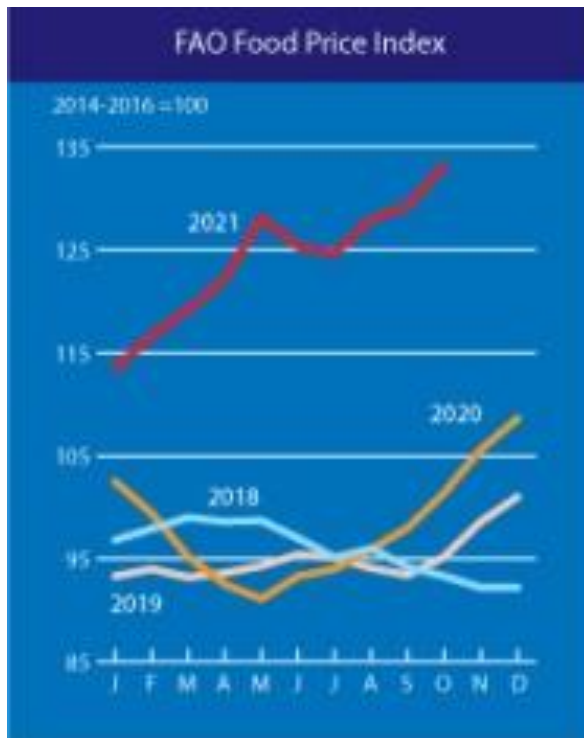
[لینک خبر](#)

منبع خبر: فائو (FAO)

کلمات کلیدی: اقتصاد غلات

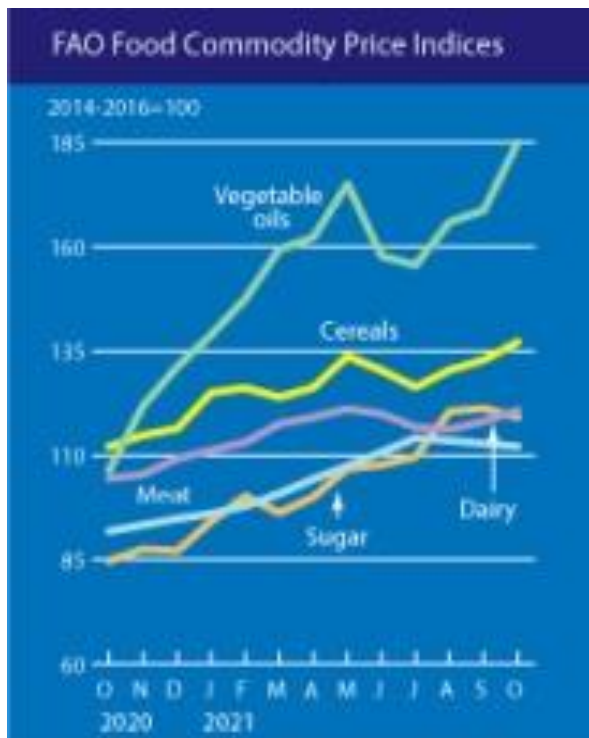
[بازگشت به فهرست](#)

تغییرات شاخص قیمت مواد غذایی فائو در ماه اکتبر ۲۰۲۱



شاخص قیمت مواد غذایی فائو در ماه اکتبر ۲۰۲۱ به‌طور متوسط ۱۳۳/۲ واحد بود که نسبت به ماه گذشته ۳/۹ واحد (۳/۰ درصد) و نسبت به اکتبر ۲۰۲۰ ۳۱/۸ واحد (۳۱/۳ درصد) افزایش داشت. پس از سه ماه افزایش متوالی، شاخص قیمت مواد غذایی فائو در ماه اکتبر به بالاترین سطح خود از ماه جولای ۲۰۱۱ تا کنون رسید. آخرین افزایش این شاخص عمدتاً به دلیل تداوم افزایش قیمت جهانی روغن‌های گیاهی و غلات بود.

شاخص قیمت غلات فائو در ماه اکتبر با متوسط ۱۳۷/۱ واحد در مقایسه با ماه قبل ۴/۳ واحد (۳/۲ درصد) و در مقایسه سال به سال ۲۵/۱ واحد (۲۲/۴ درصد) افزایش پیدا کرد. قیمت جهانی همه غلات اصلی افزایش ماه به ماه داشتند. افزایش قیمت جهانی گندم برای پنجمین ماه متوالی ادامه یافت و در ماه اکتبر با ۵ درصد افزایش نسبت به سال قبل ۳۸/۳ درصد افزایش یافت و به بالاترین سطح خود از نوامبر ۲۰۱۲ تا کنون رسید. کاهش عرضه در بازارهای جهانی به دلیل کاهش برداشت در کشورهای عمده صادرکننده، به‌ویژه کانادا، روسیه و آمریکا منجر به ادامه روند افزایشی قیمت شد. کاهش عرضه جهانی گندم‌های با کیفیت، سبب افزایش قیمت انواع ممتاز گندم شد. در میان غلات دانه درشت به دلیل افزایش تقاضا و کاهش چشم‌انداز تولید و افزایش قیمت در بقیه بازارها، قیمت جهانی جو بیشترین افزایش را داشت. قیمت جهانی ذرت نیز در این ماه به دلیل تقویت بازارهای انرژی افزایش داشت. از طرف دیگر، افزایش عرضه فصلی ذرت و تسهیل امور بندری در آمریکا مانع از افزایش بیشتر قیمت آن شد. در ماه اکتبر، قیمت جهانی برنج نیز افزایش پیدا کرد، اگرچه شروع برداشت محصول در کشورهای مختلف تولیدکننده آسیایی این افزایش را محدود کردند.



شاخص قیمت روغن‌های گیاهی در ماه اکتبر ۲۰۲۱ به‌طور متوسط ۱۸۴/۸ واحد بود که نسبت به ماه قبل ۱۶/۳ واحد (۹/۶ درصد) افزایش ماه به ماه داشت و به بالاترین سطح ثبت شده خود تا کنون رسید. علت اصلی افزایش این ماه، بالا رفتن قیمت روغن پالم، سویا، آفتابگردان و کلزا بود. قیمت جهانی روغن پالم برای چهارمین ماه متوالی ادامه پیدا کرد که عمدتاً ناشی از تداوم نگرانی‌ها در مورد کاهش تولید در مالزی به دلیل کمبود نیروی کار مهاجر بود.

شاخص قیمت لبنیات فائو در ماه اکتبر با متوسط ۱۲۰/۷ واحد در مقایسه با ماه قبل ۲/۶ واحد (۲/۲ درصد) و در مقایسه با ماه مشابه سال قبل ۱۶/۲ واحد (۱۵/۵ درصد) افزایش پیدا کرد. در این ماه، قیمت جهانی کره، شیر خشک خامه گرفته شده و شیر خشک کامل برای دومین ماه متوالی افزایش یافت. دلیل اصلی این افزایش بالا رفتن تقاضای جهانی برای واردات در میان تلاش خریداران برای تامین منابع برای ایجاد ذخایر بود.

شاخص قیمت گوشت فائو در ماه اکتبر ۲۰۲۱ بطور متوسط ۱۱۲/۱ واحد بود که نسبت به ماه گذشته ۰/۸ واحد (۰/۷ درصد) کاهش پیدا کرد. بدین ترتیب برای سومین ماه متوالی روند کاهشی این شاخص ادامه یافت. اگرچه هنوز نسبت به ماه مشابه سال قبل ۲۰/۳ واحد (۲۲/۱ درصد) بیشتر بود. در ماه اکتبر شاخص گوشت خوک به دلیل کاهش خرید از طرف چین کاهش پیدا کرد. شاخص گوشت گاو نیز به دلیل کاهش شدید عرضه از طرف برزیل و ابهامات بازار در مورد تعلیق واردات به دلیل نگرانی از شیوع طاعون گاوی کاهش یافت. در مقابل شاخص گوشت طیور به دلیل تقاضای بالای جهانی افزایش پیدا کرد. تولید این گوشت به دلیل هزینه بالای خوراک و شیوع آنفولانزای مرغی کاهش پیدا کرد.

شاخص قیمت شکر فائو در ماه اکتبر با متوسط ۱۱۹/۱ واحد در مقایسه با ماه قبل ۲/۱ واحد (۱/۸ درصد) کمتر بود و برای اولین بار پس از شش ماه افزایش متوالی، کاهش پیدا کرد. با این وجود، قیمت جهانی شکر نسبت به ماه مشابه سال قبل ۴۰ درصد بیشتر بود. کاهش این ماه ناشی کاهش تقاضای جهانی برای واردات و چشم‌انداز عرضه فراوان صادراتی از هند و تایلند بود. تضعیف ارزش پول برزیل (رنال) در برابر دلار آمریکا نیز به این کاهش کمک کرد.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: فائو (FAO)

کلمات کلیدی: اقتصاد | غلات

[بازگشت به فهرست](#)

مدیرکل فائو در اجلاس G20: تامین غذا و نجات کره زمین باید همزمان انجام شود



کو دانگ یو مدیرکل فائو طی سخنرانی خود در نشست سران G20 در رم گفت: سیاست‌گذاران باید راهی برای «تغذیه جهان و نجات زمین به‌طور همزمان» پیدا کنند.

در آستانه کنفرانس اقلیمی COP در گلاسکو مدیرکل فائو هشدار داد که تغییرات اقلیمی قابلیت تولید مواد غذایی به اندازه کافی را به خطر انداخته و سبب افزایش فقر و عمیق‌تر شدن نابرابری‌ها شده‌است.

وی در مورد تغییرات اقلیمی و محیط زیست و در مورد توسعه پایدار طی دو جلسه سخنرانی کرد. نشست سران G20 در ۳۰ و ۳۱ اکتبر ۲۰۲۱ (۸ و ۹ آبان ۱۴۰۰) به میزبانی نخست‌وزیر ایتالیا ماریو دراگی و با حضور روسای جمهور و سران دولتی به نمایندگی از دو سوم جمعیت جهان و تعداد بسیار زیادی از فعالین اقتصادی برگزار شد.

مدیرکل فائو از حمایت ایتالیا از برنامه ابتکاری «ائتلاف غذایی» و از قرار دادن امنیت غذایی جهانی با اولویت بالا در دستورکار نشست گروه ۲۰ در سال ۲۰۲۱ تشکر کرد. اجلاس سالانه رهبران با ۱۷۵ رویداد، ۲۰ نشست وزیران و دو نشست دیگر سران گروه ۲۰ در مورد بهداشت و افغانستان و همچنین ده‌ها جلسه کارگروه‌ها به پایان رسید. از جمله نتایج به‌دست آمده از این جلسات «بیانیه ماترا» در مورد امنیت غذایی، تغذیه و سیستم‌های غذا بود.

کو دانگ یو گفت، سیستم‌های غذا-کشاورزی در سرتاسر جهان در معرض تهدید مجموعه‌ای از عوامل از جمله درگیری‌های داخلی تا از بین رفتن تنوع زیستی در معرض تهدید است و همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ نیز بر وخامت اوضاع افزوده است، به‌طوری‌که در حال حاضر بیش از ۸۰۰ میلیون نفر را در آستانه گرسنگی قرار داده و ۳ میلیارد نفر به رژیم غذایی سالم دسترسی ندارد. وی همچنین اضافه کرد در حال حاضر جهان در مسیر محدود کردن افزایش دمای جهانی به ۱/۵ درجه سانتیگراد قرار ندارد.

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

[لینک خبر](#)

منبع خبر: فائو (FAO)

کلمات کلیدی: گروه ۲۰

[بازگشت به فهرست](#)

باغ سبز G20: کاشت برای آینده در روم باستان



کو دانگ یو، مدیرکل فائو و وزیر فرهنگ ایتالیا، داریو فرانچچینی در روز ۲۹ اکتبر ۲۰۲۱ در مراسم روز درخت‌کاری در [باغ سبز G20](#) در رم شرکت کردند.

«باغ سبز G20» در پارک معروف Appia Antica رم به عنوان یک برنامه ابتکاری در ژوئن ۲۰۲۱ به مناسبت ریاست فعلی ایتالیا در گروه G20 راه اندازی شد. در این موزه که در فضای باز قرار دارد مراسمی برای تنوع زیستی، طبیعت و میراث باستانی برگزار شد و شرکت کنندگان طی آن خواستار همبستگی جهانی برای ایجاد آینده‌ای پایدار برای «مردم، کره زمین و سعادت همگان» شدند.

مراسم درخت‌کاری قبل از نشست سران گروه ۲۰ در قسمت Sacred Wood پارک برگزار شد. مدیرکل فائو در این مراسم گفت، ما در حال کاشت «بذرهایی برای آینده» هستیم، این درختان تعهدات انجام شده برای کمک به ایجاد آینده‌ای بهتر را به نسل‌های آینده یادآوری خواهند کرد.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: فائو (FAO)

کلمات کلیدی: گروه ۲۰

[بازگشت به فهرست](#)

تأثیر اقدامات اقلیمی در تجارت کشاورزی بر انتشار گازهای گلخانه‌ای



بر اساس گزارش مشترک مرکز سرمایه‌گذاری سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد (FAO) و بانک اروپایی بازسازی و توسعه (EBRD)، اقدام هدفمند در کشاورزی می‌تواند تأثیر زیادی بر تغییرات اقلیمی داشته باشد. این گزارش در کنفرانس اقلیمی COP26 در گلاسکو ارائه گردید.

تا سال ۲۰۳۰، پتانسیل فعالیت‌های زراعی و دامی از جمله ترسیب کربن خاک و مدیریت بهتر زمین در کاهش انتشار

گازهای گلخانه‌ای حدود ۳ تا ۷ درصد از کل انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از فعالیت‌های انسانی برآورد شده است. بنا به نظر این دو سازمان، ارزش اقتصادی بالقوه این مقدار کاهش می‌تواند به ۶۰ میلیارد تا ۳۶۰ میلیارد دلار برسد.

محمد منصوری، مدیر مرکز سرمایه‌گذاری فائو گفت، کشاورزی باید در مرکز توجه ائتلاف جهانی برای کربن خنثی باشد و باید از کاهش انتشار و سازگاری حمایت شود. کشاورزان خرده‌پا باید با شرایط جدید سازگار شده و از مزایای اقتصادی خدمات زیست‌محیطی بهره‌مند شوند. اکنون زمان استفاده از این فرصت حیاتی برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و افزایش ترسیب کربن و در عین حال بازسازی تنوع زیستی، حمایت از سلامت و تغذیه و ایجاد فرصت‌های جدید اقتصادی از طریق سیستم‌های غذایی و کاربری زمین است.

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

[لینک خبر](#)

منبع خبر: فائو (FAO)

کلمات کلیدی: اقتصاد | غلات

[بازگشت به فهرست](#)

توسعه سبز صنایع بذری برای تامین غذای جمعیت فزاینده جهان

بنا به نظر فائو، اگر کشاورزان جهان بخواهند ۵۰ درصد غذای بیشتر برای تامین نیاز غذایی جمعیت جهان که پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۵۰ به ۱۰ میلیارد نفر برسد، را تولید کنند، باید به بذره‌ای پرمحصول‌تر، مغذی‌تر و مقاوم‌تر در برابر تغییرات اقلیمی دسترسی داشته باشند.

کو دانگ یو، مدیرکل فائو در مراسم افتتاحیه کنفرانس جهانی توسعه سبز صنایع بذری به میزبانی فائو گفت، هیچ محصول خوبی بدون بذری خوب به‌عمل نمی‌آید. بذرها اساس سیستم‌های غذا-کشاورزی هستند و ما برای تولید غذا، خوراک دام، الباف، سوخت وابسته به بذرها هستیم.



فاطمه بن رجب، مدیرعامل سازمان کشاورزان پان آفریقایی که نماینده کشاورزان خرده مالک از حداقل ۴۵ کشور است، گفت، افزایش کیفیت بذر و تولید بذرهایی که مقاوم در برابر تنش‌های آب و هوایی هستند، می‌تواند استفاده از منابع طبیعی را بهبود بخشیده و سبب تقویت امنیت غذایی و تغذیه‌ای شود که کمک بزرگی به تضمین افزایش عملکرد محصولات، توسعه اقتصادی و افزایش درآمد کشاورزان است. او همچنین بر اهمیت کشاورزان خرده‌پا تاکید کرد و آن‌ها را از عوامل موثر در توسعه کشاورزی توصیف کرد.

این کنفرانس دو روزه در روزهای ۴ و ۵ نوامبر ۲۰۲۱ با حضور طیف گسترده‌ای از شرکت کنندگان از جمله نمایندگان از جوامع مدنی، سازمان‌های بین‌المللی، اعضای فائو و بخش‌های دولتی و خصوصی برگزار شد.

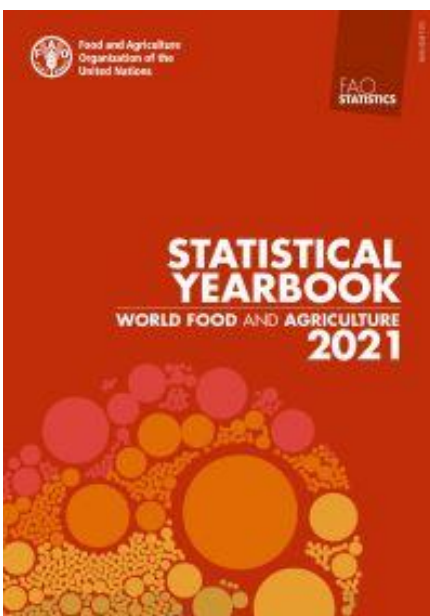
لینک خبر

منبع خبر: فائو (FAO)

کلمات کلیدی: صنایع بذر

بازگشت به فهرست

انتشار سالنامه ۲۰۲۱ سازمان جهانی غذا و کشاورزی (FAO)



فائو سالنامه آماری خود برای سال ۲۰۲۱ را منتشر کرد. این سالنامه مروری کلی از غذا و چشم‌انداز کشاورزی و خلاصه‌ای از داده‌های مرتبط با غذا، تغذیه و کشاورزی در سطح جهانی را ارائه می‌دهد.

این نسخه به صورت آنلاین نیز در دسترس است. داده‌ها مربوط به چهار زمینه موضوعی هستند: جنبه‌های اقتصادی کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری؛ روند تولید، تجارت و قیمت؛ امنیت غذایی و تغذیه؛ و پایداری زیست محیطی. در هر فصل بر اساس آخرین داده‌های در دسترس روندهای مربوط به غذا، تغذیه و کشاورزی از اوایل دهه ۲۰۰۰ از طریق متن و نمودار توصیف شده است. این سالنامه یک مرجع ضروری برای سیاست‌گذاران، محققان و تحلیلگران و همچنین افراد علاقمند به مسیرهای گذشته، حال و آینده غذا و کشاورزی است.

خوزه روزرو مونکایو (José Rosero Moncayo) مدیر بخش آمار فائو در پیشگفتار سالنامه می‌گوید، داده‌ها و آمار به موقع، دقیق و با کیفیت سنگ بنای ایجاد یک خط مشی محکم و استوار هستند. بر اهمیت این موضوع با متعهد شدن دولت‌ها در سراسر جهان به برنامه‌های توسعه‌ای در سطح بخش‌های مختلف و ملی و همچنین برنامه‌های توسعه منطقه‌ای و

جهانی افزوده می‌شود. علاوه بر این، همه‌گیری بیماری کووید-۱۹، با وجود اینکه سبب ایجاد مشکل در ظرفیت جمع‌آوری داده‌ها شده‌است، بر نیاز مبرم به داده‌ها و آمار برای اطلاع‌رسانی به‌موقع واکنش‌ها و نظارت بر روندها افزوده است.

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

[لینک خبر](#)

منبع خبر: فائو (FAO)

کلمات کلیدی: سالنامه آماری

[بازگشت به فهرست](#)

کاهش تهاجم ملخ‌های صحرائی و لزوم تداوم اقدامات کنترلی



بر اساس اعلام فائو، با وجود اینکه موج تهاجم ملخ‌های صحرائی که شاخ افریقا و یمن را درنور دیده بود، در حال کاهش است، اما ادامه اجرای اقدامات کنترلی علیه هر گونه تجمع جدید و نظارت بر تکثیر بعدی در منطقه حداقل تا پایان سال ضروری است.

با مشارکت جدید ۱۱/۲ میلیون دلاری بنیاد مستر کارت، نظارت و کنترل ملخ‌ها تا پایان سال به‌طور کامل پشتیبانی شده است.

رین پاولسن (Rein Paulsen) مدیر دفتر شرایط اضطراری و تاب‌آوری فائو می‌گوید، بسته به شرایط آب و هوایی و امکانپذیر بودن

رسیدن به مناطق زاد و ولد و مهاجرت ملخ‌ها، روند افزایشی این تهاجم تا پایان سال ۲۰۲۱ یا اوایل ۲۰۲۲ می‌تواند به پایان برسد. تا آن زمان نباید عملیات بررسی و کنترلی لازم در کشورهای آسیب دیده متوقف شود.

مبارزه علیه ملخ‌های صحرائی در شاخ بزرگ افریقا و یمن از ژانویه ۲۰۲۰ شروع شده است. فائو و کشورهای آسیب دیده در مهار بدترین تهاجم ثبت شده در ۲۵ سال گذشته از ملخ‌های صحرائی در اتیوپی و سومالی و شدیدترین تهاجم در ۷۰ سال گذشته در کنیا به موفقیت‌های قابل توجهی دست یافته‌اند.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: فائو (FAO)

کلمات کلیدی: ملخ‌های صحرائی شاخ افریقا و یمن

[بازگشت به فهرست](#)

انتشار گزارش تحلیلی سازمان ملل متحد در مورد کارآیی مصرف آب



پیش از آغاز کنفرانس تغییرات اقلیمی COP26 بخش آب سازمان ملل متحد (UN-Water)، خلاصه تحلیلی در مورد کارآیی مصرف آب منتشر کرد. این گزارش توسط گروه کارشناسان آب سازمان ملل متحد با هماهنگی فائو در مورد کمبود آب تهیه شده است.

با توجه به تغییر شرایط اجتماعی-اقتصادی و اقلیمی و سطح عدم اطمینان از روند کمبود آب شیرین در آینده، دستاوردهای مربوط به بهره‌وری آب نقش اساسی در سازگاری با تغییرات اقلیمی خواهند داشت.

هدف ۱-۴-۶ از اهداف توسعه پایدار (SDG) تا سال ۲۰۳۰ عبارت است از افزایش قابل توجه کارآیی مصرف آب در تمام بخش‌ها و تضمین برداشت پایدار و تامین آب شیرین برای مقابله با کمبود آب و کاهش قابل توجه تعداد افرادی که از کم‌آبی رنج می‌برند.

در این گزارش خلاصه، روش پذیرفته شده توسط SDG مورد بررسی قرار گرفته و با رویکردهای بخش‌های دیگر برای ارزیابی کارآیی استفاده از آب شیرین مقایسه شده است. این بررسی نشان می‌دهد که برای اعتبارسنجی هر گونه دستاورد ادعا شده در مورد بازدهی آب، حسابداری عملیاتی آب مورد نیاز است.

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

[لینک خبر](#)

منبع خبر: UN-Water

کلمات کلیدی: کارآیی آب UN-Water

[بازگشت به فهرست](#)

تغییرات آب و هوایی و کشاورزی در دهه آینده



بر اساس یک مطالعه جدید که نتایج آن در مجله *Nature Food* منتشر شده است، یکی از نگرانی‌های عمده اجتماعی، اثرات بالقوه تغییرات اقلیمی بر روی عملکرد محصول است.

نویسنده اصلی مقاله Jonas Jägermeyr متخصص مدل‌سازی محصولات کشاورزی و محقق اقلیم در مؤسسه مطالعات فضایی گودارد ناسا (GISS) می‌گوید، شرایط اقلیمی جدید منجر به تغییر میزان عملکرد محصولات خارج از محدود نرمال در بسیاری از مناطق شده است. گازهای گلخانه‌ای ناشی از فعالیت‌های انسانی سبب

افزایش دما، تغییر الگوی بارندگی و افزایش غلظت دی‌اکسیدکربن در هوا شده است. این تغییرات بر روی رشد محصولات تاثیر گذاشته و حاکی از بروز سیگنال تغییرات اقلیمی (زمانی که سال‌های غیرعادی تبدیل به یک هنجار خواهند شد) در طی دهه آینده در بسیاری از مناطق تامین کننده مواد غذایی اصلی جهان است. بدین معنا که کشاورزان باید به سرعت خود را با شرایط جدید تطبیق دهند برای مثال از طریق تغییر تاریخ کاشت یا استفاده از ارقام مختلف محصول برای جلوگیری از خسارات شدید و همچنین شناخت افزایش عملکرد در مناطقی که در عرض‌های جغرافیایی بالاتر قرار دارند.

بر اساس مجموعه‌ای از پیش‌بینی‌های اقلیمی جدید و مدل‌های پیشرفته در مورد محصولات کشاورزی، این تیم تحقیقاتی بزرگترین مجموعه از پیش‌بینی‌های عملکرد در آینده ایجاد کرده‌اند. بر اساس این پیش‌بینی‌ها، در آینده نزدیک و در بسیاری از مناطق کشاورزی تغییرات قابل توجهی رخ خواهد داد. ذرت در طیف وسیعی از عرض‌های جغرافیایی کاشته می‌شود. در امریکای شمالی و مرکزی، غرب افریقا، آسیای مرکزی و شرقی میزان عملکرد ذرت بطور بالقوه بیش از ۲۰ درصد کاهش خواهد یافت. گندم که در آب و هوای معتدل بهترین عملکرد را دارد، ممکن است در آینده عملکرد بهتری در شرایط آب و هوایی جدید در برخی از مناطق از جمله مناطق شمالی امریکا، کانادا و چین داشته باشد.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: phys.org

کلمات کلیدی: تغییرات اقلیمی | ذرت | گندم

[بازگشت به فهرست](#)

خطرات اکولوژیکی تغییرات اقلیمی در حوضه‌های رودخانه‌های جهان



برای اولین بار تیم تحقیقاتی متشکل از محققانی از دانشگاه UCL Geography، دانشگاه ناتینگهام و مرکز اکولوژی و هیدرولوژی بریتانیا مجموعه‌ای بزرگ از داده‌ها را با جریان‌های آب سطحی ترکیب کردند تا چگونگی تاثیر تغییرات بین ۱ تا ۳ درجه سانتیگراد در دمای زمین را بر روی ۳۲۱ حوضه از رودخانه‌های بزرگ جهان پیش‌بینی کنند. در مجموع این حوضه‌ها حدود ۵۰ درصد از سطح زمین را پوشش می‌دهند.

جزئیات این تحقیق که در مجله *Earth's Future* منتشر شده است نشان می‌دهد که خطرات تغییرات اکولوژیکی حاصل از گرمایش زمین به‌ویژه برای دوره‌های فصلی جریان‌های کم آب در حال افزایش است.

یافته‌های این تیم تحقیقاتی می‌تواند از طریق شناخت بهتر خطرات اکولوژیکی ناشی از تغییرات اقلیمی بر روی جریان‌های رودخانه‌ای، در هدف قرار دادن نقاط حساس برای حفاظت از اکوسیستم کمک کند.

شرایط اکولوژیکی رودخانه‌های جهان به شدت تحت تاثیر مقدار، تغییرپذیری و زمان‌بندی آب جاری در آن‌ها است. تغییرات در جریان رودخانه بر روی عمق و سرعت جریان، شیمی آب و زیستگاه تاثیر می‌گذارد که پیامدهایی برای زندگی آبزیان و خدماتی که رودخانه‌ها به انسان ارائه می‌کنند، به دنبال خواهد داشت.

محققان با استفاده از نتایج حاصل از ۹ مدل هیدرولوژیکی جهانی که از روی ۵ مدل اقلیمی ایجاد شده بودند، جریان‌های رودخانه‌ها را تحت طیف وسیعی از سناریوهای گرمایش زمین شبیه‌سازی کرده و با جریان‌های مربوط به گذشته مقایسه کرده‌اند. آن‌ها توانستند پیش‌بینی کنند که کدام حوضه‌ها به دلیل تغییر جریان رودخانه با تغییرات اکولوژیکی قابل توجهی مواجه خواهند شد.

رودخانه‌هایی که پیش‌بینی می‌شود با بیشترین خطر روبرو شوند عبارتند از: آمازون و پارانا در امریکای جنوبی، رودخانه‌های لیمپوپو و اورنج در جنوب آفریقا و رودخانه دارلینگ در استرالیا.

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

[لینک خبر](#)

منبع خبر: phys.org

کلمات کلیدی: تغییرات اقلیمی | حوضه‌های رودخانه

[بازگشت به فهرست](#)

مقایسه تفاوت‌های فتوسنتزی برنج وحشی و اهلی



میلیون‌ها نفر در آسیا به برنج به‌عنوان یک منبع غذایی اصلی وابسته هستند. قدمت اهلی شدن برنج به ۶۰۰۰ سال قبل از میلاد برمی‌گردد. برنج یک منبع مهم کالری در سرتاسر جهان است. در مطالعه جدیدی که به عنوان بخشی از پروژه RICE اجرا شده است، برای شناخت بیشتر از تفاوت‌های قابلیت فتوسنتزی، محققان رقم اهلی برنج را با رقم وحشی آن مقایسه کردند. نتایج به‌دست آمده از این مطالعه می‌تواند به بهبود بهره‌وری برنج در آینده کمک کند.

ارقام وحشی برنج به‌نام‌های *Oryza rufipogon* و *Oryza nivara* معمولاً شبیه علف‌های هرز هستند و ارتفاع آن‌ها از برنج اهلی *Oryza sativa* بلندتر است. این ویژگی‌ها با اینکه در طبیعت برای گیاه مفید هستند زیرا با سایه انداختن می‌توانند بهتر با گیاهان رقیب مقابله کنند، اما برای محیط کشاورزی نامطلوب هستند و می‌توانند منجر به کاهش عملکرد شوند. در نتیجه اهلی‌سازی و به‌زراعی، ارقام کوتاه‌تر برنج با برگ‌های برافراشته و با زاویه‌های تند انتخاب شده‌اند که امکان توزیع نور از طریق کانوپی را افزایش می‌دهند. علیرغم این بهبودها، توزیع نور یکنواخت نبوده و تحت تاثیر باد و ابر قرار می‌گیرد.

محقق اول این مطالعه، Liana Acevedo-Siaca می‌گوید، پیش از این، محققان بر روی فتوسنتز در نور ثابت تمرکز می‌کردند. اما در مزرعه گیاهان همواره در شرایط پویا هستند و به دلایل گوناگون مثل ابرها و حرکت برگ‌ها در اثر باد به‌طور متناوب برگ‌ها در سایه قرار

می‌گیرند. علاوه بر این، سایر محققان فقط بر روی فتوسنتز در ارقام اهلی برنج تحقیق کرده‌اند، اما در این مطالعه آن‌ها با گونه‌های اجدادی خود مقایسه شده‌اند تا به تغییرات رخ داده در طول زمان پی ببرند.

جزئیات بیشتر درباره این تحقیق در مجله *Food Energy and Security* منتشر شده است. برای دسترسی به آن [اینجا](#) کلیک نمایید.

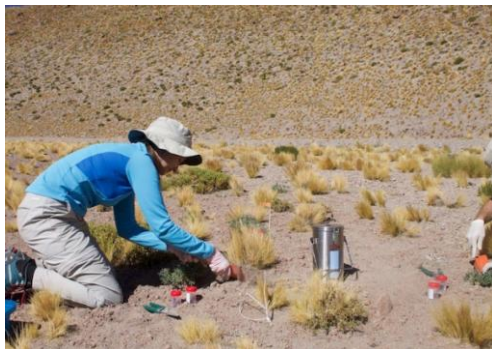
[لینک خبر](#)

منبع خبر: phys.org

کلمات کلیدی: برنج، ارقام اهلی و وحشی

[بازگشت به فهرست](#)

کشف منبع بسیار ارزشمند ژنتیکی در صحرای آتاکاما شیلی



صحرای آتاکاما در شیلی یکی از سخت‌ترین محیط‌ها برای حیات است. یک تیم تحقیقاتی بین‌المللی ژن‌هایی را در ارتباط با نحوه بقای گیاهان در این صحرا شناسایی کرده‌اند. این کشف می‌تواند به محققان در پرورش محصولات انعطاف‌پذیرتر در آب و هوای خشک کمک کند.

صحرای آتاکاما در شمال شیلی بین اقیانوس آرام و کوه‌های آند قرار گرفته و بدون در نظر گرفتن قطب‌ها، خشک‌ترین مکان روی زمین است. اما با این وجود گیاهان زیادی در آنجا، از جمله انواع گونه‌های گندمیان (grasses)، گیاهان یکساله و

درختچه‌های چندساله رشد می‌کنند. گیاهان در صحرای آتاکاما علاوه محدود بودن دسترسی به آب، باید با ارتفاع زیاد، کمبود مواد مغذی در خاک و تابش بسیار شدید نور خورشید خود را تطبیق دهند. در طی یک دوره ۱۰ ساله، محققان شیلیایی اطلاعات در مورد آب و هوا، خاک و گونه‌های گیاهی در ۲۲ سایت مختلف در مناطق پوششی گوناگون و در ارتفاعات واقع در امتداد ترانسکت Talabre-Lejía را جمع‌آوری و شناسایی کرده‌اند.

محققان نمونه‌های گیاهی و خاک جمع‌آوری شده را که در نیتروژن مایع نگهداری می‌شد به آزمایشگاهی واقع در ۱۰۰۰ مایلی صحرا آورده و بیان‌های ژنی مربوط به ۳۲ گونه گیاهی غالب در این صحرا را توالی‌یابی کرده و میکرب‌های خاک مرتبط با گیاه را از نظر توالی DNA مورد ارزیابی قرار داده‌اند. آن‌ها دریافتند که در برخی از گونه‌های گیاهی، باکتری‌های محرک رشد در نزدیکی ریشه این گیاهان وجود داشته و در بهینه‌سازی مصرف نیتروژن به گیاه کمک می‌کنند. نیتروژن از مهم‌ترین عناصر لازم برای رشد گیاه در خاک‌های فقیر این صحرا است.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: www.isaaa.org

کلمات کلیدی: ژنتیک گیاهی، آب و هوای خشک

[بازگشت به فهرست](#)

بحران‌های اقلیمی و طبیعت، دو روی یک سکه



تغییرات اقلیمی به معنای تغییر زیستگاه‌ها است که به نوبه خود اثرات تغییرات اقلیمی را که سبب از بین رفتن تنوع زیستی می‌شوند را تشدید می‌کند. محققان برای توقف این چرخه به دنبال راه‌حلهایی مبتنی بر طبیعت هستند.

تنوع‌زیستی یا تنوع منحصر به فرد حیات در سیاره زمین، موضوعی فراتر از گیاهان و جانوران است و در واقع مهره کلیدی ادامه وجود گونه‌ها است. با از بین رفتن این مهره، همه چیز از جمله اقلیم، زنجیره غذایی، آب و هوا، اقتصاد، شیوه زندگی و اسکان ما در دنیای طبیعی رو به نابودی خواهند رفت.

تخریب تنوع زیستی زمین ناشی از فعالیت‌های انسانی است: شهرنشینی، آلودگی، جنگل‌زدایی و ماهیگیری تجاری. در نتیجه این عوامل سرعت از بین رفتن افزایشی شده است. در حال حاضر بیش از هر زمان دیگری در تاریخ بشر، گونه‌های بیشتری در معرض خطر انقراض قرار گرفته‌اند.

مایرون پک (Myron Peck)، سرپرست بخش سیستم‌های ساحلی مؤسسه تحقیقات دریایی رویال هلند (NIOZ) می‌گوید، در نتیجه از دست دادن تنوع زیستی نه تنها طبیعت از بین می‌رود بلکه بهترین عوامل دفاعی در برابر تغییرات اقلیمی نیز از دست می‌روند: اقیانوس‌ها، جنگل‌ها، باتلاق‌ها (توربگاه‌ها) و تالاب‌ها همگی نقش محل ذخیره کربن را داشته و کربن مضر را از اتمسفر جذب می‌کنند بنابراین پرداختن به موضوع از بین رفتن تنوع زیستی بدون مقابله با تغییرات اقلیمی امکان‌پذیر نیست و برعکس. در این زمینه اتحادیه اروپا استراتژی جدیدی را در فوریه ۲۰۲۱ مورد تایید قرار داده است. برای اطلاعات بیشتر در مورد این استراتژی [اینجا](#) کلیک نمایید.

[لینک خبر](#)

منبع خبر: phys.org

کلمات کلیدی: تغییرات اقلیمی | تنوع زیستی

[بازگشت به فهرست](#)

گزارش مرکز تحقیقات مشترک اروپا (JRC) در مورد آتش‌سوزی‌های جنگلی



مرکز تحقیقات مشترک کمیسیون اروپا (JRC) بیست و یکمین گزارش سالانه خود در مورد آتش‌سوزی جنگل‌ها در اروپا، خاورمیانه و شمال آفریقا در سال ۲۰۲۰ را منتشر کرد.

پس از سال ۲۰۱۹ که بدترین سال از نظر آتش‌سوزی جنگل‌ها بود، در سال ۲۰۲۰ نیز مناطق وسیعی از زمین‌های طبیعی دچار آتش‌سوزی شدند. با وجود افزایش سطح آمادگی در اتحادیه اروپا، در سال ۲۰۲۰ حدود ۳۴۰,۰۰۰ هکتار جنگل در اروپا در آتش

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

کد پستی: ۱۵۸۳۶۴۸۴۹۹ | تلفن: ۰۲۱ - ۸۵۷۳۲۸۵۱

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

سوختند که معادل ۳۰ درصد بزرگتر از وسعت لوکزامبورگ بود.

در سال ۲۰۲۱، وضعیت آتش‌سوزی‌ها بدتر نیز شده است. در زمان انتشار این گزارش (اکتبر ۲۰۲۱) تقریباً در ۵/۱ میلیون هکتار زمین آتش‌سوزی اتفاق افتاده است که ۶۱ درصد آن را جنگل‌ها تشکیل می‌دهند. بازسازی این جنگل‌ها سال‌ها طول خواهد کشید. حدود ۲۵ درصد از مناطق سوخته در اروپا در داخل سایت‌های Natura 2000 واقع شده‌اند. Natura 2000، شبکه مناطق حفاظت شده طبیعی اتحادیه اروپا است که مخزن تنوع زیستی اروپا به‌شمار می‌آید. اتحادیه اروپا ظرفیت خود برای کمک به کشورها در فصل آتش‌سوزی‌ها را افزایش داده است که بیشتر مربوط به آتش‌سوزی‌های گسترده‌ای که تابستان سال جاری در منطقه مدیترانه رخ داد، خواهد شد.

آثار تغییرات اقلیمی هر سال بیشتر نمود پیدا می‌کند و روند افزایشی آن کاملاً قابل مشاهده است. در برابر بالا رفتن خطرات آتش‌سوزی، طولانی‌تر شدن فصل آتش‌سوزی و شدت «مگا آتش‌سوزی‌ها» با سرعت گسترش زیاد، وسایل اطفاء سنتی حریق قدرت بسیار کمی دارند.

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

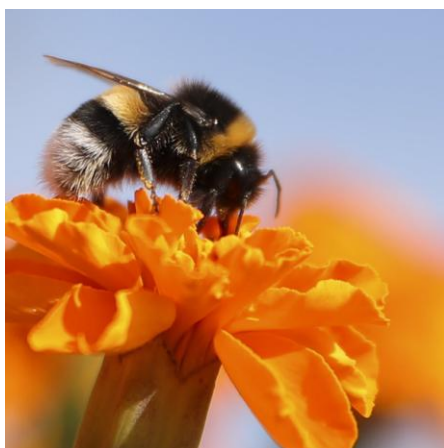
[لینک خبر](#)

منبع خبر: ec.europa.eu

کلمات کلیدی: آتش‌سوزی جنگل

[بازگشت به فهرست](#)

کاهش جمعیت زنبورها تهدیدی جدی برای گیاهان



پروفسور Jeroen van der Sluijs از مرکز مطالعات علوم و علوم انسانی دانشگاه برگن (Bergen) نروژ می‌گوید، کاهش جمعیت حشرات و گرده‌افشان‌ها یک چالش اجتماعی است و نیاز به توجه و اقدام فوری دارد. آنچه در خطر است چیزی کمتر از اکوسیستم‌های جهان و تولید غذا نیست.

وی با توجه به پایگاه داده «تسهیلات جهانی اطلاعات تنوع زیستی» می‌گوید، تنوع زیستی در بین زنبورهای وحشی از سال ۱۹۹۰ حدود ۲۵ درصد کاهش یافته است که تهدیدی جدی برای تشکیل بذر و تولید مثل گیاهانی است که وابسته به گرده‌افشان‌ها هستند. کاهش جمعیت زنبورها همچنان با سرعت ادامه دارد و زمان برای ما در حال اتمام است.

مطالعه جدید وی به عنوان سرمقاله در مجله *Current Opinion in Insect Science* منتشر شده است.

بنا به نظر او و سایر محققان کاهش جمعیت حشرات در ارتباط با استفاده گسترده از آفت‌کش‌های مدرن است که از شکاف‌های سیستم نظارتی سخت‌گیرانه اروپا خارج شده‌اند.



بنا به نظر وی، اغلب این تصور وجود دارد که آفت‌کش‌های مدرن بسیار ایمن‌تر از گذشته هستند. اما مطالعات جدید از جمله مطالعات این محقق نشان می‌دهند که کاهش جمعیت زنبورهای وحشی و بسیاری از حشرات دیگر با آلودگی محیطی ناشی از ترکیبات نئونیکوتینوئیدها (neonicotinoids) ارتباط دارند.

این محقق یکی از دلایل عدم ممنوع شدن آفت‌کش‌های مدرن را عدم مسئولیت‌پذیری محققان در انتقال یافته‌های علمی مورد نیاز به دولت‌ها و سایر تصمیم‌گیرندگان می‌داند و از محققان می‌خواهد به مسئولیت اجتماعی خود در برابر این خطر عمل نمایند.

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

[لینک خبر](#)

منبع خبر: sciencedaily

کلمات کلیدی: [گرده‌افشان‌ها](#) [تنوع زیستی](#)

[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