هم آلودهمیشود

آلودگی محیطزیست از آلودگی اخلاقی رود سی سجیدر رست را رودای مرجد انسانها انسانها اخلاقیات را در محیط زیست رعایت نکنند و درست تتواننداز طبیعت استفاده کنند، هر روز الده مخصص را تالاسها آلده ده این فقط مخصص را تالاسها آلوُده تر می شود و این فقط مخصوص تالا، ت بلكه آب درون بدن ما هم آلوده می شود چرا که بخش زیادی از بدن ما را هم مشل کرهزمین آب تشکیل می دهد. به هر انسدازه آبها آلوده شسوند در بدن ما هم آلودگی ها افزایش پیدا می کنسد و این دوباره در چرخهای وارد محیطزیس ر پر جایی باید تغییر کند و آن الگوهای ذهنی ما است یعنی دیدمان نسبت به استفاده از ت یعنی دیدمان نسبت به اسـ محیطزیست تغییر کند و در بهرهبرداری از طبیعت مدیریت غیرمنطقی نداشته باشیم و خودمان را دیحق ندانیم. به اندازه نیازمان استفاده کنیم و به همان اندازه سعی در احیا

ً کاری یکــی از اصلی ترین دلایــل آلودگــی آبها، شیرابهها و آلودگیهای دامپروریهاست. طبق گفته وزیر جهادکشاورزی بیش از ۱۲۰میلیون رأس دام در کشور داریم. می دانید این دامها در

ـ س چند مرار بن فضولات دارنــد کــه همــه أنهــاهم قابــل تجزیه نیســتند؟ این

ر پ تی سپتینک تانک را به شهرداری تهران داده بودیم که بتوانیم مشکل آلودگی فضولات انسانی را حل ر . . ی. ر ر ر از بین می رود تا شــهر تهران در کمتر از ۲۰سال تبدیل به بهشتی پراز باغ های انگور شود.

دارد. همــه آلودگیهایــی را که از کشــتیها و دارد. هصه انودخیهاییچی را ندار نسسیها و پیمارستانها وارد میشوند به بدن ماهی ها وارد می شیود و همین ها به بدن افرادی وارد می شود که از گوشت و ماهی استفاده می کنند و آلودگی دوباره به بدن آنهابرمی گردد.

اثرات الودگی بیشتر دیده میشود و به همان اندازه بیماری های جدید به وجود می آید و انســانی که بدناش بیمــار باشــد مغزش هم بیمار میشود. این اســتثنایی بین مردم عادی و مسئولان ندارد. قدرت تصمیم گیری مختل مَىشـود، دامنه تحمـل افراد پاييـنَ مى آيدو . فراد با هم درگیر میشـوند و مدیریتها روند درستی نخواهند داشت و مردم زندگی عادی و بی دغدغه رافراموش می کنند.

آب آلوُده در دامپروریها هم مشکل ایجاد می کند و از آن طرف هر چقدر دامپروری رشد کند آلودگی آب هم بیشتر می شود. همه به هم متصل آند. رعایت اینها از بحث دروس آکادمیک بالاتر است. در دانشگاهها این مسائل به صورت تئوری مطرح می شود چون خود استاد که اینها را یاد می دهد یا درباره شان کتاب نوشته است،

الودگي معيطز سستاز عمل ورمايست نمي وشقه است. الودگي معيطز سستاز ورمايست نمي كنند و اثرى الودگي انسان هاششات منتقبل نميشسود سردم منتقبل نميشسود سردم منتقبل المتراث منتقبل المتراث المتر رعایت نکنندودرست نتوانند از طبیعت استفاده کنند، هر أبتوجهويژهاىنشاندهند. ب و به ویردی سس است. وقتــی آب آلوده میشــود حیــات تحت تأثیــر قــرار روز آلوده ترمىشودواين فقطً مخصوص تالابهاورودخانهها میگیرد. در آینده مشکلات نيست بلكه آب درون بدن ما بســـیارُ و جُنگهای بزرگی در زمینه آب خواهیم داش و جنگهای جهانی بعدی جنگآبخواهدبود.

جایگزین کردن برنج قهوهای و گندم سبوسدار به جای برنج سـفید دادهٔایم که باعث میشــود ۵۰درصد در آب ســالم ما صرفه جویی شود و در مدت کمتر از ۵سال به حای وار د کننده آب تبدیل به صادر کننده آب شویم. بحران خشکسالی که تازه در سال اول آن هستیم برای ماجدی است. آب سربدار از طریق مادر باردار به جنین منتقل می شود و کودک از بدو تولید دچار ری یکی نداشته و به علت تغذیه مادر بود

لودگیهایی که در این نوشتار به آن اشاره کردم از نوع آلودگیهایی است که دیده نمی شوند. یا ظاهرش آب اسست ولی داخلش آلودگی ا وقتى آلودكى هاى ديگريعني زباله هاى نيروگاه ها، های بیمارستانی و آلودگیهای نفتی را که وارد آب می شوند هم در کنار آلودگی هایی که اُشاره كرديم بگذاريم متوجه ميشويم كه انسان

هر کجـای دنیا کـه باشــند، رودخانهها یک مزیتاند، یـک عنصر زیباییشــناختی، یک محــرک توسـعهاقتصادی وِ جاذبـه شــهری. رودخُانه با ُخودش شور می آورد، پرنده، ماه رر- صحب سودس سور می اورد، پرنده، عاهی، فضایی برای تنفس، قسدمزدن و زراعت اما در رشت: در رشت رودخانه یک آسسیب است، یک عیب، وصله ناجور، دمل چر کی که خیلی ها می خواهند که نباشسد، از ابتسدا این طور نبود، ان طع شد.

یک روزهایی در همین رودخانه هاماهیگیری ـــرگرمی رشــتیها و میهمانانشــان بــود، نوریســتها حتی از خــارج می آمدنــد. کنار رودخانههای گوهر رود و زرجوب مینشستند و یکی ماهی می گرفت، دیگری صدای پرندهها را گوش می کرد و کسی هم از آب و هوالذت می برد. کشاورزها هم بودند. زمینهایشان را با آب خدادادی آبیاری می کردند. اما این روزها . سری از آنروزها نیست. بوی تعفن رودخانه از کیلومترها مجال نزدیکی نمی دهد چه رسد که بر کنارش بنشینی و گذر عمر ببینی. • • •

فرق نمی کند کجای شهر باشی، پارک شهر پارک کشــَاورز، پل رازی، گلســار، پل زرجوب، منظّریه یا پیربازار، از هر جای شهر بوی گند رودخانهها می آید. وی فَاصَلَابٌ نقطه نقطه شهر رشت پر اس بوی دست. لولههای فاضلاب خانگــی و صنعتی که آب کفآلود و تیره را می ریزند به رودخانهها. داخل و خارج شــهر ر بر ر کیار تر . رر هم ندارد کــه اتفاقا هرچــه به مرکز شــهر نزدیکتر میشود رودخانه کثیف تر است، درست چندصدمتر آن طرف تُر از ســاختمان ُشــهردارُی یا نزٰدیکیهایُ

شهری که زمانی بهخاطر باران هایش معروف بود، سهری د روسی به حار بازان میش سروت بود. امروز نیازمند باران است تا از بوی گند خلاصی پیدا کند و برای همین است که به قول آقا داود «دیگه بارون برأى شهر قَشنگى نداره فقط يه راهه كُه بتونيم

۔ میگویند در تیــر و مرداد که هوا گرمتر اســت، مُسَى نَقاط شُسَهِر ازَ بوى تعفَىنَ غَيرُقَابِكَ تردد است و این اثرات پمپاژ روزانه بیس از ۶۸ هزار و ۸۳۰متر مکعب فاضلاب خانگی، صنعتی و بیمارستانی است که وارد رودخانه می شود. . ۶۸هـُزار و ۸۳۰ مترمکعـبُ. انواُع آلودگـی. و ایُن جدا از زباله هاست که گوشـه و کنــار رودخانه ها تخلیه میشود، از ضایعات تراشکاری های پیربازار تا زبالههای فروشندههای سیار کنار پارک شهر و میوه فروش پل زر جوب.

. تنها قصه رشت نیست که قصه پرغصه تمام ار است، تمام ۴۰ رودخانهای که دست به دست گیلان است، تمام ۴۰ رودخانهای که دست به دست

است و قصه تنها شــهری که رودخانه در آن نه یک

رت که عیب است، یک آسیب، وصله ناجور. چنانچه دکتــر انصاری، کارشــناس آب می گوید: ، ری مزیت که عیباست، یک آ… «امروزه کمتر رودخانهای در استان گیلان پُیدا میشود که بر اثر نشت فاضلابصنعتی یا خانگی

«شهروند»از آلودگی گوهر رودوزر جوب گیلان گزارش می دهد

درمحاصره فاضلاب

رودمبسد» او می گوید،البته بخشی از این امر ناشی از بالابودن سطح آبهای زیرزمینی در سطح استان است که خطر نفوذ اتواع پسابها و مر نتیجه آلوده شدن منابع آب و خاک را دوچندان می کنداما بیشتر آن به خاطر ی مبالاتی مسئولان و شهروندان و بی توجهی آنها به ا

انصاری که ساکن رشت هم هست کاملا درست می گویدو تنها گردشی کوتاه در شهر و اطرافش نشان می دهد که چطور رهاشدن زباله ها در جنگل ودامنه های کوهستانی و دفع غیربهداشتی آنها بسیاری از چشماندازهای مسحور کننده این استان رانازیبا و مشمئز کننده کرده است. آن قدر که ر ر... مهدی، همکار عکاســم تنها بعد از نیمساعت تلاش برای به تصویر کشیدن آلودگی رودخانههای اطراف ر حی. محلههای گرانقیمت شهر رشت، یعنی گلسار و پارک شهر به همی توانم» میافتد و نیاز شدیدی به هوای تازه پیدا می کند. تصور کنید کنسار رودخانه پر دار و درختی چون زرجوب یا گوهــر رود نیاز به هوای تازه

البته كهاين تنهاقصه رودخانههاى رشت ن رمت و رودخانه هایش تنها مستی از خروارند. بنابر یک بررسی کشوری که در بیش از ۱۶۰ رودخانه مهم کشور انجام شد، میزان آلودگی ۷۰رودخانه بسیار زیاد توصیف شد که رودخانه سفیدرود، زرجوب، و . گُوهر رُود رشت نیز ازُجُمله این رودخاُنُهها مُ ۔ چنڈی پیش نیز شہرام محمود سلطانی، پژوهشگر

چندی پیش بیر سهرام محمود تسطیحی بروهستر موسسه تحقیقات برنج کشور نتایج پژوهش خودرا منتشر کرد که براساس آن آلایندههای رودخانهها بیشستر شامل پاککنندهها (detergents) ... مــواد زائد حاصــل از فرآيندهاي تهيه مــواد غذايي نظیر چُربی ها و روغُنها، مواد نفتی نظیر بنزین، گازوییل، روغن موتور، نفت سفید و گریس، خرده آشخالهای حاصل از بوتهها و درختان، ترکیبات آلسی فسرار (volatile) نظیر حلالهای صنعتی و حلال های کلره، انواع تر کیبات شیمیایی موجود در وسایل بهداشت شخصی (hygiene) و لوازم آرایش وسایل بهداشت شخصی (cosmetic) و لوازم آرایش (cosmetic)، مواد اسیدی موجود در فاضلابهای صنعتی مثـل «ُسـولفور دیاکُسـیُد» حاصل از نیروگاههای بـرق، آمونیـاک موجــود در ضایعات پروُسُههای صنایع غذایی، کودهای شیمیایی حاوی نیترات و فسفات که در فاضلابهای کشاورزی وجود دارندو ذرات سیلتی خاک کـه از طریق روان آبها به داخل آبهاانتقال مییابند، بوده اس

اما در این فرآیند تنها آبها نیستند که آلوده

تــالاُبُ انزلی هـــم آلوده میشــوند و کم کـــم کار به جایی میرسد که مردم شهر به هم توصیه می کنند ولات فلان ناحیه را نخرید. فعلا حرفها درباره منطقه پیربازار است که اطراف شهر است و می گویند به قدری آبش آلوده است که نباید محصولاتش را . رک . ک خرید و این آنقدر جدی است که اگر در سطح شهر محصولات این منطقه را در میوهفروشی هم پیدا کنی قیمتش بسیار کمتر است. داستان برنج هم که جای يشُتراز ٠ُ٤درصدشاليزارهااز آب رودخانه

خوددارد، بیستر از ۴ کترصد ساییرارهاار اب رودخانه یاانشعابات آن تغذیه می شوند. نتیجه تمام ایسن بی مبالاتی ها را در تحقیق فرامرز معطر، دکتری شیمی هستهای سازمان انرژی اتمی می توان دید که بــه صراحت می گوید: «مُتاســفانه بهدلیل آلودگی بیش از حــد رودخانه گوهررود این رودخانه که زمانی نه چندان دور محل زندگی اُبزیان بهویژه ماهی سـفید بوده، هماکنون هیچ گونه آبزی قـادر به زندگی در ایــن رودخانه نیســت و رودخانه عاری از هر گونه موجود زندهای است. به دلیل این که رودخانه گوهر رود بعد از پیوستن به رودخانه زرجوب رود برنگرار در نهایت وارد بخش شرقی تالاب بین المللی انزلی در جنوب دریا می شود، بررسی غلظت فلزات سنگین و مقایسه آنها با مقدار ، ''رر مجاز این عناصر دُر آبهای سـُطحی و محل زیست آبزیان نشان می دهد که مقدار میانگین عناصر سرب، ررقی و نیکل درمقایسه با استانداردهای ارایه شُده از سوی سازمان حفاظت محیط زیست درمورد حداکثر مواد شــیمیایی مجــاز در آبهای پذیرنده، ســطح ر بالاتری دارد. بهویژه سـطح عنصر روی مقدار بسیار بالاتری نسبت به سطح استاندار د برای محل زندگی آبزیان دارد.»

اولُ رودخانهها و بُعدت ماهی ها و کمی آن سُوتر برنجهایی که می پزند و این تنها مسأله رشت نخواهد بود که رودخانهها در مسیر خود به مرداب می ریزند و

. اینطور است که ساده ترین کار در رشت برای ما بیدا کردن محلهای آلودگی بــود، کنار رودخانهها، پشــت برجهای مســکونی چند صد میلیونی، کنار بیمارســتانها، زیر پلهــا، کنار مــرداب انزلی و در

میشوند. برنجها هیم آلوده میشوند، چایها، هندوانهها و هرنوع محصولی که بیا آب رودخانهها

می می..ــ در رودخانهها که دیگر ماهی نیست اما ماهیهای

راستی می گوید که در رشت آنها یک معضل هستند. معضلی که همـه از آن می نالند اما کســی برای آنها ستسمی که موست از ان می داننده ان استسی برای ایه کاری نمی کنند. از جملت آقا داود که کشتی گیر بوده، که سن و سالی گذرانده که کنار پارک شهر چرخ دستی زیبایی دارد که روی آن فلافل به گفته خود رشتی می فروشد و بعد سطل زباله هایش را از همان بالا در رودخانه خالی می کند و تنها این طور





وجیه می کند که «آشغال هار ا همانجایی ریختم که

شهرداری هم می ریزد.» منابع عمده آلاینده رودخانه گوهررود

براساس مشاهدات

٬ فاضلاب شــهری حاصل از نیمهغربی رشــت عمدتا شــامل فاضلابهای خانگی و درمانی اسـ

به صورت گسترده به گوهر رود تخلیه شده، همچنین

-۱– فاضلاب شُهری









ما،بىمهرانبه طبيعت

و جبران طبیعت به عمل بیاوریم

سال چند هزار تن فضولات

. س . ر. . . فضــولات در اثر بــارش وارد خاک میشوند و تماس آنها با آب باعـث مىشــود وارد سفرههای زیرزمینی شوند و به این ترتیب آلودگیها به کشاورزی و آب آشامیدنی برمی گردد. از طرف دیگــر آلودگــی مربوطه به دیصر انون سی مربوعه به فاضلابهای انسانی است. ما در چندسال گذشته طرح

تدبونیم سیتل اود دی قطود تباسیی راخل کنیم سیتینک تانک سیستمی است در منازل و هر جایی که ساختمانی وجود دارد و سرویس بهداشتی دارد که می تواند فاضلاب انسانی را به جای این که بفر ستد به شبکههای فاضلاب تا بعد وارد رودخانهها و آبهای زیرزمینی شوند. آن را در باغچه یا حیاط همان خانه یا آ پارتمان قابل استفاده کند. در این طرح می توانند قسمتی از حیاط یاباغچه را کنده و ایزوله می کنندو ورودی فاضلاب را در آنجا قرار می دهند و به این تر تیب درختانی که در آن محل کاشته می شوند به دلیل ر ہے ''۔''۔ پہرہبرداری|زاترژیھایفضولاتخیلیراحتدر کمترین زمان رشد چشمگیری خواھند داشت والباقى براثر تركيب آب و خاك، اثرات بدشان





