

به نام خدا

آشنایی با فرآیند بازیافت نایلون های پلاستیکی

نیاز طبیعت به فرآیند بازیافت نایلون های پلاستیکی

پلاستیک یکی از اختراعات دست بشر است که به پیشرفت صنعت کمک شایانی کرد، اما امروزه که زمین از انواع پلاستیک و نایلون پر شده و مشکلات زیست محیطی ایجاد کرده همگان را به فکر اختراع فرآیند بازیافت نایلون های پلاستیکی انداخته است. پلاستیک اگر در طبیعت رها شود، علاوه بر اینکه جان حیوانات را به خطر می اندازد و آلودگی بصری ایجاد می کند، باعث آلوده شدن آب و خاک شده و هرگز توسط طبیعت جذب نمی شود. هزاران سال طول می کشد تا این ماده مصنوعی از بین رفته و جذب محیط گردد.

با توجه به مصرف بی رویه همه صنایع از این ماده نوظهور و متضاد با طبیعت، انباشت پلاستیک در کشورهای مختلف افزایش یافته است و بسیاری از کشورها، تجهیزات مکانیزه و لازم در فرآیند بازیافت نایلون های پلاستیکی را نداشته و ایجاد فرهنگ صحیح مصرف، لازم است. با ایجاد فرهنگ کم مصرف کردن پلاستیک در زندگی روزمره، می توان انباشت مواد غیر قابل بازیافت را کم کرده و طبیعت زیبا و جان حیوانات و انسان های بسیاری را نجات داد.

پلاستیک چیست؟

پلاستیک یک نوع ماده مصنوعی است. این ماده انعطاف پذیر و عایق می باشد. در سال ۱۹۳۵ میلادی برای اولین بار این ماده اختراع شده و از آنروز به اشکال مختلف در صنایع بسته بندی، بهداشتی و صنعت و خوراک به کار میرود. پلاستیک خواص بسیاری نظیر سهولت روند زندگی دارد اما مهمترین اشکالی که به آن وارد است، عدم امکان فرآیند بازیافت نایلون های پلاستیکی و بازگشت مواد به طبیعت است. و انباشت این ماده باعث بروز مشکل در دریا، آبهای روان و تغذیه انسان ها و جانوران شده است. به دلیل کمبود منابع طبیعی نظیر چوب و پنبه و کاغذ، هم چنین افزایش جمعیت و تقاضای بشر نسبت به بسیاری از محصولات، از پلاستیک برای تولید مواد لازم زندگی افراد استفاده می شود.

پلاستیک در خانواده پلیمرها قرار دارد. این مواد بسیار سبک بوده و نسبت به فلزات و چوب و مصالح ساختمانی، بیشتر در تولید و اختراع مواد جدید به کار میروند. از آنها به عنوان جایگزین شیشه، ساخت لوازم و تجهیزات پزشکی، لوازم بهداشتی شخصی و صنعت خودرو و غیره استفاده می شود.

همانطور که می دانید پلاستیک یا نایلون جز جدا نشدنی از زندگی افراد شده و بیشتر شدن مصرف گرایی و تغییر سبک زندگی افراد، موجب شده تعداد پلاستیک های رها شده در طبیعت سرعتی روز افزون بگیرد. اگر هر کس در جهت کاهش مصرف پلاستیک در زندگی روزانه خود، از مواد قابل

بازیافت در زندگی خود استفاده کند، می توان امیدوار بود، با توجه به سخت بودن و پر هزینه بودن فرآیند بازیافت نایلون های پلاستیکی ، حجم زباله های پلاستیکی در آینده روبه کاهش بگذارد.

بازیافت چیست؟

به طور کلی به سیکل تبدیل مواد مصرف شده، به موادی قابل استفاده مجدد، بازیافت می گویند. برای این منظور جمع آوری مواد زاید که به صورت زباله دور ریخته میشوند، لازم است. طی انجام مراحل روی زباله ها، تجزیه و تفکیک مواد اولیه به کار رفته در آن صورت می گیرد. و از این مواد اولیه دوباره در چرخه صنعت در تولید مواد جدید استفاده می شود. یکی از حجیم ترین مواد غیر قابل بازیافت پلاستیک بوده و فرآیند بازیافت نایلون های پلاستیکی از جمله مهمترین شاخه های بازیافت در کره زمین می باشد.

این امر موجب جمع آوری مواد رها شده در طبیعت شده و علاوه بر آن، از منابع و معادن و ذخایر با ارزش زمین کمتر استخراج صورت گرفته و مواد خام برای آیندگان باقی می ماند.

بازیافت به ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته نیاز دارد که با وجود این ماشین آلات در هر کشور می توان علاوه بر پاکسازی طبیعت از زباله های تولید شده، با قیمت کمتر، چرخه تولید را پر رونق نگه داشت.

سرب ، فلزات، پلاستیک، لاستیک، مواد خوراکی، شیشه و کاغذ از جمله موادی است که مورد بازیافت و تولید مجدد قرار می گیرد.

بازیافت پلاستیک چگونه صورت می گیرد؟

فرآیند بازیافت نایلون های پلاستیکی، طی مراحل مختلفی صورت می گیرد. از آنجایی که پلاستیک های بسیاری در زندگی ما وجود دارد و از آن استفاده می کنیم، برای بازیافت باید آنها را تفکیک و جداسازی نمود. برای مثال پلاستیک موجود در مواد صنعتی و لاستیک های ماشین و انواع پی وی سی با انواع پلاستیک به کار رفته در ظروف غذایی و نایلون ها و نایلکس ها متفاوت می باشد. در کارخانه آنها را جداسازی کرده و سپس توسط ماشین آلات به قطعه های کوچک تبدیل می کنند.

بعد از اینکه با توجه به جنس و وزن، پلاستیک ها دسته بندی شدند، نوبت به شستشو و تمیز کردن مواد پلاستیکی می رسد. با مواد مخصوص آنها را شسته و پاک می کنند. با گذراندن مسیرهای طولانی روی ریل های مخصوص کار جداسازی دقیق تر صورت می گیرد، تا پلاستیک ها از هر گونه تفاوت و ناخالصی پاک شوند. به وسیله حرارت آنها را خشک کرده و به مرحله ذوب پلاستیک می رسانند.

حاصل فرآیند بازیافت نایلون های پلاستیکی و به طور کلی مواد پلیمری، در این مرحله به دست می آید. برای به دست آوردن ماده خام اولیه از پلاستیک های بازیافتی، آنها را ذوب کرده و به حالت مایع در آورده و به شکل های مختلف نظیر قرص و دانه های ریز پلاستیکی فرم می دهند و به کارخانجات نیازمند ماده بازیافتی می رسانند. در آن کارخانجات بعد از فرآیند بازیافت نایلون های پلاستیکی، دوباره از این مواد در ساخت موارد غیر بهداشتی استفاده می نمایند.

فرهنگ عدم تولید پلاستیک و نایلون های پلاستیکی

به عنوان یک انسان که زمین خانه شماست، چقدر خود را در حفظ منابع طبیعی زیستی، تاثیر گذار و مسئول می دانید؟ آیا فکر می کنید، یک دست صدا ندارد؟ همه ما در قبال حفظ محیط زندگی خود و کمتر تولید کردن زباله از جمله زباله های پلاستیکی مسئول هستیم و صرفا با بهانه چون همه چنین می کنند، از خود سلب مسئولیت می کنیم.

تو چراغ خود برافروز!! روشن شدن یک چراغ در میان تاریکی خود تاثیر گذار بوده و با نهادینه کردن یک فرهنگ صحیح در سبک زندگی خود، می توان انسان های بیشتری را به این سبک زندگی آگاه کرد؛ و با تثبیت یک فرهنگ در زندگی نسل جدید خانواده می توان امیدوار به تغییر سبک زندگی افراد بیشتری در اطراف خود و سالهای آینده، بود. تاثیر دومینو وار این حرکت در محل زندگی و اطرافیان خود مخصوصا در کشورهای پر جمعیت، سرنوشتی دیگر را برای زمین رقم میزند.

با حذف کیسه های پلاستیکی از حجم نایلون فرآیند بازیافت نایلون های پلاستیکی در کره زمین کم شده و مقدار مواد غیر قابل بازیافت در زمین که چهره زمین را زشت و آلوده می کند کم می شود. تهیه زنبیل های زیبا برای حمل کالاهای دانه ای خود و تهیه کیسه های پارچه ای قابل شستشو برای خرید میوه و سبزی می تواند شما را از تولید کنندگان خیل عظیم نایلون و پلاستیک به صورت روزانه، خارج کند. و شما به راحتی سهم فردی خود را در قبال پاکیزه نگه داشتن زمین، انجام خواهید داد.

با نخریدن لباس های زیاد و کاستن از تنوع طلبی خود و خرید لباس های نخی می توان سهم خود را در ایجاد لایف استایلی آگاهانه به انجام رساند.

ضرر پلاستیک برای طبیعت

بیش از نیمی از پلاستیک های موجود در طبیعت را ظروف یکبار مصرف تشکیل می دهند. به دلیل عدم اهمیت مردم به تفکیک زباله هایشان، و رها کردن آنها در میان انواع زباله تر، این ظروف در طبیعت پخش شده و هرگز نمی توان آنها را جمع آوری کرد. زیرا مواد خوراکی در محل مخصوصی دپو می شوند که اگر پلاستیک، فلز و شیشه در میان آنها باشد، به سختی می توان آنها را به تولید بازگرداند و طبیعت را از مواد تجزیه ناپذیر پاک کرد.

فرآیند بازیافت نایلون های پلاستیکی، تجهیزات مخصوص و گسترده ای می خواهد که هر کشوری به میزان لازم آن را در اختیار ندارد و با رها شدن این مواد در طبیعت آلودگی هایی برای خوراک و محل زیست و زندگی جانداران نظیر پرندگان و آبزیان ایجاد میشود. دولت ها برای مهار پسماند ها مواد را در دریاچه ها، رودها و دریاها می ریزند، و تمام اینها از طریق خوراک جذب بدن انسان می شود.

بسیاری از این مواد سمی بوده و موجب بروز بیماری های ناشناخته و ژنتیکی در بدن می شوند. پس با پیوستن به کمپین های حفظ محیط زیست می توان فرآیند بازیافت نایلون های پلاستیکی را کاهش داد و

با تفکیک زباله ها از درب منزل می توان سختی کار، برای جداسازی حجم عظیم زباله ها را، برای ماموران تفکیک زباله کاهش داد.

راهکار های کاهش تولید زباله های پلاستیکی در منزل

در این بخش مهارت هایی به شما آموزش داده می شود که می توانید به نحو احسنت سهم خود را در اصلاح این چرخه معیوب و مخرب ایفا کنید.

۱. تهیه کیسه های پلاستیکی، نخ و کتان با جنس محکم، به جای کیسه های فریزر و پلاستیک هایی که در مغازه و فروشگاه ها ارائه می شود. اگر خانواده شما به این امر پایبند شوند یا تعداد پلاستیک های مصرفی خود در طول یک ماه را بشمارد و غیر ضروری ها را کاهش دهد، حجم قابل توجهی از مصرف سالانه پلاستیک تان را می توانید حذف کنید.
۲. تهیه ظروف مخصوص یخچال و فریزر برای فریز کردن گوشت و مرغ به جای کیسه های نایلونی که به فرآیند بازیافت نایلون های پلاستیکی نیاز دارد و با طبیعت و محیط زیست سازگار نیست.
۳. اگر حمل پلاستیک های متعدد و ضخیم و کلفت در میوه فروشی برایتان امکان پذیر نیست یکبار برای همیشه توری های پلاستیکی محکم را تهیه کرده و با وجود جای کمی که می گیرند، آنها را هنگام خرید میوه در تعداد زیاد با خود حمل کنید. شاید از این کار خجالت بکشید اما با کمی تحقیق در مورد محیط زیست و مشاهده مستند های مربوط به این موضوع نسبت به وخامت اوضاع زمین و موجودات آن آگاه خواهید شد.
۴. هنگام خرید تخم مرغ می توانید آن را به صورت شانه های مقوایی خرید کنید. یا اینکه ظرف مخصوص شیر کیلویی یا بسته بندی تخم مرغ را همراه خود داشته باشید و به مقدار نیاز از تخم مرغ های فروشگاه بردارید و به راحتی حمل کنید.
۵. اگر اهل تفریح هستید از پک های کم جای ظروف مسافرتی بهره بگیرید. این پک ها تمام ظروفی را که نیاز دارید درون خود دارد و به جای ظروف یکبار مصرف از این ظروف بهره بگیرید.
۶. به کمپین جمع آوری زباله های رها شده در طبیعت بپیوندید و این کار خیر را تجربه کنید. اگر این امکان را ندارید، اگر در طبیعت زباله رها شده می بینید، دست به کار شده و زباله های اطراف خود را جمع کنید. و مهم تر از همه کیسه زباله خود را در کنار فرشی که روی آن به استراحت پرداختید رها نکنید و آن را تا اولین سطل زباله حمل کنید.
۷. از تیغ های چند بار مصرف استفاده کنید و تیغ زیادی در مصارف روزانه خود تولید نکنید. و تنها سر های تیغ تان را بر روی دسته های مخصوص نصب کنید.

۸. اگر برایتان امکان پذیر است از پد های بهداشتی پارچه ای، کاپ های قاعدگی و پوشک های پارچه ای استفاده کنید. تا خودتان را از دسته عوامل تولیدکننده بیش از ۵ میلیون تن زباله بهداشتی سالانه، بیرون بکشید. و در کاهش **فرآیند بازیافت نایلون های پلاستیکی** بهداشتی سهیم باشید.

تفکیک زباله به چه صورت است

بهتر است کار تفکیک زباله را در منزل انجام داده و آنها را به صورت بسته بندی های جدا درب منزل بگذاریم. همین امر موجب کاهش خستگی ماموران بازیافت برای تفکیک زباله ها شده و کارها با سهولت بیشتری انجام می گیرد.

به طور کلی زباله ها به دو دسته زباله های تر و زباله های خشک تقسیم می شوند. زباله های تر همان پسماند مواد غذایی و پوست میوه هاست. زباله های خشک اما خود به دسته های مختلف تقسیم می شوند.

کاغذ و مقوا و دستمال های کلینکس، پلاستیک و ظروف پلاستیکی و نایلون ها، قوطی های فلزی و به طور کلی فلز و هم چنین شیشه و لوازم شیشه ای، از جمله این دسته ها هستند.

لباس و پارچه نیز جنس متفاوتی داشته و می توان آنها را به خیریه ها فرستاد. چوب و لوازم برقی و لوازم الکتریکی از دیگر دسته ها هستند که می توان آن را به مراکز بازیافت و کانکس های سطح شهر تحویل داد.

تفکیک زباله و کاهش تولید آن از جمله عواملی است که باید از طرف همگان و شهروندان آگاه جدی گرفته شود. فراموش نکنید که کسی که نسبت به اهمیت یک بحران آگاه است، هرگز نباید خود را با افراد نا آگاه مقایسه کند. هر چند سهم آنها در قبال دیگران و بشریت ناچیز باشد باید در جهت تغییر رفتار ناهنجار خود تلاش کند.

فرآیند بازیافت نایلون های پلاستیکی، کاری بسیار سخت و دشوار است و فراموش نشود آنطور که باید انجام نشده و زباله ها را از طبیعت جمع نمی کند، مگر با کاهش حجم زباله های تولیدی توسط انسان ها و تلاش و جدیتی که انسان های آگاه نسبت به این امر از خود نشان می دهند.