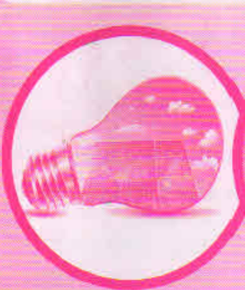
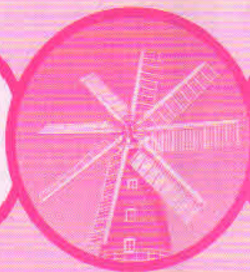
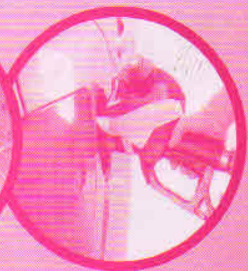
அறிவுக்கண்
ARIVUKKAN

A Monthly Science Magazine- Since 1998

பார்வை - 16	டிசம்பர் - 2015	காட்சி - 12	விலை - ரூ.10/-
Vision - 16	December-2015	Scene-12	Price Rs. 10/-

தேசிய ஆற்றல் சேமிப்பு வாரம்
டிசம்பர் 18 முதல் 25 வரை



தேசிய ஆற்றல் சேமிப்பு வாரம்

18 டிசம்பர் முதல் 25 டிசம்பர் வரை

முனைவர் D. உத்ரா,
துறைத்தலைவர், D.G.வைணவக்கல்லூரி, சென்னை-106

இயற்பியல் ஆற்றல் என்பதை வேலை செய்யத்தகு அளவு (ability to do work) என வரையறை செய்கிறது. நாம் நிற்க, நடக்க ஓட, சமைக்க என எல்லாவற்றிற்கும் ஆற்றல் தேவை தானே? ஆற்றல் இன்றி ஒன்றும் அசையாதே!

அந்த ஒரு நாள்..

ஒரே ஒரு நாள் மின்சாரம் இன்றி இருந்தால் எப்படி இருக்கும்? 50 ஆண்டுகளுக்கு முன் இது சவால் கிடையாது. ஏனென்றால் பல ஊர்களில் மின்சார பயன்பாடு அதிகம் இருக்க வில்லை. மேலும் இந்த அளவு மின்சாதனங்களும் கிடையாதே.

சரி, சமைக்கும் எரிவாயு இன்றி சில நாட்கள்... ஐயையோ, ஆளை விடுங்கள். மாற்று எரிவாயு உருளை வரவில்லையென்றால், வீடு தலைகீழாக மாறிவிடுவது தெரிந்ததுதானே! அப்படியென்றால் டீசல், பெட்ரோல் இல்லாமல் முடியவே முடியாது. ஒரு மணி நேரம் கூட முடியாது. போக்குவரத்து, தொழிற்சாலைகள் என மக்கள் வெள்ளமே இந்த கருப்புத் தங்கத்திலிருந்து பிரிக்கப்படும் எரிபொருள்களைத் தானே நம்பியுள்ளது.

நாம் தினமும் நம் வாழ்க்கைத் தேவைக்காக பயன்படுத்தும், ஆற்றல் நிலக்கரி, பாறை எண்ணெய் எனப்படும் பெட்ரோலியம், இயற்கை எரிவாயு, அணுக்கரு என பலவற்றிலிருந்து பெறப்படுகிறது. இவையெல்லாம் இயற்கை அன்னை நமக்குத் தந்துள்ள வரங்கள்! ஆனால் என்றைக்கும் நிலைப்பன கிடையாது. இவை புதுப்பிக்க இயலா ஆற்றல் மூலங்கள் தாம். அதாவது, இவை தீர்ந்து விடும் அபாயம் உள்ளது. சரி, அதற்காகவே மீண்டும் மீண்டும் புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல் மூலங்களிலிருந்து மனிதன் ஆற்றலை தருவிக்க முனைகிறான்.

ஆற்றலைத் தேடி...

முக்கியமாக சூரிய ஒளி, காற்றாலை, கடல் அலைகள், நீர்வீழ்ச்சி என ஆற்றல் தேடி ஓடுகிறோம். அதற்கான தொழில் நுட்பத்தை மேம் படுத்துவதோடு இவை பற்றிய விழிப்புணர் வையும், ஒவ்வொரு நாடும், ஒவ்வொரு அரசும் ஏற்படுத்துகிறது. நம் வாழ்க்கைக்கு சக்தி தேவை. அதனால் அதனைப் பெரும் வழி முறைகளை வளர்க்கிறோம்.

அடுத்து ஆற்றலை வீணாக்காமல் இருப்பதன் மூலம், ஆற்றலை ஒவ்வொரு வழியிலும் சேகரிப்பதன் மூலம் நம்மால் செவ்வனே வாழ முடியும். இருப்பதைத் தொலைத்து விட்டு பின்னர் அழுவது புத்திசாலித்தனம் இல்லையே. நம்முடைய வருங்கால சந்ததியினருக்கு நாம் என்ன விட்டுச் செல்லப்போகிறோம் என்பதை நாம் ஒவ்வொருவரும் கேட்டுக் கொள்ள வேண்டும். பூமித் தாயையாவது விட்டுச் செல்வாமோ பத்திரமாக? பூமியின் மடியை சுரண்டி, சுரண்டி வளமொழித்து வெற்று மண்ணையா, நம் வருங்காலத்திற்கு விட்டு விட்டுப் போவோம்? அவ்வளவு சுய நலவாதிகளா நாம்? இல்லையே! பச்சைப் போர்வை போர்த்திய நிலத்தை, துள்ளிக் குதிக்கும் ஆற்றை, ஓவென்று பொழியும் அருவியை, சில்லெனும் காற்றை, வாசம் வீசும் மண்ணை, முண்டியோடும் காட்டாற்றை எழில்மிகு கொஞ்சும் பறவைகளை, விலங்குகளை, கனிமங்கள் பொதிந்த மலைகளை, பனிச் சிகரங்களை, இவற்றின் மடுக்களை அழகில் மயங்கி, எழுத்தில் வர்ணித்து நம் முன்னோர் நம்மிடம் இது உன் புவி, இது உன் செல்வம், இது உன் செல்லம்' என பத்திரமாய் பாதுகாக்கச் சொன்ன இந்த பூமித்தாயை, நாம் அதே பொலிவோடு தானே நம் அடுத்த தலைமுறையினருக்குத் தர வேண்டும். அப்போது தானே 'முன்னோர்' எனும் சொல்லுக்கு முழுப்பயன் கிடைக்கும்!

டிசம்பர் 18

இந்த எண்ணத்தை விதைப் பதற்கு. உலக ஆற்றல் சேமிப்பு நாள் பல நாடுகளில் ஒவ்வொர் ஆண்டும் டிசம்பர் 18 அன்று கொண்டாடப் படுகிறது. அதைத் தொடர்ந்து ஒரு வாரம் விழிப்புணர்வு வாரமாக தொடரப் படுகிறது. இதே நாளை நம் அரசும் தேசிய ஆற்றல் சேமிப்பு தினமாக அறிவித்துள்ளது.

என்னால் என்னென்ன செய்யமுடியும், எவ்வாறெல்லாம் ஆற்றலை வீணாக்காமல் சேமிக்க முடியும் என்று நீங்கள் பட்டியலிடுவது புரிகிறது. அருகிலிருக்கும் இடங்களுக்கு நடந்து போகலாம், தனித்தனியாக இரண்டு சக்கர, நாலு சக்கர வண்டிகளில் போவதை முடிந்த வரை தவிர்க்கலாம், அரசுப் பேருந்துகளில் அல்லது தொடர் வண்டியை உபயோகிக்கலாம். அக்கம் பக்கத்தில் உள்ளவர்கள் சேர்ந்து கூட்டாக ஒரே வண்டியை பயன்படுத்தலாம். இவற்றால் பணமும் மிச்சம்; எரிபொருளும் மிச்சம். டங்ஸ்டன் இழை பொருத்தப்பட்ட குண்டு பல்புகள், சூடேறி பின்னர் தான் ஒளி தரும். இந்த வெப்பம் நம் புவியை பாதிக்கிறது என்பது நாம்

அறிந்ததே. எனவே, மாற்றாக குறைந்த ஆற்றலில் அதிக ஒளி தரும் குழல் விளக்குகள் பொருத்துவதோடு, LED விளக்கு களுக்கு விரைவாய் மாறுவோம். தேவையற்ற மின்சார சாதனங் களை வீட்டில் குவிப்பதை நிறுத்தலாமே! ஆடம்பரம் நம்மை அலைக்கழிக்கிறதோ இல்லையோ ஆற்றலை விரயமாக்குகிறதே.

கணிணி, கைபேசி

அவசியத் தேவைகளுக்காக மட்டுமே. இயந்திரங்களை நாட வேண்டும் என்பதை வாழ்க்கை முறையாக வைத்துக் கொண்டால் என்ன? தேவையின்றி தொலைக் காட்சி பார்ப்பது, கணிணியில் திரையில் எதையோ தேடுவது, கைபேசியில் எல்லா நேரமும் கைவிரல்களால் குடாய்வது என நாம் தினப்படி வாழ்வில் ஆற்றலை வீணடிக்காமல் வாழலாமே.

சுற்றியும் மரங்களும், சூரிய வெளிச்சமும், காற்றும் இருந்தாலும் கூட ஆடம்பரம் எனும் பேரில் சன்னல்களை அடைத்து அறைக்கு குளிரூட்டி, திரைச் சீலையால் சூரிய வெளிச்சத்தை மறைத்து மின்சார விளக்கை பயன்படுத்தும் மடமையை மாற்றுவோமே. கட்டிடக்கலை வல்லுனர்கள் பலர் இயற்கையுடன் இயைந்த கட்டிட அமைப்பைத் தரும்போது, தேவையற்றபோதும் தம்பட்டம் ஏனோ? தேவைக்கான ஆற்றலை சேர்க்க தேவையில்லாதவை எவை என கணக்கெடுத்தால் என்ன?

இன்றைய தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியின் துணையால் சூரிய ஒளி, காற்று என பலதரப்பட்ட புதுப்பிக்கக் கூடிய மூலங்களிலிருந்து ஆற்றல் தருவிக்கும் முறைகளை எங்கெல்லாம் நிறுவ முடியுமோ, அங்கெல்லாம் நிறுவலாமே? என்று எதுவானாலும் பெறும் ஆற்றலை சேமித்தல் நம் கடமை தானே. நம் பிள்ளைகளுக்காக பொன்னையும், பொருளையும், மண்ணையும் சேமிக்க நினைக்கும் நாம், இவற்றை அள்ளித்தரும் நம் பூமியின் வளத்தை காப்போம் என்பது உறுதி.

உறுதி கூறுவோம்.

மாற்றம் என்பது என்னில் இருந்துதான் எனவே நாம் ஒவ்வொருவரும் நம் அன்றாட வாழ்வில் எவ்வாறெல்லாம் ஆற்றலை சேமிக்க முடியுமோ அவற்றை ஒரு பட்டியலிடலாம். அவ்வாறெல்லாம் சேமிக்க முழு அர்ப்பணிப்புடன் உறுதி பூணலாம். சுத்தமான, வளமான, பாதுகாப்பான சுற்றுச்சூழலை என் சந்ததி யினருக்கு நான் தரும் பரிசு, அது என் கடமையும் கூட!