ஒரு விழிப்புணர்வு இயக்கம் நடத்துவோர்

Samriddhi foundation

Creating Abundance

திடக் கழிவு நிர்வாகப்

பொறுப்பு அல்லது ஆதாரம்

கழிவுகளை தோற்றத்திலேயே கையாளல் - ஆதார பிரிபாடு

பொருளடக்க அட்டவணை

1. அறிமுகம் 2
2. கழிவு என்றால் என்ன மற்றும் எவ்வாறு அது உற்பத்தியாகிறது? 3
3. திடக்கழிவு நிர்வாகத்தின் சீரிய பயிற்சிகள் 4
4. எதை மீண்டும் உபயோகிக்க இயலும்/மறு சுழற்சி செய்ய இயலும் 6

1. அறிமுகம்

மிகவும் துரிதகதியிலான வாழ்க்கை, பல்வேறு வருமான வழிகள், பிளாஸ்டிக் பண அட்டைகள் பெருக்கம், கூட்டுக் குடும்ப முறை மற்றும் கலாச்சார மற்றும் சமூக நெறிமுறைகளில் சிதைவு மற்றும் அதன் மூலம் பண்பாடு முறைகளிலிருந்து இடப்பிறழ்வு ஆகியவற்றுக்கு நகரமயமாக்கம் வழி வகுக்கிறது. பலன் ; நுகர்வோர்களின் தேவைப் பாணிகள் வசதிகளை நோக்கி வட்டமிடுவதால் பெரும்பாலான பொருட்களை ஏராளமாக வாங்க வேண்டியதாகிறது.

செல்வம் ஈட்டும் விகிதத்தைக் காட்டிலும், கழிவுகள் உண்டாகும் விகிதம் மிகவும் அதிகமாக இருப்பதால், நம்மிடம் இருக்கும் மிகக்குறைவான மற்றும் வரம்புக்குட்பட்ட வளங்கள் மீதான அதன் தாக்கத்தை கவனத்தில் கொள்வதற்கான தீவிர அவசியம் உள்ளது. மறு சுழற்சி, கழிவுகள் முதல் செல்வம் ஈட்டுதல் வரையான திட்டங்கள் உட்பட, சிறந்த கழிவு மேலாண்மைக்கான தேவை அதிக முக்கியத்துவத்தைப் பெறுகிறது.

1980-லிருந்து, நீடித்த வளர்ச்சிக்கான இலக்கு, சமுதாய வாழ்க்கையின் வேறு பல அம்சங்களுடன் கழிவுகள் நிர்வாகக் கொள்கையை உருவாக்கும் முக்கிய அம்சங்களில் ஒன்றாக இருந்து வருகிறது.

முக்கிய பிரச்சினைகள்

ஒரு அதிநவீன, தொழில்மயமாக்கப்பட்ட நாட்டிற்கான முக்கிய சவால், கழிவுத் தோற்றத்துக்கும், செல்வத் தோற்றத்துக்கும் இடையேயான வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க பிணைப்பை தகர்ப்பதுதான். கடந்த பல ஆண்டுகளாக தனி ஒருவரால் உண்டாகும் கழிவு, நமது பொருளாதார வளர்ச்சியை (செல்வத் தோற்றுவிப்பு) பெருமளவு சரிய வைத்துள்ளது.

தரையில் ஏராளமான குழிகள் இருக்கும் நிலையில், யார் இதை சீர் செய்வதற்கான செலவுகளை ஏற்றுக்கொள்வது என்பது மீதான ஒரு உடன்பாடு எட்டப்படாவிட்டால், அதிக நீடித்த கழிவு நிர்வாக விருப்பத்தேர்வுகள், நியாயமேயின்றி மிக விலையுயர்ந்த மாற்று வழிகளாகத் தோன்றக்கூடும்.

2. கழிவு என்பது என்ன மற்றும் அது எப்படி உண்டாகிறது?

கழிவு மேலாண்மை படிநிலை

வரையறுக்கப்பட்ட படிநிலைப்படி, ஆதாரத்திலிருந்து தீர்வு வரையான கழிவு மேலாண்மை சீரிய முறையில் கையாளப்படுகிறது:

தடுப்புக் கோட்பாடு	எங்கெல்லாம் சாத்தியமோ, அங்கெல்லாம் கழிவு உற்பத்தி/ தோற்றம் குறைந்தபட்சமாக்கப்பட வேண்டும்.
உற்பத்தியாளர் பொறுப்பு மற்றும் மாசு உண்டாக்குபவர்	கழிவை உண்டாக்குபவர் பொறுப்பேற்பார் மற்றும் சுற்றுச்சுழலை களங்கப்படுத்துபவர் விளைவுகளை சந்திக்கும் கோட்பாடு அதன் விளைவுகளை சந்திப்பார்
முன்னெச்சரிக்கை கோட்பாடு	உண்டாகக்கூடிய பிரச்சினைகளை எதிர்பார்க்க வேண்டும்.
அண்மைக் கோட்பாடு	உண்டாகும் இடத்துக்கு மிக நெருக்கமாகவே கழிவுகளை அப்புறப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

கழிவுகளை அப்புறப்படுத்துவதற்கான நடப்பு பயிற்சிகள்

மறுசுழற்சியின் தொழில்நுட்ப மற்றும் சிக்கன வரம்பு, தயாரிப்பு வடிவமைப்பு, பற்றாக்குறையான ஆதார பிரிப்பு முறை மற்றும் வகைப்படுத்திய பொருட்கள் அனைத்தையும் உபயோகிக்கக்கூடிய சந்தைகள் அளவில் தட்டுப்பாடு ஆகியவை காரணமாக, இந்தியாவில் உற்பத்தி செய்யப்படும் பெருமளவு MSW, தரைப்பள்ளங்களை நிரப்புவதிலேயே செலவழிக்கப்படுகிறது. இவ்வாறு தரைப்பள்ளங்களை நிரப்புவது, இரண்டாம் நிலை கச்சாப் பொருளாகவோ அல்லது எரிசக்தி ஆதாரமாகவோ உபயோகிக்கப்படக்கூடிய இயற்கை வளங்களை எரிப்பதற்கு சமமாகும்.

கழிவுகள் பண்புரு வருணனை

கீழே பட்டியலிட்டபடி நிர்வாகத் தேவைகளுக்கென, கழிவுகளின் ஒரு பொது பண்புரு வர்ணனையை பின் வருமாறு புரிந்து கொள்ளலாம்.

பண்புரு வருணனை	%	நடப்பு பயிற்சி	உலக அளவிலான வழிகாட்டல்
கலக்கப்பட்ட தரம் குறைக்கப்படக்கூடிய திடக் கழிவுகள்	60%	சேகரிக்கப்பட்டு, தரைப்பள்ளங்களை நிரப்பி அப்புறப்படுத்தப்படுகிறது	குறைந்தபட்சமாக்கல், ஆதாரத்திலேயே பிரித்தல், இறுக்குதல், உரப்படுத்தல், தரைப்பள்ளங்களை நிரப்பல் போன்றவை
கலக்கப்பட்ட தரம் குறைக்கப்படக்கூடிய திடக் கழிவுகள் மறு-சுழற்சி செய்ய இயலாத திடக் கழிவுகள்	25	சேகரிக்கப்பட்டு, தரைப்பள்ளங்களை நிரப்பி அப்புறப்படுத்தப்படுகிறது	மீட்டல், தரைப்பள்ளங்களை நிரப்புவதை குறைந்தபட்சமாக்கும் நோக்குடன் கழிவுகளிலிருந்து எரிசக்தி ஆக்கல்
உயிரி - மருத்துவ மற்றும் உயர் இடர் கழிவுகள்	15	சாம்பலாக்கல் / துப்புறவு பள்ளங்களில் நிரப்பி அப்புறப்படுத்துதல் / முறைகேடாக தற்காலிக தரைப்பள்ளங்களை நிரப்பல்	சாம்பலாக்கல் / வெப்பச்சிதைவு

நிலைத்தன்மையின் குறிக்கோள்

ஒருங்கிணைந்த திடக்கழிவு நிர்வாகத்தின் (ISWM) ஒட்டுமொத்த குறிக்கோள் பள்ளங்களை நிரப்பும் கழிவுகளின் அளவை நிலையாக பராமரிப்பது அல்லது குறைப்பதாகும். பிறகு, பொருட்களின் மறுசுழற்சியை அதிகரித்து, கழிவுகளை எரிப்பது மூலம் மீண்டும் பெறும் வகையில் சிஸ்டத்தை வடிவமைக்கலாம்.

எனினும், காற்றில் மாசைக் கட்டுப்படுத்துவதும் குறிக்கோள்களில் ஒன்றாக இருந்தால், கழிவுகளை குறைத்தல் மற்றும் ஆர்கானிக் பொருட்களை மறு சுழற்சி செய்வது பற்றியும் யோசிக்க வேண்டிய தேவை உள்ளது. அதுபோலவே, கண்காணிப்பு, மேற்பார்வை மற்றும் மேலாண்மை ஆகியவையும் ஒருங்கிணைந்த திடக் கழிவு மேலாண்மை திட்டங்களில் உதவும்.

ISWM-ன் முக்கிய குறிக்கோள்கள்:

- பள்ளங்களை நிரப்புவதிலிருந்து பிறவழிப்படுத்துதல்
- மறுசுழற்சிகளை அதிகரித்தல்
- கழிவுகளிலிருந்து சுற்றுச்சூழல் - நிலம், நீர் மற்றும் காற்று வரை தூய்மை கெடுதலை கட்டுப்படுத்துதல்
- கழிவு மேலாண்மை மற்றும் கழிவு குறைப்பில் சிக்கனத்தை அதிகரிக்கிறது.

கழிவு மேலாண்மையின் குறிக்கோள், இலக்குகளின் இணைவாகும். ஆனால், சில நேரங்களில் முரண்படும் குறிக்கோள்களிடையே ஒரு உடன்பாட்டை எட்ட வேண்டுள்ளது, செயல்முறை மற்றும் மேலாண்மையில் மாற்றங்களுடன் தொடங்குவது குறைந்தபட்ச செலவுடன் விரைவான பலன்களைக் கொண்டு வரக்கூடும். இது நடைமுறைப்படுத்த அதிக சிரமமான குறிக்கோள்களுக்கான ஆதரவை திரட்ட மேலும் உதவும்.

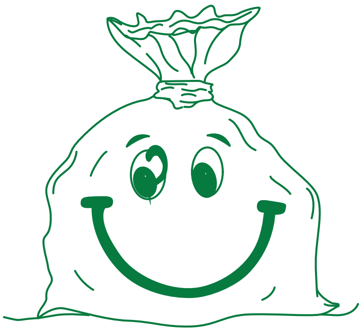
நாம் ஏன் நமது கழிவு களை குறைக்க வேண்டும் மற்றும் மறுசுழற்சி செய்ய வேண்டும்:

- CO_2 வெளியீட்டை குறைக்க
- மீதேன் வெளியீட்டை குறைக்க
- தரையில் நிரப்பும் பள்ளங்கள் இல்லாமை
- கழிவுகளை அகற்றும் மற்றும் பள்ளங்களை நிரப்பும் செலவுகளை குறைக்க
- வேறு எங்கேனும் அவசியம் இருக்கும் மதிப்புவாய்ந்த பொருட்களை கொட்டுதல் - ஆதாயபூர்வ மறு உபயோகம்
- பொதுத் தகவல் மற்றும் கல்வி

பங்குதாரர்கள் மற்றும் அவர்களின் பிரதிநிதித்துவ அமைப்புக்கள்:

- குடியிருப்போர் சங்கங்கள், NGO-கள் போன்றவர்களால் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தப்படும் நகராட்சி கழிவுகளுக்கான இல்லங்கள்
- வியாபாரங்கள் (நகராட்சி கழிவுகளுக்கென)
- உடல்நல பராமரிப்பு கழிவுகளுக்கான மருத்துவமனைகள்
- அபாயமான கழிவுகளுக்கான தொழிற்சாலைகள்
- கழிவு நீர் சிகிச்சை
- மற்ற பிற

உற்பத்திக்குப் பின் மற்றும் முடிவாக அகற்று முன் உள்ள கழிவு நிர்வாக விருப்பத்தேர்வுகளில் பின் வருபவை அடங்கும்:



- கழிவுகளை குறைவாக்குதல்
- சேகரிப்பு மற்றும் வகைப்படுத்துதல்
- உரப்படுத்துதல்
- காற்றில்லா செரிமானம்
- மறு - உபயோகம்
- மறு-சுழற்சி
- எரிசக்தி மீட்சி (எரித்தல் அல்லத்து மற்ற பிற அதிக அதி நவீன அனல் சிகிச்சை தொழில்நுட்பங்கள்
- எரித்தல் (எரிசக்தி மீட்சியின்றி)

3. திடக் கழிவு நிர்வாகத்தின் சீரிய பயிற்சிகள்

ஆதாரத்திலேயே கழிவை நிருவகித்தல்

தனிப்படுத்துதல் என்பதற்கு பிரித்தல் என்று பொருள். இதில் ஏற்கனவே நிர்ணயிக்கப்பட்ட பிரிவுகளின் கீழ் பல்வேறு மாறுபட்ட பொருட்களை தனித்தனியாக சேகரிப்பது அடங்கும். குப்பைக்கூளங்களை வீசி எரியுமுன், அதை தனித்தனியாக பிரிப்பது ஒரு முக்கிய செயலாகும். பெரும்பாலான வீட்டுக் குப்பைகளில், உபயோகிக்கக் கூடிய பல பொருட்கள் இருக்கும். முற்றிலும் உபயோகமற்றதாகக் கூறி, மற்ற பிற கழிவுகளுடன் அவற்றை நாம் குப்பைத்தொட்டியில் போட்டு விடுகிறோம். எனவே நாம் வீசி எறியும் குப்பைகளில் உள்ளவற்றில் எது உபயோகமானது மற்றும் எது முற்றிலும் உபயோகமற்றது என்று தனித்தனியாக பிரித்துப் பார்ப்பதுடன் நாம் இதை தொடங்கலாம். அனைத்து ஆர்கானிக் கழிவுகளையும் வீடு / ஃப்ளேட் வளாகம் / வார்ட் நிலைகளில் மக்கிய உரமாக ஆக்கி, பள்ளங்களை நிரப்ப ஏராளமான அளவுகளில் கொண்டு செல்லப்படும் குப்பைகளின் அளவைக் குறைக்கலாம். அவ்வாறு கொண்டு செல்வதால் போதிய காற்றோட்டம் இல்லாமல் அதிக அளவு மீதேன், நெருப்பு மற்றும் உடல்நலக் கேடுகள் உண்டாகின்றன. குப்பைக்கூளங்கள் என்று நாம் சாதாரணமாக குறிப்பிடும் கழிவுகளை எவ்வாறு ஒழுங்குபடுத்தலாம் என்பதை பார்க்கலாம்:

- சுற்றுப்புறங்களில் வசிப்பவர்களுடன் நகர மன்றங்களை அமைக்கலாம்.
- ஒவ்வொரு உறுப்பினரிடமும், அவர்களின் கழிவுகளை எப்படி தனித்தனியாக பிரிக்கலாம் என்பதை விளக்கவும்.
- சுற்றுப்புறத்தில் ஒரு தொழு உர தயாரிப்பு இடத்தை நிறுவும்பொருட்டு, சிறிய இடத்தைப் பெறவென சுற்றுப்புற நகராண்மைக் கழகம், அருகிலுள்ள மர வங்கி / நாற்றங்கால் அல்லது தோட்டக்கலை துறையின் ஒத்துழைப்பை நாடவும்.
- உள்ளூர் தன்னார்வ முகமைகளின் உதவியுடன், குப்பை பொறுக்குபவர்களை ஏற்பாடு செய்து, உங்கள் பகுதியிலுள்ள வீடுகள், கடைகள், சிற்றுண்டிச்சாலைகள், அலுவலகங்கள், பள்ளிகள் மற்றும் பிற நிறுவனங்களிலிருந்து வகைபடுத்தப்பட்ட கழிவுகளை எடுக்கச் செய்யவும்.
- இந்த சேவையை வழங்கும் குப்பை பொறுக்குபவர்களுக்கு கூலி வழங்க, குடியிருப்பவர்கள், பள்ளி அதிகாரிகள் மற்றும் அலுவலகங்களிலிருந்து கட்டணத்தை சேகரிக்கவும்.
- சுற்றுப்புற தொழுஉர தயாரிப்பு இடம் சுகாதாரமாக பராமரிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் தயாரான தொழு உரத்தை ஆர்வமுள்ளவர்களுக்கும், தாவர நர்சரிகளுக்கும் விநியோகிக்கவும் / விற்கவும்.

ஒரு அறிமுகம் - உரத் தயாரிப்பு

பல்வேறு நுண்ணுயிர்களின் செயல்பாடு மூலம் ஆர்கானிக் பொருட்களை (உணவு, தோட்டம் மற்றும் வீட்டு சாக்கடைக் கழிவுகள்) உபயோகமான பொருட்களாக மாற்றும் விஞ்ஞானம் உரப்படுத்துதல் (Composting) எனப்படுகிறது. நிலச்சீராக்கம், மறுசுழற்சி, சிகிச்சை மற்றும் கழிவுகளை அப்புறப்படுத்துதல் ஆகியவற்றுடன் தொடர்பு கொண்டது. சேமிப்பு மற்றும் இயற்கை வளங்களை மீண்டும் உபயோகிப்பதற்கான ஒரு வழியாக இது கருதப்படுகிறது. இச்செயல்முறையில், விரைவாக மக்கி உருச்சிதையும் அதிக அளவிலிருந்து சிறிய அளவாக ஆகும் ஆர்கானிக் பொருட்கள் தொடர்ந்து மெதுவாக மக்கி உருச்சிதைகின்றன. இந்த செயல்முறை மற்ற பிற மூலப்பொருட்களுடனான கார்பனின் வீதத்தை சமச்சீராக்குவது மூலம், கிரஹித்துக்கொள்ளக் கூடிய நிலையில் தாவரங்களுக்கு ஊட்டச்சத்தை வழங்குகிறது. விரைவான மற்றும் முழுமையான எருவை வழங்கும் காரணத்தால், தொழு உரத்துக்கென ஏரோபிக் (ஆக்சிஜன் தேவைப்படும் நுண்ணுயிர்) மிகவும் விரும்பி தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது.

தொழு உரத்தை உபயோகிப்பது , நமது மண் வளத்தை இயற்கையாக மேம்படுத்துவதற்கான ஒரு சிறந்த வழியாகும். தாவரங்களுக்கோ அல்லது அவற்றை தீவனமாகவும், உணவாகவும் எடுத்துக்கொள்ளும் விலங்குகளுக்கோ அல்லது மனிதர்களுக்கோ ஊறு விளைவிக்காமல், தாவரங்களுக்கு அவற்றுக்குத் தேவையான ஊட்டச்சத்தை தொழு உரம் வழங்குகிறது.

ஏன் தொழு உரம்?

இயற்கையில் அனைத்து மடிந்து போன பொருட்கள் மீதும் சூரியன், காற்று, மழை மற்றும் நுண்ணுயிர்கள் போன்ற இயற்கை சக்திகள் படிப்படியாக வேலை புரிகின்றன மற்றும் கூட்டுப்பொருட்களை சிதைத்து, மிக எளிய மூலக்கூறுகளாக ஆக்குகின்றன. சாலை ஓரங்களிலோ அல்லது வணிக வளாகங்களிலோ இத்தகைய பொருட்கள் அப்படியே அழுகிப்போக விடப்படுமேயானால், அவை மக்கிப் போய் சிதைந்து துர்நாற்றம் வீசத் தொடங்குவதுடன், நோய்களை உண்டாக்கி, பரப்பும் பூச்சிகள், எலிகள் மற்றும் பாக்டீரியாக்களையும் வரவேற்கின்றன.

தொழு உரம் நமக்கு பின் வரும் வழிகளில் உதவுகிறது:

» இயற்கை உரத்தைப் பெறுங்கள்; இது நிலத்தில் உரமிடுவதற்கான மற்றும் மண் கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான ஒரு எளிய வழியாகும். இது மண்ணில் காற்றோட்டம், உயிரிப்பொருள் மற்றும் நுண்ணுயிர் வாழ்க்கையை அதிகரிக்கும்

» தோட்ட மற்றும் சமையலறை கழிவுகளை உயிரியல் வழியில் மறுசுழற்சி செய்ய உதவும்

» சாலையோர குப்பைத்தொட்டியில் தினசரி போடும் கழிவு அளவை குறைக்கும்

முன்னரே கூறியபடி, ஏராளமான மைக்ரோ மற்றும் மேக்ரோ நுண்ணுயிர்களின் ஒன்றை ஒன்று சார்ந்த உயிரி நடவடிக்கைகளால் ஆர்கானிக் பொருட்களில் உண்டாகும் சிதைவு காரணமாக தொழு உரம் உண்டாகிறது. ஊட்டச்சத்து சமன்பாடு (C:N விகிதம்), ஈரப்பதக் கூறுகள், தட்பவெப்பநிலை மற்றும் காற்றோட்டம் போன்றவை இதற்கான முக்கிய காரணிகளாகும்.

ஒருவர் எவற்றிலிருந்தெல்லாம் தொழு உரம் தயாரிக்கலாம்?

எல்லா ஆர்கானிக் பொருட்களிலிருந்தும் தொழு உரம் தயாரிக்க இயலும். குறிப்பாக, மாட்டுச்சாணம், பறவை எச்சங்கள், குதிரைகள், செம்மறியாடுகள், வெள்ளாடுகள், பன்றிகள், நாய்கள் மற்றும் பூனைகளின் சாணம் போன்ற விலங்குகளின் கழிவுகளை, மக்கி உருச் சிதையும் ஆர்கானிக் பொருட்களுடன் சேர்ப்பதால் உருச்சிதையும் செயல்பாடு விரைவு படுத்தப்படுகிறது.

சமையலறைக் கழிவுகள்	தோலிகள், உணவு மிச்சங்கள், முட்டை ஓடுகள், காபி பொடி, தேயிலை,ீறைச்சி, நொறுங்கிய எலும்புகள், அழுகிய காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள்
தோட்டக் கழிவுகள்	விழும் இலைகள், காய்ந்த சருகுகல். களைகள் (உலர்ந்தவை), அறுவடைமிச்சங்கள், விழும் பழங்கள் மற்றும் பூக்கள்
துப்புறவற்ற கழிவுகள்	பிளாஸ்டிக் ஷீல்டுகள் அற்ற தூய்மையற்ற சேனிடரி நேப்கின்கள் மற்றும் டயப்பர்கள். எனினும் இதை தனியாக உரப்படுத்த வேண்டும்.

எவற்றை தொழு உரமாக ஆக்க இயலாது?

பெரிய அடி மரங்கள் மற்றும் சுள்ளிகள், பலத்த உலோகக் கூறுகளுடன் ETP கும்பி, பிளாஸ்டிக் கழிவுகள், பிளாஸ்டிக்குகளுடன் லேமினேட் செய்யப்பட்ட காகித ஆவணங்கள், உலோக கழிவு மற்றும் பிற இடர் விளைவிக்கக்கூடிய கழிவுகளை தொழு உரமாக்க இயலாது, மேலும், தொழு உரமாக ஆக்க தேர்ந்தெடுக்கப்படும் ஆர்கானிக் பொருட்கள், நேரடியாகவோ அல்லது தங்களின் வளர்சிதை மாற்ற செயல் மற்றும் தரம் தாழ்ந்த தயாரிப்புக்கள் மூலம் ஆரோக்கிய இடர்களை உண்டாக்கும் டிடெர்ஜெண்ட்டுகள், சர்ஃபெக்டன்ட்டுகள், ஃபினோலிக்ஸ் மற்றும் மருந்துகள் போன்ற நச்சு சேர்மங்களின்றி இருக்க வேண்டும்.

வெற்றிகரமான தொழு உர தயாரிப்புக்கென, பின்வரும் செயல்முறை அளபுருக்கள் முக்கியமானவை:

» சரியான தொழு உரப் பொருட்களைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

» குப்பைக்குவியலில் காற்றோட்டம் இருப்பது அவசியம்

» வெப்பம் மற்றும் ஈரப்பதத்தை பராமரிக்கவும்

» ஆர்கானிக் பொருள் சிதைவு

ஆர்கானிக் உர உற்பத்திக்கென, காற்று இருந்தாலும், இல்லாவிட்டாலும், ஆர்கானிக் பொருட்களின் சிதைவுச் செயல் நடைபெறும்.

வெர்மிகம்போஸ்டிங்

வெர்மி" என்பது புழுக்களால் நிகழும் ஒரு செயல்முறையாகும். மண் புழுக்கள் மண் மற்றும் பல்வேறு வகை ஆர்கானிக் பதார்த்தங்களை உண்ணுகின்றன, அவை அவற்றின் குடலில் சிக்கலான உயிர்வேதியியல் மாற்றங்களுக்கு உள்ளாகி, மண் வாசனையுடன் கூடிய நுண்மணி வார்ப்புக்களில், கழிவாக வெளியேறுகின்றன. மண்புழு கழிவுகளும், அவற்றுடன் அவற்றின் புழுவுறைகளும், செரிமானம் ஆகாத உணவும் சேர்ந்து, புழு - வார்ப்புக்கள் எனப்படுகின்றன. மண்ணின் மேற்பரப்புக்கு மிக நெருக்கமாக வாழும் மற்றும் மண்ணைக் காட்டிலும் ஆர்கானிக் பதார்த்தங்களை விரும்பி உண்ணும் சில மண்புழு வகைகளை தனியாகப் பிரித்து, புழு-வார்ப்புக்களை உற்பத்தி செய்ய உபயோகிக்கலாம். இந்த முறையில் உற்பத்தி செய்யப்படும் உரத்துக்கென Eudrilus eugeniae, Eisenia fetida மற்றும் Perionyx excavates போன்ற புழு வகைகள் மிகவும் உகந்தவையாக கருதப்படுகின்றன. இவை அனைத்தும் மண்ணின் மேற்பரப்பிலுள்ள ஆர்கானிக் பதார்த்தங்களை உண்டு, நுண்ணுயிர்களால் உண்டாகும் ஆர்கானிக் சிதைவை மேம்படுத்துகின்றன.

உரப்படுத்துதலின் ஆதாயங்கள்

» ஆர்கானிக் கழிவுகளை துப்புறவாக்குகிறது மற்றும் நிர்வகிக்கிறது
» வீட்டிலேயே தரமான ஆர்கானிக் எருவை தயாரிக்க
» ஆர்கானிக் கழிவுகளை கொண்டு செல்லும் சிரமத்தை குறைக்கிறது
» அதன் மூலம் வளாகம் முழுவதும் கார்பன் சுவடுகளை குறைக்கிறது
» சொந்த வளாக உர உற்பத்தி மூலம் பயிரிடுதலை சாத்தியமாக்குகிறது
» சமூக கடமைப் பொறுப்பை ஒருங்கிணைக்கிறது

பரிந்துரைகள்

தனிமைப்படுத்தப்பட்ட இயற்கையாக சிதைவுறும் கழிவு சேகரிப்பின் செயல் நிறைவேற்றத்தை உகந்ததாக ஆக்க, வகைப்படுத்தும் அளவு மற்றும் தரத்தை உறுதிபடுத்த, இச்செயலின் வருங்கால பங்கேற்பாளர்களிடம் இது குறித்து தெரிவிப்பதும், ஊக்குவிப்பதும் அவசியமாகும். பல்வேறு வழிகளில் மக்கள் பங்கேற்பை நாம் மேம்படுத்தலாம்: கல்வியறிவு, பொருளாதார மற்றும் முறைப்படுத்துதல் முறைகள் மூலம்.

4. எவற்றை மீண்டும் உபயோகிக்கலாம்/மறுசுழற்சி செய்யலாம்?

- பிளாஸ்டிக்குகள்
- காகிதம்
- உலோகங்கள்
- மரம் மற்றும் பிற கட்டுமான கழிவுகள்

மறு உபயோகிப்பு / மறுசுழற்சி இலக்குகள் மற்றும் ஆதாயங்கள்

» சாலை ஓர குப்பைத் தொட்டிகளை சென்றடையும் கழிவுகளின் அளவைக் குறைக்கிறது; இதன் மூலம் கழிவுகளால் உண்டாகக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் எதிர்மறைத் தாக்கங்களையும்.
» போக்குவரத்து செலவுகளை குறைக்கிறது
» பள்ளங்களை நிரப்ப தேவைப்படும் அளவைக் குறைக்கிறது
» ஒட்டுமொத்த செலவுகளை குறைக்கிறது
» புதிய பொருட்களை தயாரிக்க தேவைப்படும் ஆற்றல் அளவை குறைக்கிறது
» சுற்றுச்சூழல் மாசைக் குறைக்கிறது
» பண்படாத பொருளுக்கான தேவையை இது குறைக்கிறது
» வேலை வாய்ப்புக்களை உருவாக்குகிறது

காகிதம், மரம் மற்றும் மற்ற பிற கட்டுமானக் கழிவுகளின் மறுஉபயோகிப்பு /மறுசுழற்சி போன்ற நன்கு பிரபலமான முறைகளில் தயாரிப்பாளர்கள் நெருக்கமாக ஈடுபடுகையில், பிளாஸ்டிக்குகளின் இரசாயன, பொறிமுறை இயல்புகள் காரணமாக, ஏராளமான தனிமனிதர்கள், குறு, சிறு மற்றும் நடுத்தர நிலை தயாரிப்பாளர்கள் உயர் பன்முக / முறைசாரா தொழில்நுட்பங்களில் ஈடுபடுகின்றனர். எனவே இதற்கென சிறப்பு கவனம் தேவைப்படுகிறது.

பிளாஸ்டிக்கில் மாறுபட்ட வகைகள் உள்ளன, அவற்றில் ஒன்றுதான், தெர்மோ பிளாஸ்டிக்குகள் என்று அழைக்கப்படும் மறு வார்ப்பிடக் கூடிய பிளாஸ்டிக்குகள். உதாரணம்: பாலிஸ்டைரின் (PS), பாலிப்ராப்ளின் (PP), பாலியாமைட்ஸ் (நைலான்கள்), பாலிகார்பனேட் (PC), பாலிஎத்திலின் (PE) மற்றும் பாலிவினைல்கள் (PVC). மறு வார்ப்பிட இயலாத மெலமைன்கள், பாலியஸ்டர்கள், பினோலிக்ஸ் போன்றவை தெர்மோசெட்ஸ் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. ஆட்டோமொபைல், ஏரோஸ்பேஸ் போன்ற தொழிற்சாலைகள் இத்தகைய தெர்மோ பிளாஸ்டிக்குகளை பரவலாக உபயோகிக்கின்றன.

தொழில்நுட்பத் தேவைகள் அதிக முக்கியமாக தேவைப்படாத பொருட்களில் வழக்கமாக கமாடிடி பிளாஸ்டிக்குகள் (Commodity plastics) உபயோகிக்கப்படுகின்றன. உலக அளவில் மிக அதிகமாக பிளாஸ்டிக்குகள் உற்பத்திக்கென, LDPE, LLDPE, HDPE, PP, PS மற்றும் PVC ஆகிய ஐந்து கமாடிடி பாலிமர்களும், PVC-யும் உபயோகிக்கப்படுகின்றன.

கிட்டத்தட்ட இருபது ஆண்டுகளாக உயர் வளர்ச்சியையும், பல மைல்கல்களையும் இந்த தொழிற்துறை தாண்டியிருந்தாலும், இந்திய பிளாஸ்டிக் தொழிற்துறை இன்னமும் தனது ஆற்றலை முழுமையாக வெளிப்படுத்தவில்லை என்பதுதான் உண்மை. இந்தியாவில் தனிமனிதர் பிளாஸ்டிக் பயன்பாட்டின் குறைந்த அளவு, வருங்காலத்தில் இந்தியாவில் பிளாஸ்டிக் தொழிற்துறையின் மாபெரும் வளர்ச்சியை குறிப்பாக சுட்டிக்காட்டுகிறது.

நாடுகளின்	தனிமனித பிளாஸ்டிக் உபயோகம் (கிலோ)
அமெரிக்கா	109
சீனா	29
பிரேசில்	32
இந்தியா	5.8

அதிக மக்கள் தொகை ஆதாயம் கொண்ட இந்தியாவில், உயர் பொருளாதார வளர்ச்சியை பராமரிக்கும் எதிர்பார்ப்புகள், வரவிருக்கும் ஆண்டுகளில் பிளாஸ்டிக் உபயோகம் புதிய உயரங்களை எட்டுவதை உறுதிபடுத்துகின்றன.

மொத்தத்தில் கழிவு பிளாஸ்டிக்குகளை 7 வகைகளாக பிரிக்கலாம்:

சுருக்கமான பெயர்	அறிவியல் பெயர்	பயன்படுத்தப்படும் பொருட்கள்
PET	பாலிஎதிலின் டெரப்தலேட்	தண்ணீர், கார்பனேட்டட் பானங்கள், ஜூஸ்கள் போன்றவை
HDPE	உயர் அடர்த்தி பாலிஎதிலின்	பால்/டிடெர்ஜெண்ட் பைகள், கையிலெடுத்துச் செல்லும் பைகள், கொள்கலன்கள் போன்றவை
PVC	பாலி வினைல் க்ளோரைட்	கேபிள்கள், குழாய்கள்தரைகள் போன்றவை
LDPE	குறைந்த அடர்த்தி பாலிஎதிலின்	கையிலெடுத்துச் செல்லும் பைகள்,ஃபிலிம்கள்
PP	பாலிப்ராப்ளின்	மருந்து பாட்டில்கள், உணவுதானியங்கள் உள் உறை, பேக்கேஜிங் ஃபிலிம்கள் போன்றவை
PS	பாலிஸ்டைரின்	ஃபோம் பேக்கேஜிங், தேநீர் கோப்பைகள், ஐஸ் க்ரீம் கப்கள் போன்றவை
O	பிற	தெர்மோஸ்டேட் பிளாஸ்டிக்குகள், மல்டிலேயர் மற்றும் லேமினேட்டட் பிளாஸ்டிக்குகள், PUF, பேக்லைட், பாலிகார்பனேட், மெலமைன், நைலான் போன்றவை

பிளாஸ்டிக்கை ஒருமுறை உபயோகித்து, எறிந்து விட்டால், அது பயனற்ற பிளாஸ்டிக்காக ஆகிவிடுகிறது. பிளாஸ்ட்டிக்குகள் ஒருபோதும் சிதைவதில்லை மற்றும் சுற்றுச்சூழலில் தங்கியிருந்து, குப்பைக்கூளம், ஏராளமான அளவு பள்ள நிரப்பல்கள், மறுசுழற்சிக்குப் பின் தீங்கு உண்டாக்கும் விளைவுகள் போன்ற கணக்கற்ற தொல்லைகளை உண்டாக்குகின்றன. பண்படாத பிளாஸ்டிக் பொருட்களை 2-3 தடவைகள் மட்டுமே மறுசுழற்சி செய்ய இயலும். ஏனெனில், ஒவ்வொரு முறை மறுசுழற்சி செய்கையிலும், அவை சீர் குலைகின்றன மற்றும் அவற்றின் ஆயுள் காலமும் குறைந்து விடுகிறது.

இந்தியாவில், பிளாஸ்டிக் கழிவுகளின் மறுசுழற்சி விகிதம், மற்ற பிற நாடுகளுடன் ஒப்பிடுகையில் (சீனா 105, ஐரோப்பா 7%, ஜப்பான் 12%, தென் ஆப்பிரிக்கா 16%, அமெரிக்கா 10%) உலகிலேயே மிக அதிகமாக (60%) உள்ளது. சுற்றுச்சூழலுக்கான ஒரு இடர் ஆதாரமாக, சுற்றுச்சூழலில் காணப்படும் 16% க்ளோரினுக்கு பிளாஸ்டிக் காரணமாகிறது மற்றும் 54 கார்சினோஜென்களை கொண்டுள்ளது, தூக்கிப்போடும் பாலிதின் பைகளை பொறுப்பில்லாமல் எரிப்பதால், ஃபாஸ்ஜென், கார்பன் மோனாக்ஸைட், க்ளோரின், சல்ஃபர் டையாக்ஸைட், நைட்ரஜன் ஆக்ஸைட் போன்ற மிகவும் நச்சுத்தன்மையுள்ள வாயுக்களுடன், உயிருக்கு ஆபத்தான டையாக்ஸின் வாயுவும் வெளியேறுகிறது.

அபாயமற்றதாகத் தோன்றும் வீட்டு சாமான்கள் - உங்கள் சோஃபாவிலிருந்து உங்களின் சமையல் பாத்திரங்கள் வரை, வால்பேப்பர் மற்றும் சூடான சிக்கன் நூடில் சூப் கோப்பை கூட - உங்கள் ஆரோக்கியத்தை பாதிக்கும் அபாயமான இரசாயனங்களை கொண்டிருக்கலாம். இந்த நச்சுக்கள் நமது ஒவ்வாமைகளை தூண்டி, உங்கள் உடலின் நோய் எதிர்ப்பு சக்தியைக் கூட குறைத்து, ஜலதோஷம் மற்றும் ஃப்ளு போன்ற உடல்நலக் குறைவுகளை உண்டாக்குகின்றன. உண்மையில், நம் வீடுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழலில் நிறைந்திருக்கும் நச்சுக்கள் காரணமாக, சில குழந்தைகள் ஏற்கனவே மாசுபட்டவையாக" பிறக்கின்றன என்று அமெரிக்காவில் ஒரு செனட் துணைக்கமிட்டி முன்னிலையில் வாக்குமூலம் ஒன்று கூறுகிறது. எனவே, சிறந்த தர ஒழுங்குமுறை விதிகள் / படிநிலைகளை மறுசுழற்சி கொண்டிருப்பது அவசியம்.

பிளாஸ்டிக்குகளுக்கென மறுசுழற்சி தொழில்நுட்பத்தில் வருங்கால வளர்ச்சிப் போக்குகள்

i) PET பாட்டில் மறுசுழற்சி
ii) ஆட்டோமோட்டிவ் பாகங்களின் மறுசுழற்சி மற்றும் பண்படாத பொருட்களுடன் கலந்து மீண்டும் உபயோகிப்பு
iii) உ-கழிவின் மறுசுழற்சி (மின்சாரம் /எலக்ட்ரானிக்/கணினி பாகங்கள்)
iv) கழிவிலிருந்து எரிபொருள் வரை பிளாஸ்டிக்கிற்கான மறுசுழற்சி வழித்தடம்
v) பிளாஸ்டிக் கழிவிலிருந்து(எரித்தல்) எரிசக்தி மீட்சி வழித்தடம்
vi) கலப்புக் கழிவு மறுசுழற்சி
vii) சாலை கட்டுமானத்திற்கென PE & PP கழிவு உபயோகம்

தங்களின் அதிகாரவரம்புக்குட்பட்ட பரப்பில் மறுசுழற்சி திறன் பற்றி தெரிந்து கொள்ள, தனியார் துறையால் இயக்கப்பட்டாலும் கூட, நகராட்சிகள் தங்களின் கண்காணிப்பு, மேற்பார்வை மற்றும் நிர்வாகத்திறனை மேம்படுத்த வேண்டும். நியாயமான அரசுத்துறை குறுக்கீடு மற்றும் வழிகாட்டல் இன்றி, போதுமான இலாபங்கள் இருந்தால் மட்டுமே சந்தை சக்திகளால் இயக்கப்படும் தனியார் துறை வேலை புரிகிறது. கண்ணாடி மற்றும் அழுக்கேறிய பிளாஸ்டிக்குகள் போன்ற குறைந்த சந்தை மதிப்பு மற்றும் சிகிச்சைக்கு முன்பு அதிக செலவுடன் கூடிய மறுசுழற்சிப் பொருட்கள் பல முறை கை விடப்படுவதால், பள்ளங்களை நிரப்புவது மீது உயர் அழுத்தம் உண்டாகிறது,

ஏன் பிளாஸ்டிக் பைகள் மற்றும் பிளாடிக் கழிவுகள் பிரச்சினையாக உள்ளன?

மொத்த நகராட்சி கழிவுகளில் சுமார் 5% மட்டுமே பிளாஸ்டிக்குகள் இருந்தாலும், திடக் கழிவு பிரச்சினைக்கான மிகப்பெரும் பங்களிப்புக்களில் ஒன்றாக பிளாஸ்டிக் உள்ளது. நாளொன்றுக்கு 250-300 மெட்ரிக் டன் பிளாஸ்டிக் கழிவை தில்லி உற்பத்தி செய்கிறது. இவற்றில் பாதி கையில் கொண்டு செல்லும் கேரி பைகளாக மறுசுழற்சி செய்யப்படுகின்றன. இந்த கேரி பைகள் வடிகால்கள் மற்றும் சாக்கடைகள் அடைந்து போகச் செய்கின்றன. இதனால் வடிகால் சிஸ்டத்தில் பெரிய தடைகள் ஏற்பட்டு பொது நல இன்னல்கள் உண்டாகிறது.

பிளாஸ்டிக்குகளை விழுங்குவதால், *ஏராளமான நில மற்றும் நீர் விலங்குகள் உரிய காலத்துக்கு முன்னதாகவே உயிரிழக்கின்றன.* ஆறுகள், குளங்கள் மற்றும் கடல்களில்,இந்த நீர் வாழ் விலங்குகள் உயிரிழப்பது, தண்ணீரின் தரத்தை பராமரிக்கத் தேவைப்படும் சூழ்நிலைச் சமநிலையில் பிரச்சினைகளை உண்டாக்குகிறது.

பயிற்சி திறனற்ற மறுசுழற்சி / மறுசெயல்முறை மற்றும் இயற்கையாக மக்கிப்போகாத பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை தாறுமாறாக வாரியிறைப்பது பின்வரும் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளை உண்டாக்குகிறது ;

» பாலிமரைசேஷன் செயல்முறையில், விரைவாக புகை வெளியிடப்படுகிறது.

» பொருள் தயாரிப்பின் போது, கார்பன் மோனாக்ஸைடு, ஃபார்மல்டிஹைட் போன்ற தீங்கு நிறைந்த பல்வேறு வகை வாயுக்கள் வெளியிடப்படுகின்றன.

» பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை நிலத்தின் மீது தாறுமாறாக எறிவதால், அதன் ஊடுறுவ இயலாத தன்மை காரணமாக நிலம் வளமற்றதாக ஆகிறது.

» பாலிவினைல் க்ளோரைட் (PVC) உள்ளிட்ட பிளாஸ்டிக்குகளை எரிப்பதால்,கார்பன் மோனாக்ஸைட், க்ளோரின், ஹைட் ரோக்ளோரிக் அமிலம், டையாக்சின்கள், ஃபுரன்கள், அமின்ஸ், நைட்ரைட்ஸ், ஸ்டைரின், பென்ஸீன், 1,3 புட்டாடைன், CCL4 மற்றும் அசிட்டல்டிஹைட் போன்ற நச்சுப்புகைகள் உற்பத்தியாகின்றன.

» LDPE, HDPE மற்றும் PP-ல் சேர்க்கப்படும் ஈயம் மற்றும் கேட்மியம் நிறமிகள், நச்சுத்தன்மை கொண்டவையாகும் மற்றும் அவை கசிந்து வெளியே வருகின்றன.

» பல அடுக்கு, உலோகம் பூசப்பட்ட சிறு பைகள் போன்ற மறு - சுழற்சி செய்ய இயலாத பிளாஸ்டிக் கழிவுகள் மற்றும் பிற தெர்மோஸ்டேட் பிளாஸ்டிக் போன்றவற்றை அப்புறப்படுத்துவது சிரமமாகும்.

» தரம் குறைவான பிளாஸ்டிக் கேரி பைகள், மெலிய பேக்கேஜிங் ஃபிலிம்கள் போன்றவற்றை சேகரிப்பது சிரமமாக உள்ளது; இதைத் தொடர்ந்து அவர்ரை ஆதாயபூர்வமாக உயோகிப்பதும் சிரமமாகிறது

» இறைந்து கிடக்கும் பிளாஸ்டிக்குகள் அழகற்ற அசிங்கமான தோற்றத்தை அளிப்பதுடன், சாக்கடைகளையும் கழிவு நீர் ஓடாமல் தடுக்கின்றன

» பிளாஸ்டிக் கழிவுகளுடன் கலந்துள்ள குப்பைகள் கழிவு செயல்முறை வசதிகளில் குறுக்கிடுகின்றன மற்றும் பள்ளங்களை நிரப்பும் செயல்களிலும் பிரச்சினைகளை உண்டாக்குகின்றன,

» ஒத்திருக்காத மற்றும் ஒத்துப்போகும் பகுதிகளில் இயங்கும் மறு-சுழற்சி தொழிற்சாலைகள் பிழையான மறு-சுழற்சி பயிற்சிகள் காரணமாக,சுற்றுச்சூழலுக்கு கேடு விளைவிக்கும் ஆபத்தை கொண்டுள்ளன. சரிவர கட்டுப்படுத்தப்பட்டு, கண்காணிக்கப்பட்டால், மறுசுழற்சி பிளாஸ்டிக்குகளுடன், பயனுள்ள பல உபயோகங்களை நாம் பெறலாம்.

தனிமனிதர்களாக இப்பிரச்சினையை முடிவுக்கு கொண்டுவர நாம் என்ன செய்யலாம்?

» பிளாஸ்டிக் பைகளுக்கு 'நோ' சொல்லுங்கள்

» கேரி பையையோ அல்லது பிளாஸ்டிக் பையையோ கொண்டு போகாமல் ஒரு துணிப்பையை கொண்டு செல்லவும்.

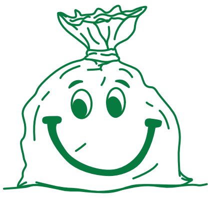
» பிளாஸ்டிக்குகளை எரிக்க வேண்டாம். ஏனெனில், நமது ஆரோக்கியத்துக்கு மிகவும் அபாயமான, கேடு விளைவிக்கும் நச்சுப் புகையை அவை வெளியிடுகின்றன.

» பிளாஸ்டிக் பைகளை உங்கள் சுற்றுப்புறங்களில், சாக்கடைகளில் மற்றும் சாலைகளில் வீசி எறியாதீர்கள் மற்றும் பிறர் அவ்வாறு செய்தாலும் அதை தடுக்க முயற்சியுங்கள்

» பிளாஸ்டிக் பைகள், பபிள் பேக்கேஜிங், பிளாஸ்டிக் கப்கள், பிளேட்டுகள், ஸ்பூன்கள், ஸ்ட்ராக்கள் போன்ற ஒரு முறை மட்டுமே உபயோகித்து, தூக்கி எறியும் தேவைகளுக்கென பிளாஸ்டிக்குகளை உபயோகிப்பதை தவிர்க்கவும்.

» பிளாஸ்டிக் கொள்கலன்களில் பொருட்களை வாங்க வேண்டியிருந்தால், முடிந்தவரை அவற்றை மீண்டும் உபயோகிக்கவும்; ஆனால், பிளாஸ்டிக் வாட்டர் பாட்டில் அல்லது பூச்சிகொல்லி மருந்து கொள்கலன்களில் சூடான பால் அல்லது தேநீரை ஊற்றி வைப்பது போன்ற தவறான மறு உபயோகிப்பை ஒருபோதும் அனுமதிக்காதீர்கள். உணவை பேக் செய்ய உபயோகிக்கப்படும் கொள்கலன்களில் கெரசின் அல்லது பூச்சிமருந்துகளை ஊற்றி வைக்காதீர்கள். உணவு மற்றும் தண்ணீர் மற்றும் நஞ்சுக்கான கொள்கலன்களாக அவை மறுசுழற்சி செய்யப்பட்டு, உங்களிடமே திரும்பி வரும்.

» பிளாஸ்டிக் கொள்கலன்கள் மற்றும் பிற மறுசுழற்சி பிளாஸ்டிக் தயாரிப்புக்களை கழிவுகளை வாங்குபவர்களிடம் தரவும். ஆனால்க்லீனர்கள், டிடெர்ஜெண்ட்டுகள், பூச்சிக்கொல்லிகள் மற்றும் ஊறு விளைவிக்கும் இரசாயனங்கள் போன்ற நச்சுப்பொருட்கள் கொள்கலன்கள் போன்றவை ஒரு முறைபடுத்தப்பட்ட கழிவுப்பொருள் பிரிவு மூலம் கட்டமைப்பில் மறுசுழற்சி செய்யப்படுவதையோ அல்லது பள்ளங்களை நிரப்ப அனுப்பப்படுவதையோ உறுதி படுத்தவும்.



Soiled

மேலே குறிப்பிடப்பட்டவற்றின் பின்னணியில், கழிவு பிளாஸ்டிக்குகளின் சிறப்பான நிர்வாகத்துக்கென, தொழிநுட்பத் தீர்வுகளை யோசிக்கும் அவசியம் உள்ளது, சர்வதேச அளவில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட தொழில்நுட்பங்களில் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன:

1. எரித்தல்
2. பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை சாலை கட்டுமானத்தில் உபயோகித்தல்
3. சிமெண்ட் சூளைகளில் ஒரு மாற்று எரிபொருள் மற்றும் கச்சாப்பொருளாக பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை கூட்டு செயல்முறைகளில் உபயோகித்தல்
4. பிளாஸ்டிக் கழிவுகளை திர எரிபொருளாக மார்றல்
5. பிளாஸ்மா பைராலிசிச்
6. இயற்கையாக மக்கிப் போகும் மற்றும் எருவாக மாறக்கூடிய பிளாஸ்டிக்கை அறிமுகம் செய்தல்

Dry

கழிவு உற்பத்தி	மறுசுழற்சி மற்றும் மறுஉபயோகம்	வாழ்க்கைத் தீர்வுகள் முடிவு
o உங்கள் தேவைகளையும், விரயத்தையும் குறையுங்கள் o முடிந்தவரை அதிகமாக பொருட்களை மறுசுழற்சி செய்து உபயோகிக்கவும் o அப்புறப்படுத்துமுன் அது பற்றி யோசிக்கவும் o ஒரு எளிய 3 குப்பைத் தொட்டி முறையை கடைபிடித்து, நீங்கள் வீசி எறியும் குப்பைகளை வகைப்படுத்துங்கள் - ஆர்கானிக் / பிளாஸ்டிக்குகள் / பிற மக்கிப் போகதவைகளுக்கென தலா ஒரு தொட்டி	o மறுசுழற்சி செய்து, மீண்டும் உபயோகிக்கவும். ஏனெனில் இவ்வாறு செய்வதால் தேவைப்படும் எரி சக்தி , சுற்றுச்சூழல் மாசு, பண்படாத பிளாஸ்டிக்குகளுக்கான செலவுத் தேவை கணிசமாகக் குறையும் o மறுசுழற்சி மற்றும் மறுஉபயோகம் கணிசமான வேலை உற்பத்திக்கு வழி வகுக்கும்	o சரியாக வகைப்படுத்தி பிரித்தல் - தேவைப்பட்டால், மாசுக்கள் சுத்தம் செய்யப்பட்ட கொள்கலன்களை கழிவுப்பொருள் வியாபாரிகளிடம் கொடுக்கவும் o சரியாக வகைபடுத்திப் பிரித்து, பிளாஸ்டிக்குகளை அப்புறப்படுத்தவும் o ஒரு முறை மட்டுமே உபயோகித்து, எறியும் பிளாஸ்டிக் தயாரிப்புக்களை உபயோகிப்பதை தவிர்க்கவும்

Wet

அதிக விவரங்களுக்கென, ஆதாரத்திலேயே வகைப்படுத்தி பிரித்தல், உரப்படுத்துதல், மற்றும் பிளாஸ்டிக் கழிவு நிர்வாகம் மீதான அதிக விவரமான தொகுப்புக்களை படிக்கவும்

Samriddhi foundation
Creating Abundance

24/11, பரிஷத் அபார்ட்மெண்ட்ஸ், 3-வது தளம், வெஸ்ட் விங்,
வடக்கு போக் ரோடு, தி.நகர், சென்னை 600017

ஃபோன்: +91 44 2834 3126 | மொபைல்: +91 98400 13035, 98404 18822 | ஃபேக்ஸ்: +91 44 4260 5295 | மின் அஞ்சல்: sriram.narasimhan10@gmail.com | வலைதளம்: samriddhilife.com

குப்பைக்கூளங்கள், உரப்படுத்தல் மற்றும் பிளாஸ்டிக்குகள் மீது சுற்றுச்சூழல் கல்வி மையத்தால் (CEE) பிரசுரிக்கப்பட்ட சிற்றேடுகள் மற்றும் துண்டு வெளியீடுகளின் உள்ளடக்கதை ஸம்ரிதி ஏற்றுக் கொள்கிறது.
கல்வி மற்றும் விழிப்புணர்வு தேவைகளுக்கான உறுதிபடுத்தப்பட்ட ஆதாரங்களிலிருந்து இந்த சிற்றேட்டில் காணப்படும் தகவல்கள் பெறப்பட்டன.