சுற்றுப்புறச் சூழல் சிந்தனைகள்!

(பாகம் 1)

ச.நாகராஜன்

நூல் தலைப்பு	:	சுற்றுப்புறச் சூழல் சிந்தனைகள் (பகுதி 1)
ஆசிரியர்	:	ச.நாகராஜன்
மொழி	:	தமிழ்
பதிப்பகம்	:	நிலாச்சாரல் லிமிடட்
காப்புரிமை	:	ஆசிரியருக்கு
பதிப்பாசிரியர்	:	நிலா
பதிப்பு எண்	:	2.0W
காலம்	:	டிசம்பர் 2012
Wrapper design	:	Fairy
Wrapper Image Courtesy	:	digitalart freedigitalphotos.net

"உலகம் முழுவதும் பரவியுள்ள தமிழ் சமுதாயத்திற்குத் தமிழ் இலக்கியங்களைப் படிக்க வாய்ப்பளிப்பதும், வளரும் எழுத்தாளர்களை ஊக்கப்படுத்துவதும், வருங்கால சந்ததிகளுக்குத் தமிழ் இலக்கியப் பொக்கிஷங்களை பாதுகாத்துத் தருவதுமே 'நிலா புக்ஸ்'-ன் இலட்சியம்"

Nilacharal Ltd
18 Collingwood Road
Crawley
RH10 7WG
UK
E-mail: team@nilacharal.com

TERMS OF USE:

- You may not sell, exchange, distribute or otherwise transfer this book in any form what so ever.
- You may make one (1) printed copy of this book for your personal use. You may not sell, exchange, distribute or otherwise transfer this copy to any other person for any reason.
- You may make one (1) electronic copy each of this book for archival purposes. Except for the single (1) permitted print copy and the single (1) archival copy, you may not make any other copies of this book in whole or in part in any form.

*****

உபயோக நிபந்தனைகள் :

- நீங்கள் இந்த நூலை எந்த வடிவத்திலும் விற்கவோ, பண்ட மாற்றம் அல்லது விநியோகம் செய்யவோ அல்லது வேறு எந்த விதத்தில் கைம்மாற்றுவதோ கூடாது.
- நீங்கள் இந்த நூலின் ஒரு (1) பிரதியை உங்கள் சொந்த உபயோகத்துக்கு அச்சிட்டுக் கொள்ளலாம். அந்த அச்சுப்பிரதியை எந்த ஒரு நபருக்கும் எக்காரணம் கொண்டும் விற்கவோ, பண்ட மாற்றம் அல்லது விநியோகம் செய்யவோ அல்லது வேறு விதத்தில் கைமாற்றுவதோ கூடாது.
- நீங்கள் இந்நூலின் ஒரு (1) மின் பிரதியை ஆவணத்திற்காக உருவாக்கிக் கொள்ளலாம். ஒரே ஒரு (1) அனுமதிக்கப்பட்ட அச்சுப் பிரதியையும் ஒரே ஒரு (1) ஆவணப் பிரதியையும் தவிர இந்நூலின் முழுதையுமோ அல்லது பாகத்தையோ எவ்விதத்திலும் வேறு பிரதிகள் எதுவும் எடுக்கக்கூடாது.

*****

பொருளடக்கம்

1. புவி வெப்பமாகும் அபாயத்தால் ஏற்படும் விளைவுகள்........1
2. மரங்கள் செய்யும் நன்மை!........2
3. புவி வெப்பமாதலால் ஏற்படும் அபாயங்கள்........3
4. புவி வெப்பமாதலால் புராதனச் சின்னங்கள் பாதிப்பு........4
5. பேப்பரின் உபயோகத்தைக் குறைப்போம்!........5
6. கூரைத் தோட்டங்களை அமைப்போம்!........6
7. நச்சுவாயுவே நாசத்திற்குக் காரணம்!........7
8. காற்று மாசைத் தடுப்போம்!........8
9. காற்று மாசுக் கட்டுப்பாடு!........9
10. நைட்ரஜன் டை ஆக்ஸைடு ஏற்படுத்தும் தீங்குகள்........10
11. பாதரஸம் ஏற்படுத்தும் தீங்கு........11
12. அண்டார்டிகா பனிப்பாறைகள் உருகும் அபாயம்!........12
13. புவி வெப்பமாதலைத் தடுப்போம்!........13
14. நம்முடைய நீர்வளத்தைப் பாதுகாப்போம்!........14
15. மின்சக்தியைச் சேமிப்போம்!........15
16. மின் சக்தியைச் சேமிக்கச் சில வழிகள்!........16
17. கங்கையைக் காப்போம்!........17
18. நச்சுப் புகையால் ஆறு மீட்டர் கடல் மட்டம் உயரும் அபாயம்!........18
19. இரண்டு டிரில்லியன் டன் பனிப்பாறைகள் உருகும் அபாயம்!........19
20. நல்ல நீரைப் பாதுகாக்கும் வழிகள்........20
21. பிளாஸ்டிக் அபாயம்........21
22. சுற்றுப்புறச் சூழலைப் பாதுகாக்க பத்து வழிகள்!........22
23. சுற்றுப்புறச் சூழலைப் பாதுகாக்க எளிய வழிகள்!........23
24. கவலை அளிக்கும் இன்றைய சுற்றுப்புறச் சூழல் நிலை!........24
25. கண்ட இடங்களில் குப்பைகளை எரிப்பதைத் தவிர்ப்போம்!........25
26. பிளாஸ்டிக் பைகளைத் தவிர்ப்போம்!........26
27. குழந்தைகளின் உடல்நலத்தைப் பாதிக்கும் சுற்றுப்புறச்சூழல் மாசு!........27
28. அரசின் சட்டங்களும் மக்கள் பொறுப்பும்........28

29. மணல் சுரண்டல் என்னும் மாபெரும் ஆபத்து 29
30. பனிப்பாறைகள் உருகும் அபாயம் 30
31. பனிப்பாறைகள் உருகுவதால் எற்படும் அபாய விளைவுகள் 31
32. புவி வெப்பமாதலால் எற்படும் அபாய விளைவுகள் (1) 32
33. புவி வெப்பமாதலால் எற்படும் அபாய விளைவுகள் (2) 33
34. வீட்டு மாடியில் தோட்டம்! 34
35. அழியும் காடுகள் உருவாக்கும் அவல நிலைமை 35
36. விண்வெளியில் உலவும் விண்கலக் குப்பை தரும் அபாயம்! 36
37. சுற்றுப்புறச் சூழலைக் காக்க நம்மால் முடியும்! 37
38. ஆர்க்டிக் உருகுகிறது! பூமியின் வெப்பம் கூடுகிறது!! 38
39. மரம் வளர்ப்போம் சுற்றுப்புறச் சூழல் காப்போம்! 39
40. புவி வெப்பமயமாதல் : உலகின் வலி! 40
41. பசுமை இயக்கம் பரவட்டும்! 41
42. ஆற்றலைச் சேமிக்க ஆசையா? இதோ சில வழிகள்! 42
43. பார்க்கும் இடமெல்லாம் பசுமைக் கட்டிடங்கள்! 43
44. சுற்றுப்புறம் மாசுபடும் வகைகள் 44
45. மஹாத்மா காந்தியும் சுற்றுப்புறச் சூழல் பாதுகாப்பும் 45
46. காடு வளர்ப்போம் கடனை அடைப்போம் 46
47. வீடுகளில் சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலை மேம்பாடு 47
48. டாக்ஸிக் (நச்சூட்டும்) மாசுகள் 48
49. பூங்காக்களின் சேவை 49
50. பிளாஸ்டிக் அபாயம்! 50

1. புவி வெப்பமாகும் அபாயத்தால் ஏற்படும் விளைவுகள்

Global Warming எனப்படும் புவி வெப்பமாதல் என்னும் அபாயம் சுற்றுப்புறச் சூழல் மாசு படுவதால் ஏற்படும் ஒன்று. நாளுக்கு நாள் அதிகரிக்கும் இந்த பூமியின் வெப்பம் பற்றியும் அதன் விளைவாக ஏற்படும் அபாய விளைவுகள் பற்றியும் ஆராய சமீபத்தில் பிரஸல்ஸ் (Brussels) நகரில் விஞ்ஞானிகளின் மாநாடு நடைபெற்றது. இதில் World Wild Fund - WWF for Nature எனப்படும் டபிள்யூ.டபிள்யூ. எஃப் நிறுவனம் புவி வெப்பமாவதால் அபாயத்திற்குள்ளாகும் பிரதேசங்களின் பட்டியலை வெளியிட்டுள்ளது.

உலகெங்கும் உள்ள பவளப்பாறைகள் - ஆஸ்திரேலியாவில் உள்ள Great Barrier Reef உள்ளிட்டவை தங்கள் வண்ணத்தை இழந்து வருவதோடு, கடல் நீரின் வெப்பம் 1.8 டிகிரி பாரன்ஹீட் அதிகரிப்பதால் அழிவதையும் விஞ்ஞானிகள் சுட்டிக் காட்டியுள்ளனர்.

அமேஸான் நதியின் நீரின் வெப்பம் 3.6 முதல் 5.4 டிகிரி பாரன்ஹீட் அதிகரிப்பதைச் சுட்டிக்காட்டிய விஞ்ஞானிகள் குழு படிப்படியாக மழைக்காடுகள் அழிய ஆரம்பித்து இன்னும் 50 ஆண்டுகளில் அறுபது விழுக்காடு அழியும் அபாயம் உள்ளதாக அறிவித்துள்ளது.

வட அமெரிக்காவில் உள்ள சுமார் 3500 அரிய வகை தாவரங்களும் அழிந்து படும் அபாயம் ஏற்படுகிறது. சிலி மற்றும் அர்ஜெண்டினாவில் உள்ள அலர்சி (Alerce) என்னும் மரமும் அழியும் நிலை உருவாகி உள்ளது. இந்த அரிய வகை மரம் சுமார் 3000 ஆண்டுகள் வாழும் வல்லமை படைத்தது. இவற்றையெல்லாம் காக்க இப்படி புவி வெப்பமாதலைத் தடுக்கும் வல்லமை மனிதனிடம் மட்டுமே உள்ளது. உணர்ந்து செயல்படுவோமா?

2. மரங்கள் செய்யும் நன்மை!

பூமியின் பரப்பும் அதில் உள்ள கடல்களின் வெப்பமும் அதிகமாவதைச் சுருக்கமாக புவி வெப்பமாதல் என்ற சொற்றொடரால் குறிக்கிறோம்.

சென்ற நூற்றாண்டில் 0.4 முதல் 0.8 செல்ஸியஸ் வரை உஷ்ண நிலை அதிகரித்து விட்டது. இந்த நூற்றாண்டில் 1.4 முதல் 5.8 டிகிரி செல்ஸியஸ் வரை வெப்பம் அதிகரிக்கும் என்று விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர். இதற்கான காரணங்களுள் முக்கியமானது நச்சுப்புகையான கார்பன் டை ஆக்ஸைடே. வாகனங்கள் மூலமாக வெளிப்படும் இந்த நச்சுப்புகையைத் தடுப்பது நமது கடமை.

புவி வெப்பத்தைத் தடுக்க வல்லவற்றுள் மிக முக்கியமானது மரங்களே என்பதை விஞ்ஞானிகள் தம் ஆய்வின் முடிவில் கண்டறிந்துள்ளனர். மரங்கள் அடங்கிய மழைக்காடுகள் மூன்று விதங்களில் நன்மை பயக்கின்றன.

01) இவை கார்பன் டை ஆக்ஸைடை உறிஞ்சுகின்றன. ஆகவே பூமி குளிர்கிறது.

02) மேகங்களை உருவாக்கும் நீரை ஆவியாக்குகிறது. ஆகவே பூமி குளிர்கிறது.

03) சூரிய ஒளியை தனது இலைகள் மூலமாக உறிஞ்சுகிறது. ஆகவே பூமி வெப்பமாவது தடுக்கப்படுகிறது.

ஆகவே மரங்களை வளர்ப்பதை நமது கடமையாகக் கொண்டு செயல்படுவோம்!

3. புவி வெப்பமாதலால் ஏற்படும் அபாயங்கள்

புவி வெப்பமாதலால் ஏற்படும் அபாயங்கள் பல. இவற்றுள் அலர்ஜி எனப்படும் ஒவ்வாமையும் ஒன்று. உலகில் ஆஸ்த்மாவால் அவதிப்படுவோரின் எண்ணிக்கை நாளுக்கு நாள் அதிகரித்து வருகிறது. வாழ்க்கை முறை மாற்றமும் சுற்றுப்புறச் சூழல் மாடுபடுதலுமே இதற்கு காரணமாக கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

சுத்தமற்ற காற்றை சுவாசிப்பதால் சுவாசக் கோளாறுகள் ஏற்படுகின்றன. அதிக கார்பன் டை ஆக்ஸைடால் புவியின் வெப்பம் கூடுகிறது. இந்த நச்சு வாயுவால் ஏற்படும் கூடுதல் வெப்ப நிலையே இந்த நோய்க்குக் காரணம் என கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

1900ம் ஆண்டு தொடங்கி எலிகள், அணில்கள், முயல்கள் போன்ற உயிரினங்கள் தாங்கள் வாழ்ந்து வந்த இடங்களை விட்டு உயரமான இடங்களுக்குச் சென்று வசிக்க ஆரம்பித்துள்ளதை விஞ்ஞானிகள் தங்கள் ஆய்வு மூலமாக உறுதிப்படுத்தியுள்ளனர்.

ஆர்க்டிக் பிராந்தியத்தில் வாழும் துருவக் கரடிகள் அதிகரித்துள்ள கடலின் வெப்ப நிலை காரணமாக அழிவுக்கு உள்ளாகும் அபாயமும் ஏற்பட்டுள்ளது. மேலும் பனிப்பாறைகள் உருகி வருவதால் மிகக் கடுமையான புயல்களும் ஏற்பட்டு வருகின்றன. ஆகவே இப்படி பல அபாயங்களை ஏற்படுத்தும் புவி வெப்பமாதலைத் தடுத்து நிறுத்த வேண்டியது ஒவ்வொருவருடைய கடமையுமாக ஆகிறது.

4. புவி வெப்பமாதலால் புராதனச் சின்னங்கள் பாதிப்பு

உலகெங்கும் உள்ள புராதனச் சின்னங்கள் புவி வெப்பமாதலால் அழியும் அபாயத்திற்கு உள்ளாகியுள்ளன. பல காலமாக காலத்தை வென்று நின்ற, இன்றும் நிற்கும் இவை இப்போது அழிந்து விடக் கூடிய நிலை ஏற்பட்டுள்ளது வேதனைக்குரிய விஷயமாகும்.

இதற்கான காரணம் புவி வெப்பமாதலால் கடல் மட்டம் உயருவதே ஆகும். கடல் மட்டம் உயர்வதால் வெள்ள அபாயம் ஏற்பட்டு கடலோரம் அமைந்துள்ள புனித தலங்கள், புராதனச் சின்னங்கள் அழிய ஆரம்பித்துள்ளன.

600 ஆண்டுகள் பழமையான சுஹோதை (Sukhothai) என்ற புராதன இடம் அழிக்கப்பட்டு விட்டது. அது ஒரு காலத்தில் தாய்லாந்தின் தலை நகரமாகத் திகழ்ந்தது. இவை ஒரு புறமிருக்க பூமியே இதனால்பாதிக்கப்பட்டுள்ளது.

புவி வெப்பமாவதற்கான முக்கிய காரணம் கார்பன் டை ஆக்ஸைடு அதிக அளவில் வளி மண்டலத்தில் சேர்வதால் தான். வளி மண்டலத்தின் வெளிப்புற உறை மிக மெல்லியதாய் இருக்கிறது. என்றாலும் கூட இதில் உள்ள காற்று அணுத்துகள்கள் வெகு வேகமாகப் பறக்கும் சாடலைட்டுகளை இழுத்து அதன் வேகத்தை மட்டுப்படுத்தி மெதுவாகப் பறக்கச் செய்கின்றன. இதனை எதிர்கொண்டு மீண்டும் சாடலைட்டுகளை அதன் சுற்றுப்பாதையில் விஞ்ஞானிகள் சேர்க்கின்றனர். இதனால் இந்த நச்சு வாயு அதிகமாகிறது. ஆகவே இந்த நச்சு வாயுவைக் கட்டுப்படுத்துவதால் புராதனச் சின்னங்கள் மட்டுமல்ல, பூமியே காக்கப்படும்.

5. பேப்பரின் உபயோகத்தைக் குறைப்போம்!

457 கோடி வயதாகியுள்ள நமது பூமி பிரபஞ்சத்திலே ஒப்பற்ற தனித்தன்மை உடைய ஒரு வசிப்பிடமாகும். இதன் வளம் நாளுக்கு நாள் குறைவதற்கும் புவி வெப்பமாதலுக்கும் காரணமாக உள்ளவை எவை தெரியுமா?

வீணாகும் ஆற்றல்கள், வளங்களை அளவுக்கு அதிகமாகச் சுரண்டுதல், நீரை வீணாக்குதல், காடுகளை அழித்தல் போன்றவை தான் இதற்குக் காரணம்.

ஐ.நாவின் புள்ளி விவர அறிக்கையின் படி 2025 ஆண்டு வாக்கில் பூமியில் 290 கோடி பேர் நீருக்காக அலைய வேண்டி இருக்கும் என்ற செய்தி நம்மை பயமுறுத்துகிறது. இன்றைய நிலையே நீடித்தால் 60 விழுக்காடு ஆற்றல் அதிகமாக தேவைப்படும். இதை கடுமையான ஒன்றாகக் கருதி பூமியைக் காக்க சில உபாயங்களை அறிஞர்கள் குழு பரிந்துரைத்துள்ளது. அதில் முக்கியமான ஒன்று பேப்பரின் உபயோகத்தைக் குறைப்பதாகும்.

பேப்பரின் பயனை அறவே நீக்க வேண்டும்; முடியாவிட்டால் வெகுவாகக் குறைக்க வேண்டும். அமெரிக்காவில் மட்டும் ஐந்தரைக் கோடி நாளிதழ்கள் ஒரு நாளைக்கு விற்கப்படுகிறது என்றால் உலகெங்கும் நாளிதழ்களில் மட்டும் பயன்படுத்தப்படும் பேப்பர்களை நினைத்தால் பிரமிப்புக்குள்ளாவோம். உலகமே இன்று பேப்பர்மயமாகி விட்டதை நன்கு உணர முடியும்.

பேப்பர் உருவாக மரங்கள் உள்ளிட்ட இயற்கை வளங்கள் பெருமளவில் அழிக்கப்படுகின்றன. ஆகவே பேப்பரை அன்றாட வாழ்வில் உபயோகிக்கும் சிறுவர் சிறுமியர் முதலாக வயதானோர் வரை உள்ள அனைவரும் தம்மால் இயன்ற அளவு பேப்பரை மிகச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்துதல் இன்றியமையாதது. எவ்வளவுக்கெவ்வளவு பேப்பரின் பயன் குறைகிறதோ அவ்வளவுக்கவ்வளவு பூமியின் வளமும் அதில் வாழ்வோரின் வளமும் கூடும்.

6. கூரைத் தோட்டங்களை அமைப்போம்!

அதிக அளவில் வெளிப்படுத்தப்படும் கார்பன் டை ஆக்ஸைடை கட்டுப்படுத்த ஏராளமான வழிமுறைகள் ஆராயப்பட்டு வருகின்றன. இந்த வாயு ஆங்காங்கே புகை மண்டலங்களை உருவாக்குவதால் ஆங்காங்கே 'வெப்பத் தீவுகள்' உருவாகின்றன. இதைக் கட்டுப்படுத்த ஒரு யோசனை மாடிகளில் கூரைத் தோட்டங்களை (Roof Gardens) அமைப்பதாகும்.

உலகின் ஏழு அதிசங்களுள் ஒன்றான பாபிலோனின் தொங்கு தோட்டத்தைப் பற்றிய ஆராய்ச்சி சுவையான ஒன்று.பாபிலோனை ஆண்ட மன்னர் தன் மனைவியை சந்தோஷப்படுத்துவதற்காக இதை உருவாக்கினார் என வரலாறு கூறுகிறது. ஆனால் இது போன்ற தொங்கு தோட்டங்கள் வளி மண்டலத்தை சுத்தமாக்குகிறது என்பது அறிவியல் தரும் உண்மை.

இது போன்றே கூரைத் தோட்டங்களை அமைத்தால் அவை கார்பன் டை ஆக்ஸைடை உறிஞ்சி ஆக்ஸிஜனை வெளியிடும். ஆகவே அந்தப் பகுதிகள் சுத்தமாக்கப்பட்டு புத்துணர்ச்சியைத் தருவதாகும். அதுமட்டுமன்றி வெப்பத்தீவுகள் அங்கே உடைத்து நொறுக்கப்படுகின்றன. ஆகவே மாடிகளில் சிறிய சிறிய செடிகளை வளர்க்கலாம்; முடிந்தவர்கள் கூரைத் தோட்டங்களை அமைக்கலாம். இவை பூமியைக் குளிரச் செய்து, நம் சந்ததியினர் வாழ வளமான பூமியைத் தரும்!

7. நச்சுவாயுவே நாசத்திற்குக் காரணம்!

சென்ற நாற்பது ஆண்டுகளில் கடலின் உஷ்ணமானது அரை டிகிரி செல்ஸியஸ் உயர்ந்ததற்கான காரணத்தைக் கண்டறிய ஒரு பெரிய ஆய்வை விஞ்ஞானிகள் மேற்கொண்டனர். உஷ்ண நிலை பற்றிய எழுபது லட்சம் பதிவுகளை இவர்கள் ஆராய்ந்தனர். புவி வெப்பமாவதற்கும் கடலின் உஷ்ண நிலை கூடுவதற்கும் காரணங்களாக எவையெல்லாம் இருக்கக்கூடும் என்பதே ஆய்வின் முக்கிய நோக்கமாகும்.

பூமியின் இயல்பான மாற்றத்தினாலா, சூரிய சக்தியின் செயல்பாட்டினாலா, எரிமலைகள் வெடித்ததாலா, மனிதன் உருவாக்கி வளிமண்டலத்தை மாசு படுத்தியதாலா எதனால் வெப்ப நிலை உயர்வு என்பதை ஒவ்வொன்றாக இந்த விஞ்ஞானிகள் குழு ஆராய்ந்தது.

அமெரிக்க தேசீய கடல் மற்றும் வளி மண்டல நிர்வாகம் மேற்கொண்ட இந்த ஆய்வில் ஆய்வுக்குழுவின் தலைவரான டாக்டர் பார்னெட் தனது குழுவின் முடிவை வெளியிட்டார். அவரது முடிவு புவியின் வெப்ப அதிகரிப்பு மனிதன் ஏற்படுத்திய ஒன்றே என்பதை உறுதிப்படுத்துகிறது. வளிமண்டலத்தில் அளவுக்கதிகமாக கார்பன் டை ஆக்ஸைடு உள்ளிட்ட நச்சு வாயுக்கள் சேர்க்கப்படுவதால் இந்த நிலை ஏற்பட்டது. இது உறுதி செய்யப்பட்டுள்ளதை அடுத்து இதை கட்டுப்படுத்தும் முயற்சியில் இன்று விஞ்ஞானிகள் ஆய்வை முடுக்கி விட்டுள்ளனர். கார்பன் டை ஆக்ஸைடு உள்ளிட்ட நச்சு வாயுக்களை நாம் உபயோகிக்கும் வாகனங்களே வெளியிடுகின்றன.

வாகனங்களைப் பயன்படுத்தும் நாம் சற்று சிந்திப்போமா?

8. காற்று மாசைத் தடுப்போம்!

காற்றில் நச்சுப்பொருள் சேர்வதால் உடல் நலத்திற்குப் பெரும் தீங்கு ஏற்படுகிறது. மிக்க அபாயகரமான மாசு என்று அழைக்கப்படும் காற்று மாசு மூலமாக கேன்ஸர், மரபணுச் சிதைவுகள், பிறப்புக் குறைபாடுகள் ஆகியவை ஏற்படுகின்றன.

இது தவிர சிறிய அளவில் இந்த மாசுள்ள காற்றை சுவாசிப்பதால் ஏராளமான இன்னும் பல வியாதிகள் ஏற்படுகின்றன.

கேன்ஸரை விளைவிக்கும் நச்சுத் தன்மை உள்ள இரசாயனங்கள் நேரடியாகவோ அல்லது சிறுதுகள்கள் மூலமாகவோ சுவாசத்தின் மூலம் நுரையீரலை அடைகிறது. ஆண்டுதோறும் லட்சக்கணக்கான பவுண்டுகள் அளவில் இவை வாகனங்கள் கக்கும் புகை மூலமாக காற்றில் கலக்கின்றன.

காற்று தரம் வாய்ந்ததாக உள்ளதா என்பதை நிர்ணயிக்க தர நிர்ணயங்கள் உள்ளன. என்றபோதிலும், வாகன நச்சுப் புகை காற்றில் சேர்வதைத் தடுக்க தீவிரமான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

வாகன இயந்திரங்கள் ஒவ்வொன்றும் மாசு ஏற்படுத்தாத நவீன ரக இயந்திரம் தானா என்பதை சோதித்து உறுதி செய்த பின்னரே பயன்படுத்தல் வேண்டும். இத்துடன் புகைக் கட்டுப்பாடு சோதனைகளை உரிய காலத்தில் செய்து அளவுக்கு அதிகமான புகை காற்றில் கலப்பதைத் தவிர்த்தல் வேண்டும்.

ஒவ்வொருவரும் தன் அளவில் இதைக் கடைப்பிடிக்கும்போது சமுதாய அளவில் நல்ல விளைவுகள் ஏற்படும் என்பது உறுதி!

9. காற்று மாசுக் கட்டுப்பாடு!

சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலைக்கு ஏற்படும் மாசு நாளுக்கு நாள் நகரங்களிலிருந்து அதிகரித்து வருகிறது.

அடர்த்தியான ஜனத்தொகை, புகை கக்கும் தொழிற்சாலைகள், மின் உற்பத்தி நிலையங்கள், இடைவிடாத கட்டுமானப் பணிகள், பெட்ரோல், டீஸலைக் கொண்டு இயக்கப்படும் லட்சக்கணக்கான வாகனங்கள் ஆகிய இவை அனைத்தும் நகர்களின் வளிமண்டலத்தைப் பெரிதும் பாதிக்கின்றன; மாசு ஏற்படுத்துகின்றன.

நைட்ரஜன் டை ஆக்ஸைடு, சல்பர் டை ஆக்ஸைடு, கார்பன் டை ஆக்ஸைடு ஆகியவற்றின் மூலம் ஏற்படும் தீங்குகளை அனைவரும் உணர வேண்டும்.

காற்று மாசைக் கட்டுப் படுத்த தேசீய அளவில் நாம் பெரு முயற்சி எடுத்து வருகிறோம். இதற்கென நாடு தழுவிய அளவில் நாம் காற்றுத் தரத்தை நிர்ணயிக்கும் நிலையங்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

ஏழு நகரங்களை உள்ளடக்கி 28 கண்காணிப்பு நிலையங்கள் 1984ம் ஆண்டு அமைக்கப்பட்டதிலிருந்து நமது நாட்டில் இந்தப் பெரும் முயற்சி தொடங்கியது. அடுத்து வந்த ஆண்டுகளில் இந்த முயற்சி பெருகி 92 நகரங்களில் 290 நிலையங்களாக விரிவு பட்டது. நாள்தோறும் இந்த முயற்சி மேம்பட்டு வருகிறது.

காற்றின் தரத்தை அளப்பது, உரிய தரத்தை நிர்ணயிப்பது, காற்றின் தரம் பற்றிய அறிக்கைகளை தொழிலகங்களுக்கு வழங்குவது, காற்று மாசை நீக்க ஏற்படுத்தும் வழிமுறைகளைப் பற்றி அறிவுரை வழங்குவது உள்ளிட்ட ஏராளமான சேவைகளை நமது நிலையங்கள் ஆற்றி வருகின்றன.

இவற்றிற்கு ஆதரவும் முக்கியத்துவமும் தருவதோடு, அவை வழங்கும் அறிவுரைப்படி நடந்து நம்மைச் சுற்றியுள்ள காற்று மண்டலம் மாசற்றதாக சுத்தமானதாக இலங்க ஒவ்வொருவரும் முயற்சி மேற்கொள்ள வேண்டும்.

10. நைட்ரஜன் டை ஆக்ஸைடு ஏற்படுத்தும் தீங்குகள்

சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலையை நைட்ரஜன் டை ஆக்ஸைடு பெருமளவில் மாசு படுத்துகிறது.

சாலைகளில் செல்லும் வாகனங்கள், மின் உற்பத்தி நிலையங்கள், சாலைகளில் செல்லாத இதர சாதனங்கள், தொல் படிவ எரிபொருள் எரிப்பு, தொழிலக செயல்முறைகள், தீ, கழிவு அகற்றல், வீட்டுப் பயன்பாட்டிற்காக விறகை எரித்தல், உரப் பயன்பாடு, மிருகங்களின் தீனிகள் உள்ளிட்ட பலவகைகளின் வழியாக நைட்ரஜன் ஆக்ஸைடு வெளிப்படுகிறது.

நைட்ரஜன் டை ஆக்ஸைடு எரிச்சலூட்டும் நாற்றம் உடைய ஒரு வாயு. 60 விழுக்காட்டிற்கு மேலாக வாகனங்கள் கக்கும் புகையினாலேயே வளி மண்டலத்தில் சேர்கிறது.

நுரையீரலைப் பாதித்து அதன் வலிவை இழக்கச் செய்து சுவாசக் கோளாறுக¨ளை இது ஏற்படுத்துகிறது. நைட்ரஜன் ஆக்ஸைடு நைட்ரஜன் அமிலமாக மாறி ஏரிகளில் கலக்கும் போது அங்கு அமிலத்தன்மை உருவாக இது காரணமாகிறது.

ஆகவே நைட்ரஜன் டை ஆக்ஸைடின் தீமைகளை உணர்ந்து வாகனங்களைப் பயன்படுத்துவோர் அதை எவ்வளவு முடியுமோ அவ்வளவு குறைவாகப் பயன்படுத்த வேண்டும். சிறிய தூரங்களைக் கடப்பதற்குக் கூட வாகனங்களைப் பயன்படுத்துவதை நிச்சயமாகத் தவிர்க்கலாம்.

ஏராளமானோரை ஏற்றிச் செல்லும் புறநகர் ரயில்கள் மற்றும் பஸ்களில் செல்வதன் மூலம் தனி மனிதர்களாக வாகனங்களைத் தனித்தனியே பயன்படுத்தி ஏராளமாக புகை வெளியேற்றுவதைத் தவிர்க்க முடியும்.

சிந்திப்போம்; செயல்படுவோம்!

11. பாதரஸம் ஏற்படுத்தும் தீங்கு

சுற்றுப்புறச் சூழலில் மாசு ஏற்படுத்துவதோடு மனித ஆரோக்கியத்திற்கு கேடாகவும் இருப்பது பாதரஸம். இதைப் பற்றிய விழிப்புணர்வு மிகவும் அவசியமானது.

1950களில் இது ஏற்படுத்தும் தீங்குகள் ஜப்பானில் முதன்முதலாகக் கண்டறியப்பட்டது. அன்றிலிருந்து இதன் தீங்குகள் முறையாக ஆவணப்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. இப்படி மாசு ஏற்படுத்தும் ஒரு பொருள் பற்றிய முறையான ஆவணம் இதற்கு மட்டுமே உள்ளது என்பது குறிப்பிடத்தகுந்தது. உலகளாவிய அளவில் இதன் கேடு பரவி உள்ளது. ஒரு முறை சுற்றுப்புறச் சூழலில் இது வெளிப்படுத்தப்பட்டால் மனித யத்தனத்தால் அதை அகற்ற முடியாது.

உடல் வெப்பத்தை அளக்க உதவும் பாதரஸம் உள்ள தெர்மாமீட்டரிலிருந்து பல்வேறு வகைப்பட்ட பொருள்களுக்கு இன்று பாதரஸம் இல்லாத மாற்றுப் பொருள்கள் வந்து விட்டன. சந்தையில் இவற்றைப் பார்த்து வாங்குவதன் மூலம் பாதரஸப் பயன்பாட்டைத் தவிர்க்க முடியும்.

1980களில் ஏற்பட்ட விழிப்புணர்வால் இதன் பயன்பாடு வெகுவாகக் குறைந்து வருகிறது என்றாலும் இன்னும் 50 விழுக்காடு இதன் பயன்பாடு குறைய வேண்டி உள்ளது.

பல்வேறு உணவு வகைகளில் பாதரஸம் உள்ளது. பல் வைத்தியத் துறையிலும் இது பயன்படுத்தப்படுகிறது. மெதில்மெர்க்குரி என்னும் நச்சுத்தன்மை வாய்ந்த மாசு உலகெங்கும் உள்ள மீன்கள், கடல் வாழ் பாலூட்டிகளிடம் உள்ளது.அழுகிய மீன்கள், கடல் வாழ் பாலூட்டிகளை உணவாக உண்ணும் மனிதர்கள் இதனால் பாதிப்புக்கு உள்ளாகின்றனர்.இந்த உணவு நரம்பு மண்டலத்தை வெகுவாக பாதிக்கும். இளம் குழந்தைகள், பிறக்க இருக்கும் சிசுக்களும் இதன் பாதிப்புக்கு உள்ளாகின்றனர்.

ஆகவே மெதில் மெர்க்குரியை தவிர்ப்பது சாலச் சிறந்தது.

நிலக்கரி மூலம் செய்யப்படும் மின் உற்பத்தி, சிமெண்ட் உற்பத்தி ஆகியவற்றின் மூலம் பாதரஸம் சுற்றுப்புறச் சூழலில் மாசை ஏற்படுத்துகிறது.

ஆகவே இவற்றை உணர்ந்து இந்தக் கேட்டைத் தவிர்த்தல் வேண்டும்!

12. அண்டார்டிகா பனிப்பாறைகள் உருகும் அபாயம்!

கிரீன்லாந்திலும் அண்டார்டிகாவிலும் பனிப்பாறைகள் அதி வேகமாக உருகி வருகின்றன.

இதுவரை சுற்றுப்புறம் சூடாக இருந்தால் மட்டுமே உருகி, சுற்றுப்புறம் குளுமையாக இருக்கும் போது கெட்டிப்படும் பனிப்பாறைகள் இப்போது உருகிக் கரைந்து கொண்டே இருக்கின்றன.

இப்படிப் பனிப்பாறைகள் கரைவதால், கடல் மட்டம் சுமார் 23 அடி வரை உயரும் அபாயம் ஏற்பட்டுள்ளது.இது உலகெங்கும் உள்ள கடற்கரைகளை கடல் நீர் அரித்து கடல் சார்ந்த பகுதிகளுக்குள் நீர் வரும் அபாயத்தை ஏற்படுத்தும்.

இப்படி கடல் மட்டம் உயர்வதற்கான பல காரணங்களுள் முக்கியமான காரணம் புவி வெப்பம் நாளுக்கு நாள் அதிகரிப்பதாகும். புவி வெப்பம் அதிகரிக்கக் காரணம் மனிதர்கள் உலகெங்கும் பயன்படுத்தும் கோடிக்கணக்கான வாகனங்கள் கக்கும் நச்சுப் புகையே!

இயற்கையின் சமச்சீர் நிலையை ஓரிடத்தில் நாம் அழித்தால் அது இன்னொரு வகையில் நம்மை பாதிக்கும் என்பதற்கு சிறந்த எடுத்துக்காட்டாக அண்டார்டிகா பனிப்பாறைகள் உருகுவது அமைந்துள்ளது.

தனி மனிதர் பயன்படுத்தும் வாகனம் கக்கும் நச்சுப்புகையினால் புவி வெப்பம் அதிகமாக, புவி வெப்பம் அதிகமாவதால் பனிப்பாறைகள் உருகி கடல் மட்டம் உயர, கடல் மட்டம் உயர்வதால் கடல் சார்ந்த நகரங்கள் மற்றும் பகுதிகளுக்குள் கடல் உள் புகும் அபாயம் ஏற்பட்டுள்ளது.

ஆகவே இயற்கையின் சமச்சீர் தன்மையை உணர்ந்து போற்றி சுற்றுப்புறச் சூழல் மாசைத் தவிர்ப்போம்.

13. புவி வெப்பமாதலைத் தடுப்போம்!

புவியின் வெப்பம் நாளுக்கு நாள் அதிகரித்துக் கொண்டே போகிறது. இதனால் நீண்ட கோடைகாலம் ஏற்படும் அபாயம் உள்ளதாக சமீபத்திய ஆய்வு ஒன்றின் மூலமாக விஞ்ஞானிகள் எச்சரித்துள்ளனர்.

மிக அதிக வெப்பத்துடன் கூடிய நீண்ட கோடைகாலம் பல்வேறு விதமான சுவாச சம்பந்தமான வியாதிகளையும் இதய ரத்த நாள சம்பந்தமான வியாதிகளையும் ஏற்படுத்தும் அபாயத்தையும் அவர்கள் சுட்டிக் காட்டி உள்ளனர்.

ஒரு டிகிரி அளவு புவி வெப்பம் உயரும் போது நான்கு விழுக்காடு அதிகமான சுவாசக் கோளாறுகள் ஏற்படும் என்பதோடு அதனால் மருத்துவ மனைகள் நிரம்பி வழியும் என்பது அவர்களின் கணிப்பு.

புவியின் வெப்பம் அதிகமாவதற்கு முக்கிய காரணங்கள் இதோ:-

1) காடுகள் அழிந்து வருகின்றன.

2) தொழிற்சாலைகள் நாளுக்கு நாள் அதிகரித்துக் கொண்டே போகின்றன.

3) ஏராளமான வாகனங்கள் கக்கும் நச்சுப்புகை அதிகரித்துக் கொண்டே போகிறது.

4) குளிர்சாதனப்பெட்டி உள்ளிட்ட சாதனங்களில் பயன்படுத்தும் க்ளோரோ ப்ளோரோ கார்பன் (சி.எ்ஃப்.சி) ஓஜோன் உறையை பாதிக்கிறது.

இந்தக் காரணங்களை உடனடியாக நீக்க வேண்டுவது இன்றியமையாததாகிறது.

அதாவது மரங்களை அழிக்காமல் காட்டுச் செல்வத்தைப் போற்றிப் பாதுகாக்க வேண்டும். தொழிற்சாலைகளில் உரிய தரக் கட்டுப்பாடுகளைத் தீவிரமாக நடைமுறைப் படுத்த வேண்டும். வாகனங்கள் கக்கும் நச்சுப் புகையைக் கட்டுக்குள் கொண்டு வருதல் வேண்டும். சி.எ்ஃப்.சி இல்லாத குளிர் சாதனப் பெட்டிகளை சந்தையிலிருந்து கேட்டு வாங்க வேண்டும்.

இப்படி தனி மனித அளவில் புவி வெப்பமாதலைத் தடுக்க முயற்சிகள் மேற்கொண்டால் எதிர்கால சந்ததியினரை சுகமான பூமியில் வாழ வைக்க முயற்சி எடுத்த பெருமை நம்மைச் சேரும்!

14. நம்முடைய நீர்வளத்தைப் பாதுகாப்போம்!

சுற்றுப்புறச் சூழலைச் சரியாக இருக்கும்படி தக்க நடவடிக்கைகளை உலகெங்கும் வாழும் மக்கள் மேற்கொள்ளாததால் நீர் இருக்காது; உணவு இருக்காது; ஆற்றல் இருக்காது என்ற அபாயகரமான நிலையை நோக்கி உலகம் போய்க் கொண்டிருக்கிறது.

நீர் உலகளாவிய அளவில் பற்றாக்குறைப் பொருளாக மாறி வரும் அபாயம் ஏற்பட்டுள்ளது. ஒரு நவீன ஆய்வின் படி இயற்கை நமக்குத் தரும் நீரை விட வருடந்தோறும் பத்து சதவிகிதம் அதிகமாக நாம் உபயோகித்து வருவது கண்டு பிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

இது தவிர புவி வெப்பமாவதால் பனிப்பாறைகள் உருகி பனிப் பரப்பானது குறைந்து கொண்டே வருகிறது. இதன் தாக்கத்தை அனைவராலும் சுலபமாக ஊகிக்க முடியும். எழுபது நதிகள் கடலில் சென்று கலப்பது நின்று விட்டது.அவை வறண்டு விட்டன.

நீர் பற்றாக்குறை விவசாயத்தை வெகுவாகப் பாதித்து வருகிறது. தேவை ஒரு புறம் அதிகமாகிக் கொண்டே போகிறது. ஆனால் கிடைப்பதோ குறைந்து கொண்டே போகிறது. பெருகி வரும் ஜனத்தொகையும் வளர்ந்து கொண்டே போகும் வளமான வாழ்வும் இதற்கு முக்கியக் காரணங்களாகும். இந்தியா சீனா மத்தியக் கிழக்கு நாடுகள் ஆகியவை இந்த நிலைக்கான முக்கிய நாடுகளாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளன.

இந்தியாவில் உலகின் நிலப்பரப்பில் 2.45 சதவிகிதம் உள்ளது.அதே சமயம் இயற்கையோ உலகின் மொத்த நீர் வளத்தில் 4 சதவிகிதத்தை நமக்கு அளித்துள்ளது. பனிப்பொழிவாகவும் மழைநீராகவும் ஆண்டுக்கு இந்தியாவில் 4000 பிசிஎம் அதாவது 4000 பில்லியன் கியூபிக் மீட்டர் அளவு அபரிமிதமாகக் கிடைக்கிறது. இவற்றில் நேரடியாக நமக்குக் கிடைப்பது 1869 பில்லியன் கியூபிக் மீட்டர் ஆகும். இதில் நாம் பயன்படுத்துவது 690 பிசிஎம் ஆகும். வீணாகக் கடலில் கரையும் அளவு மலைக்க வைக்கும் 1179 பில்லியன் கியூபிக் மீட்டர் ஆகும். இப்படி வீணாகும் அளவு அனைவரையும் திகைக்க வைக்கும் பெரும் அளவாகும்.

குறிப்பாக உலகெங்கும் நீராதாரம் குறைந்து வரும் நிலையில் நமக்குக் கிடைக்கும் நீர்ச்செல்வத்தை கடலில் வீணாகக் கலக்க விடுவது நமக்கு மாபெரும் இழப்பாகும். இந்த நிலை மாற நதிநீர் இணைப்பு, திட்டமிட்ட நீர் சேமிப்பு, நீர் வீணாவதைத் தடுக்கும் வழி முறைகள், பயிர்களைச் சுழற்சி முறையில் பயிரிடத் திட்டம் வகுத்தல் ஆகியவை உடனடியாகச் செயல்படுத்தப் பட வேண்டும். அத்தோடு தொழிற்சாலைக் கழிவுகள் சுத்த நீருடன் கலப்பதைத் தடுத்து நிறுத்த வேண்டும்.

இந்த அனைத்துத் திட்டங்களிலும் தனி மனிதன் ஒவ்வொருவரின் பங்கும் உண்டு. இந்திய நாடு நம் தாய்த் திருநாடு என்பதை உணர்ந்து இங்குள்ள இயற்கை வளத்தைப் பாதுகாத்துச் சுற்றுப்புற மாசைத் தடுத்து நன்கு கிடைக்கும் நீராதாரத்தைத் தக்க வைத்துக் கொள்வதில் முனைப்புடன் ஒவ்வொருவரும் பங்கேற்றுப் பணியாற்ற வேண்டும். இன்று இதுவே நம் தலையாய கடமையாகும்!

15. மின்சக்தியைச் சேமிப்போம்!

மின் பற்றாக்குறை வெகுவாக நிலவி வரும் இந்த நாட்களில் ஒவ்வொரு குடிமகனும் சுற்றுப்புறச் சூழலை மாசின்றிப் பாதுகாத்து ஆற்றலைச் சேமிக்க முற்படுவது அவசரமான அவசியமான பணியாகும்.

மின் சக்தியைச் சேமிப்பது சுற்றுப்புறச் சூழலைப் பாதுகாப்பது மட்டுமன்றி மின் செலவினத்தைக் குறைக்க உதவும் வழியும் ஆகும். சில வீடுகளில் மின் கட்டணத்தில் முப்பது முதல் ஐம்பது சதவிகிதம் வரை இயற்கையான சூரிய ஒளியைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் சேமிக்க முடிகிறது என்று சொல்லும் போது ஆச்சரியமாக இருந்தாலும் அதுவே உண்மை! ஆற்றலைச் சேமிக்க உதவும் சில வழிகளைப் பார்க்கலாம்:

முடிந்தபோதெல்லாம் இயற்கையான சூரிய ஒளியைப் பயன்படுத்துங்கள். வீட்டிலுள்ள ஜன்னல்களையும், முடியுமென்றால் பிரதான கதவுகளையும் திறந்து வைப்பதன் மூலம் நல்ல சூரிய ஒளியை வீடெங்கும் பெற முடியும்.இது செயற்கை ஒளியை விடச் சிறந்தது. கண்களுக்கு நலம் பயக்கும். ஜன்னல்களைத் திறந்து வைக்க இயலாது எனில் அந்த ஜன்னல்களுக்கு கண்ணாடிகளைப் பொருத்துவதன் மூலம் சூரிய ஒளியைப் பெற முடியும். உள்புறம் கண்ணாடிக் கதவுகளைப் பொருத்துவதன் மூலம் அறையின் எல்லா இடங்களிலும் பகல் நேரத்தில் வெளிச்சத்தை நன்கு பெற முடியும். படிப்பதற்கான மேஜையை அல்லது பணிபுரிவதற்கான மேஜையை ஜன்னலுக்கு அருகில் போட்டுக் கொள்வதன் மூலம் மின் சக்தியை உபயோகித்து அனாவசியமாக செயற்கை வெளிச்சத்தைப் பெறுவதைத் தவிர்க்கலாம். இது ஆற்றலைச் சேமிக்கும்; செலவையும் கட்டுப்படுத்தும்.

பயனில் இல்லாத போது பேன் மற்றும் விளக்குகளை அணைத்து விடுவது இயல்பான பழக்கமாக ஆகி விடுதல் சாலச் சிறந்தது. பயனில் இல்லாத போதும் கணிணியைத் தொடர்ந்து மின் இணைப்பைக் கொண்டிருக்கச் செய்வது அனாவசியமாக ஆற்றலை இழப்பதற்கான வழியாகும். அடிக்கடி கணிணியை ஆன்-ஆப் செய்வது தவறு என்று நினைப்பதுதான் தவறாகும். தேவையானபோது மட்டுமே மின்சக்தியைப் பயன்படுத்துவதை குடும்ப உறுப்பினர்கள் அனைவரும் பழக்கமாக ஆக்கிக் கொண்டால் குடும்பத்தின் மின் செலவு கணிசமாகக் குறையும்.

தொலைக்காட்சியைத் தொடர்ந்து இடைவிடாது பார்ப்பதை மாணவ மாணவியர் இல்லத்தரசிகள் உள்ளிட்ட குடும்ப உறுப்பினர்கள் அனைவரும் தவிர்க்க வேண்டும்.. மாறாக, பயன் தரும் நிகழ்ச்சிகளையோ அல்லது குறிப்பிட்ட பொழுதுபோக்கு நிகழ்ச்சிகளையோ மட்டும் பார்த்து விட்டு மீதி இருக்கும் நேரங்களில் புத்தகங்கள் படிப்பது அல்லது இதர பயனுள்ள செயல்கள் அல்லது பொழுதுபோக்குகளை மேற்கொள்ளல் வேண்டும். அல்லது உறவுகள் மேம்படும் விதத்தில் குடும்ப உறுப்பினர்கள் அளவளாவி மகிழலாம்.

16. மின் சக்தியைச் சேமிக்கச் சில வழிகள்!

மின் சக்தியை எப்படிச் சேமிப்பது என்று யோசித்தால் பல வழிகள் தோன்றும். நாம் அன்றாடம் பயன்படுத்தும் பல சாதனங்களிலேயே ஆற்றலைச் சேமிக்க முடியும்!

சில வழிகளைப் பார்ப்போம்:

ஏசி சாதனத்தை பல மணி நேரம் தொடர்ந்து அனாவசியமாகப் பயன்பாட்டில் இருக்க வைக்காமல் தேவையான போது மட்டும் போட்டுக் கொள்வது மின் ஆற்றலைச் சரியானபடி உபயோகிக்கும் நல்ல வழியாகும்.

இதையே தொலைக்காட்சிப் பெட்டிக்கும் சொல்லலாம். பார்க்கிறோமோ இல்லையோ தொலைக்காட்சி பெட்டியைத் தொடர்ந்து இயங்க வைப்பது மின் சக்தியை அனாவசியமாகச் செலவழிப்பதாகும்.

உங்கள் மின் சாதனங்களை எப்படிப் பயன்படுத்த வேண்டும் என்பது பற்றி அவற்றிற்கான மானுவல் எனப்படும் கையேடு உபயோககரமான குறிப்புகளைத் தருகிறது. அவற்றைப் படித்து அவை கூறும் விதிப்படி சாதனங்களை இயக்கினால் மின்சக்தியும் சரியானபடி உபயோகிக்கப்படும்; அவற்றின் ஆயுளும் நீடிக்கும். எடுத்துக்காட்டாக ஏசி சாதனத்தில் உள்ள எனர்ஜி சேவர் பட்டனை எப்படி இயக்குவது என்று தெரிந்து அதை இயக்கினால் தேவையான மின்சக்தியை மட்டுமே பயன்படுத்த அது வழி வகுக்கும்.

குளிர் சாதனப்பெட்டியில் சற்று சூடாக இருந்தாலும் கூட எதையும் வைக்கக் கூடாது. அது அதிக மின் சக்தியை இழக்க வழி வகுக்கும்.

மின் சக்தியால் இயங்கும் கருவிகளைத் தேவை என்றால் மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும். நமது சோம்பேறித்தனத்தால் அவற்றை பயன்படுத்துவதைத் தவிர்த்து கையினால் இயக்கும் கருவிகளைப் பயன்படுத்துவதால் மின் சக்தி சேமிக்கப்படும். எடுத்துக்காட்டாக மின் சக்தியால் பயன்படுத்தப்படும் ஸ்க்ரூ டிரைவர், மின் சக்தியால் இயங்கும் வாக்குவம் க்ளீனர்கள் போன்றவற்றைச் சொல்லலாம்.

ஆடம்பரமான குழல் விளக்குகளைப் பொருத்தி வீட்டை அளவுக்கு மீறிய ஒளிவெள்ளத்துடன் இருக்கும் படி செய்வது தவறாகும். நல்ல வடிவமைப்பாளரை அணுகி தக்க இடத்தில் தகுந்த விளக்குகளைப் பொருத்துவதால் வீடு மற்றும் அலுவலகங்களில் தேவையான வெளிச்சத்தை சரியான மின் சக்தி மூலம் பெற முடியும்.நவீன சி எப் எல் பல்புகளைப் பயன்படுத்தலாம்.

நமக்குத் தெரியாதா என்ன என்று இவற்றை அற்பமான சின்ன விஷயங்கள் என்று அலட்சியப்படுத்தாமல் தொடர்ந்து இவற்றை மேற்கொண்டால் வாழ்க்கை சிறக்கும் ; சுற்றுப்புறச் சூழலும் மேம்படும்!

17. கங்கையைக் காப்போம்!

இந்தியாவின் வற்றிடாத ஜீவ நதியான புனித கங்கை மாசுகளை அழிக்கும் சக்தியை தனது அபூர்வமான மூலிகை சக்தியால் கொண்டுள்ளது என்றாலும் கூட அதில் தினமும் கலக்கும் தொழிற்சாலைகளின் கழிவு நீர் அந்த அபூர்வ சக்தியையும் அழித்து அதை அசுத்த நீராக ஆக்குவது மிகவும் கவலை அளிக்கும் விஷயமாகும்.

அரசின் சார்பில் நிர்மல கங்கா என கங்கையை சுத்தப்படுத்தும் பணி மேற்கொள்ளப்பட்டிருக்கிறது என்றாலும், அதில் ஒவ்வொரு நாளும் சுமார் 189 மில்லியன் லிட்டர் கழிவு நீர் கலக்கப்படுவதால் அதன் சுத்தத் தன்மை கொஞ்சம் கொஞ்சமாக மாசு பட்டு மாறிக் கொண்டிருக்கிறது. புனிதமான காசியைச் சுற்றி ஒரு காலத்தில் சராசரியாக 197 அடி ஆழத்தைக் கொண்டிருந்த கங்கை நதி இப்போது சில இடங்களில் 33 அடி ஆழமே கொண்டிருக்கிறது என்பது வருத்தம் தரும் விஷயமாகும்.சில இடங்களில் வறண்ட கங்கையையே பார்க்கும் அவலமும் ஏற்பட்டு வருகிறது.

என்றாலும் கூட இன்னும் அபரிமிதமாகத் தண்ணீரை மக்களுக்கு வாரி வழங்குகிறது கங்கை என்பதால் இப்போது மக்கள் அனைவரும் மனது வைத்தால் கூட அதன் பழைய பொலிவும் சுத்தமும் மீண்டும் வந்து விடும் என்பது ஆறுதலைத் தரும் விஷயமாக அமைகிறது. கங்கையைச் சுற்றி உள்ள பகுதிகளில் ஒவ்வொரு மனிதனும் சராசரியாக ஒரு நாளைக்கு 250 லிட்டர் தண்ணீர் பெற முடிகிறது.

ஆகவே கங்கை இந்தியாவில் மட்டும் கொண்டாடப்படும் நீர்வளம் இல்லை; அது உலகிற்கே உன்னதமான கௌரவத்தைத் தரும் நதி என்பதைக் கருத்தில் கொண்டு தொழிலகக் கழிவு நீரையும் இதர கழிவு நீரையும் அதில் கலக்காமல் இருக்க வழி வகையை இந்தப் பகுதி மக்கள் ஒவ்வொருவரும் மேற்கொள்ள வேண்டும்.

காசியையும் இராமேஸ்வரத்தையும் இணைத்து இந்தியாவின் உன்னதமான ஒருமைப்பாட்டிற்கு இலக்காக இருக்கும் கங்கை வறளாமலும் அசுத்தம் அடையாமலும் இருக்க பெரும் விழிப்புணர்ச்சி வேண்டும். அரசின் திட்டங்களுக்கு மக்கள் பெரும் ஆதரவு அளித்து அதைப் பழைய நாட்களைப் போல நிர்மல கங்கையாக மாற்ற வேண்டும். இதைச் செய்வதே இன்றைய தலைமுறையினரின் தலையாய கடமை!

18. நச்சுப் புகையால் ஆறு மீட்டர் கடல் மட்டம் உயரும் அபாயம்!

நாளுக்கு நாள் பெருகி வரும் கார்பன் வெளிப்பாடால் ஏற்படும் மாசைக் கட்டுப்படுத்தாவிடில் கடல் மட்டம் ஆறு மீட்டர் வரை உயரும் அபாயம் ஏற்பட்டு விடும் என விஞ்ஞானிகள் அண்மையில் எச்சரித்துள்ளனர்.

பி.ஏ.எஸ் எனப்படும் பிரிட்டிஷ் அண்டார்டிக் சர்வே தனது ஆய்வறிக்கையில் அதிக அளவில் வளி மண்டலத்தில் கார்பன் டை ஆக்ஸைடு அதிக அளவில் வெளியேற்றப்பட்ட போது அண்டார்டிகாவில் ஆறு டிகிரி செல்ஸியஸ் உஷ்ணம் கூடி இருக்கிறது என்பதைக் கண்டுபிடித்துக் கூறியுள்ளது.. இந்தக் கூடுதலான உஷ்ணம் ஆறு மீட்டர் வரை கடல் மட்டத்தை உயரச் செய்து கடற்கரை நகரங்களான லண்டன், நியூயார்க், சான்பிரான்ஸிஸ்கோ ஆகிய நகரங்களை அபாயத்திற்குள்ளாக்கும் என்று இந்த பிஏஎஸ் ஆய்வை வழி நடத்திய தலைவரான டாக்டர் லூஸி சைம் தெரிவித்துள்ளார்.

கடந்த கால வரலாற்றை ஆராய்ந்த இந்த விஞ்ஞானி ஒரு லட்சத்து இருபத்தைந்தாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் இதே போல கார்பன் டை ஆக்ஸைடு வெளியேற்றப்பட்ட போது உஷ்ணநிலையானது ஆறு டிகிரி செல்ஸியஸ் உயர்ந்திருப்பதைக் கண்டார்.இப்படி உஷ்ணநிலை உயரும் போது ஐஸ் ஷீட் என்ப்படும் பனிப்படலம் உருகி கடல் மட்டத்தைப் படிப்படியாக உயர்த்தி விடும் என்பதை இவரது ஆய்வறிக்கை உறுதிப்படுத்துகிறது.

கார்பன் டை ஆக்ஸைடின் மோசமான விளைவைச் சுட்டிக் காட்டும் தற்போதைய அறிக்கை இது என்று பிரிட்டனின் பிரபல செய்திப் பத்திரிக்கையான தி டெலகிராப் கவலையுடன் தெரிவிக்கிறது. ஆகவே நச்சுப்புகையைக் கக்கும் வாகனங்களை அதிகம் இயக்காது நவீன எஞ்சின்கள் பொருத்தப்பட்டுள்ள வாகனங்களைத் தேவைப்படும் போது மட்டும் இயக்கி நச்சுப் புகை வளி மண்டலத்தில் கலப்பதைத் தவிர்க்க ஒவ்வொரு வாகன உரிமையாளரும் தகுந்த நடவடிக்கையை மேற்கொள்வது இன்றியமையாததாகும்.

19. இரண்டு டிரில்லியன் டன் பனிப்பாறைகள் உருகும் அபாயம்!

புவி வெப்பமாதலால் அண்டார்டிகாவில் பனிப்பாறை பெருமளவில் உருகுகிறது. இது சாதாரணமான விஷயம் அல்ல! 2003ம் ஆண்டிலிருந்து ஐந்து ஆண்டுகளுக்குள் இரண்டு டிரில்லியன் டன்கள் பனிக்கட்டிகள் கிரீன்லாந்து அண்டார்டிகா மற்றும் அலாஸ்காவில் உருகி விட்டது என்பது உலக மக்கள் அனைவரையும் சோகத்தால் உருக வைக்கும் நிகழ்வாகும்.

ஒரு டிரில்லியன் என்பது எவ்வளவு பெரிய எண்ணிக்கை தெரியுமா? ஒரு பில்லியன் என்பது நூறு கோடி. ஒரு டிரில்லியன் என்பது ஆயிரம் பில்லியன். ஆகும். அதாவது ஒரு டிரில்லியன் என்பது ஆயிரம் நூறு கோடியாகும். ஒன்றுக்குப் பின்னால் 12 பூஜ்யங்களைப் போட்டால் வரும் மிகப் பெரிய எண்ணிக்கை ஒரு டிரில்லியன். இப்படி இரண்டு டிரில்லியன்கள் அதாவது இரண்டாயிரம் நூறு கோடி டன் பனிக்கட்டி உருகி விட்டது என்பது எவ்வளவு பெரிய விஷயம்!

இவ்வளவு பனிக்கட்டிகள் உருகினால் கடல் மட்டம் உயரும் அபாயம் ஏற்பட்டு தாழ்வான கடற்கரைப் பகுதிகள் மூழ்கி விடும் அபாயம் ஏற்படும்.பல தீவுகள் நீருக்குள் மூழ்கி விடும்.அரிய வகை மலர் செடிகள் உள்ளிட்ட தாவர வகைகள் அழிந்து படும்.ஐக்கிய நாடுகள் சபையைச் சேர்ந்த பயாலஜிகல் டைவர்ஸிடி கன்வென்ஷனைச் சேர்ந்த அஹ்மது ஜோக்லப் சாதாரண சராசரி அளவை விட ஆயிரம் மடங்கு வேகத்தில் இவை அழிகின்றன என்கிறார்.ஒவ்வொரு மணி நேரத்திலும் மூன்று அரிய வகைகள் அழிகின்றன.ஒவ்வொரு நாளும் சுமார் 150 வகைகள் அதிக பட்சமாகவும் வருடத்திற்கு சுமார் 18000 லிருந்து சுமார் 50000 வரை அரிய வகைகள் அழிந்து படுகின்றன என வேதனையுடன் அவர் சுட்டிக் காட்டுகிறார்!

இதை வலியுறுத்தி விஸ்கான்ஸின் பல்கலைக் கழகத்தைச் சேர்ந்த பூகோள விஞ்ஞானி ஜாக் வில்லியம்ஸ், “இப்படி மறைந்து போகும் அரிய வகைகள் ஒரு பிராந்தியத்தில் மட்டுமல்லாது உலகெங்கும் பரந்து பட்டு அழிகின்றன” என்கிறார். புவி வெப்பமாதலால் அழியும் இந்த வகைகள் மீண்டும் தோன்றாது என்பது நம்மை உருக வைக்கும் செய்தியாக அமைகிறது.

ஆகவே புவி வெப்பமாதலை அனைவரும் தடுக்க தம்மால் ஆன முயற்சிகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். இதற்கு முதல் படியாக வாகனம் கக்கும் கார்பன் டை ஆக்ஸைடு உள்ளிட்ட நச்சுப் புகைகளைத் தடுத்தல் வேண்டும். நம் அன்றாட வாழ்க்கையில் நாம் இதற்கு முன்னுரிமை அளித்தல் வேண்டும்!

20. நல்ல நீரைப் பாதுகாக்கும் வழிகள்

நாம் பருகும் நீரைப் பாதுகாக்க பல வழிகள் உள்ளன.

நீரை குழாயிலிருந்து எடுக்க உதவும் ஹோஸை பாத்திரத்தினுள் மூழ்கி இருக்கும்படி செய்யக் கூடாது. நீரை விநியோகிக்கும் குழாய்களில் ஏதேனும் கசிவு இருந்தால் உடனடியாக சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளிடம் தெரிவித்தல் வேண்டும்.

உங்கள் பகுதியில் வரும் பாதுகாக்கப்பட்ட குடி நீர் எங்கிருந்து விநியோகிக்கப்படுகிறது என்ற அடிப்படைத் தகவலைத் தெரிந்து கொள்ள வேண்டியது அவசியம்.உங்கள் குடிநீர் வரும் பகுதியைச் சுற்றி என்ன பொருள்கள் இருக்கின்றன என்பதையும் அறிந்து கொள்ள வேண்டியது அவசியம். அருகில் இருக்கும் தொழிற்சாலைகள் அங்கிருந்து வெளியாகும் கழிவுகள் மற்றும் இரசாயனப் பொருள்கள் குறித்து மாசுக் கட்டுப்பாட்டு அதிகாரிகளிடம் தெரிவித்தல் சாலச் சிறந்தது.

உங்கள் கட்டிட வளாகத்தில் அமைக்கப்பட்டிருக்கும் கீழ் நிலைத் தொட்டிகள் மற்றும் மேல் நிலைத் தொட்டிகளை அவ்வப்பொழுது சுத்தப்படுத்தல் இன்றியமையாதது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுத்திகரிக்கும் முறைகளைக் கையாண்டு வீடுகளில் பயன்படுத்த இருக்கும் கிணறு மற்றும் ஆழ்துளை சாதனம் வழியே எடுக்கப்படும் நீரை சுத்திகரிப்பது நோயற்ற வாழ்விற்கு வழி வகுக்கும்.

வீடு அல்லது குடியிருப்புப் பகுதியில் பயன்படுத்த எடுக்கப்படும் நீரை அரசினால் நடத்தப்படும் சோதனைச்சாலையில் சோதனை செய்து அந்த நீரில் உள்ள இரசாயனப் பொருள்கள் அனுமதிக்கப்பட்ட அளவிற்குள் தான் இருக்கிறதா என்பதையும் நச்சுத்தன்மை வாய்ந்த இரசாயனப் பொருள்கள் இல்லாமல் இருக்கிறதா என்பதையும் உறுதி செய்து கொள்ளல் வேண்டும். நீர் தூய்மைப் படுத்தப்பட வேண்டி இருப்பின் அதற்கான ஆலோசகர்களை நாடி உரிய வழிகளைக் கையாண்டு நீரை சுத்திகரிக்க வேண்டும்.

அவ்வப்பொழுது சமுதாய அல்லது குடியிருப்பு வாழ் மக்களை ஒன்று திரட்டி குடி நீர் பற்றிய பயன்பாட்டு வழிகளையும் அதை சுத்திகரிக்கும் முறைகளையும் பற்றி தக்கவர்கள் மூலம் அறிவிக்க வேண்டும். நீரைத் தேக்கி இருக்கும் ஏரிகள், கண்மாய்கள் இவற்றில் இறங்கி நீரை அசுத்தப் படுத்துவதோ கழிவுகளைக் கலப்பதோ கூடாது. அது மட்டுமின்றி அப்படிச் செய்பவர் எவரேனும் இருந்தால் அவர் பற்றி உரிய அதிகாரிகளிடம் தெரிவித்து நீரைப் பாதுகாத்தல் இன்றியமையாதது.

இயற்கை வழங்கும் இனிய நீர் அனைவருக்கும் பொது; அதை மாசு படுத்துவது ஏற்க முடியாதது என்பதால் அனைவரும் விழிப்புடன் இருந்து நீரைப் பாதுகாத்தல் அனைவரது வாழ்வையும் வளப்படுத்தும்.

21. பிளாஸ்டிக் அபாயம்

கடைக்குச் சென்று எந்தப் பொருளை வாங்கினாலும் அதற்கு இலவச இணைப்பாக பிளாஸ்டிக் பையைத் தந்து அதனுள் வாங்கிய பொருளை போட்டுத் தருவது வாடிக்கையாகி விட்டது. இதை உறுதியுடன் வேண்டாம் என்று மறுத்து நாம் வீட்டிலிருந்து எடுத்துச் செல்லும் துணிப்பையில் பொருள்களை வாங்கி வருவது சுற்றுப்புறச் சூழலின் பாதுகாப்பிற்கு நாம் செய்யும் பெரிய உதவியாகும். பிளாஸ்டிக் அழிக்க முடியாத ஒரு அபாயகரமான நச்சுப் பொருளாகும். அதை எந்த வழி மூலமாகவும் பாதுகாப்பாக அகற்ற முடியாது.

பிளாஸ்டிக்கை உற்பத்தி செய்யும் போதும் அதை பயன்படுத்திய பின்னர் அப்புறப்படுத்தும் போதும் அது தீவிரமான சேதத்தை சுற்றுப்புறமெங்கும் ஏற்படுத்துகிறது.ஆகவே பிளாஸ்டிக்கின் அபாயத்தைக் குறைக்கும் ஒரே வழி அதன் உற்பத்தியைக் குறைப்பது தான்; இதை இன்னும் தெளிவாகச் சொல்ல வேண்டுமென்றால் அதன் பயன்பாட்டைத் தவிர்த்து அதன் தேவையைக் குறைத்தல் வேண்டும் என்பதே பிளாஸ்டிக் உற்பத்தியைத் தடுக்கும் ஒரே வழி எனலாம். சுற்றுப்புறச் சூழலின் இனிமைக்கு எல்லாவிதத்திலும் வில்லன் என்று சொல்லக் கூடியது பிளாஸ்டிக்கே!

பிளாஸ்டிக்கைத் தயாரிக்க உதவும் பொருள்களில் பென்ஸீன் மற்றும் வினைல் குளோரைட் போன்றவை கான்ஸர் ஏற்படக் காரணமாகும் என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது.பிளாஸ்டிக் ரெஸின்கள் எளிதில் தீப்பற்றி எரியக் கூடியது. உலகெங்கும் நிகழ்ந்த பல மாபெரும் விபத்துக்களுக்கு காரணமானவையாக அவை இருந்துள்ளன.

பிளாஸ்டிக்கை உற்பத்தி செய்யும் போது எழும் எதிலின் ஆக்ஸைடு, பென்ஸீன் உள்ளிட்டவை சுற்றுப்புறச் சூழலைக் கடுமையாகப் பாதிப்பதோடு பிறக்கும் குழந்தைகளிடம் பிறவிக் குறைபாடுகளையும் அபாயகரமான கான்ஸர் நோயையும் ஏற்படுத்துகிறது.நரம்பு மண்டலத்தைப் பாதித்தல், இரத்தத்தைப் பாதித்தல், சிறுநீரகங்களைப் பழுதடையச் செய்தல் போன்ற பல ஆரோக்கியக் கேடுகள் பிளாஸ்டிக்கின் நச்சுத்தன்மை வாய்ந்த பொருள்களால் ஏற்படுகின்றன. பிளாஸ்டிக்கை அழிக்க முடியாது அல்லது மக்கிப் போகச் செய்ய முடியாது. ஆகவே அது உற்பத்தி செய்யப்பட்டவுடனேயே சுற்றுப்புறச் சூழலை அது பாதிக்கும் என்பது நிச்சயமாகி விடுகிறது.

இப்படிப்பட்ட அபாயகரமான பொருளின் தீமையை நன்கு உணர்ந்த பின்னும் அதை உபயோகிப்பதைத் தடுக்காமல் இருக்கலாமா? முதலில் நாம் அதை அறவே தவிர்த்து இதரரையும் விழிப்புணர்வு ஊட்டுவதன் மூலமாக அதைப் பயன்படுத்துவதைத் தடுத்து நிறுத்த வேண்டும். இப்படிச் செய்பவர் பூமிக்கும் பூமி வாழ் மக்களுக்கும் மாபெரும் தொண்டை ஆற்றியவர்கள் என்று அறுதியிட்டு உறுதி கூறலாம்

22. சுற்றுப்புறச் சூழலைப் பாதுகாக்க பத்து வழிகள்!

இயற்கை அன்னை தந்துள்ள அரிய செல்வங்களைப் பாதுகாக்க வேண்டியது ஒவ்வொரு மனிதனின் கடமையும் ஆகும். சுற்றுப்புறச் சூழலை நாம் பேணிப் பாதுகாத்து அதை இனிதே வைத்திருப்பது நமது சந்ததியினருக்கு நாம் தரும் அரிய கொடையாகும்.

இதை எளிமையான பல வழிகளில் செய்யலாம்:

1) வீட்டில் நாம் பயன்படுத்தும் ஆற்றலை பத்து சதவிகிதம் குறைக்கலாம். அனாவசியமாக மின் சக்தியை வீணாக்கமல் இருந்தாலே ஆற்றல் சேமிப்பை அடைந்தவர்கள் ஆவோம்

2) வீட்டில் பயன்படுத்தப்படும் சாதனங்களை வாங்கும் முன்னர் அவை ஆற்றலை மேம்படுத்தும் திறன் வாய்ந்தவை தானா என்பதை உறுதி செய்து வாங்க வேண்டும்.

3) அபாயகரமான பூச்சிகொல்லிகளை ஒரு பொழுதும் பயன்படுத்தக்கூடாது

4) இறைச்சி அற்ற உணவை உண்ணப் பழகிக் கொள்ளுதல் வேண்டும், இது நூறு சதவிகிதம் சாத்தியம் இல்லையெனில் முடிந்த அளவு இறைச்சியைக் குறைத்துக் கொள்ளல் வேண்டும்.

5) உங்கள் பகுதிகளிலேயே பாதுகாப்பாக பயிரிடப்பட்ட உணவு வகைகளை ஆதரித்து வாங்க வேண்டும்.

6) ஆற்றலைச் சேமிக்கும் திறன் வாய்ந்த எரிபொருளைத் தக்க விதத்தில் பயன்படுத்தும் எஞ்சினைக் கொண்ட வாகனத்தை நன்கு தேர்ந்தெடுத்து வாங்க வேண்டும்.

7) நடந்து செல்வது சாலச் சிறந்தது. வாகனங்களை நண்பர்களுடன் சேர்ந்து பயன்படுத்துவது எரிபொருளைக் குறைக்க உதவும். சுற்றுப்புற மாசைக் கட்டுப்படுத்தும்

8) பணி செய்யும் அலுவலகம் அல்லது குழந்தைகள் படிக்கும் பள்ளிக்கு அருகில் வீடு அமையுமாறு பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

9) சொந்த வாகனத்தைத் தவிர பொதுவாகப் பயன்படுத்தப் படும் பஸ் போன்றவற்றை அவ்வப்பொழுது பயன்படுத்த வேண்டும்.

10) சுற்றுப்புறச் சூழலைப் பாதுகாப்பது பற்றி அதிகம் அறிவதோடு அறிந்தைப் பலரிடம் பகிர்ந்து கொண்டு விழிப்புணர்ச்சி ஏற்படுத்தும் சுற்றுப்புறச்சூழல் பாதுகாவலராக மாற வேண்டும்.

23. சுற்றுப்புறச் சூழலைப் பாதுகாக்க எளிய வழிகள்!

நாளுக்கு நாள் புவி வெப்பமாகிக் கொண்டே போகிறது, சுற்றுப்புறச் சூழல் மாசு படுகிறது என்று மனம் கலங்கி வருந்துவதை விட்டு விட்டு நம்மால் நிலைமையை மேம்படுத்த என்ன செய்ய முடியும் என்று ஆராய்ந்து அறிவதே நலம் பயக்கும் வழியாகும்.

மாசு இல்லாத சுற்றுப்புறம் அமைய வேண்டும் என்ற விழிப்புணர்ச்சியை நாம் வாழும் பகுதியில் ஏற்படுத்துவதே நாம் இயற்கையன்னைக்குச் செய்யும் சிறந்த வழிபாடாகும்.

இயற்கை நமக்கு அளித்த பல்வேறு செல்வங்களுக்கு நமது நன்றி காணிக்கையாக வீட்டுக்கு ஒரு மரம் வளர்க்க அனைவரும் உறுதி பூண்டால் போதும். வருங்கால சந்ததியினர் நம்மை வாழ்த்துவர்.

மரங்களை அழித்துத் தயாரிக்கப்படும் பேப்பர்களைப் பயன்படுத்துவதில்லை என்ற உறுதி மொழி எடுத்தல் வேண்டும். இது காட்டுச் செல்வம் அழிக்கப்படுவதைத் தவிர்க்கும்.

மறுசுழற்சிக்கு உள்ளாகும் பொருள்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.இந்தப் பழக்கத்தை நம் வீட்டுக் குழந்தைகளிடம் ஏற்படுத்த வேண்டும்.

வீட்டில் பல்புகள் ப்யூஸ் ஆகும் போது அவற்றை அகற்றி விட்டு ஆற்றலை மேம்படுத்தும் சி.எப்.எல் பல்புகளை பொருத்துதல் வேண்டும்.

ஒரே தடத்தில் செல்லும் நண்பர்களுடன் இணைந்து கார் அல்லது இதர வாகனங்களைப் பொதுவாகப் பயன்படுத்தும் பழக்கத்தை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் கார்பன் நச்சுப்பொருள் வளிமண்டலத்தில் கலக்காமல் இருக்க நமது பங்களிப்பைச் செய்தவர்கள் ஆவோம்.

ஒரு அறையை விட்டு வெளியே செல்லும் முன்னர் அங்குள்ள விளக்குகளை அணைத்து விட்டே செல்ல வேண்டும்.

குளிக்கும் போது ஷவரை நெடுநேரம் பயன்படுத்தாமல் அளவுக்குட்பட்டுத் தேவையான அளவே பயன்படுத்தல் வேண்டும்.ஷவரே தேவையில்லை என்ற நிலையை எடுத்து நீரைப் பிடித்து வைத்துக் கொண்டு குளிக்கும் பழக்கம் ஏராளமான நீரைச் சேமிக்க வழி வகுக்கும்.

வீட்டைச் சுத்தப்படுத்தும் பொருள்களில் நச்சுத்தன்மையற்ற பொருள்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும். இப்படிச் சிறிய சிறிய நல்ல பழக்கங்கள் நம்மை பூமியின் பாதுகாவலராக மாற்றி விடும். இந்த மாறுதல் வரவேற்கத்தக்கதுதானே!

24. கவலை அளிக்கும் இன்றைய சுற்றுப்புறச் சூழல் நிலை !

உலகெங்கும் உள்ள இன்றைய சுற்றுப்புறச் சூழலின் நிலை மிகவும் கவலை அளிப்பதாக உள்ளது. உலகின் வளம் வாய்ந்த நாடுகள் உலகின் நிலப்பரப்பில் 20 சதவிகிதத்தையே கொண்டுள்ளன.

இயற்கையாக அமைந்துள்ள சுற்றுப்புறச்சூழல் அமைப்புகள் வெகு வேகமாக மறைந்து வருகின்றன.இதே நிலை நீடித்தால் இன்னும் 30 ஆண்டுகளில் மலைகளைச் சார்ந்துள்ள காடுகளும் நீர் வளம் உள்ள நிலப்பரப்புகளும் மறைந்து விடும்.

காற்று மற்றும் நீர்நிலைகளில் ஏற்படும் மாசுகள் ஒவ்வொரு ஆண்டும் பல லட்சம் பேர்களின் உயிரைப் பறிக்கின்றன தீராத தொற்று நோய்கள், மற்றும் அபாயகரமான நோய்கள் ஆகியவற்றால் பல்லாயிரம் பேர் அற்ப ஆயுளில் மடியும் அவல நிலை ஏற்படுகிறது.

புவி வெப்பமாதலால் கடல் மட்டம் உயர்கிறது. இந்த நூற்றாண்டில் மட்டும் நீர் மட்டம் இப்படி பல அடிகள் உயர்ந்து விட்டது. இதனால் கடற்கரையை ஒட்டி வாழும் மக்கள் உயிருக்கு பயந்து வேறு இடம் நோக்கிச் செல்லும் அபாயம் ஏற்பட்டுள்ளது. சில சமயம் அவர்கள் எதிர்பாராத விதமாக கடல் நீர் மக்கள் வாழும் பகுதிகளில் வரும் போது உயிர் சேதமும் பொருள் சேதமும் ஏற்படுகிறது. இது மட்டுமின்றி அழிவை உண்டு பண்ணும் புயல் ஏற்படுவதற்கு இது வழி வகுக்கிறது. புவி வெப்பமாதலால் பல இடங்கள் பாலைவனமாகி வருகின்றன.

மண் அரிப்பு, பாலைவானமாதல் ஆகிய இரண்டு நிலைகளும் காற்று மற்றும் நீர் ஆகியவற்றை நாம் சரியாக நிர்வகிக்காமல் இருப்பதையே சுட்டிக் காட்டுகின்றன. தரமான விவசாய நிலங்கள் குறைந்து வருவதை மிக அதிக ஜனத்தொகை உள்ள பகுதிகளில் காண நேர்கிறது.

2050ம் ஆண்டு வாக்கில் உலக ஜனத்தொகையில் பாதி பேருக்கு குடி நீர் பற்றாக் குறை ஏற்படும் என நீர்வளம் பற்றி ஆய்வு நடத்தி வரும் விஞ்ஞானிகள் எச்சரிக்கின்றனர்.

இவை அனைத்தையும் எண்ணிப் பார்த்தால் சுற்றுப்புறச் சூழலின் மீது நாம் எவ்வளவு அக்கறை கொள்ள வேண்டும் என்பதையும் அதைப் பாதுகாக்க போர்க்கால அடிப்படையில் நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும் என்பதையும் நம்மால் உணர முடியும். செய்வோமா?

25. கண்ட இடங்களில் குப்பைகளை எரிப்பதைத் தவிர்ப்போம்!

இன்றைய சுற்றுப்புறச் சூழலை மாசுபடுத்தும் ஒரு மோசமான விஷயம் குப்பைகளை நினைத்த இடத்தில் நினைத்த விதத்தில் எரிக்க முயல்வதுதான்! இது மட்டுமின்றி மலையும் காடும் உள்ள பகுதிகளில் மரங்களை வெட்டி எரிபொருளாகப் பயன்படுத்துவதும் சுற்றுப்புறச் சூழலை மிகவும் பாதிக்கிறது!

குப்பைகள் மற்றும் மரங்களை எரிப்பதால் உருவாகும் நுண்துகள்கள் மிக அபாயகரமான விளைவுகளை ஏற்படுத்தி ஆரோக்கியத்தைப் பாதிக்கிறது. இவை கண்களிலும் சுவாசக் குழாய்களிலும் புகுவதன் மூலமாக கண் எரிச்சல், மூக்கு ஒழுகுதல், சுவாசக் கோளாறுகள் ஆகியவற்றை ஏற்படுத்துகின்றன. இது மட்டுமின்றி நுரையீரலையும் இவை பாதித்து ஆயுளைக் குறைக்கும் வியாதிகளுக்கு வழி வகுக்கின்றன. ஆஸ்த்மா, இதயக் கோளாறுகள் உள்ளிட்ட அபாயகரமான நோய்களும் கூட மிக அதிகமாக இப்படிப்பட்ட புகைச் சூழலில் வாழ்வோருக்கு வந்து சேரும் என மருத்துவர்கள் எச்சரிக்கின்றனர்.

ஆகவே கார், ஸ்கூட்டர் மற்றும் சைக்கிள் டயர்கள் உள்ளிட்ட கழிவுகளை நாமே மனம் போன படி எரிக்காமல் அதற்கென உரிய இடங்களில் சேர்ப்பிக்க வேண்டும். மரங்களை எரிபொருளாகப் பயன்படுத்த வேண்டிய அவசியம் உள்ளவர்கள் நன்கு உலர்ந்த மரங்களை மட்டுமே குறைந்த பட்ச பயன்பாடாக அவற்றைப் பயன்படுத்த முயல வேண்டும். காற்றை மாசு படுத்தி அந்தப் பகுதியில் வாழ்கின்ற மக்களுக்கு, புகை நோய்களை ஏற்படுத்தி விடும் என்ற விழிப்புணர்வு ஒவ்வொருவருக்கும் இருந்தால் கழிவுகளையும் குப்பைகளையும் எரிக்கும் செயல் நின்று விடும். பல்வேறு எரி பொருள்களைப் பயன்படுத்துவது தவறல்ல; ஆனால் அதைப் பொறுப்புடன் பயன்படுத்த வேண்டும் என்பது தான் முக்கியம்.

ஆரோக்கியத்திற்கு தீங்கு பயக்கும் விதமாக இப்படி யாரேனும் குப்பைகளை அல்லது ஈரமான விறகுகளை எரிக்க முயன்றால் அந்தப் பகுதி வாழ் மக்கள் ஒன்று கூடி சுற்றுப்புறச்சூழலை மாசுபடுத்தும் செயல் இது என்ற விழிப்புணர்வை அப்படி எரிப்பவரிடம் ஏற்படுத்த வேண்டும்.

26. பிளாஸ்டிக் பைகளைத் தவிர்ப்போம்!

பிளாஸ்டிக் பைகளின் பயன்பாடு நாடெங்கும் இன்று அதிக அளவில் உள்ளது. இதற்கான காரணங்கள் பல. மிகவும் விலை மலிவானது. எடுத்துச் செல்வதற்கு எளிதானது.மிகவும் இலேசானது. தேவையான பொருள்களை எடுத்துச் செல்லக்கூடிய அளவிற்கு உறுதியானது. மிகவும் எளிதில் எங்கும் கிடைக்கக்கூடியது. இப்படிப்பட்ட காரணங்களினால் இவற்றை அனைவரும் பயன்படுத்துகிறோம். ஆனால் இது சுற்றுப்புறச் சூழலை மாசு படுத்தும் ஒரு மோசமான பொருள் என்ற ஒரு முக்கியமான விஷயத்தை மட்டும் நாம் மறந்து விடுகிறோம்.

ஒரு நாளைக்கு நாடெங்கும் நூறு கோடி பிளாஸ்டிக் பைகளை நுகர்வோருக்கு வணிக நிலையங்கள் வழங்கி வருகின்றன என்பது அதிர்ச்சி தரும் ஒரு புள்ளி விவரம். அனைத்துப் பயன்பாடுகளையும் கணக்கில் எடுத்துப் பார்த்தால் ஆண்டு ஒன்றுக்கு ஒரு டிரில்லியன் அதாவது குறைந்த பட்சம் லட்சம் கோடிப் பைகள், பிளாஸ்டிக் பாட்டில்கள், பிளாஸ்டிக் குடங்கள் உள்ளிட்ட பொருள்களை நாம் பயன்படுத்துகிறோம்.

இவற்றின் பயன்பாட்டால் மக்கள் வாழும் பகுதிகள் அனைத்தும் பிளாஸ்டிக் கழிவுகளால் நிரம்பியதாக ஆகி விட்டன. இவை சுற்றுப்புறச் சூழலை வெகுவாக மாசு படுத்திவிட்டன; மாசு படுத்தி வருகின்றன.

பிளாஸ்டிக் பைகளால் வீட்டு வளர்ப்பு மிருகங்களும் காட்டு மிருகங்களும் உயிரை இழக்கும் அவல நிலை ஏற்பட்டுள்ளது. இது மட்டுமின்றி ஆண்டு ஒன்றுக்கு பத்து லட்சம் என்ற எண்ணிக்கையில் கடல் வாழ் பிராணிகளும், பறவைகளும் பிளாஸ்டிக் பைகளால் இறந்துபடுகின்றன. கடல் ஆமைகள் ஜெல்லி மீன்களை சாப்பிடும் பழக்கம் உடையவை. பிளாஸ்டிக் பைகளை அவை ஜெல்லி மீன்கள் என நினைத்துச் சாப்பிடுவதால் அவை மெதுவாக துன்பப்பட்டு இறந்து போகின்றன. ஒரு குறிப்பிட்ட ஆய்வில் மட்டும் ஒரு சிறிய பகுதியில் சுமார் 400 கடல் ஆமைகள் அதன் ஜீரண உறுப்பில் பிளாஸ்டிக் பைகள் சிக்கி இருந்ததால் இறந்திருப்பது தெரிய வந்தது.

உலகெங்கும் நடக்கும் ஆய்வுகள் கடல் வாழ் மிருகங்களைக் கொன்று குவிப்பதில் பிளாஸ்டிக் பைகள் முதலிடத்தை வகிக்கிறது என்று அறிவிக்கின்றன.பிளாஸ்டிக் எத்தனை ஆண்டுகள் ஆனாலும் மக்கிப் போகாமல் அப்படியே இருப்பதால் அதன் அபாயம் பல் மடங்கு கூடுதலாகி விடுகிறது. ஆகவே உடனடியாக பிளாஸ்டிக் பைகளின் ஆதாயத்தை மட்டும் எண்ணாமல் அது சுற்றுப்புறச் சூழலை மாசுபடுத்தி உயிரையே பறித்து விடும் உயிர் கொல்லி என்பதை உணர்வோம்; அதைப் பயன்படுத்துவதைத் தவிர்ப்போம்!

27. குழந்தைகளின் உடல்நலத்தைப் பாதிக்கும் சுற்றுப்புறச்சூழல் மாசு!

சுற்றுப்புறச் சூழலில் ஏற்படும் மாசின் காரணமாக உலகெங்கும் உள்ள குழந்தைகளின் உடல் நலம் பாதிக்கப்படுகிறது என்ற அதிர்ச்சி தரும் செய்தியை விஞ்ஞானிகள் அறிவிக்கின்றனர். ஒரு குழந்தையின் தோல், தலை முடி மற்றும் நகங்களைப் பார்த்தாலேயே போதும் அந்தக் குழந்தை சுற்றுப்புறச் சூழல் மாசினால் பாதிக்கப்பட்டிருக்கிறதா இல்லையா என்பதை அறிந்து கொள்ளலாம் என அவர்கள் அறிவித்துள்ளனர்.இயல்பாக இருக்கவேண்டிய அமைப்பிலிருந்து இவை மாறுபட்டிருப்பதை அறிவதன் மூலம் சுற்றுப்புறச் சூழல் மாசு பற்றி அறிய முடியும் என்ற விஞ்ஞானிகளின் கூற்று அனைவரையும் சிந்திக்க வைக்கிறது.

முன்பு இருந்ததை விட அல்ட்ராவயலட் கதிர்களின் பாதிப்பு இப்போது அதிகமாகி வருகிறது. தொழிற்சாலைகள் அதிகம் உள்ள நாடுகளில் சல்பர் டை ஆக்ஸைடு மற்றும் நைட்ரஸ் ஆக்ஸைடு மிக அதிகமாக காற்றில் கலந்திருப்பதால் எக்ஸிமா உள்ளிட்ட பல தோல் வியாதிகள் வருவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் உள்ளதாக அவர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். அசுத்த நீரில் கலந்திருக்கும் நச்சுப் பொருள்கள், நைட்ரேட் மற்றும் ஈயம் முதலியவை நோய்களை ஏற்படுத்தும். திறந்த வெளிச் சாக்கடைகளிலிருந்து வெளிப்படும் பாக்டீரியாக்கள் நீண்ட கால நோய்களைக் குழந்தைகளிடம் ஏற்படுத்துகிறது.

இந்த நிலை மாற குழந்தைகளிடம் பெற்றோர் தனிக் கவனம் செலுத்த வேண்டியது இன்றியமையாததாக ஆகிறது. குழந்தைகள் செல்லும் பள்ளிக்கூடம், பூங்கா, விளையாட்டு மைதானம் உள்ளிட்ட பகுதிகள் நல்ல சுற்றுப்புறச் சூழலைக் கொண்டுள்ளதா என்பதை அவர்கள் உறுதி செய்து கொள்ள வேண்டும். ஆரோக்கியமான பழக்க வழக்கங்களை அவர்களிடம் இளமையிலேயே ஏற்படுத்துவதோடு நம்மைச் சுற்றியுள்ள நீர், காற்று, நிலப் பகுதி ஆகியவற்றைச் சுத்தமாகப் பேண வேண்டிய அவசியத்தையும் அவற்றில் எதனால் மாசு ஏற்படுகிறது என்பதையும் விளக்கிச் சொல்ல வேண்டும். இளமையிலேயே இதை அறியச் செய்தால் எதிர்காலத்தில் சுற்றுப்புறத்தை அழகுறப் பேணிக்காக்கும் சமூக ஆர்வலராக அவர்கள் உருவாவது நிச்சயம்!

28. அரசின் சட்டங்களும் மக்கள் பொறுப்பும்

மனிதகுல வரலாற்றை எடுத்துப் பார்த்தால் கடந்த நூற்றாண்டில் நாம் அடைந்த மேம்பாடுகள் மட்டும் பல நூற்றாண்டுகளில் நாம் அடைந்த முன்னேற்றத்தை விடப் பன் மடங்கு அதிகம் என்பது தெரிய வரும்.கல்லையும் ஈட்டியையும் ஏந்தி கற்காலத்தில் தற்காப்பை மேற்கொண்ட மனிதன் இன்று விண்வெளியில் வலம் வருகிறான் என்றால் அது மாபெரும் முன்னேற்றம் அல்லவா?

என்றாலும் கூட வளர்ந்து கொண்டே போகும் ஜனத்தொகை, உலகமே தொழில் மயமாகி விட்ட சூழ்நிலை உள்ளிட்ட பல காரணங்களால் பூமியின் ஆதாரவளங்கள் மாசுபட்டு சுரண்டப்படும் நிலை ஏற்பட்டு விட்டது, காற்றில் வாகனங்கள் கக்கும் நச்சுப் புகை கலப்பது, நீரில் தொழிலகங்களின் கழிவாக வெளியேறும் நச்சுக்கள் கலப்பது, நிலத்தில் மனம் போன படி இரசாயன உரங்களைச் சேர்ப்பது ஆகியவற்றால் நிலம் நீர் காற்று ஆகிய மூன்றும் மனிதர்களாலேயே மாசுபடுத்தப்பட்டு மனித குலத்திற்கே கவலை அளிக்கும் சூழ்நிலையை ஏற்படுத்தி உள்ளது.

இந்த நிலையை மாற்ற ஐக்கிய நாடுகள் சபை மற்றும் சுற்றுப்புறச் சூழல் அபிவிருத்திக்கான உலக குழு ஆகியவை சுற்றுப்புறச் சூழல் மாசுகளைக் கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டுள்ளன. இந்த வகையில் உலகளாவிய அளவில் முதல் மாநாடு 1977ல் நடைபெற்றது. தொடர்ந்து நடைபெறும் மாநாடுகள் விழிப்புணர்வை ஊட்ட முற்பட்டாலும் அவை போதுமானதாக இல்லை!

நமது நாட்டில் காடுகள், வனவிலங்குகள், தாவர வகைகள் ஆகியவற்றைப் பாதுகாக்க போதுமான சட்டங்கள் இயற்றப்பட்டுள்ளன. ஜனத்தொகையைக் கட்டுப்படுத்த இடையறாது பெரும் முயற்சிகள் அனைத்து மாநிலங்களிலும் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. வறண்ட பூமிகளை வளம் வாய்ந்ததாக ஆக்க முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. சட்ட பூர்வமாக சுற்றுப்புறச் சூழலை பாதுகாக்க நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டு வருகின்றன. என்ற போதிலும் சுற்றுப்புறச் சூழலை அரசின் சட்டங்கள் மட்டுமே பாதுகாக்க இயலாது. பொதுமக்கள் அனைவரும் மாசைக் கட்டுப்படுத்த உறுதி பூண்டு அரசின் திட்டங்களுக்கு உதவி புரிந்தால் தான் பெருமளவு வெற்றி ஏற்படும்.

இந்த வகையில் இந்திய நீதி மன்றங்கள் பெருமளவு பங்கை மேற்கொண்டு இயற்கை வளங்களைச் சுரண்டுவோருக்கு உரிய தண்டனை வழங்கியும் சாயப் பட்டரைகளின் நீரை ஆற்றில் கலப்பதைத் தடுப்பது உள்ளிட்ட அனைத்து சுற்றுப்புற பாதுகாப்பு விஷயங்களிலும் தக்க வழிகாட்டு நெறிகளை வழங்கியும் பேருதவி புரிந்து வருகின்றன.

நமது வளங்களை நாமே சுரண்டக் கூடாது இயற்கையை மாசுபடுத்தக் கூடாது என்ற விழிப்புணர்வு ஒவ்வொருவருக்கும் வந்து அதற்குத் தக்கபடி நடக்க முற்பட்டால் நாம் வாழும் இடம் இனிதாகும். நிலம் நீர் காற்று தூய்மையுடன் இருந்து நமக்கு வளத்தை நல்கும்!

29. மணல் சுரண்டல் என்னும் மாபெரும் ஆபத்து

இயற்கை நமக்குத் தரும் வளங்களுள் மணலும் மிக முக்கியமான ஒன்று. நதிகளை என்றும் ஜீவனுள்ளவையாக வைத்திருப்பது ஆற்றில் உள்ள மணலே. நகர்புறங்களில் ஏராளமான புதுப் புதுக் கட்டிடங்களும் வணிக வளாகங்களும் வீடுகளும் அதிகரிக்க அதிகரிக்க கான்கிரீட்டின் தேவை அதிகரிக்கிறது. கான்கிரீட் தயாரிப்பில் மணல் இன்றியமையாததாக அமைகிறது. ஆகவே மணலை ஆற்றிலிருந்து சுரண்டும் அபாயகரமான போக்கு நமது நாட்டில் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. இப்படி இயற்கை வளத்தை அளவுக்கு அதிகமாகச் சுரண்டுவதன் மூலம் நதிகள் தன் வற்றிடாத ஜீவத் தன்மையை இழந்து வறண்டு போகின்றன.

நதிகளின் வறட்சியால் வழக்கமாக இதுவரை கிடைத்து வந்த நீர்வளத்தை அந்தப் பகுதி மக்கள் இழந்து பெரும் இன்னலுக்கு ஆளாகின்றனர்.அத்தோடு நதிகளில் மணல் தோண்டு எடுக்கப்படுவதால் அதில் கட்டப்பட்டுள்ள பாலங்கள் இடிந்து விழும் நிலை ஏற்படும். அத்துடன் நதிகளின் அருகில் கட்டப்பட்டுள்ள கட்டிடங்களுக்கு ஸ்திரத்தன்மை இல்லாது போகும், இந்தப் போக்கு அனைத்து மாநிலங்களிலும் காணப்படுவதால் இவற்றைத் தடுக்க உரிய சட்டங்கள் இயற்றப்பட்டுள்ளன.இவற்றை மதித்து நடக்க வேண்டியது அனைவரது கடமையும் ஆகும்

கடல் சார் பகுதிகளிலும் மணல் அளவுக்கு அதிகமாக வெட்டப்பட்டு வருவதால் சுற்றுப்புறச் சூழலுக்குக் கேடு ஏற்படுகிறது. கடல் நீர் நகருக்குள் வரும் அபாயம் ஒரு புறம் இருக்க கடலோரத்தில் மணலை எடுப்பதால் அங்குள்ள பவழப்பாறைகள் அழிந்து படுகின்றன. அத்துடன் அருமையான மீன் வள இழப்பும் ஏற்படுகிறது! கடற்கரைகளில் ஆமைகள் குஞ்சு பொறிக்க வருகின்ற இயற்கை சூழல் மாறுவதால் ஆமைகளின் இனமே குறைந்து வருவதும் வருத்தம் ஒரு விஷயமாகும்.

மணல் மட்டுமின்றி இயற்கை தாதுக்களும் பூமியிலிருந்து அளவுக்கு அதிகமாக வெட்டப்பட்டு வருகிறது.இப்படிப்பட்ட தாதுவளம் சாதாரணமாக மணலுடன் கலந்தே கிடைக்கிறது. இப்படிப்பட்ட அரிய தாதுக்கள் நீரில் அவற்றின் அடர்த்தியைக் கண்டுபிடிப்பதன் மூலம் மணலிருந்து பிரிக்கப்படுகிறது. இதனாலும் மணல் வளமும் தாது வளமும் பெருமளவில் குறைந்து வருகிறது.ஆகவே மணல், இயற்கை தாதுக்கள் ஆகியவற்றை உரிய முறையில் பாதுகாக்க வேண்டும் என்ற விழிப்புணர்வை நாம் பெற்று அதை இதரருக்கும் ஏற்படுத்தும் நற்பணியில் முனைய வேண்டும்!

30. பனிப்பாறைகள் உருகும் அபாயம்

பனிப்பாறைகள் உருகுவது சென்ற நூற்றாண்டு அளவை விட இப்போது அதிகமாகி விட்டது என்பது கவலை அளிக்கும் விஷயம். இதற்கு முக்கிய காரணம் நாளுக்கு நாள் புவியின் வெப்பம் அதிகமாகிக் கொண்டே போவது தான்!புவியின் வெப்பம் அதிகமாக முக்கிய காரணம் உலகமே தொழிற்சாலை மயமாக ஆகி விட்டது தான்! நிலக்கரியை மின் உற்பத்திக்காக அளவுக்கு அதிகமாக உபயோகிப்பது, எண்ணெயை அதிகமாக உபயோகிப்பது, காடுகளை அழிப்பது இவையே புவியின் வெப்பம் கூடி வருவதற்கான காரணங்கள். இந்தக் கூடுதல் வெப்பத்தின் காரணமாகவே புவி வெப்பமாதல் ஏற்பட்டுள்ளது.

பனிப்பாறை என்பது பனிப்பொழிவினால் ஏற்படும் பெரிய பனிக் கட்டி தான்!உலகில் உள்ள தூய நீரின் பெரும் பங்கு பனிப்பாறைகளாகவே இருக்கிறது!மிக மிக குளிரான பிரதேசங்களில் தான் பனிப்பாறைகள் உருவாகும். சில சமயம் கடல் மட்டத்திலும் பெரும்பாலும் உயர்ந்த மலைகளிலும் இவை அதிகம் உருவாகின்றன.ஒவ்வொரு முறை பனிப்பொழிவு நிகழும் போதும் அடியில் உள்ள பனிப்படலங்கள் மேலும் இறுகுகின்றன. இறுதியில் பனிக்கட்டி உருவாகிறது.

உஷ்ணநிலை சிறிது உயரும் போது பனிக்கட்டியின் வெளிப்புறம் உருக ஆரம்பிக்கிறது, இது சாதாரண நிகழ்வு தான். என்றாலும் கூட உருகும் அளவை விட இறுகி இருக்கும் அளவு எப்போதுமே கூட இருக்க வேண்டும். ஆனால் இப்போதோ இவை உருகி உருகி, இருக்கும் இடமே தெரியாமல் மறைந்து விட்டன. பல நாடுகள் பனிப்பாறை உருகுவதால் அதிலிருந்து வரும் நீரையே குடி தண்ணீருக்காகவும் மின் உற்பத்திக்காகவும் நம்பி உள்ளன.

ஒரு பனிப்பாறை உருகும் போது அதன் அடியில் உள்ள நிலப்பரப்பு வெளிப்படுகிறது. பனிப்பாறைகள் சுமார் 20 சதவிகிதம் சூரியனிடமிருந்து வெப்பத்தை உட்கிரகித்து மீதி 80 சதவிகிதத்தை திருப்பி அனுப்புகிறது. ஆனால் பனிப்பாறை மொத்தமாக உருகி நிலப்பரப்பு தெரியும் போதோ 80 சதவிகித ஒளி கிரகிக்கப்பட்டு 20 சதவிகிதமே திருப்பி அனுப்பப்படுகிறது. இதனால் நாளுக்கு நாள் பூமியின் உஷ்ணம் அதிகரிக்கிறது. அதனால் தான் பனிப்பாறை உருகக் கூடாது என்பதில் அதிக கவனம் செலுத்த வேண்டும் என்று விஞ்ஞானிகள் வலியுறுத்துகின்றனர்.

நாம் செயற்கையாகச் செய்யும் செயல்கள் அனைத்தையும் உடனடியாக நிறுத்தினால் புவி வெப்பமாதலைத் தடுத்து நிறுத்தி அதன் மூலம் பனிப்பாறைகளைக் காத்தவர்களாவோம். மனித குலத்திற்கு தூய நீரைத் தங்கு தடையின்றி வழங்கும் நற்செயலை மேற்கொண்டவர்களாவோம்!

31. பனிப்பாறைகள் உருகுவதால் எற்படும் அபாய விளைவுகள்

பனிப்பாறைகள் உருகுவதால் என்னென்ன விளைவுகள் ஏற்படுகின்றன என்பதைத் தெரிந்து கொண்டால் அதனால் ஏற்படும் அபாயத்தை அறிந்து கொள்ளலாம். முன்பு எப்போதும் இல்லாத படி தற்போது அதிக அளவில் இவை உருகுவதால் நீர் வரத்து அதிகமாகவே நதிகளில் வெள்ளப் பெருக்கு ஏற்படும். நதிகளுக்கு அருகில் வசிக்கும் மக்கள் தொகை இதனால் வேறு இடங்களுக்கு குடி பெயர்ந்து செல்ல வேண்டிய அபாயம் ஏற்படும்.விளை நிலங்கள் நீரில் மூழ்கி அழிந்து விடும். உயர்ந்த மலைகளிலோ இந்த அதிகப்படியான நீர் புதிய குட்டைகளையும் குளங்களையும் ஏற்படுத்தும். இவை நாளடைவில் பெரும் ஏரிகளாக மாறி நிலப்பரப்பை நீர்ப்பரப்பாக்கிக் கொண்டே வரும். அளவுக்கு மீறிய நிலையில் இவை உடைப்பெடுத்து உயர்ந்த மலைகளிலிருந்து தாழ்ந்த இடங்களுக்கு திடீரென பாய்ந்து அங்கு வாழும் மக்களுக்கும் உடைமைக்கும் சேதம் ஏற்படுத்தும்.

பனிப்பாறைகள் முழுவதுமாக உருகி முடிந்த நிலையில் நீர் வரத்து இல்லாததால் நதிகளும் குட்டைகளும் நீரோடைகளும் வறண்டு விடும். பனிப்பாறை தரும் தூய நீரை நம்பி வாழ்வோர் உடனே தங்கள் வசிப்பிடத்தை மாற்ற வேண்டிய கட்டாயம் ஏற்படும். இந்த நீரை நம்பி மின் உற்பத்தி செய்து வந்த நாடுகள் மின் உற்பத்திக்கான புதிய ஆதாரத்தைத் தேட வேண்டி வரும். இந்த புதிய ஆதாரங்கள் சுற்றுப்புறச் சூழலை மாடுபடுத்துபவையாகவே பெரும்பாலும் இருப்பதால் மாசுள்ள சூழ்நிலையில் மக்கள் வாழ்வதற்கான நிர்பந்தம் ஏற்படும்.

ஏற்கனவே உயர்ந்து வரும் கடல் மட்டம் இன்னும் உயரும். தாழ்நிலங்களில் கடற்கரையோரம் வாழ்வோரின் உயிருக்கு இது அபாயத்தை விளைவிக்கும்.கடல் நீர் மனிதரின் பயன்பாட்டுக்கு உகந்தது அல்ல என்பதால் இன்னும் மோசமான விளைவுகளே ஏற்படும். ,பவழப்பாறைகளும் அதைச் சார்ந்து வாழும் மீன்களும் கடல் மட்ட உயர்வால் அழிந்து படும்.

ஆக இப்படிப்பட்ட அடுக்கடுக்கான தீய விளைவுகளை உருகி வரும் பனிப்பாறைகள் ஏற்படுத்தும் என்பதால் அவை உருகாமல் காக்க வேண்டியது மனித குலத்தின் கடமையாகிறது. ஆகவே இதற்கு அடிப்படைக் காரணமான புவி வெப்பமாதலை உடனே தடுத்து நிறுத்த வேண்டியது ஒவ்வொரு மனிதனின் கடமையாக ஆகிறது!

32. புவி வெப்பமாதலால் ஏற்படும் அபாய விளைவுகள் (1)

சாடலைட்டுகள் நாளுக்கு நாள் தரும் புதிய தகவல்கள் மூலம் புவி வெப்பமாதல் பற்றிய அபாயம் நாம் நினைப்பதை விட இன்னும் தீவிரமானது என்பது தெரிய வருகிறது. இருபதாம் நூற்றாண்டில் உலகின் சராசரி உஷ்ணம் 0.6 டிகிரி செல்ஸியஸ் என்ற அளவில் உயர்ந்தது.2001ம் ஆண்டில் வெளியிடப்பட்ட விஞ்ஞானிகளின் அறிக்கை படி 2100ம் ஆண்டில் இந்த வெப்பம் 1.4 முதல் 5.8 டிகிரிகள் செல்ஸியஸ் வரை உயரக் கூடும்! இதனால் க்ரீன்லாந்திலும் அண்டார்டிகாவிலும் உள்ள பனிப்பாறைகள் உருகும் நிலை ஏற்படுகிறது. உஷ்ண விரிவாக்கத்தால் கடல் மட்டம் சுமார் 20 அங்குலத்திலிருந்து 36 அங்குலம் அதாவது மூன்று அடிகள் வரை உயரும். இதனால் அமெரிக்காவில் உள்ள நியூயார்க், வர்ஜீனியா பீச், மியாமி மற்றும் நியூ ஆர்லியன்ஸ் உள்ளிட்ட உலகெங்கும் உள்ள 20 கடற்கரை நகரங்கள் மூழ்கும் அபாயம் நேரிடும்.

வியட்நாம், பங்களாதேஷ், இந்தியா, சீனா, தாய்லாந்து, பிலிப்பைன்ஸ், இந்தோனேஷியா, நைஜீரியா மற்றும் எகிப்து ஆகிய நாடுகள் மோசமான விளைவுகளைச் சந்திக்க நேரிடும் இந்த நாடுகளைச் சேர்ந்த சுமார் 20 கோடி பேர் கடற்கரை நகரங்களை விட்டு அந்தந்த நாடுகளின் உள்பகுதிக்கு குடியேறுவர்.அகதிகளாக இவர்கள் குடியேற்றம் செய்யும் போது பல்வேறு பிரச்சினைகள் ஏற்படக்கூடும்.

தொண்ணூறுகளில் திமிங்கலங்களைக் காப்பாற்றுவோம் என்ற கோஷம் எழுப்பப்பட்டது. ஆனால் இப்போதோ புவி வெப்பமாதலால் துருவ கரடிகளைக் காப்பாற்றுவோம் என்ற கோஷம் எழுப்பப்படுகிறது.வெப்பம் தாங்காமல் தம் உயிரைக் காப்பாற்றிக் கொள்ள துருவ கரடிகள் நெடுந்தூரம் நீந்திச் செல்ல வேண்டிய கட்டாயத்திற்கு உட்படுகின்றன. இதனால் மூன்றில் இரண்டு பங்கு துருவக் கரடிகள் இந்த நூற்றாண்டின் இறுதிக்குள் இறக்கும் அபாயநிலை ஏற்பட்டுள்ளது.

அடுத்த 50 ஆண்டுகளில் பல அரிய வகை தாவரங்களும் உயிரினங்களும் அதிக வெப்பத்தால் அழிந்து படும் என அறிவியல் ஆய்வு நம்மை எச்சரிக்கிறது. சுமார் 2000 வகை மிருகங்கள் பத்து ஆண்டுகளுக்கு 3.8 மைல்கள் என்ற வேகத்தில் வட துருவம் நோக்கிக் குடிபெயர முயல்கின்றன.இந்த முயற்சியால் பிராணிகளின் முட்டை இடுதலில் மாறுதலும் செடிகளில் பூக்கள் பூப்பதில் மாறுதலும் ஏற்பட இருக்கிறது.இயற்கை அமைப்பில் இப்படிப்பட்ட மாறுதல்கள் ஏற்பட்டு நம்முடைய இயற்கையான சுற்றுப்புறச் சூழல் அமைப்பு வெகுவாகப் பாதிக்கப்படப் போகிறது என விஞ்ஞானிகள் கூறுகின்றனர்.

ஆகவே புவி வெப்பமாதலை மிகவும் கடுமையான விஷயமாக எடுத்துக் கொண்டு போர்க்கால அடிப்படையில் இதற்கு காரணமான அனைத்தையும் தடுத்து நிறுத்துதல் மனித குலத்தின் கடமையாகும்.

33. புவி வெப்பமாதலால் எற்படும் அபாய விளைவுகள் (2)

நிலக்கரி பெட்ரோலியம் உள்ளிட்ட பாஸில் ஃப்யூயல் எனப்படும் தொல் படிவ எரிபொருள்களின் பயன்பாடு நாளுக்கு நாள் உலகெங்கும் அதிகரித்துக் கொண்டே வருகிறது. இதனால் வாகனங்கள் கக்கும் கார்பைன் டை ஆக்ஸைடு காற்றோடு கலந்து தூய்மையான காற்றை மாசு படுத்துகிறது. இப்படி வாகனங்கள் சுமார் 2500 கோடி மெட்ரிக் டன்கள் கார்பன் டை ஆக்ஸைடை ஒவ்வொரு வருடமும் கக்குவதால் உலகெங்கும் உள்ள கடல்கள் அவற்றை வளி மண்டலத்திலிருந்து உறிஞ்ச நேரிட்டு இரசாயன மாறுதலுக்குட்பட்டு கார்பானிக் அமிலத்தை உருவாக்குகின்றன. இவை கடல் வளத்தைப் பெரிதும் அழிக்கின்றன.

கடல் வாழ் பவளம் ஜூக்ஸந்தெல்லாக் (zooxanthellae) என்னும் ஒரு வகை பாசியிலிருந்து தமது உணவை உட்கொள்கிறது. இந்த பாசியினம் உஷ்ண நிலையில் சிறிது மாறுதல் ஏற்பட்டாலும் துடிதுடிக்கும். 1.8 டிகிரி பாரன்ஹீட் உயர்ந்தாலேயே தனது உணவை எடுத்துக் கொள்ள முடியாமல் போகும். இன்னும் அதிகமாக உஷ்ணம் உயர்ந்தாலோ அல்லது இதே உஷ்ணம் நெடுநேரம் நீடித்தாலோ இது உயிர் தரிக்காது. அடுத்து கார்பானிக் அமிலம் கடல் நீரில் உருவாக்கப்படுவதால் தனது உணவை பவழப்பாறைகள் அடைய முடிவதில்லை.

புவி வெப்பமாதல் சூறைக்காற்றையும் புயலையும் உருவாக்கவில்லை என்றாலும் அவற்றின் வேகத்தை மிகைப்படுத்துவதை ஆய்வாளர்கள் உறுதி செய்கின்றனர். அத்தோடு பூமி மிகுந்த வெப்பம் அடைவதால் எரிமலை அடிக்கடி வெடிக்க காரணமாகிறது!புவி வெப்பமாதலால் ஹீட் வேவ் எனப்படும் உஷ்ணக் காற்றலைகள் வீசுவது அதிகமாகவும் அடிக்கடியும் நிகழும் என ஆய்வாளர்கள் எச்சரித்துள்ளனர்.

புவி வெப்பமாதல் ஒரு நாட்டின் பொருளாதாரத்தையும் பாதிக்கும் என்றால் ஆச்சரியமாக இல்லை? ஒரு ஆய்வு முடிவின் படி, ஆண்டு ஒன்றுக்கு உணவு வழங்கல் மற்றும் சுற்றுலா பயணிகளை ஈர்த்தல் ஆகியவற்றால் பவழப்பாறைகள் சுமார் 3750 கோடி டாலர்களை அமெரிக்காவிற்கு ஈட்டித் தருகிறதாம்! ஆகவே பவழப்பாறைகள் அழிந்து பட்டால் நீண்ட கடற்கரைகள் உள்ள ஒவ்வொரு நாட்டின் பொருளாதாரத்தையும் அது நிச்சயம் பாதிக்கும் என்பதை சுலபமாக உணரலாம்!

இப்படிப்பட்ட காரணங்களினால் புவி வெப்பமாதலைத் தடுப்போம். அதற்கு முதல் படியாக வாகனப் பயன்பாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவோம்!

34. வீட்டு மாடியில் தோட்டம்!

நாளுக்கு நாள் பெருகி வரும் ஜனத்தொகையால் உலகில் ஏற்படும் பல்வேறு பிரச்சினைகளில் முக்கியமான ஒன்று காய்கறிகள் கிடைக்காமல் போகும் அபாயம்!இந்தப் பிரச்சினையை சவாலாக எதிர் கொண்டு ஏராளமான முன்னோடிகள் தங்கள் வீட்டின் மொட்டை மாடியில் கறிகாய்களைப் பயிரிட்டுப் பலன் அடைவது ஒரு ஆறுதலான விஷயமாக அமைகிறது.

பங்களூரில் வசிக்கும் நம்மைப் போன்ற ஒருவர் தனது மொட்டை மாடியில் உள்ள 750 சதுர அடிப் பரப்பில் 350 விதமான கறிகாய்கள், மூலிகை செடிகள், மலர்ச் செடிகள் உள்ளிட்டவற்றை வளர்த்து நாட்டில் உள்ள அனைவருக்கும் முன் மாதிரியாகத் திகழ்வது பெருமை அளிக்கும் ஒரு விஷயாகும்.

அனைத்துத் தாவரங்களையும் பற்றி விரல் நுனியில் விஷயங்களைக் கொண்டிருக்கும் அபூர்வ மனிதர்கள் தங்கள் மாடித் தோட்டங்களில் துளஸி, சித்தரத்தை, வல்லாரை, தூதுவளை போன்ற அபூர்வ மூலிகைகளையும், அரைக்கீரை, புளிச்ச கீரை,பருப்புக் கீரை போன்ற பல்வேறு வகையான கீரைகளையும், பாகல், பீர்க்கங்காய், பூசணிக்காய், கத்தரிக்காய், பச்சை மிளகாய் உள்ளிட்ட பல்வேறு கறிகாய் வகைகளையும் வெற்றிகரமாகம் பயிரிட்டுப் பயன் அடைகின்றனர்.ஆசைக்குச் சில குரோட்டன்ஸ்கள், மற்றும் பூஜைக்காவும் தலையில் சூடிக் கொள்வதற்காகவும் ஏற்ற மலர் வகைகளும் இந்தத் தோட்டத்தில் அடக்கம்! சிலர் நெல்லைக் கூடக் கூரைத் தோட்டத்தில் பயிரிடுவது வியப்பை அளிக்கலாம். ஒற்றை நாட்டு நடவு முறை என்ற முறை மூலம் இவை பயிரிடப்படுகின்றன.

தோட்டத்திற்கான உர வகைகளையும் இப்படித் தோட்டம் அமைத்திருப்போர் தாங்களாகவே உருவாக்கிக் கொள்கின்றனர். ஏரோபிக் மற்றும் அன் ஏரோபிக் ஆகிய இரு முறைகளில் இவை உருவாக்கப்படுகின்றன.

பங்களூரில் உள்ள கூரைத் தோட்டத்தைப் பார்த்து உத்வேகம் அடைய தினமும் விவசாயக் கல்லூரிகளையும் இதர கல்லூரிகளைச் சார்ந்த மாணவர்களும் இதர பொது ஜனங்களும் அன்றாடம் அங்கு வருகை புரிவது வாடிக்கையாகி விட்டது.

மனம் இருந்தால் மார்க்கம் உண்டு என்ற முதுமொழியை மெய்ப்பிக்கும் வகையில் எப்படி ஒவ்வொரு செடியைப் பற்றிய அறிவையும் வளர்த்துக் கொண்டு அதை நடைமுறைப்படுத்துவது என்று சிந்தித்து அவற்றை வளர்க்கும் இந்த அற்புத மனிதர்கள் இந்தியாவில் வாழும் அனைவருக்கும் முன்னோடிகளாகத் திகழ்கின்றனர்.

மாடியில் முழுப் பரப்பளவில் சமமாக செடிகளின் எடைகளுக்குத் தக அவற்றை வைப்பது, அதை அன்றாடம் பராமரிப்பது, அவைகளைச் சுத்தம் செய்வது என ஏராளமான வேலைகள் இருந்தாலும் ஓய்வு நேரத்தில் அதைப் பயனுள்ள வகையில் செலவிடும் இவர்கள் நாட்டின் சுற்றுப்புறச் சூழலைப் பாதுகாக்கும் கண்கள் எனலாம். சுற்றுப்புறத்தில் பசுமையை ஏற்படுத்தித் தூய காற்றை உருவாக்கி வீட்டிலும் ஏர்கண்டிஷன் போன்ற குளுமையை ஏற்படுத்தும் இவர்களை நினைத்தாலேயே மனது குளிரும் இல்லையா! அனைவரும் இவர்களைப் போல ஆகும் நாள் இந்திய நாட்டின் திரு நாள் தான்!

35. அழியும் காடுகள் உருவாக்கும் அவல நிலைமை

அற்புதமான காட்டுச் செல்வம் இந்தியாவில் ஆண்டிற்கு 1.5 முதல் 2.7 சதவிகிதம் வரை அழிந்து வருவதை சமீபத்திய விஞ்ஞான ஆய்வு ஒன்று சுட்டிக் காட்டுகிறது. இது அனைவருக்கும் கவலை அளிக்கும் விஷயம்!

கடந்த 10 ஆண்டுகளில் நமது இயற்கைக் காடுகள் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக அழிந்து வருகின்றன.

புதுச்சேரி மற்றும் ஆஸ்திரேலிய ஆய்வாளர்கள் மேற்கொண்ட ஒரு ஆய்வில் இது நமக்குத் தெரிய வருகிறது. காட்டின் பரப்பளவை அளந்து அவற்றின் அழிவு விவரத்தை அவர்கள் கணக்கிட்டுள்ளர்.

ஒரு காடு கொஞ்சம் கொஞ்சமாக அழிகிறது என்றால் அதில் உள்ள மரங்கள் அழிகின்றன என்று பொருள். அரிய வகை மரங்களும் அழிவதால் மரத்தின் சில வகைகளே அல்லது மர இனங்களே அழிந்து வருவது மிகவும் வருத்தத்தை அளிக்கும் விஷயம். நமக்கு நலம் பயக்கும் இயற்கைக்கு நாம் துரோகம் செய்கிறோம் என்பதோடு நமக்கே அழிவைத் தேடிக் கொள்கிறோம் என்பதையும் அனைவரும் உணர வேண்டும். தூய்மையான காற்று, கண்ணுக்கினிய சுற்றுப்புறச் சூழ் நிலை, மழை வளம் ஏற்படுத்தல், பல்வேறு அரிய விலங்குகளுக்கு உறைவிடம் தருதல், உண்ணும் பொருள்களை மனிதர்களுக்கும் விலங்குகளுக்கும் அளித்தல், பூமியின் வெப்பத்தை வாழ்வதற்கு உரிய ஒன்றாக எப்போதும் இருக்க வைத்தல் ஆகிய ஏராளமான நன்மைகளைக் காடுகளே அளித்து வருகின்றன.

தனி மனிதர்களின் சுயநலத்தால் மரங்களை வெட்டுதல், காட்டு வளத்தைச் சரியாகப் பராமரிக்காமல் இருத்தல் உள்ளிட்ட பல்வேறு காரணங்களால் இந்த இயற்கை வளம் அழிந்து வரும் போது இந்திய அரசாங்கம் இந்த வளத்தைப் பெருகச் செய்ய பல்வேறு முயற்சிகள் எடுத்து வருகிறது.

இதன் மூலம் ஒரு புறம் மரங்கள் வெட்டப்பட்டு வரும் போது அரசின் உரிய நடவடிக்கைகளால் மறு புறம் மரங்கள் நடுதலும் அவற்றைப் பாதுகாத்தலும் நடைபெறுவதை மக்கள் உணர்ந்து அதற்கு உரிய ஆதரவையும் தங்கள் செயல்கள் மூலமான உதவியையும் செய்ய முன் வர வேண்டும்.

அரசு தரும் புள்ளி விவரப்படி 1995ல் 6,60,337 சதுரகிலோமீட்டரைக் கொண்டிருந்த காட்டுப் பரப்பு 2005ல் 6,90,250 சதுரகிலோமீட்டராக உயர்ந்திருப்பது மிகவும் மகிழ்ச்சிக்கு உரிய ஒரு விஷயம்.

அரசின் நடவடிக்கைகளுக்கு நாம் ஆதரவு அளிப்போம்; நம் காட்டுச் செல்வத்தைப் பாதுகாப்போம்; அதை மேலும் வளர்ப்போம்!

36. விண்வெளியில் உலவும் விண்கலக் குப்பை தரும் அபாயம்!

மண்ணில் பல்வேறு செய்கைகளால் மனிதன் சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலைக்குப் பாதகம் ஏற்படுத்துகிறான் என்பதை அனைவரும் அறிவோம். ஆனால் இப்போது மனிதன் உருவாக்கிய விண்கலங்கள் விண்ணிலும் பெரும் பாதகத்தை ஏற்படுத்தும் அபாயம் தெரியவருகிறது; நமக்குத் திகைப்பைத் தருகிறது!

ஸ்பேஸ் ஜங்க் (Space Junk) என அழைக்கப்படும் செயலிழந்த விண்கலங்கள், அதிலிருந்து சிதறித் தெறிக்கு சிறிய சிறிய நட்டுகள், போல்ட்டுகள் உள்ளிட்ட பல்வேறு பாகங்கள், மிக ஏராளமான அளவில் விண்வெளியில் சுழன்று கொண்டே இருக்கின்றன. இவை இப்போது உலவும் விண்கலங்களுடன் மோதினால் அவை வெடித்துச் சிதறி பூமியில் விழுந்து பெருத்த அபாயத்தைத் தரும் என்பது கவலை அளிக்கும் விஷயமாக ஆகி விட்டது! இப்படி வெடித்துச் சிதறும் விண்கலங்கள் இன்னும் அதிக அளவிலான பாகங்கள் சுழலும் அபாயத்தை மிகைப் படுத்தும்!

இப்படி விண்வெளியில் உலவும் குப்பைப் பொருள்கள் சகிக்க முடியாத எல்லையை எட்டி விட்டதாக ஆராய்ச்சியாளர்கள் அறிவித்துள்ளனர்.

இப்போது பல்வேறு நாடுகளால் வடிவமைக்கப்பட்டு வணிக, ராணுவ, மற்றும் மக்களின் பயன்பாட்டிற்கான விஞ்ஞான தொழில்நுட்ப விண்கலங்கள் சுமார் ஆயிரம் விண்வெளியில் உலா வருகின்றன.

அமெரிக்க விண்வெளி ஆய்வு மையமான நாஸா தொடர்ந்து விண்வெளியில் சுழலும் பொருள்களைக் கண்காணித்து வருகிறது. அது தரும் புள்ளிவிவரங்கள் நம்மை திகைப்படையச் செய்கின்றன.

இப்படிப்பட்ட குப்பைப் பொருள்கள் 2006-ஆம் ஆண்டு 9949 என்ற எண்ணிக்கையில் இருந்தது. ஆனால் 2011 ஆம் ஆண்டிலோ 16094 என்ற எண்ணிக்கையில் அதிகரித்து விட்டது.

மணிக்கு 28000 கிலோ மீட்டர் என்ற வேகத்தில் இவை சுழல்வதால் இவை இன்னொரு பொருளின் மீது மோதும் போது அவற்றின் தாக்கம் பேராபத்தை ஏற்படுத்தும்.

விண்வெளி ஆர்வலர்கள் தங்கள் தங்கள் அரசாங்கத்தை இப்படிப்பட்ட விண்வெளிக் குப்பைகளை அகற்ற விண்வெளி விளக்குமாறை அமைக்குமாறு கோரியுள்ளது ஆறுதல் அளிக்கும் விஷயமாகும்.ஒரு பெரிய காந்தக் குடையைச் சுழலவிட்டு இந்த தூசுப் பொருள்களைக் கவர்ந்து இழுத்து விண்வெளியைச் சுத்தப்படுத்தலாம் என்பது விஞ்ஞானிகளின் யோசனை.

மண்ணில் ஏற்படும் கழிவுகளை அகற்றி பூமியின் சுற்றுப்புறச் சூழலைப் பாதுக்காக்கும் பல்வேறு திட்டங்கள் ஒரு புறம் இருக்க இப்போது விண்வெளி குப்பைகள் பற்றியும் கவலைப் பட வேண்டி இருப்பது நாம் சுற்றுப் புறத்தை எப்படியெல்லாம் பாதித்து வருகிறோம் என்பதை உணர வைக்கிறது. பொது மக்களின் விழிப்புணர்ச்சி மண்ணைத் தாண்டி விண்ணுக்கும் செல்ல வேண்டும் என்பதே இப்போதைய நிலைமை! விழிப்போம், சுற்றுப்புறச் சூழலைப் பாதுகாப்போம்!

37. சுற்றுப்புறச் சூழலைக் காக்க நம்மால் முடியும்!

நாம் வாழும் பூமி வெப்பமயமாதலால் சூடாகிக் கொண்டே போகிறது; தூய பருகும் நீர் அரிதாகிக் கொண்டே வருகிறது; பிளாஸ்டிக் பொருள்களால் ஏராளமான அபாயங்கள் அதிகரித்துக் கொண்டே போகின்றன என்பதைக் கேட்டிக் கொண்டிருக்கும் ஒவ்வொருவரும் இதில் நான் செய்ய என்ன இருக்கிறது; இதை எல்லாம் தவிர்த்து அந்தந்த நாட்டு அரசுகள் முனைப்புடன் செயல்பட வேண்டும் என்று சொல்லித் தப்பித்துக் கொள்ள எண்ணுதல் தவறு. ஒவ்வொருவரும் உலகின் இன்பமான இயற்கைச் சூழலைக் காக்க எவ்வளவோ உதவலா. சில எளிய சின்னச் சின்ன வழிகளைப் பார்ப்போம்.

வீட்டிலிருந்து கடைக்குச் சாமான்கள் வாங்கச் செல்வோர் நிச்சயமாக துணிப்பை அல்லது சணல் பையை எடுத்துச் செல்ல வேண்டும். வியாபாரிகள் பிளாஸ்டிக் பைகளில் பொருள்களைப் போட்டுத் தந்தாலும் அவற்றைத் திருப்பித் தந்து அவர்களிடமும் விழிப்புணர்ச்சி ஏற்படுத்த வேண்டும். ஒரே ஒரு சிறிய புள்ளி விவரம் இந்த எளிய வழியின் பெருமையை நமக்கு நன்கு புலப்படுத்தும். அமெரிக்கர்கள் தங்கள் வீடுகளில் பயன்படுத்தும் பி:ளாஸ்டிக் பைகளில் பத்து பைகளை மட்டுமே குறைத்துக் கொண்டால் ஆண்டு ஒன்றிற்கு 25 லட்சம் பிளாஸ்டிக் பைகளைக் குறைக்கலாம். 31 கோடி ஜனத்தொகை அமெரிக்காவிற்கே இவ்வளவு பெரிய பயன் என்றால் 120 கோடி கொண்ட நமது நாட்டிற்கு ஒரு கோடி பைகளை எளிதாகக் குறைக்க முடியும் அல்லவா?

குழந்தைகளுக்குப் பழங்காலத்தில் நாம் பயன்படுத்தாத ஆனால் இன்று பயன்படுத்தும் டிஸ்போஸபிள் டயாபர்ஸ் எனப்படும் ஒரு முறை பயன்படுத்தித் தூக்கி எறியும் குழந்தை அரைக்கச்சைகளை மட்டுமே நிறுத்தினால் ஒரு கோடியே எண்பது லட்சம் டயாபர்கள் பயன்பாட்டிற்கு வராமல் உலகம் காக்கப்படும். இவற்றை ஒன்றன் பின் ஒன்றாக நீட்டி வைத்தால் பூமியிலிருந்து நிலவுக்கு ஏழு முறை சென்று வரும் தூரம் அடுக்கலாம் என்பது எவ்வளவு திடுக்கிடும் செய்தி!

எழுதாமல் அல்லது பயன்படுத்தாமல் பேப்பர்களை வீசி எறியும் பழக்கத்திற்கு ஒரு முற்றுப்புள்ளி வைப்பதன் மூலம் பேப்பர்களைச் சேமிக்கலாம். இதன் மூலம் பேப்பரைத் தயாரிக்க ஆயிரக்கணக்கான மரங்கள் வெட்டுவது தடுக்கப்படும். அன்றாடம் நாம் பாதிப் பயன்படுத்தி வீசி எறியும் நோட்டுப் புத்தகங்கள் மற்றும் இதர தாள்களை இனி நினைவில் கொண்டு அவற்றை முற்றிலுமாகப் பயன்படுத்துவோம்.

நாம் வீட்டில் பயன்படுத்தும் நீர் அரிதாகி வரும் இந்த நாளில் ஷவரில் நீரைப் பொழிய விட்டவாறே குளித்தல், வாஷ்பேசினில் குழாயைத் திறந்து வைத்துக் கொண்டே பல் துலக்கல் போன்ற பழக்கங்களை விட்டு விட்டு நீரை வாளியில் பிடித்து வைத்துக் கொண்டு குளித்தல் அல்லது பல் துலக்கல் ஆகியவற்றை மேற்கொண்டால் ஒரு வீட்டிலேயே பல லிட்டர் நீர் சேமிக்கப்படும்.

இப்படி ஒவ்வொரு வழியாக யோசித்து நாம் அவற்றைக் கடைப்பிடிக்க ஆரம்பித்தால் உலகின் சுற்றுப் புறச் சூழலை நன்கு பாதுகாப்பதோடு அதை இன்னும் மேம்படுத்த முடியும் என்ற நம்பிக்கையும் பிறக்கும்; நம்மால் முடியும் என்பதைச் செய்து காட்டிய திருப்தியும் ஏற்படும் அல்லவா!

38. ஆர்க்டிக் உருகுகிறது! பூமியின் வெப்பம் கூடுகிறது!!

உலகெங்கும் வாகனங்கள் கக்கும் நச்சுப் புகையால் உலகின் வெப்பம் டேஞ்சரஸ் 2 டிகிரி செல்ஸியஸ் எனப்படும் அபாயகரமான இரண்டு டிகிரி செல்ஸியஸ் கூடப் போகிறது என இண்டர்நேஷனல் எனர்ஜி ஏஜென்ஸி அறிவித்துள்ளது.

கடந்த 2010ஆம் ஆண்டில் மட்டும் 1.6 கிகாடன் (gigatonne) என்ற அளவில் கார்பன் டை ஆக்ஸைடு வாகனங்களிலிருந்து வெளியேற்றப்பட்டுள்ளது. கார்பன் டை ஆக்ஸைடு புகை வெளியேற்றத்தில் உலகில் இதுவே மிக அதிக அளவு என்பது கவலை தரும் ஒரு செய்தி!

இதனால் திருப்பி மாற்ற முடியாத ஒரு சீதோஷ்ண நிலை பூமியில் உருவாகி மனிதர்கள், விலங்குகள், தாவரங்கள் உள்ளிட்ட அனைத்தும் அழியும் நிலை ஏற்பட்டு விடும்.

பூமியின் வட கோளப் பகுதியின் அடியில் பல்லாயிரம் ஆண்டுகளாக உறைநிலையில் இருக்கும் இலைகளும் வேர்களும் இதனால் பாதிக்கப்பட்டு உருக ஆரம்பித்து சீதோஷ்ண நிலையில் மாபெரும் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும்; அதனால் பெரும் அபாயம் உருவாகும் என ஆராய்ச்சியாளர்கள் தெரிவித்துள்ளனர்.

இன்றைய அபாய நிலை நீடித்தால் 2020லிருந்து 2030க்குள் ஆர்க்டிக் பகுதியில் உறைபனி உருகும் நிலையின் வேகம் மிக மிக அதிகமாகும் என அவர்கள் தெரிவித்துள்ளனர்.

இந்த ஆய்வு தெரிவித்துள்ள இன்னொரு திடுக்கிடும் செய்தி என்ன தெரியுமா? இதே நிலை நீடித்தால் 2200ம் ஆண்டில் பூமியில் நிரந்தரமாக இருக்கும் உறைபனியில் மூன்றில் இரு பங்கு உருகி விடும்; அத்தோடு 190 பில்லியன் டன் கார்பன் டை ஆக்ஸைடும் மீதேன் வாயுவும் இதனால் வெளிப்படும்

ஆர்க்டிக் உருகுவதால் உறைந்திருக்கும் கார்பன் வெளிப்பட்டு வளி மண்டலத்தில் கலக்கும் பெரும் அபாயம் ஏற்படும். மனித குலம் தொடர்ந்து உயிர் வாழ்வது அபாயத்திற்குள்ளாகும் எனவும் அந்த ஆய்வு தெரிவிக்கிறது.

டுந்த தீவிரமான எச்சரிக்கையை மனதில் கொண்டு ஒவ்வொருவரும் வாகன நச்சுப் புகை வெளிப்படுத்துவதை முடிந்த அளவு தவிரிக்க வேண்டும்.

நடந்து செல்லக் கூடிய இடங்களுக்கு நடந்தே செல்வதன் மூலம் வாகனப் பயன்பாட்டைத் தவிர்த்தால் அது சிறிய அளவு புகையை வெளியேற்றாமல் தடுப்பதாயிருந்தாலும் கூட பூமிக்குப் பெரிய அளவில் நன்மையை ஏற்படுத்தும்!

இந்த உண்மையை நாம் அனைவருடனும் பகிர்ந்து கொண்டு அனைவரையும் பூமியைக் காக்கும் பெரும் இயக்கத்தில் சேர்க்க வேண்டும்! செய்வோமா?

39. மரம் வளர்ப்போம் சுற்றுப்புறச் சூழல் காப்போம்!

நாம் அன்றாட வாழ்வில் நமது பயன்பாட்டிற்காக மரங்களை வெட்டும் போது அதன் உண்மையான மதிப்பை அறியாமல் இந்தச் செயலில் ஈடுபடுகிறோம்.ஒரு மரம் தனது வாழ் நாளில் நமக்குத் தரும் பழங்கள், விறகு, மரச் சாமான்கள், காகிதம் ஆகியவற்றைக் கணக்கிட்டுப் பார்த்தால் சுமார் இரண்டு லட்சம் ரூபாய் மதிப்பு எனத் தெரிய வரும்!

இது தவிர உயிர் வாழ இன்றியமையாத ஆக்ஸிஜனை மரங்கள் அபரிமிதமாக வழங்குகின்றன.மனிதர்களும் விலங்குகளும் வாழ்வதற்கேற்ற அருமையான சுற்றுப்புறச் சூழலைப் பாதுகாப்பதற்கு மரங்கள் உதவுகின்றன. அத்துடன் புவி வெப்பமயமாதலைத் தடுத்து பூமியின் மேற்பரப்பின் சீதோஷ்ணத்தை சீராகப் பராமரித்து நாம் வாழ்வதற்கான சூழ்நிலையை உறுதிப் படுத்துகிறது.

இந்த மரங்களைப் புனிதமான ஸ்தல விருக்ஷங்களாக்கி ஒவ்வொரு திருத்தலத்துக்கும் ஒரு மரத்தை உரித்தாக்கி நம் முன்னோர்கள் அதை வழிபடச் செய்தது குறிப்பிடத் தகுந்த ஒரு விஷயம்!

தொன்று தொட்டு இருந்து வரும் அறங்களில் மரங்களை வளர்ப்பது ஒரு சிறந்த அறமாகக் கருதப்பட்டு வந்துள்ளது. மாமன்னர்கள் நிழல் தரும் மரங்களைச் சாலைகளின் இரு பக்கங்களிலும் வளர்த்து சுற்றுப்புறச் சூழலை அருமையாகப் பாதுகாத்து வந்ததை சரித்திர ஏடுகள் கூறுகின்றன!

ஆனால் புகழோங்கிய இந்த பழைய காலத்தை மறந்து மரங்களை வளர்ப்பதற்கு பதில் இன்று பேப்பர் தயாரிக்க ஏராளமான மரங்களை வெட்டுகிறோம். எரிவாயு, கரி ஆகிய எரிபொருள்கள் இல்லாத இடத்தில் சமைப்பதற்கும் இதர பயன்பாட்டிற்காகவும் மரங்களை ஏராளமாக வெட்டுகிறோம். இந்தப் பழக்கத்தை அறவே நிறுத்தல் இன்றைய காலத்தின் கட்டாயமாகிறது.

அரிய வகை மரங்களைப் பாதுகாப்பதோடு பயன் தரும் மரங்களை வளர்ப்பது எதிர்கால சந்ததியினருக்கு நாம் செய்யும் உதவியாகும்.

40. புவி வெப்பமயமாதல் : உலகின் வலி!

புவி வெப்பமயமாதல் என்னும் அபாயத்தால் பூமியின் ஆரோக்கியத்திற்கு கேடு உண்டாகி பூமி வலியால் துடிக்கிறது என உலகின் தலை சிறந்த விஞ்ஞானிகள் அறிவித்துள்ளனர்.

எச்சரிக்கை அபாய மணி ஒலியாக துருவங்களின் பனி உருகுதலும், அரிய வகை தாவர வகைகளும் விலங்கினங்களும் அருகி வருவது ஒரு புறம் இருக்க, நெடுங்காலமாக மக்கள் வசித்து வரும் சிறந்த நகரங்கள் அங்கு வாழ்வோருக்கு சுவாசிக்க நச்சு கலந்த சுவாசத்தையே வழங்குவது பெரும் கவலைக்குரிய விஷயமாகும். ஆர்க்டிக் பனிப் படல பிரதேசத்தில் எதிர்ப்பார்த்ததை விட மிக முன்பாகவே 2050 ஆம் ஆண்டு வாக்கில் 40 விழுக்காடு பனி உருகக் கூடும் என்பதையும் அவர்கள் அறிவித்துள்ளனர்.

வளி மண்டலத்தில் கார்பன் டை ஆக்ஸைடு போன்ற நச்சுப் புகைகள் கலக்கும் அளவைக் குறைத்தாலும் கூட பனி உருகும் அபாயத்தைத் தவிர்க்க முடியாது என்று விஞ்ஞானிகள் அறிவித்துள்ளனர்.

இதற்கிடையில் வோர்ல்ட் கன்ஸர்வேஷன் யூனியன் உலகின் அரிய வகை உயிரினங்கள் அழிந்து படுகின்றன என எச்சரிக்கை விடுத்துள்ளது. உலகில் உள்ள ஒன்றரைக் கோடி உயிரினங்களில் 40000 இனங்களை அது இடைவிடாமல் கண்காணித்து வருகிறது.இவற்றில் 16000 வகைகள் அழிந்துபடும் அபாயத்தில் இருப்பதாக அது அறிவித்துள்ளது.

அரியவகை இனங்களில் ஒன்றான துருவக் கரடிகள் மற்றும் கொரில்லா இனங்கள் இந்த அழியும் உயிரின வகையில் சேர்கின்றன.

இதே நிலை நீடித்தால் அது மனிதர்களுக்கும் அபாய நிலையை உருவாக்கும் என்பதில் ஐயமில்லை! சிதோஷ்ண நிலை மாறுபாட்டாலும்,மழை பெய்வது குறைவதாலும் 2085 ஆம் ஆண்டு வாக்கில் இன்னும் ஒரு கோடி பேருக்கு டெங்கு உள்ளிட்ட பல்வேறு ஜுரங்கள் உருவாகும் அவல நிலை ஏற்படும்.

இது ஒருபுறம் இருக்க தி ப்ளாக்ஸ்மித் இன்ஸ்டிடியூட் உலகில் சுற்றுப்புறச் சூழல் மிகவும் பாதிக்கப்பட்டிருக்கும் இடங்களின் பட்டியலை வெளியிட்டுள்ளது.இங்கு வாழும் மக்கள் இதர இடங்களில் வாழ்பவரை விட மிக சீக்கிரம் இறக்கும் அபாயத்தையும் அது சுட்டிக் காட்டி உள்ளது.

ஆகவே ஒவ்வொரு மனிதனும் இந்த அபாயத்தை உணர்ந்து பூமியின் வெப்பத்தை அதிகரிக்கும் நச்சுப் புகை வெளிப்படுத்தல் உள்ளிட்ட அனைத்தையும் தன்னளவிலாவது தடுத்து நிறுத்த முனைப்புடன் ஈடுபடவேண்டும்!

41. பசுமை இயக்கம் பரவட்டும்!

நம்மைச் சுற்றிப் பசுமையான சூழ்நிலை இருப்பது அவசியம். இதை இன்றைய இளைஞர்கள் நன்கு உணர்ந்து பசுமையான சூழலை இன்னும் மேம்படுத்துவதற்கான செயல்களில் ஈடுபடுதல் மிகவும் அவசியம்.

நகரங்களைச் சுற்றித் தொன்று தொட்டு இருந்து வரும் மாந்தோப்புகளும் தென்னந்தோப்புகளும், அழகிய தோட்டங்களும், தாமரை உள்ளிட்ட அழகிய மலர்கள் பூத்துக் குலுங்கும் குளங்களும் வெகு வேகமாக மறைந்து வருகின்றன. இதற்கு மாறாக சிறிது நில நடுக்கம் ஏற்பட்டாலும் தாக்குப் பிடிக்க முடியாத கட்டிடங்கள் இவை இருந்த் இடங்களிலெல்லாம் தோன்றி வருகின்றன.

மிக அருமையாகத் திட்டமிடப்பட்டு கட்டப்பட்டுள்ள சண்டிகர் நகரின் அருமையான சுற்றுப்புறச் சூழல் ஏனைய நகரங்களுக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டாக அமைகிறது.

எப்போதும் பசுமையான நகரம் என்றும் கார்டன் சிடி என்ற பொருளில் ஏராளமான தோட்டங்களைக் கொண்டுள்ள நகரம் என்றும் பெயர் பெற்றுள்ள பெங்களூரு அருமையான சீதோஷ்ண நிலையைக் கொண்டுள்ள நகரம். இயற்கை வனப்புடன் ஜொலிக்கும் தோட்டங்களும், அருமையான பூங்காக்களும், இயற்கையாகவே அமைந்துள்ள அருமையான ஏரிகளும் மிக அதிகமாக உள்ள பெங்களூரு ஏனைய நகரங்களுக்கு இன்னொரு எடுத்துக்காட்டாகும்.

ஒவ்வொரு நகரமும் பசுமையான சூழலைக் காப்பதற்கு பூங்காக்களையும், தோப்புகளையும்,தோட்டங்களையும் மலர் நிறைந்த வாவிகலையும் கொண்டிருத்தல் வேண்டும்.

ஒரு மனையில் வீடு கட்டும் இடம் போக முற்றமாகவும் இதர காலி இடமாகவும் இருக்கும் பகுதியே தோட்டம் அமைக்கச் சிறந்த இடமாகும். இங்கு பசுமை புல்வெளியையும் மரங்களையும் செடிகளையும் வளர்ப்பதன் மூலம் சுற்றுப்பறச் சூழலைக் காப்பது மட்டுமல்ல பொருளாதார ரீதியாகவும் உயர்வதற்கு வாய்ப்பு ஏற்படுகிறது.

ஒவ்வொரு இல்லமும் ஒரு சிறிய தோட்டத்தை அமைத்தல் அல்லது சில சிறிய செடிகளையேனும் வளர்த்தல் நகரத்தின் பசுமைச் சூழலை மேம்படுத்துகிரது.

இந்தச் சூழலை அமைப்பதற்கு ஒவ்வொரு நகரிலும் இயற்கை ஆர்வலர்கள் ஒன்று கூடிச் சங்கம் அமைக்கும் புதிய பணி வரவேற்புக்குரிய ஒன்று. அதில் உறுப்பினர்களாகி பசுமை இயக்க விழிப்புணர்வை அனைவருக்கும் ஊட்டி ஒவ்வொரு நகரத்தையும் ஒரு கார்டன் சிடியாக மாற்றுவோம்!

42. ஆற்றலைச் சேமிக்க ஆசையா? இதோ சில வழிகள்!

ஆற்றலைச் சேமியுங்கள், பசுமை இயக்கத்தைப் பரப்புங்கள், சுற்றுப்புறச் சூழலை மேம்படுத்துங்கள் இதுவே இன்றைய கோஷம்!

ஆற்றலைச் சேமிக்கும் உன்னத நோக்கம் இருந்து, பசுமை இயக்கத்தைப் பரப்பும் ஆர்வமும் கொண்டிருந்தால் அதை நாம் செய்வதற்கு ஏராளமான வழிகள் உள்ளன!

வீட்டைச் சுற்றிலும் பயன் தரும் செடிகளை பூந்தொட்டிகளில் வளர்க்கலாம். சரியான இடத்தில் வைக்கப்படும் ஒரு செடி உங்கள் வீட்டை 25 விழுக்காடு குளுமைப் படுத்தும்!

வீட்டின் சுவர்களின் மீது இலேசான வர்ணத்தைப் பூசுங்கள். ஆழ்ந்த வர்ணங்கள் அதிக ஒளியை உறிஞ்சுவதால் அதிக ஆற்றல் இழப்பு ஏற்படுகிறது.

ஜன்னல்களில் உள்ள கண்ணாடிகளின் மீது வெப்பத்தைத் தடுக்கும் பிலிமை ஒட்டுங்கள்.

சம்பிரதாயமாக நாம் பயன்படுத்தி வரும் பல்புகளுக்குப் பதிலாக ஆற்றலைச் சேமிக்கும் விளக்குகளைக் கேட்டு வாங்கி வீட்டில் பொருத்துங்கள்.

வீட்டில் உள்ள குளியல் அறைகளில் ஷவர் மற்றும் டாய்லெட்டுகளில் சந்தையில் இப்போது கிடைக்கும் நீரைச் சேமிக்கும் நவீன சாதனங்களைப் பொருத்துங்கள்.

சந்தையில் பொருள்களை வாங்கும் முன்னர் அவற்றில் ஆற்றலைச் சேமிக்கும் எனர்ஜி ரேட்டிங் அச்சிடப்பட்டிருக்கிறதா அச்சிடப்பட்டிருப்பின் அது எவ்வளவு என்பதைப் பார்த்து வாங்குங்கள்.

வாஷிங் மெஷின் வாங்கும் போது அது ஃப்ரண்ட் லோடிங் வகையா என்பதைப் பார்த்து வாங்குவதன் மூலம் 25 சதவிகித ஆற்றல் சேமிப்பைப் பெறலாம்.

அனாவசியமாக குளிர்சாதனப் பெட்டியின் கதவைத் திறந்து வைக்காதீர்கள். ஏ.சியையும் தேவை இல்லாமல் இயக்காதீர்கள்.

மின் சாதனங்கள் பயன்பாட்டில் இல்லாத போது பிளக்குகளை நிச்சயமாக வெளியே எடுத்து விடுங்கள்.

இப்படிப் பல சின்னச் சின்ன வழிகளின் மூலமாக ஒவ்வொருவரும் சேமிக்கும் ஆற்றல் பெரிது. நாட்டளவில் இந்த சேமிப்பைப் பார்க்கும் போது அது பிரமிக்கும் பிரம்மாண்டமான சேமிப்பாக அமையும்.

43. பார்க்கும் இடமெல்லாம் பசுமைக் கட்டிடங்கள்!

நவீன கணினித் தொழில் நுட்பம் பரவப் பரவ மென்பொருள் நிறுவனங்கள் ஏராளமாகக் கட்டப்படுகின்றன. இவை அனைத்தும் ஆற்றலைச் சேமிக்கும் பசுமைக் கட்டிடங்களாக அமைக்கப்படுவது ஒரு தனிச் சிறப்பாகும்.

இந்தியாவில் மேலை நாடுகளைப் போலவே இப்படிப்பட்ட பசுமைக் கட்டிடங்களை வணிகத்திற்காகக் கட்டும் போக்கு அதிகரிப்பதோடு சுமார் 200 நிறுவனங்கள் இப்படிப்பட்ட கட்டிடங்களை அமைக்கும் பணியில் ஈடுபட்டிருப்பது ஒரு சுவையான செய்தி!

இப்படிப்பட்ட வணிக வளாகங்களில் மின் பல்புகள் அதிகமாக எரியத் தேவை இல்லாமல் இயற்கையான சூரிய ஒளி உள்ளே புகுந்து தேவையான வெளிச்சத்தை பணி புரிவோருக்கு அளிக்கிறது. இதைக் கட்டுவதற்கு ஆரம்பத்தில் சிறிதளவு முதலீடு அதிகமாக இருந்தாலும் கூட சுமார் 30 சதவிகிதம் மின் ஆற்றலை இது சேமிப்பதால் நெடு நோக்கில் இது தரும் சேமிப்பு மிக அதிகமாக ஆகி விடுகிறது.

நீரைச் சேமிப்பதிலும் இந்த பசுமைக் கட்டிடங்கள் புதிய புரட்சியை ஏற்படுத்தி வருகின்றன. சிக்கனமாக நீரைப் பயன்படுத்துவது ஒரு புறம் இருக்க மழைக்காலத்தில் பெய்யும் மழை நீரைச் சேமிக்க ரெய்ன் வாட்டர் ஹார்வெஸ்டிங் அமைப்புகள் உரிய முறையில் பொருத்தப் படுவதால் நீர்த் தட்டுப்பாடே இந்தக் கட்டிடங்களில் வராது.

இது தவிர பசுமையான சுற்றுப்புறச் சூழலை நிரந்தரமாகப் பேணிக் காக்கும் அறிவிப்புச் சுவரொட்டிகளையும் போஸ்டர்களையும் இந்த நிறுவனங்கள் ஆங்காங்கே காட்சிக்காக வைக்கின்றன. இவை தொடர்ந்த விழிப்புணர்வைப் பணியாளரிடையே ஏற்படுத்துகிறது.

இதே பாணியை ஏனைய புது வணிக வளாகங்களும், நிறுவனங்களும் கடைப் பிடித்தால் அவைகளும் கூட ஆற்றலைச் சிறந்த முறையில் சேமிக்கலாம். வீடுகளைக் கட்டுவதில் கூட இதே பசுமைக் கட்டிட அமைப்பு முறை இப்போது ஆரம்பிக்கப்பட்டு வெற்றிகரமாக நடைமுறைப் படுத்தப் படுகிறது. இப்படி அனைத்துக் கட்டிடங்களும் இந்தப் புதிய் அணுகுமுறையில் கட்டப்பட்டால் ஒரு நகரமே பசுமை நகரமாகி விடும்.

இந்தக் கட்டிடங்களுடன் அவற்றில் நீரூற்றுக்கள் தோட்டங்கள், சிறிய நீர் நிலைகளும் அமைக்கப்பட்டால் புவி வெப்பமாதல் என்ற வி¨ளைவும் ஏற்படாது!

ஒரு சிறிய அணுகு முறை மாற்றத்தால் பெரிய நல்ல விளைவுகள் ஏற்படுகின்றன என்பது எவ்வளவு சுவாரசியமான பயனுள்ள ஒரு செய்தி!

44. சுற்றுப்புறம் மாசுபடும் வகைகள்

சுற்றுப்புறம் மாசுபடும் அம்சங்களை முதலில் நாம் இனம் காண வேண்டும்.

காற்று மாசுபடுதல்: கார்பன் மானாக்ஸைடு, சல்பர் டை ஆக்ஸைடு, க்ளோரோ ப்ளோரோ கார்பன் மற்றும் நைட்ரஸ் ஆக்ஸைடு உள்ளிட்டவை தொழிலகக் கழிவுகள் மூலமாகவும் வாகனப்புகை மூலமாகவும் காற்றில் கலப்பதால் காற்று மாசுபடுகிறது.

தண்ணீர் மாசுபடுதல்: மனிதரின் அசிரத்தையாலும் தண்ணீர் மாசுபடுகிறது.

மண் மாசுபடுதல்: பல்வேறு விதமான இரசாயனங்கள் மண்ணுடன் கலப்பதால் மண்ணின் ஆற்றலும் வளமும் பாதிக்கப்படுகிறது.

ஹைட்ரோ கார்பன்களின் உபயோகம் மற்றும் பூச்சிக் கொல்லி மருந்துகளின் கலப்பு ஆகியவற்றால் மண் மாசுபடுகிறது.

ரேடியோ ஆக்டிவ் மாசு: இருபதாம் நூற்றாண்டின் புதிய தொழில் நுட்பமான அணுவியல் சம்பந்தமான கண்டுபிடிப்புகளால் வெளிப்படும் ரேடியோ ஆக்டிவ் கழிவுகள் சுற்றுப்புறத்தை வெகுவாகப் பாதிக்கின்றன.

அதிக சத்தம் ஏற்படுத்தும் மாசு: ஆகாய விமானம் உள்ளிட்டவை எழுப்பும் அதிக சத்தத்தாலும், மனிதர் பயன்படுத்தும் ஒலி பெருக்கிகும் குழாய்களாலும் சுற்றுப்புறம் ஒலி மாசால் கேடுறுகிறது.

அதிகமான வெளிச்சம் ஏற்படுத்தும் மாசு: அதிகமான வெளிச்சத்தை பொது இடங்களில் செயற்கையாக ஏற்படுத்துவதால் சுற்றுப்புறம் மாசுறுகிறரது.

காட்சிகள் தரும் மாசு: மூடப்படாத சாக்கடைகள், தலைக்கு மேலே செல்லும் உயர் ரக அழுத்த மின் கம்பிகள், பிரம்மாண்டமான விளம்பரப் பலகைகள் ஆகியவை அனைத்தும் நம்மைச் சுற்றி எந்த வகையில் இருந்தாலும் அவற்றை உரிய முறையில் அகற்றி சுற்றுப்புறத்தைச் சேராக ஆக்குவது நமது கடமையாகும்.

45. மஹாத்மா காந்தியும் சுற்றுப்புறச் சூழல் பாதுகாப்பும்

நமக்குச் சுதந்திரத்தை வாங்கித் தந்து உலகிற்கே அஹிம்சையின் வலிமையைப் போதித்த மஹாத்மா காந்தி ஒரு சிறந்த சுற்றுப்புறச்சூழல் ஆர்வலர் என்பதை நாம் மறந்து விடக் கூடாது.

சுற்றுப்புறச் சூழல் பாதுகாப்பு, மாசுக் கட்டுப்பாடு என்ற வார்த்தைகள் அதன் முழு அர்த்தத்துடன் தோன்றாத காலத்தில், சென்ற நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்தில் 1909ம் ஆண்டிலேயே அவர் இயற்கை ஆதாரங்களைப் பாதுகாப்பதைப் பெரிதும் வலியுறுத்தினார்.

“இந்தியா வாழ்வது கிராமங்களிலேயே“ என்று அடிக்கடி கூறி வந்த மஹாத்மா, தேசம், ஆலயமாகும் போக்கை போக்கை எதிர்த்தார். மறுசுழற்சிக்கு உட்படும் வாழ்வாதாரங்களை விவசாயம், காட்டுச் செல்வப் பாதுகாப்பு ஆகியவற்றைப் பெரிதும் வலியுறுத்திய அவர், தொழிற்சாலை மயமாகும் மேலை நாடுகளின் வழியைப் பின்பற்றினால் அது எதிர்காலத்திற்கு தீங்கு விளைவிக்கும் என்றார். மறுசுழற்சி இல்லாத நிலக்கரி, எண்ணெய் போன்றவற்றைச் சுரண்டி எடுக்கும் போக்கு ஓர்ஒரு அளவிற்கு மீறிச் செல்லும் போது உலகம் அதன் எதிர்விளைவைப் பார்க்க நேரிடும் என்றும் அவர் எச்சரித்தார். அவரது இந்தக் கூற்று உண்மையாவதை இன்று நாம் பார்க்கிறோம். பெட்ரோல், டீசல் போன்ற எரிபொருள்களால் இயங்கும் வாகனங்களிலிருந்து வெளிப்படும் நச்சுப்புகைகள் காற்றில் கலந்து இன்று புவி வெப்பம் அதிகமாகும் அபாயகரமான சூழ்நிலை உருவாகி விட்டது.

1910ம் ஆண்டில் பாரிஸ் நகருக்குள் பெருவெள்ளம் புகுந்து ஏராளமான உயிர்ச்சேதம் ஏற்பட்ட போது அவர் கூறினார்: “இயற்கை“ தனது சட்ட திட்டங்களின்படி இயங்குகிறது. அதில் எல்லை மீறி மனிதன் குறுக்கிட்டால் அதன் எதிர்விளைவுகளைக் காணண் நேரிடும். அதையே இன்று பாரினில் நாம் காண்கிறோம். வரலாறு காணாத வெள்ளம் பாரிஸ் தெருக்களை இன்று அடித்துச் செல்கிறது.

“இயற்கை நமக்குத் தந்த எச்சரிக்கையாக இதை எடுத்துக் கொள்வோம்“ என்றார் அவர்.

விவசாயம், காட்டுச் செல்வம் இவற்றின் அடிப்படையிலான பொருளாதாரம் இயற்கையோடு இயைந்த ஒன்று. இதைச் சுட்டிக் காட்டி இயற்கையைப் பேணிப் பாதுகாக்க வேண்டிய அவசியத்தைச் சுட்டிக் காட்டிய மகாத்மாவின் வழி நடப்போம்!

46. காடு வளர்ப்போம் கடனை அடைப்போம்

மரங்களை நமது முன்னோர் தெய்வீகத் தன்மையுடன் இணைத்து வழிபட்டனர். ஒவ்வொரு ஆலயத்திலும் ஒரு ஸ்தல விருட்சம் உண்டு. அதற்கு மதிப்புக் கொடுத்து வழிபடுவதன் மூலம் மரங்கள் அடர்ந்த இயற்கையான சுற்றுப்புறத்தை ஏற்படுத்தவும், பாதுகாக்கவும், வணங்கி வழிபடவும் ஏதுவாக ஆகிறது.

'மரங்களை வெட்டாதே' என்ற ஆணை உலகெங்கும் பண்பால் மேம்பட்ட நாகரிக்க இனங்களின் ஆணையாக இருந்து வந்துள்ளன. மரங்களை வெட்டுவதால் இயற்கைச் சூழ்நிலை பாதிக்கப் படுகிறது. பருவ மழை அதிகம் பெய்யும் இடங்களில் இவை வெடப்படுவதால் மழை வளம் குறைந்து வறட்சி ஏற்படுகிறது. நிலப்பரப்புகள் நாளடைவில் பாலைவனமாகிறது. பூமியின் மேற்பரப்பு அதிக உஷ்ணமடைகிறது. விண்கலம் மூலமாக பாலைவனங்களைப் படம் எடுத்து சோதனை செய்ததில் இவற்றில் ஆறுகளும் அடர்ந்த மரங்களும் இருந்ததற்கான ஆதாரம் தெரிய வந்துள்ளது. ஆகவே வீட்டுக்கு வீடு ஒரு மரத்தை வளர்க்கும் உயரிய குறிக்கோளை அனைவரும் மேற்கொள்ள வேண்டும்.

1. மரங்கள் ஆற்றலையும் பணத்தையும் சேமிக்கின்றன.
2. மரங்கள் குளிர் தரும் நிழலைத் தந்து ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்துகிறது.
3. மரங்கள் ஒரு நகரின் வெப்பத்தையே பெருமளவு குறைக்கிறது.
4. மரங்கள் காற்றையும் நீரையும் தூய்மைப் படுத்துகின்றன.
5. மரங்கள் சமுதாயக் கூட்டு வாழ்க்கையை மேம்படுத்துகின்றன.
6. மரங்கள் மண் வளத்தைப் பாதுகாக்கின்றன.
7. மரங்கள் அரிய பறவை இனங்களை வாழ வைக்கின்றன.
8. மரங்கள் நமது வாழ்வின் ஒரு அருமையான அங்கம்.
9. மரங்கள் இயற்கைச் சீற்றங்களைத் தடுக்கின்றன.
10. மரங்கள் உங்கள் "கார்பன் கடனை" அடைக்க வழி வகை செய்கின்றன.
11. மரங்கள் ஒரு ஆண்டு முழுவதும் ஒரு சராசரி மனிதர் ஏற்படுத்தும் கார்பன் கழிவை உறிஞ்சுகின்றன. ஆகவே ஒரு மரத்தை நடுவதன் மூலம் இயற்கைக்கு நீங்கள் பட்ட கார்பன் கடனை அடைக்க முடியும்.

47. வீடுகளில் சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலை மேம்பாடு

பல வீடுகள் சேர்ந்ததே ஒரு நகரம். ஆகவே நகரத்தில் சுகாதாரமும் சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலையும் மேம்பட வேண்டுமெனில் அதற்கான ஆரம்பம் ஒவ்வொரு வீட்டிலும் ஏற்பட வேண்டும்.

சில ஆற்றல் சேமிப்பு யோசனைகளைப் பார்ப்போம்:-

இரவு நேரத்தில் தேவையற்று ஏர்கண்டிஷனரைப் பயன்படுத்துவதைத் தவிர்க்கலாம். ஏர்கண்டிஷனரின் பில்டர் எனப்படும் வடிகட்டிகளை அடிக்கடி சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.

உபகரணங்கள் பயன்பாட்டில் இல்லாத போது அவற்றை அணைக்க வேண்டும். பயன்பாடு முடிந்ததற்கான சென்ஸர் எச்சரிக்கை விளக்குகள் பொருத்தப்பட்ட உபகரணங்களையோ அல்லது தானியங்கி முறையில் அணைத்துக் கொள்ளும் முறை உள்ள சாதனங்களை மட்டுமே வாங்க வேண்டும்.

ஆற்றல் மிக்க ப்ளோரெஸண்ட் விளக்குகளை மட்டுமே பொருத்த வேண்டும். சக்தி மிக்க முறையில் குறைந்த நீரைப் பயன்படுத்தும் டாய்லெட்டுகளை மட்டுமே உபயோகிக்க வேண்டும்.

மறுபடியும் சக்தியூட்டக்கூடிய ரீ-சார்ஜபிள் பேட்டரிகளையே பயன்படுத்த வேண்டும். இது கழிவு பேட்டரிகளின் எண்ணிக்கையை வெகுவாகக் குறைக்கும். நச்சு இல்லாத அல்லது மிகக் குறைந்த சுத்தம் செய்யும் இரசாயனக் கலவைகளை வீட்டில் சுத்தம் செய்யும் போது பயன்படுத்துதல் சாலச் சிறந்தது.

பேகிங் சோடா (baking soda) வும் நீரும் இணைந்த கலைவையைப் பயன்படுத்தலாம். குறைந்த பாக்கிங்குடன் உள்ள பொருள்களையே வாங்க வேண்டும். நீரோடைகள், ஏரிகள் ஆகியவற்றிற்கு அருகில் வசிப்போர் ரசாயன உரங்களைப் பயன்படுத்துவதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

கறிகாய் மற்றும் பலசரக்குக் கடைகளில் ஒவ்வொரு முறையும் பிளாஸ்டிக் பையைக் கேட்டு வாங்காமல் வீட்டிலிருந்தே துணிப்பையைக் கொண்டு செல்ல வேண்டும். வீடு, பணி இடம், கார், பொழுது போக்கு இடம் ஆகியவற்றில் சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலை மேம்படுகிறதா என்ற விழிப்புணர்வுடன் உங்கள் செயல்களை அமைத்து அனைவருக்கும் வழிகாட்டியாக இருக்க வேண்டும்.

48. டாக்ஸிக் (நச்சூட்டும்) மாசுகள்

188 விதமான நச்சுப் பொருள்கள் காற்றில் கலந்து நாம் சுவாசிக்கும் காற்றை மாசுபடுத்துகிறது.

ஆற்றலை உருவாக்கும் பவர் பிளாண்ட்ஸ், கெமிக்கல் பிளாண்ட்ஸ், ரிபைனரீஸ், மா நகராட்சி ஆகியவை வெளியேற்றும் கழிவுகள் மாசுகளை உருவாக்குவதில் பெரும் பங்கை வகிக்கின்றன. ஆண்டிற்குப் பத்து முதல் 25 டன்கள் வரை மாசுப்பொருள்களை ஏற்படுத்துவதால் இவை மாசுகளை ஏற்படுத்தும் பெரும் ஆதாரங்கள்(sources) எனக் கூறப்படுகின்றன.

பரப்பளவு ஆதாரம்.

பல்வேறு சிறு சிறு இடங்களில் மாசை ஏற்படுத்துவதன் மூலமாக ஆண்டுக்குப் பத்து முதல் 25 டன்கள் வரை மாசுகள் வெளிப்படுத்தப்பட்டால் அந்த இடங்கள் இருக்கும் பரப்பளவைக் கணக்கிலெடுத்து பரப்பளவு மாசு கணக்கிடப்படுகிறது.

வாகன நிலையங்கள், மரச்சாமான்கள் செய்யுமிடங்கள், துணிகளைச் சுத்தம் செய்யும் இடங்கள், சுத்தம் செய்யும் கெமிக்கல்கள், உரங்கள் பயன்படுத்தப்படும் வீடுகள் உள்ளிட்ட இடங்கள் நெருக்கமாக உள்ள ஒரு பரப்பளவில் இருக்கும் போது பெருமளவில் மாசுகள் ஏற்படக்கூடிய வாய்ப்புகள் உருவாகுன்றன.

வாகன ஆதாரம்

கார், மோட்டார் சைக்கிள், பஸ், லாரி, ஆகிய வாகனங்களோடு ரயில் உள்ளிட்ட போக்குவரத்து சாதனங்கள் வெளியிடும் நச்சுப் புகை காற்றைப் பெரிது மாசுபடுத்துகிறது.

இந்த மாசு பொருள்கள் மனிதர்களின் ஆரோக்கியத்தைப் பெருமளவில் கெடுக்கிறது. குறிப்பாக குழந்தைகளின் ஆரோக்கியத்தை வெகுவாகக் கெடுக்கிறது.

ஆகவே சமூக சுகாதார மேம்பாட்டிற்காக பரப்பளவு மாசு, மற்றும் வாகனம் மூலம் ஏற்படும் மாசு ஆகியவற்றைக் வெகுவாகக் குறைவாகப் படுத்தி ஆரோக்கியமான சுற்றுப்புறத்தை உருவாக்குவோம்.

49. பூங்காக்களின் சேவை

மரங்கள் சத்தத்தைக் குறைக்கும் வல்லமை வாய்ந்தவை. Humidity எனப்படும் ஈரப்பதத்தையும் வானிலையையும் சற்று மாற்றி சத்தத்தைக் குறைப்பதில் மரங்களின் பணிக்கு ஈடு இல்லை என்றே கூறலாம்.

ஏராளமான நகர்ப்புற பூங்காக்களின் நன்மை தனி மகத்துவம் வாய்ந்தது. 300 மரங்கள் ஒரு மனிதன் தன் ஆயுள் காலம் முழுவதுமாக ஏற்படுத்தும் மாசைப் போக்க வல்லவை என்று ஒரு ஆய்வு கூறுகிறது. வளி மண்டலத்தில் வரும் தூசுகளை மரங்கள் அகற்றுகின்றன.

காற்றை மாசு படுத்தும் ஓஜோன், கார்பன்- டை- ஆக்சைடு, நைட்ரஜன் ஆக்சைடு ஆகியவற்றையும் அபாயகரமான கனரக உலோக மாசுக்களையும் கூட மரங்களும் இதர தாவரங்களும் தங்களுக்குள் ஈர்த்துக் கொள்கின்றன. ஒரே ஒரு மரம் ஐந்து சராசரி அளவுள்ள ரெப்ரிஜரேட்டரிலிருந்து வெளிப்படுத்தப்படும் வெப்பத்தை அகற்றி விடும் என்பது சுவையான செய்தி.

காற்றைக் கூறுகளாக்கி குளிர் காலத்தில் சீதோஷ்ணத்தை இதமானதாக மரங்கள் ஆக்கும் என்பது இன்னொரு சுவையான செய்தி.

இதனால் ஏற்படும் நன்மை என்ன தெரியுமா? எனர்ஜி கன்சம்ஷன் என்று நாம் கூறும் ஆற்றலின் உபயோகம் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது! செலவும் குறைவு. மாசும் குறை படும்.

பெரிய திறந்த வெளிகள் மழை நீரை மெதுவாக உறிஞ்சும். பூங்காக்கள் நல்ல காற்றையும் நீரையும் சேமித்து கண்ணுக்கும் மனதிற்கும், உடலுக்கும் இதத்தையும் ஆரோக்கியத்தையும் தருபவையாகும்.

ஆகவே நகரத்தின் கண்கள் என்று இவற்றைச் சொல்லலாம். இவற்றைப் பாதுகாத்து அசுத்தப் பொருள்களை நீக்கி தூய்மையான பூங்காக்களை மாசு படுத்தாதக் கட்டுப்பாட்டை நாம் மேற்கொள்ள வேண்டும்.

மெரீனா போன்ற அற்புதமான கடற்கரையை ஒவ்வொருவரும் தனது சொந்த சொத்தாக பாவித்து பெருமை கொண்டு அங்கு மாசு படுத்தாமல் கட்டுப்பாட்டுடன் நடந்து பிளாஸ்டிக் மற்றும் இதர குப்பைகளைக் கூட அதற்கென வைத்திருக்கும் தொட்டிகளில் மட்டுமே போடுதல் வேண்டும்.

50. பிளாஸ்டிக் அபாயம்!

இரும்பு மற்றும் கான்க்ரீட் கழிவுகளை விட பிளாஸ்டிக் கழிவு மிகுந்த அபாயத்தை ஏற்படுத்த வல்லது. பிளாஸ்டிக் பொருள்களைத் தயாரிக்கும் போது அவற்றில் சேர்க்கப்படும் நச்சுத் தன்மை உள்ள சேர்க்கைப் பொருள்கள் கழிவாக நீரில் கலந்து ஊடுருவும் போது பல பகுதிகளிலும் வேகமாகப் பரவுகிறது.

ஆகவே இவை கடல் போன்ற பெரும் நீர்ப்பரப்புகளில் கழிவாகச் சேரும் போது வேகமாகப் பரவி உலகெங்கும் தீங்கை ஏற்படுத்துகிறது!

இரும்பு மற்றும் கான்க்ரீட் போன்றவற்றின் கழிவுகள் ஓரிடத்திலேயே நிலையாக இருப்பதால் பிளாஸ்டிக் அளவு சேதம் விளைவிப்பதில்லை.

பயன்படுத்தப்பட்ட கப்பல்கள் வேண்டுமென்றே கடலில் மூழ்கடிக்கப்படும் போது சில சமயம் அவற்றில் செயற்கையான பவளப் பாறைகளும் ஏற்படுத்தப் படுகின்றன.

ஆனால் எந்த விதமான பயனும் இன்றி உலகினர் அனைவருக்கும் தீங்கு விளைவிக்கும் பிளாஸ்டிக் கழிவின் அபாயம் பற்றிய விழிப்புணர்வு இன்னும் போதுமான அளவில் ஏற்படவில்லை என்பது வருத்தமூட்டும் ஒரு விஷயமாகும்.

தொழிற்சாலைக் கழிவுகள், விவசாயக் கழிவுகள், வீட்டிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவுகள் ஆகியவற்றின் மூலமாக கடல் மாசுபடுத்தப் படுகிறது.

நச்சுத் தன்மை உள்ள இரசாயனங்களின் நுண் துகள்கள் நீர் வாழ் நுண்ணுயிரிகளின் மூலமாகப் பரவி சுற்றுப் புறச் சூழல் மாசு ஏற்படுகிறது.

மீன்கள் நச்சுப் பொருள்களை தமது உணவாக உண்ணும் போது அவறின் திசுப் பொருள்கள், உயிரியல் இரசாயனம், நடத்தை, அவற்றின் இனப்பெருக்கம், கடலில் வாழும் வளர்ச்சி ஆகியவற்றைப் பாதிக்கின்றன.

அதுமட்டுமின்றி இந்த மீன்களை உணவாக உண்ணும் நிலம் வாழ் மிருகங்களும் இந்தப் பாதிப்புக்குள்ளாகின்றன.

ஆகவே கடல் நீரை அசுத்தமாவதைத் தடுக்கும் செயலானது நமது ஆரோக்கிய மேம்பாட்டிற்காக நாம் செய்யும் செயலாகும். கடலின் பரப்போ பெரிது; நாம் ஏற்படுத்தும் அசுத்தமோ சிறிது என்ற அலட்சியப் போக்கைக் கைவிட்டு ஒவ்வொரு சிறிய செயலிலும் அக்கறை காட்டி சுற்றுப் புறச் சூழல் மேம்பட முயன்று உழைப்போம்!

ஆசிரியர் குறிப்பு

திரு ச.நாகராஜன் பாரம்பரிய மிக்க தேசபக்த குடும்பத்தில் பிறந்தவர். இவரது தந்தையார் திரு வெ.சந்தானம் இந்திய சுதந்திரப்போரிலே ஈடுபட்டுச் சிறை சென்றவர். மணிக்கொடி பி.எஸ். ராமையாவுடன் இணைந்து தமிழ் பத்திரிக்கை உலகில் ஒரு புது சகாப்தத்தை ஏற்படுத்தியவர். தஞ்சை மாவட்டம் கீவளூரில் பிறந்த நாகராஜன் இது வரை சுமார் 1200க்கும் மேற்பட்ட கதைகள், கவிதைகள்,நாடகங்கள், கட்டுரைகள் எழுதியுள்ளார்.அறிவியல் விண்வெளி விஞ்ஞானம், ஜோதிடம், நட்சத்திரங்கள், வரலாறு, இலக்கியம், சுற்றுலா இடங்கள், புலன் கடந்த உணர்வு, கடல் வளம், மிருக இயல், இசை, மந்திரம், இயந்திரம், சாதனையாளர்கள், ஹாலிவுட் சினிமா, பெண்கள் முன்னேற்றம், சுய முன்னேற்றம், படைப்பாற்றல் உள்ளிட்ட பல பொருள்களிலும் கட்டுரை படைத்திருப்பது இவரது தனிச் சிறப்பு! திருச்சி வானொலி நிலையம் வாயிலாக இவரது நாடகங்கள் ஒலிபரப்பப் பட்டுள்ளன. ரேடியோவில் அவ்வப்பொழுது உரை ஆற்றி வருகிறார். தொலைக்காட்சியில் ஜெயா டி.வியில் ஒளிபரப்பாகும் இவரது நிகழ்ச்சிகள் பெரிய வரவேற்பைப் பெற்றுள்ளன. வாரந்தோறும் சனி மற்றும் ஞாயிறு காலை 6-15க்கு விஞ்ஞானம் மெய்ஞ்ஞானம் நிகழ்ச்சியில் இவர் ஜெயா டி.வி.யில் தோன்றுகிறார். இதுவரை இவரது 14 புத்தகங்கள் வெளி வந்துள்ளன. மேலும் பல அச்சில் உள்ளன. இவரது படைப்புகள் பாக்யா, மங்கையர் மலர், தினமணி, தினபூமி, ஆனந்த விகடன், சினேகிதி, ஞான ஆலயம், கோகுலம் கதிர், ஹிந்து, மஞ்சரி, கலைமகள் உள்ளிட்ட பல்வேறு இதழ்களில் இடம் பெறுகின்றன. இணைய தள இதழ்களில் நிலாச்சாரலில் இவரது படைப்புகளைக் காணலாம். வாகனக் கட்டுமான இயல் எனப்படும் வெஹிகில் பாடி எஞ்சினியரிங் தொழில் வல்லுனர் இவர்! மனைவி மற்றும் இரு மகன்களுடன் சென்னையில் வசித்து வருகிறார்.

*****