حفاظت از منابع حیاتی خاک کشور، ضرورتی فراموش شده

[illegible]

به گزارش ایرنا، خاک شاید در نگاهی سطحی و بدون مطالعه به عنوان بی ارزش ترین داشته های کره ی زمین به حساب آید، در حالی است که وجه تمایز این سیاره ی خاکی با دیگر سیارات، برخورداری از یک پوشش مغذی به نام خاک است.
خاک که به عنوان بستر و پوششی بر روی پوسته های مرکزی زمین است، نقشی بسیار کلیدی در تداوم حیات دارد و به عنوان ریشه گاهی برای نباتات است.
اهمیت خاک زمانی بیشتر آشکار می شود که اگر زمانی با کمبود یا نبود آب مواجه شویم می توانیم با استفاده از دستگاه های آب شیرین کن از دریا آب شیرین استحصال کرد، ولی اگر خاک از بین برود، این خسارت با هیچ دستگاه پیشرفته ای جبران نمی شود.

سال هاست که تغییر اقلیم به عنوان تهدیدی برای خاک نیز شده است زیرا زمانی که با کمبود بارش ها و خشکی زمین مواجه می شویم، خاک استحکام خود را از دست داده و فرسایش های زیادی را هر ساله مواجه هستیم.
از طرف دیگر گاها کشاورزی غیراصولی و بهره کشی زیاد از خاک کشاورزی، این بستر حیاتی را فقیر و با خطر مواجه کرده است.
بر اساس آمار اعلام شده برای ایجاد یک سانتیمتر خاک بین ۲۰۰ تا ۸۰۰ سال زمان نیاز است که این ارزش بالای این عنصر حیاتی باعث شده تا کمتر کشوری حاضر به فروش خاک خود به ویژه در شرایط اقلیمی که جهان را فراگرفته، باشد.
کارشناسان اعلام کرده اند که میزان فرسایش خاک در ایران ۵ برابر متوسط جهانی است که نشان دهنده رفتاری ناصحیح با بستر زمین است به طوریکه در ایران سالانه ۲۶ تن در هکتار فرسایش خاک داریم در حالیکه متوسط جهانی پنج تن در هکتار است.
اکنون وضع خاک کشاورزی به گونه ای شده که معاون آب و خاک وزارت جهاد کشاورزی با بیان اینکه خاک اصلی ترین منبع توسعه همه جانبه اقتصادی به شمار می رود، گفت: اکنون غفلت از منابع خاک مهمترین کاستی در بخش کشاورزی و زیستی کشور است.
علیمراد اکبری در همایشی که به در موسسه تحقیقات خاک و آب کشور واقع در استان البرز برگزار شده بود، افزود: به رغم اینکه در کشور وضعیت آب و خا ک مناسب نیست ولی هرگونه برنامه ریزی بدون در نظرگرفتن خاک معنا و مفهومی ندارد زیرا خاک هم بستر حیات جانوران و گیاهان بوده و هم مخزنی برای آب است و اگر خاک را درنیابیم قطعا برنامه ریزی برای آب معنایی ندارد.
وی با بیان اینکه کشور ما تاب آوری توسعه افقی و توان اکولوژیکی در بخش کشاورزی ندارد، اظهار داشت: در بعضی از مناطق باید سطح زیر کشت را کم کنیم و بایستی به سمت توسعه عمومی و بهره وری پیش برویم.
وی عوامل زیادی را در بهره وری دخیل دانست و گفت: ۲ عنصر پایه بهره وری آب و خاک است اما اکنون یکی از مسایلی که در کشور بر روی آن مانور داده می شود موضوع آب است لیکن در بحث خاک غفلت شده است.
اکبری افزود: باید وضعیت نامطلوب خاک به برنامه ریزان کشور اطلاع رسانی کرد و توان تولیدی خاک را با حفظ پایداری سرزمین به دقت رصد و پیگیری کنیم تا مسایلی که برای آب اتفاق افتاده برای خاک تکرار نشود.
معاون وزیر جهاد کشاورزی بیان داشت: در آب مشکلات زیادی به وجود

آمد که نتیجه توسعه بدون توجه به توان اکولوژیکی و مسایل زیست محیطی و پایداری کشور بود.
اکبری با بیان اینکه مصادیقی همچون ماشین آلات، مدیریت، منابع انسانی، بذر، کود، سم و مبارزه با آفات در کشاورزی پارامترهای موثری هستند، گفت: بهره وری مناسب از آب و خا ک در این بخش نقش حاکمیتی دارد.

***ایجاد سازه ها بدون توجه به مسایل زیست محیطی و توان کشور

معاون آب و خاک وزیر جهاد کشاورزی با بیان اینکه دورانی در کشور حاکم شد که کسی به مسایل غیرسازه ای فکر نمی کرد، گفت: شاید در آن دوران ایجاد سازه های سدی مورد نیاز بود ولی ساخت این سازه ها بدون توجه به مسایل زیست محیطی و پایداری سرزمین مشکلات زیادی را برای کشور ایجاد کرده است.
وی با اشاره به اینکه در تلاش هستیم تا برای خاک مشکلی همچون آب رخ ندهد، ادامه داد: خیلی تلاش کردیم که ردپایی از خاک در برنامه ششم داشته باشیم ولی متاسفانه در سال ۹۶ هیچ اعتباری برای آن تخصیص نیافته است.
اکبری در ادامه به برنامه های پیش رو اشاره کرد و افزود: بایستی به بحث خاک، قنوات، آب بندان ها و شالیزارهای شمال کشور پرداخت زیرا وزارت جهاد کشاورزی در نظر دارد بحث کشت برنج را فقط در دو استان گیلان و مازندران متمرکز کند که باید زیرساخت های آن آماده شود که اگر اینکار انجام نشود ممکن است امنیت تامین برنج به خطر بیفتد.

***جایگاه ضعیف ایران در مجامع جهانی در موضوع آب و خاک

اکبری جایگاه ایران در مجامع جهانی در موضوع آب و خاک را ضعیف دانست و اظهار داشت: البته در موضوع آب جایگاه بهتری داریم ولی اکنون ۲ قرارداد با فائو به امضاء رسانده ایم که یکی با مبلغ ۱۰ میلیون دلار و دیگری ۵۰۰ هزار دلاری است که مشترک بین ۸ کشور همچون عراق، تونس، مصر و ایران است که نخستین جلسه آن در مصر برگزار شد.
وی تاکید کرد که بایستی تلاش کنیم حضور و جایگاهمان را در مجامع علمی جهان قوی تر کنیم به طوریکه اکنون در موضوع سیمیت (کشت گندم و ذرت) جزو ۳ کشور اول که شامل ترکیه، مکزیک و ایران هستند می باشیم و برای ما مهم است که در یک مجمع و مرکزتحقیقاتی جهانی با این وسعت حضور داشته باشیم.
وی با بیان اینکه بایستی زیرساخت ها در بحث خاک را آماده کنیم، گفت: بایستی ساختارمان در معاونت آب و خاک را قوی تر کرده و یک

مرکز خاک ایجاد کنیم و در استان ها نیز آب و خا ک به معاونت ارتقا یابد و مدیریت خاک را نیز در استان ها ایجاد کنیم تا این موضوع قوی تر شود.
وی اضافه کرد: همچنین بایستی بر روی نقشه های خاک شناسی مدیریت پذیر در کشور کار کنیم به رغم اینکه یکسری کارهای پراکنده توسط وزارت جهاد کشاورزی و وزارت نیرو انجام شده ولی بیشتر مطالعات خاک مطالعات نیمه تفضیلی بوده و نباید به چند کار تحقیقاتی اکتفا کنیم و باید برروی اشل بزرگ و زیرساخت ها برویم یعنی نقشه کربن خاک کشور را تهیه کنیم و ببنیم کجا مشکل دارد، متاثر از چیست و در کدام اقلیم است.

***تحقیق بر روی آلودگی های نوظهور خاک
معاون وزیر جهاد کشاورزی یکی از برنامه های تحقیقی درجهان را بررسی آلودگی های نوظهور خاک دانست و گفت: این آلودگی متاثر از نانوذرات هستند که اصلا بر روی آن فکر نشده و در برنامه های ما نیست ولی دنیا بر روی آن کار می کند.
وی افزود: اکنون در موضوع خاک مشکل جدی داریم لیکن فقط به موضوع آب و مسایل اجتماعی و سیاسی آن می پردازیم و باید پیش از آن نگاهمان به خاک متمرکز شود تا آسیب ها به حداقل برسد.
**برنامه ریزی برای آب بدون نگاه به خاک مفهوم ندارد
این مسئول با اشاره به حساسیت موضوع خاک در بخش کشاورزی گفت: نگاه ما این است که بحث خاک در کشور برجسته شود زیرا به موضوع خاک در کشور ما غفلت شده است.
وی افزود: بارها اعلام شده هرگونه برنامه ریزی برای آب کشور بدون توجه به خاک معنی و مفهوم ندارد زیرا خاک مخزن آب است و اگر این مخزن را نتوانیم نگهداری و مدیریت کنیم بحث مدیریت آب مفهوم ندارد.
وی اضافه کرد: به ازای افزایش یک درصد منابع آلی خاک ۲٫۵ برابر ظرفیت نگهداری خاک اضافه خواهد شد یعنی منابع آب در دسترس ریشه قرار خواهد گرفت، بنابراین می خواهیم مروجین حاضر در پهنه ها بحث آب وخاک را با هم ببینند و غیر از این راهی نخواهیم داشت؛ به تنهایی نمی توان روی هرکدام از آن ها برنامه ریزی کرد.
وی گفت: ما بارها تاکید کرده ایم و از مسئولین خواسته ایم که یک درصد منابع ما باید به بحث ترویج و آموزش کشاورزی اختصاص یابد ولی تا کنون انجام نشده است.

***حدود۱۰ درصد خاک ایران دارای ظرفیت فعالیت کشاورزی

رئیس موسسه تحقیقاتی خاک و آب وزارت جهاد کشاورزی نیز اعلام کرد که تنها حدود ۱۰ درصد از خاک کشور دارای ظرفیت لازم برای فعالیت های کشاورزی است.
دکتر کامبیز بازرگان به اهمیت خاک اشاره کرد و افزود: مدارک و مستندات روشنی نشان می دهد که افول تمدن های بزرگی مثل سومری ها و مایاها ناشی از تخریب خاکشان بوده است.
وی اظهار داشت: در ادبیات جهانی این موضوع جا افتاده که تخریب سرزمین ناشی از تخریب خاک است و به صورت ملموس بررسی ها نشان داده که بیش از۹۰ درصد نیازهای بشر از خاک تامین می شود یعنی خوراک و پوشاک یا به صورت مستقیم یا غیرمستقیم از خاک به دست می آید.
وی از جمله تولیدات مستقیم از خاک را غلات و محصولات کشاورزی ذکر کرد و گفت: تولیدات غیر مستقیم مواد پروتئینی و پوشاک هستند که نقش خاک در تامین نیازهای بشری را نشان می دهد.

***خاک بزرگترین ذخیره گاه کربن است
بازرگان با اشاره به اینکه خاک بزرگترین ذخیره گاه کربن در کره زمین است، گفت: تخریب خاک می تواند این کربن ها را آزاد کرده که در نتیجه آزاد شدن کربن در اتمسفر فجایع گرم شدن کره زمین و نامناسب شدن شرایط برای زندگی انسان ها را به بار خواهد داشت.
وی افزود: خاک نیز ذخیره گاهی برای آب های دنیا است به طوریکه پس از بارش باران بخشی به روان آب تبدیل شده و به دریاها می ریزند و بخشی نیز در پروفیل خاک ذخیره می شود.
رئیس موسسه تحقیقات خاک و آب کشور با بیان اینکه جایگاه خاک در بحث انرژی نیز روشن شده، اظهار داشت: به همین منظور فائو (سازمان کشاورزی و خواربار جهانی) از سال ۲۰۱۲ برنامه ای با عنوان ‘برنامه جهانی مشارک خاک’ راه اندازی کرده که هدف اصلی این برنامه در جهت تامین امینت غذایی مردم دنیا و به خصوص کشورهای فقیر متمرکزشده است.
وی اضافه کرد: همچنین توجه به وضعیت مدیریت منابع خاک در کشورها به خصوص کشورهای در حال توسعه و کشورهای فقیر از دیگر اهداف این برنامه است وهدف سازمان کشاورزی و خواربار جهانی در برنامه مشارکت جهانی خاک کمک به کشورهای کمتر توسعه یافته برای استفاده بهینه از خاکشان است.
بازرگان گفت: فائو در این مسیر می خواهد که به موضوع سلامت خاک، فرسایش خاک و همچنین آموزش و ترویج در حوزه خاک و همچنین پژوهش در این حوزه را مورد توجه قرار دهند.

وی تاکید کرد که به همین دلیل روزجهانی خاک از سال ۲۰۱۵ مطرح شد و در ایران نیز خوشبختانه به خصوص در سال های اخیر اتفاقات خوبی افتاده است.

***کمبود خاک در ایران
این مسئول با بیان اینکه از گذشته کارهایی در زمینه خاک شده، افزود: بیشتر به دلیل وسعت کشور ما و بزرگی فیزیکی گستره ایران عموم مردم و حتی بدنه کارشناسی و اجرایی با این ایده حرکت می کردند که ما مشکلی در خاک و کمبود آن نداریم.
وی ادامه داد: خاک هایی که عمق زیادی دارند باران زیاد و آب زیادی را در خودش ذخیره می کنند.
بازرگان بیان داشت: در این اراضی مستعد به راحتی می توان با کشت دیم و بدون نیاز به آبیاری محصولات خوبی را برداشت کرد ولی در کشور ایران از وسعت ۱۶۵ میلیون هکتاری کشور نزدیک به ۱۰ درصد آن ظرفیت کشاورزی دارد.
وی گفت: اکنون ۱۸٫۵ میلیون هکتار زمین کشاورزی داریم که حداکثر ظرفیت کشاورزی ایران است که عواملی مانند گرمازدگی و سرما زدگی در کاهش بهره وری از این اراضی تاثیر دارد.
رئیس موسسه تحقیقاتی خاک و آب کشور افزود: با توجه به محدودیت آب این ظرفیت همینطور کاهش پیدا می کند و اگر به آن توجه نکنیم به رغم اینکه کشور وسیعی داریم اما با محدودیت خاک کشاورزی روبرو خواهیم شد.
وی با بیان اینکه جمعیت کشور ما روزبه روز در حال افزایش است، تصریح کرد: به لحاظ موقعیت استراتژیکی ، امنیتی، اجتماعی و سیاسی حداقل اگر در بعضی محصولات استراتژیک خودکفا نشویم باید به نحو قابل توجهی خوداتکا شویم یعنی اگر نگوییم ۱۰۰ درصد این محصول را خودمان تولید کنیم، باید درحد خوبی تولید کنیم تا دست به دامن کشورهای دیگر نشویم.
بازرگان اضافه کرد: حداقل برای محصولات استراتژیک آن چیزی که در اسناد بالادستی و فرمایشات و توصیه های مقام معظم رهبری است برنامه ریزی کنیم.
وی گفت: این رویکرد نشان می دهد که منابع خاک و آب کشورمان محدود است که با این منابع محدود باید تولید کشاورزی را طوری تنظیم کنیم تا در محصولات استراتژیک وابسته نباشیم و بتوانیم غذاها و نیازهای مردم را از خاک کشورمان تامین کنیم.
رئیس موسسه تحقیقات خاک و آب کشور افزود: این وضعیت نشان می دهد که ما باید از منابع محدود خاک و آب کشورمان با دقت مراقبت کنیم.

وی به وجود مسایل تهدید کننده منابع خاک و آب کشورمان اشاره کرد و اظهار داشت: بر اساس بررسی های انجام شده در سال های اخیر، با توجه به تغییر شرایط کشاورزی در دوره های اخیر از کشاورزی سنتی به کشاورزی مدرن، مسایلی پایداری تولید در منابع خاک و آب تهدید می کند که از جمله آن تغییر کاربری اراضی کشاورزی است.

***۴٫۳ میلیون هکتار از اراضی کشاورزی کشورمحدودیت شوری دارند
رئیس موسسه تحقیقاتی خاک و آب کشور ادامه داد: از مجموع اراضی تحت پوشش کشت آبی کشور، ۴٫۳ میلیون هکتار محدودیت شوری در درجات مختلف را دارد.
وی با بیان اینکه از کل وسعت ۱۶۵ میلیون هکتاری کشور نزدیک به ۱۰ درصد آن ظرفیت کشاورزی دارد، افزود: اراضی دارای ظرفیت و پتانسیل کشاورزی کشور حدود ۱۸٫۵ میلیون هکتار است.
وی اظهار داشت: از این میزان اراضی دارای قابلیت کشاورزی در کشور فقط حدود ۸ تا ۸٫۵ میلیون هکتار زیر کشت آبی قرار دارند و ۶٫۳ میلیون هکتار نیز زیر کشت دیم قرار دارند.
وی با اشاره به اینکه هرساله حدود ۴٫۲ میلیون هکتار نیز زیر کشت قرار نمی گیرند که در اصصلاح به آیش معروف است، ادامه داد: از حدود ۸٫۵ میلیون هکتار اراضی زیر کشت آبی فقط ۱٫۲ میلیون هکتار اراضی بدون محدودیت هستند . ۶٫۸ میلیون هکتار نیز اراضی دارای محدودیت هستند که ۴٫۳ میلیون هکتار آن فقط محدودیت شوری با درجات مختلف دارند.
بازرگان با بیان اینکه موضوع شوری خاک دومین مساله تهدید کننده اراضی کشاورزی کشور بعد از تغییر کاربری اراضی کشاورزی است، گفت: با توجه به توسعه کشاروزی آبی می دانیم که هر جا که آبیاری اراضی کشاورزی را داریم به همراه آن نمک به خاک اضافه می کنیم که باید به شرایط زهکشی خاک ها توجه کنیم ضمن اینکه به شست و شوی نمک از پروفیل خاک نیز توجه کنیم.
وی بیان داشت: شدت تبخیر آب در کشور ما بسیار بیشتر از متوسط دنیاست در حالیکه میزان بارندگی بسیار کمتر از متوسط جهانی است به طوریکه بارندگی ما چیزی حدود ۲۴۰ میلی متر در سال است ولی در دنیا حدود ۸۰۰ میلی متر است و میزان متوسط تبخیر که ۲۱۰۰ میلی متر است ولی در دنیا ۷۰۰ میلی متر است.
رئیس موسسه تحقیقاتی خاک و آب کشور با اشاره به تهدید گسترش شوری اراضی کشاورزی، اضافه کرد: با این شرایط بارندگی و تبخیر کشور ما تعادل مناسبی ندارد پس اراضی تحت کشت آ ّبی را باید به شدت مواظبت کنیم تا تجمع نمک در خاک اتفاق نیافتد.

***مواد آلی کمتر از یک درصد در بیش از ۶۰ درصد خاک های کشاورزی کشور
بازرگان در ادامه یکی دیگر از تهدیدات منابع خاک و آب کشور را موضوع مواد آلی خاک دانست و گفت: در کشاورزی سنتی وظیفه تامین عناصر غذایی به عهده مواد آلی بوده به طوریکه کشاورزان در نظام سنتی عادت داشتند که به مزرعه خود یا از فضولات دامی دامپروری خودشان به صورت سنتی اضافه کنند در حالیکه علاوه بر اینکه سطح زیر کشت کم بوده و میزان برداشت عناصر غذایی از خاک هم به دلیل وجود ارقام کم توقع، کم بود.
وی افزود: پیشرفت کشاورزی و ورود ارقام جدید و پرمحصول تقاضای بیشتری برای عناصر غذایی به وجود آمد که بنابراین برداشتشان از خاک بیشتر شد و با این وضع ما توان زایش خاک را خیلی بیشتر از ظرفیت آن انتظار داریم پس بنابراین باید به شرایط خاکمان وقتی که ارقام پرمحصول را می کاریم و برداشت بیشتری می کنیم بیشتر توجه کنیم.
این مسئول اضافه کرد: گذار از کشاورزی سنتی به کشاورزی مدرن و معرفی منابع کودهای شیمیایی باعث شده که توجه به منابع آلی در کشاورزی ما کمرنگ تر بشود و ورود کودهای شیمیایی و کم توجهی به کودهای آلی باعث شده که این نسبت به هم بخورد و ما در اراضی کشاورزی به شدت مساله فقر مواد آلی را که به عنوان قلب خاک و کلید پایداری تولید در خاک شناخته می شود به آن کم توجه باشیم و موجب بروز این مشکلات برای خاک می شود.
رئیس موسسه تحقیقاتی خاک و آب کشور گفت: بیش از ۶۰ درصد خاک های کشور مواد آلی کمتر از یک درصد دارد و در حالی که کف مواد آلی برای کشاورزی ۲درصد است پس بنابراین ما باید به شدت به افزودن مواد آلی به خاک در اراضی مختلف کشور توجه کنیم.
وی افزود: این موضوع البته در مناطق مختلف سطوح مختلفی دارد و در ۲ استان شمالی شرایط مواد آلی خاک بهتر است و در بقیه استان ها شرایط به درجات مختلف شرایط خوبی ندارد.

*** فقر عناصر غذایی تهدیدکننده خاک کشور
رییس موسسه تحقیقات خاک و آب کشور یکی از معضلات اساسی و تهدید کننده منابع خاک کشور را فقر عناصر غذایی دانست و گفت: در برآوردهای انجام شده مشخص شده که در ایران نسبت به میانگین جهانی کمتر از کود در اراضی کشاورزی استفاده می کنیم.
وی با اشاره به اینکه اخبار و روزنامه ها قید می شود که در کشاورزی کشور از کود به میزان زیاد استفاده می شود و یا این

کودها دچار مشکل هستند، گفت: بر اساس مدارک سازمان کشاورزی و خواربار جهانی (فائو) درمیانگین جهانی میزان کود مصرفی در هرهکتار ۱۰۱ کیلوگرم عنصر غذایی است و این عدد برای ایران ۸۹ کیلوگرم عنصر غذایی در هکتار است.
بازرگان افزود: این عدد نشان دهنده این امر است که به طور میانگین از دنیا کمتر کود مصرف می کنیم حتی در حوزه کودهای شیمیایی ولی منکر بدمصرفی های موردی و نقطه ای نیستیم که متاسفانه بعضی از اوقات اتفاق می افتد.
وی ادامه داد: این امر بیانگر آن است که باید بیشتر به مصرف علمی کودها از منابع شیمیایی آلی و زیستی که به آن مدیریت تلفیقی حاصلخیزی خاک و تغذیه گیاه گفته می شود، توجه کنیم به خصوص با توجه به کشت متراکم چندکشتی که در مزارع مرسوم شده و اجازه آیش بودن مزارع را در سیستم های جدید کشاورزی نمی دهند و کشت های پشت سرهم با ارقام پرمحصول انجام می دهند که نتیجه ی آن افزایش برداشت از خاک می شود.
رئیس موسسه تحقیقات خاک و آب کشور اضافه کرد: در پی این رفتار با خاک باید به مصرف کودها توجه بیشتری داشته باشیم.

***کشت محصول باید متناسب با اقلیم منطقه باشد
وی در ادامه با اشاره به اینکه موضوع دیگری که باید به آن توجه کنیم کاربری اراضی در بخش کشاورزی متناسب با اقلیم یعنی شرایط آب و هوایی و خاک است، گفت: باید با تناسب اراضی کشاورزی توجه بیشتری شود یعنی محصولات متناسب با اقلیم منطقه کشت شود که خوشبختانه موسسه تحقیقات خاک و آب در سه سال گذشته به سفارش معاونت زراعت وزارت جهاد کشاورزی و در جهت برنامه الگوی کشت کشور کار تعیین تناسب اراضی برای اراضی تحت کشت آبی را انجام داده است و این کار در مراحل نهایی است.
بازرگان ادامه داد: در این برنامه ما درجه تناسب اراضی کشاورزی تحت کشت آبی را برای محصولات زراعی و باغی مختلف تعیین کردیم و نتایج و گزارشات آن به تدریج به مجموعه وزارت جهاد کشاورزی برای استفاده های بعدی که عمدتا در بحث الگوی کشت خواهد بود، ارایه می شود.

**لزوم توجه بیشتر به رابطه آب و خاک
وی با اشاره به اینکه مساله آب، خاک و اتمسفر با هم گره خورده، گفت: با مقدمه ای در رابطه با شرایط اقلیمی کشور و آمار خاک و آب، ما باید بیشتر به روابط متقابل آب و خاک توجه کنیم و آنچه که

در کمبود آب گریبان ما را به شدت فشار می دهد نباید باعث شود که روش هایی را انتخاب کنیم که منجر به تخریب خاک هم شود.
رئیس موسسه تحقیقات خاک و آب کشور افزود: در مدیریت آب در خاک به روش های علمی و توصیه های علمی معتقد هستیم، همچنانکه دربحث کود هم زیاده روی و هم کم مصرف کردن می تواند تخریب خاک را به دنبال داشته باشد در مدیریت آب هم زیاده روی در مصرف آب باعث کارایی کم آبیاری و از دست رفتن آب که این منبع مهم برای کشور است می شود.
وی ادامه داد: اما اگر در انتخاب روش مناسب آبیاری به نیاز گیاه، تامین نیاز گیاه و تامین نیاز خاک برای شستشوی پروفیلی توجه نکنیم ممکن است که باعث تجمع نمک در لایه سطحی و تخریب خاک از زاویه ی دیگری شود.

**تهیه نقشه پراکنش مواد آلی در خاک های کشور
وی با بیان اینکه در موسسه به موضوع بهره وری خاک توجه ویژه ای شده، گفت: به همین منظور بحث نقشه ی ماده ی آلی خاک را بر اساس تفاهم نامه ای کلید می زنیم تا نقشه پراکنش مواد آلی در خاک های کشور احصاء شود که این نقشه با هماهنگی معاونت آب و خاک و سازمان فائوکه نقشه ارگانیک کربن را برای دنیا استخراج می کنند انجام می شود که ما هم به این برنامه ورود کرده ایم.
وی با اشاره به اینکه طرح بهره وری خاک را کلید زده ایم، افزود: در این طرح بهره وری خاک را برای کشت های مختلف در مناطق مختلف کشور استخراج کنیم و قبل از اینکه اتفاقاتی که در رابطه با آب افتاده در موضوع خاک اتفاق نیافتد زیرا شاید رسیدن به موضوع آب در بعضی جاها دیر شده و باید زودتر به آن می پرداختیم که زودتر در خصوص خاک به آن می پردازیم.
موسسه تحقیقات خاک و آب کشور در منطقه مشکین دشت شهرستان فردیس استان البرز مستقر است.