



فضای سبز و اهمیت آن در زندگی انسان

انسان و سایر جانداران باقی می‌گذارند. یکی از آنها پرتومادون قرمز و دیگری پرتو ماورا بنفش است.

احساس آرامشی را که انسان در سایه، به‌ویژه در سایه یک درخت احساس می‌کند تا حدی مربوط می‌شود به جذب پرتوهای مادون قرمز خورشید توسط درخت (نا گفته نماند که پرتوهای مادون قرمز با طول موج بلند خود خاصیت گرمایی دارند) و مقداری نیز به‌دلیل جذب پرتوهای ماورا بنفش صورت می‌گیرد. امروزه تأثیرات پرتو ماورا بنفش بر بافت سلولی گیاهان و جانوران و همچنین خاصیت گندزدایی آن به‌خوبی روشن شده است بنابراین نقش درختان در حمایت از انسان و سایر جانداران در برابر آفتاب سوزان به‌خوبی روشن می‌شود.

(۲) جذب گرد و غبار

درختان به سبب پراکندگی شاخ و برگ خود بر تمام زوایا و سطوح، همچون یک گردگیر عمل می‌کنند. اگر درخت را به دقت نظاره کنیم می‌توانیم تنه آن را به جای دسته و شاخ و برگ آن را به جای پره‌های روی یک گردگیر معمولی که در خانه بکار گرفته می‌شود، تصور کنیم.

با این ویژگی، درختانی که در خاک ثابت مانده‌اند به منزله یک گردگیر کاشته شده در زمین نقش خود را ایفا می‌کنند. طی بررسی‌های به‌عمل آمده یک هکتار از فضای سبز که حدوداً ۲۰۰ درخت در آن کاشته شده باشد تا ۶۸ تن از گرد و غبار را در هر بارندگی در خود جذب می‌کند. کاملاً واضح است که با وجود چنین درختانی زدودن ۶۸ تن گرد و غبار، رایگان خواهد شد در صورتیکه بدون این درختان باید هزینه بسیاری را برای این کار اختصاص داد.

ریشه ارتباط و علاقه انسان به گیاه از سال‌های بسیار دور و شاید از دوران انسان‌های اولیه نشات می‌گیرد. در طول تاریخ استفاده از گیاه مسیر تکاملی و اشتقاق علمی گسترده‌ای داشته است. در این راستا از زمان مهاجرت قوم ماد به فلات ایران، مردم این سرزمین همواره در توسعه فضای سبز و کاشت گیاهان کوشا بوده‌اند به‌طوری که روزگاری ایران به نام کشور گل و بلبل شهرت داشت. ادامه مطلب...

ریشه ارتباط و علاقه انسان به گیاه از سال‌های بسیار دور و شاید از دوران انسان‌های اولیه نشات می‌گیرد. در طول تاریخ استفاده از گیاه مسیر تکاملی و اشتقاق علمی گسترده‌ای داشته است. در این راستا از زمان مهاجرت قوم ماد به فلات ایران، مردم این سرزمین همواره در توسعه فضای سبز و کاشت گیاهان کوشا بوده‌اند به‌طوری که روزگاری ایران به نام کشور گل و بلبل شهرت داشت. متأسفانه در دوران اخیر در کشور ما گیاهان مورد بی‌مهری بسیار قرار گرفته‌اند، بدین جهت بالا بردن سطح آگاهی‌های مردم در مورد فضای سبز و آشنایی با خواص گیاهان ضرورتی است که مانع بروز فاجعه نابودی شهرها بر اثر آلودگی هوا و محیط‌زیست می‌گردد. به همین منظور اهمیت دادن به نقش فضای سبز در زندگی انسان‌ها و ایجاد علاقه بیشتر به درخت و گل و چمن در وجود هرکس امری است بسیار مهم که در اینجا به‌طور اختصار به مواردی از آن اشاره می‌شود که امید است علاقه و تفکر بیشتری را برانگیزد و هرکس بتواند مشوقی دلسوز برای ایجاد فضای سبز در محیط زندگی خود باشد:

(۱) جذب پرتوها

دو دسته از پرتوهای خورشیدی تأثیرات چشمگیری بر بدن

۳) تولید اکسیژن

هوای مورد نیاز انسان در روز حدود ۱۵ کیلوگرم است. درحالی که جذب غذای مورد احتیاج وی به آب ۱/۵ کیلوگرم و غذا ۲/۵ کیلوگرم است. از این مقدار هوای سالم که به بدن انسان وارد می شود ۷۸ درصد آن را نیتروژن و ۲۱ درصد آن را اکسیژن تشکیل می دهد. گازهای دیگر مانند گاز کربنیک، نئون و هلیوم به همراه اکسیدهای ازت و گوگرد مقدار بسیار ناچیزی از وزن هوا را تشکیل می دهند. مثلاً گاز کربنیک ۰۳ درصد گاز کربنیک سریعاً به مرگ انسان منتهی می شود. تاکید می شود که مقدار زیادی از اکسیژن آزاد شده در طبیعت از طریق فضای سبز تولید می گردد. حال اگر درخت و فضای سبزی وجود نداشته باشد مشکل انسان در رابطه با وجود گاز کربنیک در هوا و کمبود اکسیژن به خوبی نمایان می شود. علف ها و چمنزارها اگر چیده و کوتاه نشوند سطح سبز زیادی را به وجود می آورند مثلاً یک متر مربع چمن چیده (بریده) شده به ارتفاع ۳-۵ سانتیمتر دارای ۱۰ تا ۱۶ مترمربع سطح سبز است. در صورتی که همین چمن در حالت کوتاه نشده در هر متر مربع دارای ۲۰۰ مترمربع سطح سبز است. براساس این محاسبه تنها ۱/۵ مترمربع چمن کوتاه نشده می تواند به اندازه یک انسان در یک سال اکسیژن تولید کند.

۴) تولید فیتونسید

بررسی های دانشمندان علم محیط زیست نشان می دهد که درختانی مانند گردو، کاج، نراد، بلوط، فندق، سروکوهی، اکالیپتوس، بید، افرا، زبان گنجشک و داغداغان از خود ماده ای به نام فیتونسید در فضا رها می سازند که برای بسیاری از باکتری ها و قارچ های تک سلولی و برخی از حشرات ریز اثر کشندگی دارد. در عین حال تولید چنین موادی توسط درختان بر روی انسان اثر فرح بخشی دارد. دلیل این امر را دانشمندان چنین بیان می کنند: مغز انسان از دو نیمکره چپ و راست تشکیل شده است. نیمکره راست در تنظیم احساس غریزی و طبیعی انسان مانند احساس محبت، خواب و نیازهای دیگر طبیعی نقش دارد. در حالی که نیمکره چپ کار به نظم کشیدن کارهای مکانیکی انسان مانند تنظیم وقت و سر وقت حاضر بودن را به عهده دارد. انسان شهرنشین به دلیل درگیری در کارهای روزمره و شرایط محیط زیست شهری به مراتب کار بیشتری از نیمکره چپ خود می کشد که این امر موجب اختلال بین دو نیمکره مغز و در نتیجه عملکرد طبیعی مغز انسان می گردد. دانشمندان پی برده اند که درختان به سبب رهاسازی مواد شبیه فیتونسید می توانند تعادل بین دو نیمکره مغز را به خوبی برقرار ساخته و حالت طبیعی و آرام بخشی را به

انسان شهرنشین به دلیل درگیری در کارهای روزمره و شرایط محیط زیست شهری به مراتب کار بیشتری از نیمکره چپ خود می کشد که این امر موجب اختلال بین دو نیمکره مغز و در نتیجه عملکرد طبیعی مغز انسان می گردد



انسان ارزانی دارند. بنابراین نقش آرام بخشی درختان و فضای سبز به خوبی نمایان می‌گردد.

۵) تعدیل آب و هوا

درختان با تعریق و تشرق خود نقش حساسی در کاهش دمای میکروکلیمما و افزایش رطوبت نسبی هوا ایفا می‌کنند. دمای یک هکتار فضای سبز در مرداد ماه تا ۴/۵ درجه کمتر از فضای مجاور خالی از درخت است. و به همین نحو رطوبت نسبی درون یک فضای سبز تا ۱۱ درصد بیش از محیط خارج اندازه‌گیری شده است. با تعدیل دو پارامتر یاد شده، فضای سبز، میکروکلیمایی به وجود می‌آورد که آسایش فیزیکی مناسبی برای زیست انسان در پی دارد.

۶) موثر در کاهش آلودگی صدا

در حالی که آلودگی هوای تهران یا آلودگی جوی‌های سیاه رنگ و گندیده قابل رویت است، بسیاری از شهروندان تهرانی جنجال هیاهوی اطراف خود را آگاهانه یا ناخودآگاهانه نادیده گرفته و آن را جزئی تفکیک ناپذیر از زندگی شهری می‌دانند. صدای گوش خراش فروشندگان دوره گرد با بلندگو، موتورسواران با سروصدا در هر ساعت از روز، اتومبیل‌ها با آگزوز ناقص و

بوق زدن‌های بی‌مورد، مته‌های مختلف جهت کندن و لوله‌گذاری و با آسفالت خیابان‌ها، صدای بلندگوهای گوناگون، فضای شهر را با آلودگی صوتی، آلوده می‌سازند. باید توجه کرد که عادت به نوعی آلودگی دلیل بر مصونیت در مقابل آن نیست بلکه عادت به معنای

کاهلی، و هرچه بیشتر مستهلک شدن و غرق شدن در آلودگی است. اختلالی اتحادیه پزشکان مبنی بر آلودگی صوتی را باید جدی تلقی کرد. هر صدای نای که به گوش انسان برسد آلودگی صوتی محسوب می‌شود و حتی صدای موسیقی ملایمی که به طور ناخواسته از خانه همسایه به گوش برسد آلودگی صوتی به حساب می‌آید زیرا خود مخل آسایش فرد است.

عکس‌العمل انسان در برابر صدا بستگی به عوامل ذهنی مثل شدت صدا، فرکانس صدا و به عوامل عینی مانند مقبولیت یا عدم مقبولیت فرستنده صدا دارد. صداهای ملایم عکس‌العمل‌های خاصی را در انسان پدید می‌آورد هنگامی که شدت صدا به ۷۰ یا ۸۰ دسی بل می‌رسد تأثیرات سر و صدا می‌تواند ایجاد کری موقتی یا دائمی کند، و آن در حالی است که سلول‌های گیرنده گوش به طور شدیدی در معرض صدا قرار گیرند. این تأثیرات بر انسان به طور مستقیم صورت می‌گیرد. تأثیرات غیرمستقیم صدای ناخواسته بر انسان غیر قابل لمس است. بی‌خوابی، پاره شدن افکار، کم حوصلگی، عصبی بودن، بروز بیماری‌های روانی، از عوارض صداهای ناخواسته است.

سبک شدن خواب - کاهش زمان خواب عمیق که جز آلودگی‌های ناخودآگاه هستند. کاهش مدت رویا - پریدن از خواب بر اثر صداهای ناخنجر که آلودگی آگاه شمرده می‌شوند. واکنش‌های فوق به وسیله آلودگی صوتی معادل ۴۰-۵۰ دسی بل ایجاد می‌شود و حاصل این واکنش‌ها بدون تردید، کاهش

بازده قدرت فکری و جسمی را در پی دارد.

- به علاوه واکنش‌های اعصاب گیاهی انسان نیز به نسبت آلودگی متفاوت است:

- ۱) کاهش ضربان قلب و ناراحتی در آهنگ قلب و چرخه خون (افزایش احتمال سکتة قلبی)
- ۲) واکنش‌های ناشی از فشار عصبی، در نتیجه تولید بیش از حد هورمون فرار آدرنالین و هورمون حمله آدرنالین می‌گیرد.
- ۳) دگرگونی آهنگ تنفس و نبض
- ۴) کاهش گرمای پوست
- ۵) کاهش واکنش مقاوم به صوت
- ۶) تنگی عروق
- ۷) اختلال در نظم متابولیسم بدن
- ۸) آلودگی صوتی غیرقابل تحمل که خود موجب انحراف سیستم اعصاب گیاهی و حرکتی شده که در نتیجه این اختلال بر کل بدن موثر است. این جریان موجب بروز یک سلسله واکنش‌های احساسی می‌گردد. مانند اختلال در حرکت معده پیدایش تومور در معده و روده، درد اعضا درونی به صورت کنش و پیچش.

- رابطه بین سروصدا و

سرطان:

براساس تازه‌ترین مطالعات انجام شده توسط پژوهشگران فرانسوی، بین سر و صدا و بیماری سرطان در انسان رابطه‌ای نزدیک وجود دارد. این مطالعات جدید و نتایج حاصل از آن در

آخرین شماره مجله فرانسوی (پاری ماچ) درج شده است. در آنجا آمده است: سروصدای شدید و تکرار آن باعث تضعیف عمومی مصونیت بدن انسان و در نتیجه تضعیف مقاومت وی در مقابل بیماری‌های خطرناک می‌شود. بر اساس این مطالعات، سروصدای زیاد بر ساختار هورمون‌های بدن انسان تأثیر منفی می‌گذارد و باعث آخلال در کار آنها و سپس سرطان هورمون می‌شود.

- نقش گیاهان در کاهش آلودگی صدا

امروزه دانشمندان ثابت کرده‌اند که درختان و درختچه‌های می‌توانند در کاهش آلودگی صدا موثر باشند اگرچه خود صدا ممکن است رشد گیاه را به مخاطره می‌اندازد. کاهش رشدی در حدود ۴۱ درصد در یک مزرعه توتون که در معرض صدای شدید قرار گرفته، دیده شده است.

به هر حال کیفیت کاهش صدا در درختان و درختچه‌های مختلف برحسب اندازه برگ، تراکم شاخ و برگ، نوع و بلندی درخت تفاوت دارد. با آزمایش‌هایی که به عمل آمده دیده شده که درختان و فضای سبزی که درحاشیه خیابان‌ها ایجاد شده است اثرکاهندگی بیشتری نسبت به دیوارهای صداگیر پیش ساخته و مصالح ساختمانی دارند. با این حساب نقش فضای سبز در کاهش آلودگی صوتی و کاهش هزینه‌های ساختمانی (دوجداره شدن پنجره‌ها و دیوارهای بلند) و زیبایی شهر کاملاً مشخص می‌شود.

ریشه ارتباط و علاقه انسان به گیاه از سال‌های بسیار دور و شاید از دوران انسان‌های اولیه نشأت می‌گیرد. در طول تاریخ استفاده از گیاه مسیر تکاملی و اشتقاق علمی گسترده‌ای داشته است