

ماحول

اصطلاح آلودگی لاطینی زبان کے لفظ ”Pollure“ سے ماخذ ہے جس کے معنی ہیں ”فضا کے کسی بھی عنصر کو آلودہ کرنا“۔ عناصر آلودگی کارخانوں سے خارج ہونے والا دھواں فضا اور فضلہ ندیوں، تالابوں میں شامل ہوتا ہے، گاڑیوں کا دھواں، کھیتوں میں استعمال ہونے والی کیمیاوی کھاد اور لوگوں کا ندیوں میں نہانا اور کپڑے دھونا وغیرہ۔ یہ سب آلودگی پیدا کرنے والے اجزاء ہیں۔ انہیں عناصر آلودگی یا Pollutants کہتے ہیں۔ دوسرے الفاظ میں ”غلط وقت، غلط جگہ اور غلط مقدار میں آلودگی پیدا کرنے والے عناصر“ آلودگی پیدا کرنے والے عناصر ہماری صحت کے لیے نقصان دہ ہوتے ہیں۔ آلودگی پیدا کرنے والے اجزاء ہوا، پانی اور مٹی پر اثر انداز ہوتے ہیں۔

آکسیجن ہوا کا سب سے اہم حصہ ہے زیادہ تر جانداروں کی زندگی کا انحصار آکسیجن گیس پر ہے۔ انسان اور دیگر جاندار سانس کے ذریعہ آکسیجن اپنے اندر لیتے ہیں اور کاربن ڈائی آکسائیڈ باہر چھوڑتے ہیں اس طرح ہوا میں آکسیجن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کا تناسب قائم رہتا ہے۔ اگر یہ سلسلہ اسی طرح چلتا رہے تو کوئی مسئلہ ہی نہیں مگر آج کل اس سے کچھ مختلف ہو رہا ہے۔ ہوا جس میں ہم سانس لیتے ہیں اس میں مختلف آلودگی پیدا کرنے والے عناصر شامل ہوتے ہیں جو ہماری صحت کو بگاڑتے ہیں۔ کچھ لوگ ابھی تک پکوان کے لیے ٹھوس ایندھن (جیسے لکڑی، زرعی فضلہ، کونلہ چارکول اور اپلی) اور مٹی کے تیل کا استعمال کر رہے ہیں جو زیادہ تر دیہاتوں سے تعلق رکھنے والے غریب لوگ ہوتے ہیں پکوان کا یہ طریقہ غیر موثر اور بڑی مقدار میں ہوا کو آلودہ کرنے والا ہوتا ہے جس سے صحت کے لیے نقصان دہ اجزاء جیسے کالک کے ذرات پھپھڑوں میں داخل ہو جاتے ہیں۔ گھر میں کیڑے مارا دویات کا استعمال بھی ہوا کو آلودہ کرتا ہے۔ اس کے علاوہ تھرمل پاور اسٹیشن میں جلنے والے کونلے، گاڑیوں، پٹاخوں، کارخانوں سے خارج ہونے والا دھواں ہوا کو آلودہ کرتے ہیں اور یہ اتنا زیادہ دھواں خارج کرتے ہیں کہ سانس لینا دشوار ہو جاتا ہے۔

فضائی آلودگی پھیلانے والے ذرائع

قدرتی	جلیبی	صنعتی	زراعت	محمل
آتش فشاں اور جنگلاتی آگ	دھواں	کیڑے مار	جراثیم کش	اسپرے
		زہریلی دوائیں	ادویات / بدبو	پینٹ اور بھانپ

ہوائی آلودگی انسانوں کے نظام تنفس پر اثر ڈالتی ہے اس سے گلے کی سوجن (Bronchits) اور دمہ (Asthma) جیسی بیماریاں پیدا ہوتی ہیں۔ جلد کی کچھ مخصوص بیماریاں، آنکھوں کی الرجی جیسے لال چکلتے (Rashes) اور جلد کالال ہو جانا (Redness) عام ہے۔ انسانوں کے ساتھ ساتھ آلودگی کی وجہ سے پیڑ پودوں تک سورج کی کرنیں پہنچ پاتیں اور اس طرح ان کا کھانا بنانے کا عمل (Photosynthesis) اور پتوں کے مسام بند ہونے سے نظام تنفس (Respiratory System) بھی متاثر ہوتا ہے جس سے پیڑ پودوں میں پیداوار کی کمی ہوتی ہے۔ آلودگی ماحول کو خطرناک حد تک متاثر کرتی ہے ہوا میں موجود دھواں، دھواں اور دھند کی وجہ سے دور تک دکھائی نہیں دیتا اور تنفسی بیماریوں کی وجہ بنتا ہے۔

فضائی آلودگی کو کنٹرول کرنے کے طریقے:

☆ گھروں میں بھیر دھوئیں کا چولہا استعمال کریں۔ چولہے پر چمینی لگائیں تاکہ دھواں باہر نکل سکے۔

☆ گھروں میں کیڑے مارا دویات کا چھڑکاؤ کم کریں۔

☆ آلودگی کو کم کرنے کے لیے گاڑیوں میں اسپیشل پرزے لگوانے چاہئیں۔

☆ کارخانوں کی چیمینوں میں فلٹرز ضرور ہونا چاہئے۔ یہ فلٹر کارخانوں سے نکلنے والی گیسوں کے زہریلے مادے کو جذب کرنے میں مددگار ہوگا۔

☆ کورے کچرے کو جلانے کے بجائے، حفظانِ صحت کے اصولوں کے مطابق کچرے کا بندوبست کرنا چاہئے۔ خاص طور پر نشیبی علاقوں اور گڑھوں میں دفن کرنا چاہئے۔

☆ صاف، تازہ اور خالص ہوا کے لیے پیڑ پودے لگانے چاہئیں۔

کارخانوں سے نکلنے والا کوڑا کچرا: کارخانوں سے نکلنے والے کوڑے میں بہت سارے نقصان دہ اور زہریلے مادے ہوتے ہیں۔ کئی کارخانوں میں کوڑے کی نکاسی کا صحیح نظام نہیں ہوتا۔ وہ اس فضلہ کو ندیوں، تالابوں اور سمندر میں بہا دیتے ہیں یہ زہریلے مادے پانی کے رنگ کو تبدیل کر دیتے ہیں۔ معدنیات میں اضافہ ہوتا ہے جس سے پانی کے درجہ حرارت میں اضافہ اور آبی حیاتیات کے لیے خطرہ بن جاتے ہیں۔

گھریلو گندگی اور کچرا: بیت الخلاء، غسل خانہ اور باورچی خانے کے استعمال شدہ گندے پانی کو قریب کے تالابوں اور سمندر میں بہا دیتے ہیں۔ سمندر میں پھینکنا (Marine Dumping): گھریلو کوڑا کچرا جو پلاسٹک، کاغذ، غذا، المونیم، ربر، کالج کے ٹکڑوں پر مشتمل ہوتا ہے اکٹھا کر کے سمندر میں پھینکا جاتا ہے یہ اشیاء Decompose ہونے کے لیے کئی سال درکار ہوتے ہیں۔ یہ اشیاء نہ صرف سمندری پانی کو آلودہ کرتی ہیں بلکہ سمندری پودوں اور مچھلیوں کو متاثر بھی کرتے ہیں۔

حادثاتی تیل کا رساؤ: کبھی تیل کے کنوؤں سے تیل نکل کر سمندر کی سطح پر کافی بڑے حصے پر پھیل جاتا ہے اور پانی کو آلودہ کر دیتا ہے۔ ٹھوس ایندھن کو جلانا: ٹھوس ایندھن جیسے کوئلہ، تیل وغیرہ کو جلانے سے کافی مقدار میں راکھ ہوا میں شامل ہوتی ہے۔ کیمیائی اور زہریلے ذرات جب آبی بخارات میں شامل ہوتے ہیں تو یہ تیزابی بارش (Acid Rain) کا سبب بنتے ہیں۔

کیمیائی کھاد اور کیڑے مار ادویات: کسان کھاد اور کیڑے مار دوائیں فصلوں کو کیڑوں اور بیکیٹریا سے محفوظ کرنے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ جب بارش ہوتی ہے تو یہ کیمیائی اجزاء بارش کے پانی میں شامل ہو کر کنال، ندیوں میں پہنچتے ہیں اور پانی کو آلودہ کر دیتے ہیں۔ پانی میں رہنے والے جانوروں اور پیڑ پودوں پر اس آلودگی کا برا اثر پڑتا ہے۔

جانوروں کا فضلہ (Animal Waste): جانوروں کے ذریعے پیدا ہونے والا کچرا ندیوں اور تالابوں میں بہایا جاتا ہے تو اس سے پھپش، دست، الٹی ہیضہ اور ٹائفا جیسی بیماریاں ہوتی ہیں۔

☆ اس بات کو یقینی بنائیں کہ پانی کے ذرائع میں گندہ آلودہ پانی تو نہیں مل رہا ہے۔

☆ فیکٹریوں کو کیمیائی اجزاء کے صاف کئے بغیر فضلوں کو ندیوں اور تالابوں میں بہانے کی اجازت نہیں دینی چاہئے۔

☆ پانی کے ذخیرے کے قریب رفع حاجت کی حوصلہ افزائی نہیں کرنی چاہئے۔

☆ نہروں، ندیوں اور تالابوں میں نہانا، کپڑے دھونا اور جانوروں کو نہلانے سے سختی سے منع کرنا چاہئے۔

☆ کوڑا اور کچرا ندیوں اور سمندر میں نہیں ڈالنا چاہئے۔

کیمیائی اور زہریلے ذرات جب آبی بخارات میں شامل ہوتے ہیں تو تیزابی بارش کا سبب بنتے ہیں۔

کوئی بھی چیز مٹی کو آلودہ کر کے اس کے معیار کو گھٹاتی ہے تو اسے مٹی کی آلودگی کہتے ہیں۔

مٹی کی آلودگی کے ذرائع: مٹی کی آلودگی قدرتی اور انسانی سرگرمیوں دونوں سے ہو سکتی ہے۔ انسانی سرگرمیوں بڑی حد تک مٹی کی آلودگی کا

سب بنتے ہیں جسے صنعتی فضلہ اور کیمیائی اجزاء عام طور پر پانی حل پذیر نہیں ہوتے اور مٹی میں تحلیل بھی نہیں ہوتے جو مٹی کو پوری طرح بخر بنا سکتے ہیں۔
 - صنعتی اور زرعی فضلہ مٹی میں نقصان دہ کیمیائی مرکبات چھوڑ جاتے ہیں۔ ان مقامات پر اگنے والے پودے انہیں اپنے اندر جذب کر لیتے ہیں جو آدمی جانور سے کھاتے ہیں وہ بیمار پڑ جاتے ہیں۔

ایسے طریقوں کے بارے میں معلومات حاصل کریں جو مٹی کی آلودگی کو کنٹرول کرنے میں مددگار ثابت ہو سکتے ہیں۔

☆ کاشت کاری کی صحیح تکنیک کا استعمال۔

☆ فضلہ کو ضائع کرنے سے قبل دوبارہ قابل استعمال بنانا۔

☆ گھریلو اور فیکٹریوں کے فضلہ کو مناسب طریقے سے ٹھکانے لگانا۔

☆ کیمیائی کھاد کے بجائے نامیاتی کھاد کا استعمال کرنا۔

☆ گندے پانی کی نالیوں کی مناسب دیکھ بھال کرنا۔

ٹریفک میں چلتی ہوئی گاڑیوں کی آواز سن کر آپ کیسا محسوس کرتے ہیں اور آپ اپنا پسندیدہ گانا سنتے ہوئے کسا محسوس کرتے ہیں؟ کچھ آوازیں خوشگوار لگتی ہیں اور کچھ اس کے برعکس ناخوشگوار۔ ہر ناخوشگوار آواز کو شور کہتے ہیں۔ آپ طویل عرصہ تک اونچی آواز سنتے ہیں تو یہ آوازیں ہمیں پریشان کرتی ہیں۔ ہماری نسونں پر دباؤ ڈالتی ہیں، اس سے سر درد ہوتا ہے اور ہماری قوت سماعت پر برا اثر پڑ سکتا ہے۔

صوتی آلودگی کو کرنے کے چند طریقے درج ذیل ہیں۔

☆ ریڈیو اور ٹیلی ویژن کو دھیمی آواز میں چلائیں۔

☆ لاؤڈ اسپیکر کے استعمال سے اجتناب کرنا۔

☆ گاڑیوں کے ہارن کو شدید ضرورت کے وقت ہی استعمال کریں۔

☆ گاڑیوں کے انجن پر سائلنسر ضرور لگوائیں۔