

تاکید د کتر نسرين اميدوار متخصص تغذيه درباره:

# حفظ محیط زیست با تغذیه پایدار

مهديه آقازمانی

در حال حاضر تغییرات اقلیمی و مشکلات زیست محیطی دو خطر جدی برای همه کشورها محسوب می شوند به گونه ای که در سال های اخیر تغییرات آب و هوایی و گرمایش جهانی، صدمات جبران ناپذیری را به برخی کشورها وارد کرده است. مطالعات نشان داده است که منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا، بیشترین خسارات و صدمات اقتصادی را از گرمایش جهانی متحمل خواهند شد. در ایران نیز افزایش متوسط دما در کشور، کاهش بارش ها و حوادث زیست محیطی شدید مانند سیل و خشکسالی

نشان دهنده آثار گرمایش جهانی و تغییر اقلیم در کشور است اما موضوع مهم این است که نوع تغذیه در جوامع مختلف با تغییرات اقلیم و محیط زیست آن منطقه مرتبط است و با اصلاح الگوی غذایی می توان به محیط زیست کمک کرد. در همین راستا دانشگاه های شهر برلین آلمان با هدف تلاش برای مبارزه با تغییرات آب و هوایی جهان، گوشت را تقریباً از منوهای غذاخوری دانشگاه ها حذف کرده اند و از این پس، به جای آن سبزیجات و حبوبات بیشتری مصرف می کنند. تغییر منوی دانشگاه ها به این صورت است که ۶۸ درصد وگان (گیاهی) و ۲۸ درصد نیز

غذاهای حاوی سبزیجات تهیه می شود و تنها چهار درصد غذاها گوشت یا ماهی دارند. در واقع، منو غذاخوری دانشگاه ها هر ترم با ورود نسل جدید دانشجویان جوان تغییر می کنند تا آنها با تحولات اجتماعی و اکولوژیکی آشنا شوند. در این شماره از صفحه «دیده بان تغذیه» در گفت و گو با دکتر نسرين اميدوار، متخصص تغذیه و استاد انستیتو تحقیقات تغذیه کشور و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به این پرسش، پاسخ می دهیم که چگونه رژیم غذایی ما بر محیط زیست و تغییرات اقلیمی تاثیرگذار خواهد بود.

سلامت: خانم دکتر! همان طور که می دانید همدارهای زیادی برای تغییرات اقلیمی در دنیا مطرح شده است و حرکت های زیادی هم برای مدیریت آن در حال شکل گیری است. مثل همین اقدامی که در دانشگاه های برلین آغاز شده است. به نظر شما آیا اقدامات این چنینی برای حفظ محیط زیست موثر است یا فقط جنبه اطلاع رسانی دارد؟

اهداف توسعه پایدار که همه کشورها متعهد شدند که تا سال ۲۰۳۰ به آن برسند، یکی از جنبه های تغذیه پایدار و حرکت به سمت تغذیه پایدار است. آنچه که دنیا با توجه به تغییرات آب و هوایی به آن اهمیت می دهد این است که رژیم غذایی داشته باشیم تا ضمن اینکه سالم است و همه ریز مغذی های سالم را به بدن ما می رساند، به محیط زیست هم آسیب نمی زند. در حقیقت، یکی از آسیب زننده های محیط زیست نظام غذا و تغذیه است. زنجیره غذا از تولید تا مصرف غذا، مقدار زیادی کربن و گازهای گلخانه ای تولید و مقدار زیادی آب و خاک مصرف می کند. اگر ما بتوانیم با درایت آن را تصحیح کنیم به صورتی که در عین حال که مغذی و مطلوب است، پایدار هم باشد، به محیط زیست کمک کرده ایم. در واقع، دنیا به این سمت حرکت می کند مثل مثلا یک مرکز دانشگاهی می گوید من می خواهم پردیس دانشگاهی سبزی باشم یعنی به محیط زیست آسیب نزنم، پس باید آبیاری سبزیجات قطره ای شود، گیاهانی کاشته شود که آب زیادی نخواهد، سطل های مجزا برای شیشه و کاغذ و پلاستیک بگذارند و ضایعات را دوباره استفاده کنند و... بنابراین اگر می خواهیم به محیط زیست آسیب نزنیم باید چنین اقداماتی را شروع کنیم. سلامت: لطفاً بیشتر توضیح دهید که تولید و مصرف چه غذاهایی به محیط زیست آسیب می زند؟

غذاهایی به محیط زیست آسیب کمتری می زند که کربن کمتری تولید می کند و جای پای کربن، زمین و آب کمتری وجود دارد و آنها، غذاهایی هستند که سبزی و میوه در آنها بیشتر و پروتئین حیوانی کمتر است و به جای آن پروتئین دریایی و گاهی ماکیان در آن به کار رفته و به مقدار متعادلی از غلات استفاده شده است. بنابراین، غذاهای فرآوری شده و فرآوری شده مثل چیپس و پفک، کالباس و سوسیس باید از رژیم غذایی ما حذف شوند زیرا تهیه این غذاها هزینه بسیار بالایی برای



اگر برنج را کمتر کنیم و غذاهای غیربرنجی را بیشتر با گوشت سفید یا فقط سبزیجات درست کنیم مثل انواع کوکو و دلمه ها، جای پای آب، زمین و کربن کمتری در سفره مان دیده می شود و در عین حال غذاهای مغذی را نیز وارد بدنمان می کنیم و به این ترتیب به تغذیه پایدار می رسیم

کتاب: اگر برنج را کمتر کنیم و غذاهای غیربرنجی را بیشتر با گوشت سفید یا فقط سبزیجات درست کنیم مثل انواع کوکو و دلمه ها، جای پای آب، زمین و کربن کمتری در سفره مان دیده می شود و در عین حال غذاهای مغذی را نیز وارد بدنمان می کنیم و به این ترتیب به تغذیه پایدار می رسیم

محیط زیست دارد و هزینه بالایی هم برای سلامت فرد مصرف کننده دارد پس دلیلی برای اسرار به تولیدش نداریم بنابراین باید به سمتی برویم که غذایی که می خوریم به محیط زیست آسیب نزند و به سلامت ما هم کمک کند.

در ایران میزان مصرف نان و برنج بیش از حد کشور های دیگر است و موقعیت جغرافیایی کشور ما به گونه ای است که فقط شهرهای شمالی برای کشت برنج مناسب هستند و اگر در هر منطقه غیر از شمال، برنج کشت شود، به منابع آبمان ظلم می کنیم بنابراین برای اینکه این اتفاق نیفتد باید به سمت مصرف کمتر برنج پیش برویم و این یک تصمیم شخصی نیست که برعهده مردم باشد بلکه باید در این زمینه سیاست گذاری شود.

سلامت: منظور از جای پای کربن در تولید مواد غذایی چیست؟

از زمان تولید محصول تا زمان برداشت و فرآوری تا زمانی که غذا به دست مصرف کننده می رسد، مقدار کربنی که تولید می شود، مقدار آبی که مصرف می شود، زمینی که استفاده می شود، همگی محاسبه شده و برای آنها ضرایبی تعیین شده است مثلاً وقتی می خواهیم خورش قیمه را بررسی کنیم از گوشت گرفته تا سایر مواد غذایی موجود در آن از نظر مقدار آب، کربن و خاک محاسبه می شود. سلامت: پس شما تاکید دارید که هر چه رژیم غذایی مردم سالم تر باشد به محیط زیست هم آسیب کمتری وارد می کند. درست است؟

غذای سالم تعریف دارد، یک زمانی یاد گرفتیم اگر غذایی نمک، روغن و شکر کمتری داشته باشد، سالم است و درست هم هست و اینها جزو رژیم غذایی پایدار هستند ولی همه آن، همین موضوع نیست.



ما در عین حال می گوئیم که گوشت قرمز کمتر باشد و لبنیات در حد متعادل باشد. ما چون جزو کشورهای هستیم که لبنیات کم مصرف می کنیم، نمی گوئیم کمتر مصرف شود ولی در خیلی از کشورها برای تغذیه پایدار می گویند باید مصرف لبنیات کمتر شود. حبوبات و گوشت سفید به ویژه گوشت ماهی مصرف کنیم و به این سمت برویم که غذاهای فرآوری شده را از رژیم غذایی مان کم کنیم. همه اینها جزو تغذیه پایدار است و تغذیه پایدار یعنی غذایی که هم از نظر تغذیه ای کافی است و هم به محیط زیست آسیب نمی زند. سلامت: در کشور ما چگونه می توان این رژیم غذایی پایدار را اجرایی کرد؟

ما تحقیقی در دانشکده تغذیه انجام دادیم به این صورت که دو منو غذایی که یکی شامل غذاهای سنتی و پلو و خورشی بود و دیگری خوراک ها را از نظر جای پای کربن و آب و زمین بررسی کردیم و سوال این بود که اگر بخوایم غذایی بخوریم که جای پای کربن و آب و زمین کمتری داشته و در عین حال مواد مغذی لازم را به بدن برساند و قیمت مناسبی هم داشته باشد چه ماده غذایی باید بخوریم؟ آنچه در محاسبات آماری ما نشان داد، همان فرمولی است که به آن اشاره کردیم یعنی اگر ما برنج را کمتر کنیم و غذاهای غیربرنجی را بیشتر با گوشت سفید یا فقط سبزیجات درست کنیم مثل انواع کوکو و دلمه ها، جای پای آب، زمین و کربن کمتری در سفره مان دیده می شود و در عین حال غذاهای مغذی را نیز وارد بدنمان می کنیم. گوشت قرمز از زمانی که در دامداری ها تولید می شود تا زمان مصرف کربن زیادی تولید می کند. از قدیم غذاهای ایرانی گوشت کمتر و به جای آن حبوبات و سبزی بیشتری داشته است، پس باید به سمت غذاهای سنتی برویم. ما تاریخ قنات و کاریز داریم و مدیریت آب در کشور ما در یک زمانی سر آمد بوده و در شهر یزد موزه آب وجود دارد و چقدر اسطوره وار از آب حمایت می کردیم ولی در حال حاضر ظرف ۲۰ سال گذشته منابع زیر زمینی مان را به خاطر اینکه به هر کسی اجازه دادیم چاه بزنند و سدهای بی رویه زدیم الان در معرض خطر قرار داده ایم. ما کشوری هستیم که تغییرات زیست محیطی در کشورمان بسیار بالا بوده و جز کشورهایی هستیم که سرعت تغییرات آب و هوایی در آن شدت بیشتری دارد بنابراین، یک مسوولیت جدی

آب بیشتری نسبت به تولید منابع غذایی گیاهی نیاز دارد. یعنی سوخت دادن جهان به سمت تولید مواد غذایی گیاهی و کاهش تولید منابع غذایی حیوانی، می تواند تهدید کمبود شدید آب شیرین در سال های آینده را کمی کمتر کند. از طرف دیگر، بهره برداری های مداوم از خاک برای تولید نهادهای دامی می تواند حاصلخیزی خاک در سراسر جهان را هم تحت الشعاع خود قرار بدهد. با تغییر الگوی تغذیه جهانی از سمت گوشت خوراری به گیاه خوراری، می توان حفاظت بیشتری از منابع خاکی، آبی و جنگلی جهان کرد. بد نیست این نکته را هم بدانیم که تغییر سبک زندگی و ماشینی شدن زندگی در قرن اخیر، باعث افزایش کم تحرکی، چاقی و ابتلا به بیماری های متابولیک در بسیاری از مردم

جهان شده است. افزایش میزان دریافت منابع غذایی گیاهی می تواند به افزایش دریافت فیبر، آنتی اکسیدان ها، ویتامین ها

هم ضایعات سبوس در حالی که اگر از همین امروز این سیاست گذاشته شود که آردها مقدار کمی سبوس گیری شوند و نان ها سبوس بیشتری داشته باشند، تاثیر زیادی در محیط زیست دارد. چرا هنوز سیاست غلط یارانه دادن به شکر، قند و روغن وجود دارد در صورتی که این یارانه را به سمت میوه و سبزی باید ببریم و از تولید حبوبات حمایت کنیم بنابراین، برای حمایت از محیط زیست به تصمیم های جدی و سیاست گذاری نیاز داریم مثلاً در محیط های عمومی مثل دانشگاه، مدرسه و فود کورت ها یک غرفه غذاهای پایدار داشته باشیم و این الگو سازی را انجام داده و آموزش بدهیم. البته این وظیفه سازمان های دولتی و غیردولتی است که روی این قضیه کار کنند.

سلامت: اگر رژیم های صرفاً گیاه خوراری و که تاثیرات زیست محیطی بهتری دارند، ترویج شود، مشکلات تغذیه ای ایجاد نمی کند؟

رژیم گیاه خوراری اگر خوب برنامه ریزی شود، جزو رژیم های غذایی پایدار محسوب می شود. بسیاری از افراد رژیم های گیاه خوراری را شروع می کنند ولی برنامه ریزی اش را بلد نیستند و در معرض کمبود انرژی و آهن قرار می گیرند ولی اگر رژیم گیاه خوراری هم خوب برنامه ریزی شود ترکیب های مختلفی از پروتئین ها در آن باشد مثل ترکیب حبوبات با سبزیجات و غلات را داشته باشیم و در طول روز مغزها را استفاده شده و سبزیجات و میوه به اندازه کافی مصرف شوند، مشکلی ندارد. در دنیا یکی از رژیم الگوها، رژیم گیاه خوراری به ویژه نوعی است که در آن لبنیات و تخم مرغ یا تخم ماکیان مصرف می شود.

سلامت: چگونه امکان دارد که گوشت قرمز از برنامه غذایی مردم حذف شود؟

دنیا به سمتی می رود که گوشت قرمز حذف شود، به ویژه مدل دامداری باید تجدیدنظر شود و اگر قرار است از گوشت استفاده شود از دامی باشد که در مزرعه چرا کرده باشد نه اینکه در دامداری های صنعتی تولید شده باشد. در اروپا، استرالیا و آمریکا در بسته بندی گوشت نوشته شده که گوشت قرمز، مرغ، ماهی و حتی ماکیان آزاد است یا در دامداری تولید شده است بنابراین اهداف توسعه پایدار یعنی برنامه زندگی ما از خوردن گرفته تا لباس پوشیدن تا مدل کار کردن طوری باشد که نسل های آینده ما بتوانند از موهب زمین سالم و زنده برخوردار باشند. ■



و املاح کمک کند و راه ساده ای برای کنترل بیماری های متابولیک مانند دیابت، فشارخون بالا، کلسترول خون بالا و در نهایت بیماری های قلبی باشد. افرادی که حجم بالاتری از منابع غذایی گیاهی را در رژیم روزانه خود می گنجانند، عملکرد گوارشی بهتری دارند و کمتر از سایر افراد در معرض ابتلا به یبوست های مزمن، کبد چرب و سرطان های گوارشی، خصوصاً سرطان روده قرار می گیرند.

در یک کلام اینکه افزایش دریافت منابع غذایی گیاهی می تواند علاوه بر حفظ سلامت این کره خاکی، باعث افزایش سلامت عمومی بدن، کاهش التهاب، پایین آمدن میزان استرس اکسیداتیو و در نهایت، بهبود عملکرد سیستم دفاعی بدن هم بشود. ■

منبع: environment.co

## فواید افزایش دریافت منابع غذایی گیاهی برای ما و زمین

ترجمه: ندا احمدلو

از آنجایی که منابع آبی، خاکی و حتی انرژی زمین در سال های اخیر با محدودیت های شدیدی مواجه شده است، پیش بینی می شود که در دهه های آینده، جهان به سمت مصرف منابع غذایی گیاهی سوق داده بشود و میزان استفاده از انواع گوشت به مرور زمان در برنامه غذایی بسیاری از مردم دنیا کاهش پیدا کند.

بر اساس اعلام سازمان خواروبار جهانی (فائو)، حجم بالایی از سوخت های فسیلی در جهان صرف تولید گوشت قرمز و گوشت پرندگان می شود. این سوخت های فسیلی علاوه بر ایجاد آلودگی هوا باعث هدررفت

نهایی انرژی مورد استفاده برای زندگی روزانه افراد هم می شوند. تحقیقات فراوانی که درباره میزان مصرف سوخت های فسیلی برای تولید گوشت ها و منابع غذایی گیاهی صورت گرفته اند، نشان می دهند که حدود ۳۰ تا ۸۰ درصد سوخت بیشتری برای تولید منابع غذایی حیوانی نسبت به منابع غذایی گیاهی در جهان مصرف می شود که این امر می تواند در سال های آینده، فاجعه ای زیست محیطی را به همراه داشته باشد.

بیشتر ما می دانیم که منابع آب شیرین جهان هم با محدودیت های فراوانی در دهه های اخیر مواجه بوده است. تولید منابع غذایی حیوانی، به حدود ۱۵ تا ۲۲ درصد

