

چین خاک شور را به حاصلخیز تبدیل کرد



دانشمندان چینی با استفاده از ساقه‌های گیاهی و یک ورقه پلاستیکی توانستند شوری خاک را تا ۳۶ درصد کاهش دهند و خاک شور را به مزارع حاصلخیز تبدیل کنند.

به گزارش پایگاه خبری صنعت غذا و کشاورزی (اگروفودنیوز)، به نقل از آی‌ای، یک رویکرد جدید و ابتکاری که توسط دانشمندان علوم خاک از آکادمی علوم کشاورزی چین ابداع شده است، به تبدیل بخش‌های عظیم خاک شور به زمین‌های کشاورزی حاصلخیز کمک کرده است.

به نقل از آی‌ای، این آزمایش‌ها در شهرستان وویوان (Wuyuan) در منطقه مغولستان داخلی چین انجام شد.

بر اساس برآوردهای سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (FAO)، حدود ۹ درصد از خشکی‌های زمین، شور شده و به شکل فعلی برای کشاورزی نامناسب است.

در حالی که شرایط طبیعی مانند شرایط بیابانی می‌تواند منجر به کاهش کیفیت خاک شود، فعالیت‌های انسانی نیز در این تغییرات نقش داشته است.

مدیریت ضعیف آب یکی از عوامل افزایش شوری خاک است. در وویوان

چین، کشاورزان زمین‌های خود را بیش از حد با آب فراوان از دریای زرد که در مجاورشان است آبیاری می‌کنند. این امر باعث افزایش سطح آب در منطقه می‌شود و در نتیجه نمک‌های خاک به سمت بالا می‌آیند.

این منطقه خشک، بارندگی بسیار کمی دارد و بنابراین محتوای نمک خاک رقیق نمی‌شود و در نتیجه نمک‌ها روی سطح خاک تجمع می‌یابند.

راه حل کاهش شوری

گروهی از دانشمندان خاک به رهبری لی یویی (Li Yuyi) رویکردی نوآورانه برای مقابله با افزایش شوری خاک ابداع کرده‌اند.

پژوهشگران از ساقه‌های زراعی با طول‌های متفاوت بین ۵ تا ۱۵ سانتی‌متر استفاده کردند و آنها را به صورت صاف در خاک در عمق حدود یک ۳۰ تا ۴۰ سانتی‌متری دفن کردند.

سپس سطح زمین با یک ورقه پلاستیکی پوشانده شد تا به حفظ رطوبت کمک شود و ساقه‌های زراعی از بالا آمدن نمک‌ها به سطح جلوگیری می‌کنند.

در نهایت، این تیم به کمک حفظ رطوبت، محتوای نمک خاک را به طور متوسط تا ۳۶ درصد کاهش داد.

طبق اطلاعات منتشر شده پژوهشگران، این کاهش شوری منجر به افزایش ۳۰.۵ درصدی در تولید محصولات شد.

نگرانی‌های امنیت غذایی چین

امنیت غذایی در چین با جمعیت ۱.۴ میلیارد نفری آن، یک اولویت برای این کشور است. با این حال، این کشور با چالش‌های متعددی مواجه است، زیرا از نظر اراضی شور-قلیایی در مرزهای جغرافیایی خود رتبه سوم جهانی را دارد.

۲۴۷ میلیون هکتار از سرزمین اصلی چین دارای شوری بالایی است که بیشتر آن در مناطق خشک و نیمه‌خشک مرکزی و غربی چین واقع است. بر اساس برآوردهای دولت چین، یک سوم از این زمین‌ها می‌توانند پس از مداخله با فناوری یا بهبود شیوه‌های کشاورزی برای استفاده مجدد احیا شوند.

با این وجود، چین در سال ۲۰۲۳ به برداشت بالایی دست یافت و مقامات قصد دارند تولید غلات را بیش از ۶۵۰ میلیون تن حفظ کنند تا از

خودکفایی در مواجهه با تغییرات آب و هوایی و عدم اطمینان در بازارهای جهانی مواد غذایی اطمینان حاصل کنند.

چین برای دستیابی به این هدف حدود ۴۰ فناوری را برای تصفیه خاک شور و مناسب ساختن مجدد آن برای کشاورزی توسعه داده است. این کشور همچنین مشتاق به اشتراک گذاری این فناوری با سایر کشورها است.

پژوهشگران در گزارش خود افزودند که چین علاوه بر آماده‌سازی خود، با کشورهای مانند ایتالیا، ژاپن، کره جنوبی و ایالات متحده برای معرفی بذرهای برنج با ژن‌های مقاوم به نمک همکاری می‌کند.

تیم‌های پژوهشی مانند این از آکادمی علوم کشاورزی چین بیش از یک دهه را صرف تحقیق در مورد خاک‌های شور-قلیایی در این کشور کرده‌اند و مداخلاتی را به طور خاص متناسب با شرایط محلی توسعه داده‌اند.

سرویس خبری: بین الملل

منبع: آی‌ای