



در سه نوامبر سال 2010 کنفرانسی با عنوان: ”رهبران، آینده مان را حفظ می کنند: گامها و اولویتهای تغییرات اقلیمی” در انگلستان برگزار شد که هدف اصلی آن، ارتقا، آگاهی درباره ضرورت ارائه یک راه حل سریع برای تغییرات اقلیمی با تاکید بر موثرترین راه حلها جهت دستیابی به آن بود.

در این بخش ما قسمت سوم از سخنرانی های اساتید و پزشکان و دانشمندان در این کنفرانس را ارائه می دهیم. با سخنران خانم دکتر ”استر وندر ووت” و دکتر ”هسین هوی کو”: چرا تغییر چشمگیر در رژیم غذایی در سطح جهان تنها راه کاهش یکی از مهمترین عوامل فشارهای زیست محیطی است.



در تابستان سال 2011، "برنامه محیط زیست سازمان ملل" گزارش "ارزیابی اثرات زیست محیطی تولید و مصرف" را منتشر کرد و دکتر "استر وندر ووت" یکی از نویسندگان ارشد این گزارش می باشند.



دکتر "استر وندر ووت": من در "دانشگاه لایدن"، "انستیتوی علوم محیط زیست" مشغول به کار هستم. به علاوه من یکی از نویسندگان گزارش "یو ان ای پی" هستم. "یو ان ای پی" گزارشی است تحت عنوان "ارزیابی اثرات زیست محیطی تولید و مصرف" و "ادگار هر توپچ" نویسنده ی ارشد آن می باشد. من نیز یکی از نویسندگان آن هستم.



در این گزارش انواع و اقسام بخشهای مصرف و همچنین منابع و مواد را در سطح جهان بررسی کردیم تا ببینیم کدام یک بیش از دیگران در اثرات زیست محیطی نقش دارد و نتیجه ی حاصل از این گزارش این بود که کشاورزی و غذا واقعا نقش مهمی بر محیط زیست و ایجاد گازهای گلخانه ای ایفا می کنند.

در حالیکه راههای کاهش آن که موضوع این گزارش نبود و ما در گزارش بعدی به صورت مفصل تری به آن خواهیم پرداخت.

در میان آن گزینه ها، تغییر رژیم موثرترین راه به نظر می رسد. بنابراین به طور خلاصه من در این قسمت به بیان این مطلب می پردازم. از این دیدگاه، متان یک گاز گلخانه ای است که به مقادیر هنگفتی از احشام متصاعد می شود و قابلیت تغییر اقلیمی متان بسیار شدیدتر از دی اکسید کربن است. همین در مورد گاز نیتروژن اکساید، صدق می کند که از خاک و فضولات احشام متصاعد می شود. این گاز ناشی از تجزیه ناقص کود شیمیایی و فضولات است و همان طور که می دانید این گاز محرک قویتری برای وضعیت اقلیمی است و به خصوص با کشاورزی در ارتباط است. به این معنا نیست که کشاورزی با آلاینده های دی اکسید کربن مرتبط نیست. مرتبط است، به خصوص از طریق انرژی مصرفی در زنجیره ی کشاورزی، مثلاً از طریق کودهای کشاورزی. به علاوه کشاورزی با اثرات زیست محیطی دیگری در ارتباط است. از جمله می توان از مصرف زمین و آب نام برد.



در گزارش "یو ان ای پی" سهم رده های گوناگون مصرفی در ایجاد آلایندهای گازهای گلخانه ای جهان بررسی شد. مثلاً در مورد غذا این بررسی صرفاً شامل بخش کشاورزی نیست، بلکه شامل، تولید کود، تولید سایر مواد کشاورزی- شیمیایی، شیوه های کشاورزی مانند استفاده از تراکتور-همچنین فرآوری مواد غذایی، شامل همه می شود. بنابراین واقعاً تولید غذا سهم قابل ملاحظه را داراست.

به علاوه در این تحقیق سهم محصولات کشاورزی و محصولات حیوانی را بررسی کردیم. اگر اثرات زیست محیطی مرتبط با هر کدام از این محصولات را محاسبه کنید می توانید ببینید که مواد مختلف سهم متفاوتی دارند. در مورد عامل بالقوه ی گرمایش جهانی، می توانید ببینید که کشاورزی و به خصوص محصولات حیوانی نقش بسیار زیادی دارند.

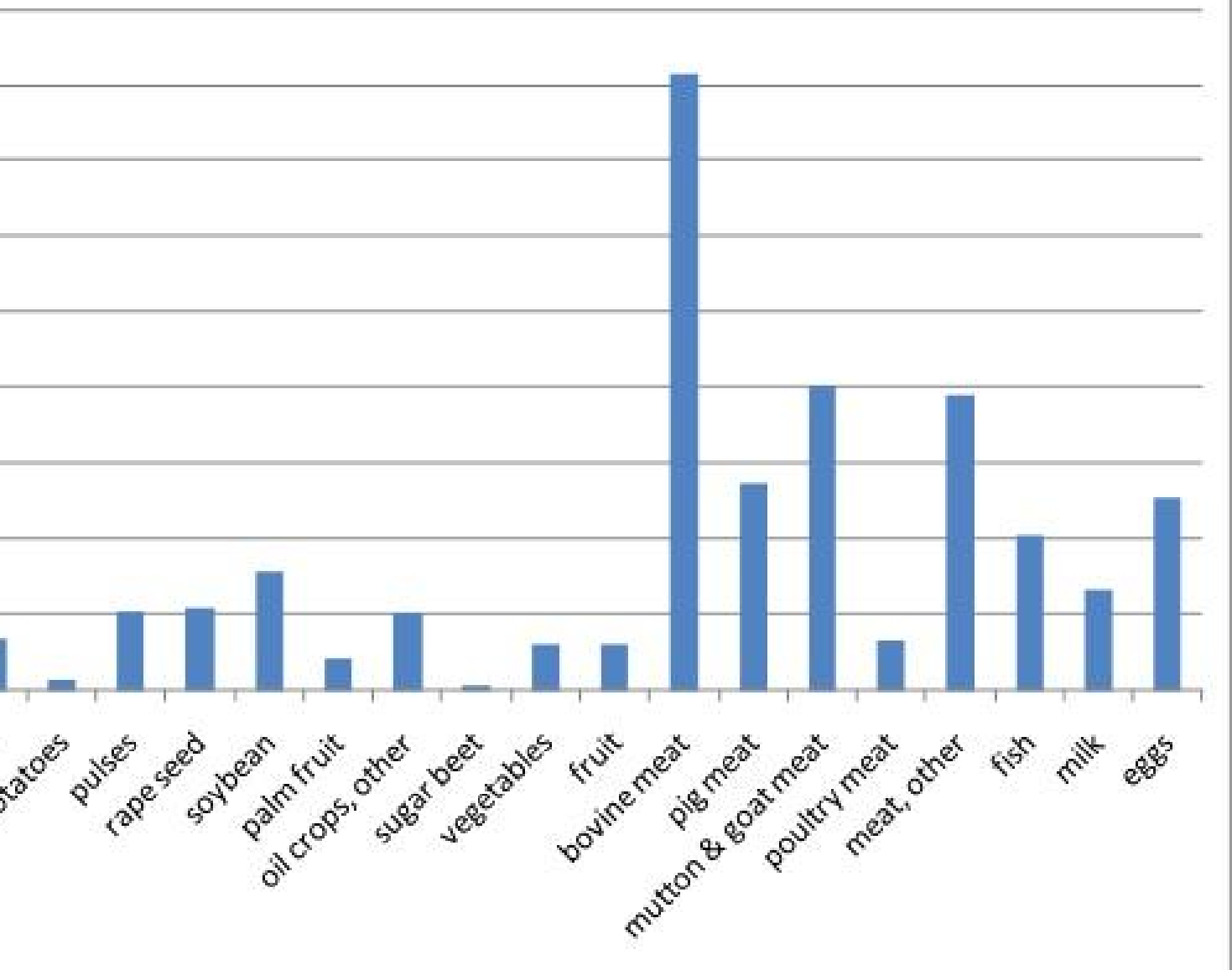
این یکی از نتایج حاصل از گزارش «یو ان ای پی» است. که آلایندهای گازهای گلخانه ای در هر کیلوگرم از محصولات حیوانی به مراتب بیش از محصولات کشاورزی است.



بنابراین یک محصول حیوانی برابر با یک محصول دیگر نیست. آلایندهای گازهای گلخانه ای ناشی از محصولات حیوانی صرفاً از بخش دامپروری نشأت نمی گیرد، بلکه همچنین شامل تولید خوراک دام و کل فرآیندهای "زنجیره ی فوقانی" نیز می باشد که پیش از آن واقع می شوند.

در جمع بندی شواهد، می توانیم ببینیم که کشاورزی عامل بزرگ اثرات زیست محیطی در سطح جهان است، که آلایندهای گازهای گلخانه ای تولید می کند ولی فقط محدود به آن نیست و می بینیم که سهم محصولات حیوانی در آن بسیار است و رو به فزونی نیز دارد. کشورهای مناطق جهان از لحاظ مصرف مواد غذایی باهم متفاوت هستند و بررسی ها نشان می دهند که کشورهای غنی، بیشترین محصولات حیوانی را مصرف می کنند.

GHG emissions of agricultural products



CO₂ climate forcers

3 november 2010

حتی در کشورهای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی میزان مصرف سرانه بین ۱۴۰ کیلوگرم تا ۲۰ کیلوگرم متغیر است. بنابراین تفاوت عظیمی است و می توانید در مناطق دیگر جهان تفاوتهای مشابهی را ببینید. بنابراین از سویی نشان می دهد که رژیمها به نوعی ربطی به درآمد و رفاه ندارند. همچنین از سوی دیگر این پیام را می رساند که می توان بدون خوردن گوشت زیاد، ثروتمند بود و از رفاه بسیار برخوردار بود.

و همچنین می توانید ببینید که در کشورهای غنی تر استفاده ی بیشتر از رژیم گیاهخواری، متداول تر می شود. پس این امید را می دهد که در واقع می توان کاری در این زمینه انجام داد.



دکتر "هسین هوی کو" ، ایشان یکی از بنیانگذاران بنیاد حفاظت جهانی است و یک پژوهشگر سرشناس در علوم شیمی و مهندسی مستقر در سنگاپور است. مباحث اصلی تحقیقات دکتر کو در مورد "ارزیابی چرخه ی حیات گازهای گلخانه ای" و "ردپای کربنی غذاها، انرژی زیست پایدار و تدابیری برای کاهش گرمایش جهانی" است.

امسال جهان در شوک و همدردی بود درحالیکه شاهد تلاش روسیه در مهار حریق گسترده و شاهد غرق شدن یک پنجم پاکستان در آب بودیم. بسیاری از کشورهای در حال توسعه که آسیب پذیرترین در مقابل تغییرات آب و هوایی هستند، خواستار این بوده اند که افزایش میانگین دمای جهانی بیشتر از ۵ یا ۵ درجه نشود.



ما به راه حل های فوری به منظور توقف روند افزایش دما و جلوگیری از هرگونه خرابی بیشتر ، ناشی از تغییرات آب و هوایی نیازمندیم.

همچنین اکنون متوجه شده ایم که کاهش میزان دی اکسید کربن که در ابتدا برای توقف تغییرات آب و هوایی تمام تلاشها را روی آن گذاشته بودند، تاثیری در خنک شدن به موقع هوا به همراه نخواهد داشت.

پژوهشگران و مهندسين، از جمله خود من، برای بیش از یک دهه تحقیقات گسترده ای بر روی جذب کربن و فناوری های جداسازی انجام داده اند. من می توانم با اطمینان نتیجه بگیرم که از داشتن یک تکنولوژی که به اندازه ی کافی پیشرفته یا مقرون به صرفه باشد و حتی بتواند آغازی برای اقتصادی بدون کربن باشد، بسیار دور هستیم.

و فرض کنید، فقط فرض کنید که ما قادر به ساخت چنین سیستم پیچیده ای باشیم که بتواند تمام دی اکسید کربن موجود در هوا را خارج کند، ما تنها قسمتی از مسئله را حل کرده ایم. بزرگترین و فوری ترین عامل موثر بر تغییرات آب و هوایی به کاهش گازهای گلخانه ای کوتاه عمر بستگی دارد.

درک ما نسبت به علم آب و هوا در این چند سال گذشته تکامل یافته است، شاید بهترین راه حل پیشنهاد شده توسط دانشمندان برای بهبود سریع آب و هوا کاهش عوامل تغییر آب و هوایی کوتاه مدت است: متان، کربن سیاه و اوزونی که در سطح پایین است. این گازها نسبت به دی اکسید کربن مدت کوتاه تری در جو می مانند. اوزونی که در سطوح پایین است به مدت ۲۲ روز، کربن سیاه برای چند ماه و متان، ۱۲ سال عمر دارد. کاهش این گازهای کوتاه عمر می تواند جهت بهبود آب و هوا بسیار مفید باشد، زیرا سیستم آب و هوایی کره زمین به سرعت واکنش می دهد، اگر این آلاینده ها از هوا زدوده شوند.

یکی از قدرتمندترین راههای پایین آوردن میزان انتشار از طریق تغییرات رژیم غذایی اتفاق می افتد. به گفته ی سازمان ملل متحد، اولین منبع انتشار متان که ناشی از فعالیتهای انسانی است احشام هستند.

از طریق بررسی ها و تحقیقات بعمل آمده، می توانیم مشاهده کنیم که در انگلستان ۴۳٪ از گازهای گلخانه ای ناشی از احشام است و در ب رزیل، ۷۵٪.

فضای بسته دامداری صنعتی انواع بیماریها را پرورش می دهد. همچنین چالشهای زیست محیطی زیادی بخاطر تولید پروتئین حیوانی ایجاد می شوند، از جمله استفاده از زمین، مصرف بالای آب، جنگل زدایی، نیتروژن اکساید و نابودی تنوع زیستی و ...

حدود ۵۰٪ از کربن سیاه که در اطراف قطب جنوب است بخاطر سوختن زیست توده در آمریکای جنوبی می باشد. هنگامی که کربن سیاه روی یخ و برف می نشیند، انرژی خورشیدی را جذب می کند که به ذوب شدن یخچالهای طبیعی شتاب می دهد.

و این مسئله موجب افزایش گرمایش کره ی زمین می شود. مقادیر زیادی از کربن سیاه، دی اکسید کربن و گاز متان از سوختن جنگلها، یا به عبارتی از نابودی جایی که به عنوان ریه های گران بهای سیاره اطلاق می شود، به وجود می آید. و دلیل قطع درختان جنگلی: برای ایجاد زمین به منظور چرای احشام و پرورش سویا برای تغذیه ی این حیوانات است.



برآورد شده است که دامپروری علت اصلی بین ۷۰ تا ۸۰٪ از تخریب جنگل آمازون است. این مطلب بخوبی قابل رویت است که بخش دامداری و الگوهای غذایی، نقش مهمی در دامنه بحرانهای محیطی که امروزه با آن روبرو هستیم، دارند. اگر این گازهای غیر دی اکسید کربنی همچنان ساطع شوند، زیست بومی را که سالیان سال حامی و تکیه گاه حیات در این سیاره می باشد را به بحرانی غیر قابل معار می کشاند.

اهکار ساده، منطقی و عملی برای کاهش گاز متان و دوده ی کربن سیاه و اوزون نزدیک به زمین، حذف دامداری یا تغییر رژیم غذایی مان از رژیم های گوشتی است که باید آنها را بسمت یک رژیم کامل گیاهخواری سوق دهیم. پروتئین های گیاهی، از هر جهت فواید زیست محیطی بسیاری را در مقایسه با دامداری در چرخه زندگی ایفا می کنند.

استفاده مستقیم از زنجیره غذا بجای استفاده دست دوم از آن، موجب کاهش آلودگی، آزادسازی زمین جهت ترمیم جنگل ها، و به ارمغان آوردن سلامتی و امنیت غذایی می شود. به گزارش دفتر ارزیابی زیست محیطی هلند: رژیم غذایی غیر گوشتی می تواند پنجاه درصد در کاهش تغییرات آب و هوایی موثر باشد.

با برگزیدن یک رژیم غذایی عاری از گوشت و ماهی، می توان تا ۸۰٪ در کاهش تغییرات آب و هوایی موثر بود. ما با طیف عظیمی از مشکلات آب و هوایی مواجه هستیم، از آلاینده‌های جوی گرفته تا کمبود و آلودگی آب و از کمبود مواد غذایی گرفته تا افزایش هزینه های درمانی و رسیدگی به هرکدام از این موارد نیازمند صرف هزینه و وقت بسیاری است.



یک راهکار ساده، مقرون به صرفه و امکانپذیر برای همه، تغییر به رژیم گیاهی، بجای رژیم گوشتی است.

که بدین وسیله دیگر مشکلات وابسته به آن حل خواهد شد. هر کدام از ما در تغییرات آب و هوایی سهیم هستیم، از جمله خود من، اما در عین حال ما می توانیم تغییرات آب و هوایی را کنترل کنیم.

مصرف مواد غذایی گیاهی، کاری است آسان و اثرات مثبت بسیار مهم به همراه دارد. "بنیاد حفاظت جهانی" خواستار حمایت همگان جهت کنترل تغییرات اقلیمی است که توسط افزایش غذاهای گیاهی در رژیم غذایی افراد می باشد.

اگر تعداد زیادی از مردم گیاهخوار شوند، اثر بزرگی خواهد داشت همه آسوده تر و شادتر می شوند و به دارو نیاز ندارند و به

خدمات درمانی به این وسعت نیاز نیست. اثرات بسیار زیادی دارد.



قانع ترین دلیل و آنچه که به نظر من باید تصمیمات سیاسی را تحت تأثیر قرار دهد، این است که دامداری تاکنون ویرانگرترین فعالیت زیست محیطی بوده که انسان به آن مشغول است و البته، آلاینده های گاز متان نیز با دامداری در ارتباط هستند و نیز همه آلاینده های دیگر از نوع گازهای گلخانه ای و با حذف دامداری فرصت بسیار خوبی برای کاهش تغییرات اقلیمی فاجعه آمیز بدست می آید و به نظر من این ساده ترین کار است که هر فرد قدرت انجام آنرا دارد.

منابع:

فیلم های کنفرانس تغییر آب و هوا در انگلستان:

Change Climate Priorities on Leaders Preserving Our Future: Pace and

On 3 November 2010, the World Preservation Foundation held a conference in Central Hall, Westminster, in partnership with Dods, the first name in political information and communications, to address the urgent need to find near term solutions to climate change.

<http://www.worldpreservationfoundation.org/events.php?id=16>

گامها و اولویت‌های تغییرات اقلیمی: "گیوف تنسی" و "دیود واکان" (قسمت اول):

<http://phce.org/1388-05-26-17-12-09/620--q-q-q-q.html>

گامها و اولویت‌های تغییرات اقلیمی: نقش کربن سیاه در گرمایش جهانی (قسمت دوم):

<http://phce.org/1388-05-26-17-12-09/630-1390-03-19-02-58-55.html>