

جایگزینی سه انرژی پاک به جای سوخت فسیلی برای امنیت غذایی جهان آینده/مزارع را آتش زنید



سازمان کشاورزی و غذای ملل متحد اعلام کرد، انرژی فسیلی رو به پایان است و برای تامین امنیت غذایی باید به انرژی های تجدید پذیر روی آورد در این گزارش به سه نوع انرژی پاک که به راحتی از دور و اطراف قابل استحصال است پرداخته میشود.

به گزارش پایگاه خبری صنعت غذا و کشاورزی (اگرو فود نیوز)، به نقل از سازمان کشاورزی و غذای ملل متحد، انرژی برای پخت و پز، گرمایش، روشنایی و حمل و نقل در بسیاری از نقاط جهان استفاده میشود. اما آیا میدانید، این غذا همچنین نقش اصلی در قرار دادن غذا روی بشقاب شما نیز دارد؟

در سطح جهان، زنجیره ارزش غذایی ۳۰ درصد از انرژی موجود در جهان را مصرف میکند. در تولید محصولات زراعی، ماهی، دامی و جنگلی، ذخیره سازی و فرآوری مواد غذایی، حمل و نقل و توزیع مواد غذایی و البته در تهیه غذا، انرژی لازم است.

اگر چه به دلیل دسترس بودن سوخت های فسیلی این نوع سوخت سهم قابل توجهی در تغذیه جهان داشته است، اما این منابع انرژی اولاً محدود است و تمام خواهد شد و دوم از نظر زیست محیطی مشکل ساز است و

باید راهکاری نو اندیشیده شود.

راه حل مناسب برای کاهش استفاده از سوخت‌های فسیلی در سیستم های تولید غذایی، تغییر به سمت منابع انرژی تجدید پذیر پایدار است که با استفاده از این انرژی به میزان بهره وری دلخواه در تولید محصول هم خواهیم رسید.

انرژی های تجدید پذیر شامل انرژی خورشیدی ، انرژی باد ، انرژی آبی و انرژی زیستی است. با گسترش دسترسی به انرژی پاک، بازیگران در طول زنجیره ارزش مواد غذایی می توانند مواد غذایی با کیفیت بیشتر و بهتر تولید کنند از سوی دیگر کاهش تلفات غذایی، بهبود درآمد و معیشت را نیز به همراه خواهد داشت به طور خلاصه ، انرژی‌های تجدیدپذیر کلیدی در امنیت غذایی و تحول پایدار و سازگار با آب و هوا در سیستم‌های غذایی محسوب می‌شود.

بنابراین به برخی از راه حل های انرژی پاک و اینکه چگونه FAO به گسترش دسترسی آنها در سطح جهان کمک می‌کند، می‌پردازیم.

1) آبیاری با انرژی خورشیدی در رواندا

منطقه رولیندو رواندا یک منطقه کشاورزی است که به دلیل پرورش بسیاری از محصولات مانند کاساوا ، ذرت و لوبیا در جهان شناخته شده است. بیشتر آب پرورش این محصولات از رودخانه یانزه تأمین می‌شود. کشاورزان به طور سنتی با استفاده از پمپ های دستی آبیاری می‌کنند که حداقل به سه نفر نیاز دارد و البته این کار به زحمت زیادی نیاز دارد.

از طریق پروژه « نو وات»، FAO سیستم های آبیاری با انرژی خورشیدی را برای افزایش بهره وری آبیاری و حمایت از معیشت کشاورزان منطقه راه اندازی کرد. این پروژه سه پمپ خورشیدی قابل حمل و لوازم جانبی را به کشاورزان شرکت تعاونی تولید سبزیجات Yanze Horticulture تحویل داد. این است اولین بار سیستم های آبیاری با انرژی خورشیدی در منطقه رولیندو معرفی شده اند.

برخلاف تجهیزات آبیاری با پمپ های موتوری، کشاورزان برای کار با آنها نیازی به خرید سوخت گران قیمت ندارند. هر سیستم آبیاری با انرژی خورشیدی می تواند ۴۰ لیتر آب در دقیقه تأمین کند و صفحه خورشیدی حداکثر ۵۰۰ وات انرژی در روز جمع کند. این سیستم می تواند مزارع بیش از چهار کیلومتری را آبیاری کند. سیستم آبیاری

با انرژی خورشیدی با کاهش برخی از کارهای دستی که بسیار وقت گیر هم هستند به کشاورزان این امکان را می دهد تا از زمان خود به طور موثرتر استفاده کنند و بهره وری خود را افزایش دهند.



۲) هضم کننده های بیوگاز برای تازه نگه داشتن شیر در تانزانیا

بیوگاز سوخت تجدیدپذیری است که در اثر تجزیه مواد آلی مانند ضایعات مواد غذایی و ضایعات حیوانات تولید می شود و می توان از آن به عنوان روش انرژی پاک به طرق مختلف استفاده کرد. از طریق سرمایه گذاری در فناوری های انرژی پایدار در بخش محصولات کشاورزی (INVESTA)، فائو با نهادهای دولتی، مالی و بخش خصوصی همکاری کرده است تا استفاده از سیستم های خنک کننده شیر را که از هضم کننده های بیوگاز تأمین می شود، ارتقا دهد.

هضم کننده های بیوگاز مخازن بزرگی هستند که در آنها بیوگاز از طریق تجزیه مواد آلی توسط فرایندی به نام هضم بی هوازی تولید می شود. به آنها هضم کننده گفته می شود، زیرا باکتری ها برای تولید بیوگاز این ماده آلی را می خورند و هضم می کنند. از احتراق بیوگاز می توان برای تولید نیرو استفاده کرد.

این هضم کننده ها راه حل های خوبی برای خانوارهای با تعداد کمی گاو هستند. نزدیک به ۹۰ درصد از خانوارهای روستایی در تانزانیا برق ندارند بنابراین، وقتی دامداران نتوانند عصر شیر دامداری ها را به مراکز خرید تحویل دهند، شیر خام تا فردا از بین می رود یا حداقل 30 تا ۴۰ درصد شیر از بین می رود. سیستم های خنک کننده شیر که از هضم کننده های بیوگاز تأمین می شوند، زنجیره ارزش لبنی

را کارآمدتر و پایدارتر می کنند ، زیرا شیر می تواند برای مدت طولانی تری حفظ شود و باعث می شود مدت زمان بیشتری برای استفاده یا فروش در اختیار آنها باشد، فناوری بیوگاز می تواند دو قوطی شیر تا ۵ لیتر را خنک کند.



۳) زباله های زراعی به عنوان انرژی زیستی در هند

هر ساله ، در اواخر سپتامبر و اکتبر، کشاورزان در مناطق پنجاب هند و هاریانا ، راجستان و اوتار پرادش معمولاً پس از برداشت، ۳۵ میلیون تن زباله های زراعی را می سوزانند. این پیامدهای منفی زیادی دارد ، از جمله افزایش سطح آلودگی که می تواند منجر به دود غلیظ در بالای دهلی نو شود.

فائو اکنون در حال همکاری با دولت هند برای ارائه پشتیبانی فنی از طریق روش بیو انرژی و امنیت غذایی (BEFS) برای توسعه زنجیره تأمین بقایای محصولات است ، بنابراین کاه برنج دور ریخته شده می تواند جمع آوری، ذخیره و به محصولات دیگر تبدیل شود.

تیمی از کارشناسان انرژی پایدار فائو از ابزار BEFS برای شناسایی

ماشین آلاتی استفاده می کنند که می تواند بقایای محصولات را برداشت، جمع آوری و ذخیره کند. سپس می توان آنها را به بسته های گلوله ای تبدیل کرد که تا حدی جایگزین زغال سنگ در نیروگاه های حرارتی می شود. از کاه برنج می توان برای تولید بیوگاز فشرده نیز استفاده کرد که می تواند جایگزین گاز طبیعی در سوخت حمل و نقل شود. ابزار BEFS توسط FAO برای حمایت از کشورها در استفاده از این فناوری طراحی شده تا سیاست ها و استراتژی های انرژی زیستی پایدار اجرا شود.

اگر می خواهیم به اندازه کافی غذا برای تأمین جمعیت روبه افزایش جهان تولید کنیم ، تغییر تدریجی به سمت سیستم های غذایی با انرژی متفاوت از آنچه که اکنون استفاده می کنیم بسیار مهم است. این به معنای پذیرش نوآوری ، بهره گیری از فن آوری انرژی های تجدید پذیر و ایجاد زنجیره های ارزش غذایی کارآمدتر برای تقویت توسعه پایدار در سطح جهانی است.

سرویس خبری: بین الملل