

கழிவுகளிலிருந்து கரன்ட்

10.12.2012



குக்கிராமங்கள் தொடங்கி, மாநகரங்கள் வரை... காய்கறிக் கழிவுகள், உணவுக் கழிவுகள் ... எனக் கழிவுகளுக்குப் பஞ்சமேயில்லை. இவற்றை முழுமையாக அப்புறப்படுத்த முடியாமல், உள்ளாட்சி அமைப்புகள் திணறிக் கொண்டிருப்பது இங்கே வாடிக்கை! சுற்றுச்சூழலுக்கு மிகப்பெரும் சவால்களாக நிற்பவற்றுள்... இத்தகையக் கழிவுகளுக்கும் முக்கிய இடமுண்டு. இந்நிலையில். கழிவுகளை முறையாக சுழற்சி செய்து, மின் உற்பத்தி செய்வதன் மூலம். அவற்றால் ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் மாசுக்கு முற்றுப்புள்ளி வைத்து சாதனை புரிந்து கொண்டிருக்கிறது, தஞ்சாவூரிலிருக்கும் பெரியார் மணியம்மை பல்கலைக்கழகம்! இங்கே செயல்பட்டு வரும் 'உயிரி எரிவாயு மின் உற்பத்தி நிலையம்! மூலம், இயற்கை வளம் சுரண்டப்படாமல். உயிரினங்களுக்கு ஆபத்து விளைவிக்காமல்... அதேசமயம் அதிக செலவும் இல்லாமல், அற்புதமாக மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. இந்த மின் உற்பத்தி நிலையத்தை நிர்வகித்து வரும் டாக்டர். சவுமியன், தங்களின் முயற்சி மற்றும் செயல்பாடு பற்றி உற்சாகம் பொங்க நம்மிடம் பேசினார்.

காய்கறிக் கழிவுகள், உணவுப் பொருள் கழிவுகள், மனிதக் கழிவுகள், மாட்டுச் சாணம் இதையெல்லாம் பயன்படுத்தித்தான் மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்கிறோம். எங்கள் பல்கலைக்கழக வளாகத்தில் 500 கழிவுகளை இருக்கு. ஆனால், செப்டிக் டேங்கே கிடையாது. அங்கு கிடைக்கும் கிடைக்கும் மனித கழிவுகளை நேரடியாக குழாய் மூலமாக மின் உற்பத்தி நிலையத்திற்குக் கொண்டு வந்துவிடுவோம். பல்கலைக்கழக 'மெஸ்' மற்றும் உள்ளாட்சி அமைப்புகள் (வல்லம் பேரூராட்சி, நீலகிரி ஊராட்சி, தஞ்சாவூர் நகராட்சி) மூலமாக காய்கறிக் கழிவுகள், உணவுப் பொருள் கழிவுகள் கிடைக்கிறது. தினமும் எங்களுடைய மாட்டுப் பண்ணையில் இருக்கும் 20 மாடுகள் மூலமாக கிடைக்கும் மாட்டுச் சாணம் தவிர, வெளியிலிருந்தும் மாட்டுச் சாணத்தை வாங்கிக் கொள்கிறோம். ஆகக்கூடி தினமும் 480 யூனிட் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்கிறோம் என்று சொன்னார். அவரைத் தொடர்ந்த ஆராய்ச்சியாளர் மற்றும் துணைப் பேராசிரியர் சந்தோஷ், மின் உற்பத்தி நிலையத்தின் அமைப்பு முறை பற்றி விளக்கினார். 'மின் உற்பத்தி நிலையத்தில், காய்கறிக் கழிவுகள், உணவுக் கழிவுகளை கூழாக அரைக்க 'ரேஸ்பர்' என்கிற பிரத்யேகமாக

வடிவமைக்கப்பட்ட அரவைக் கலன் உள்ளது. இதில் 1:1 என்ற விகிதத்தில் கழிவுகளுடன் தண்ணீர் சேர்த்து அரைத்து விடுவோம். ஒரு மணிநேரத்தில் ஒரு டன் கழிவை அரைக்க முடியும். அதே போல், மாட்டுச் சாணத்தில் இருக்கும் பிளாஸ்டிக், வைக்கோல் மாதிரியான குப்பைகளை நீக்கி, சுத்தப்படுத்துவதற்கு தனியாக சல்லடையுடன் கூடிய ஓர் அமைப்பு உள்ளது. சாணத்துடனும் 1:1 என்ற விகிதத்தில் தண்ணீர் கலந்து கரைத்து வைத்துக் கொள்வோம். மனிதக் கழிவுகளுக்காக தனியாக உள்ள கலனில் அதை இட்டுக் கலக்கி வைத்துக் கொள்வோம். தனித்தனியாக இந்த மூன்று வேலைகளும் முடிந்த பிறகு, கூழ் போல் உள்ள மூன்று கழிவுகளையும் குழாய் வழியாகச் செலுத்தி, நொதிக் கலனுக்குள் விடுவோம். இக்கலனில் காற்றுப் புகாத அளவிற்கு தார்பாலின் கொண்டு மேற்கூரை அமைக்கப்பட்டிருக்கும். இதில்தான் கழிவுகள் நொதித்து, எரிவாயு உருவாகும். இந்த வாயுவை இயந்திரம் மூலமாக உறிஞ்சி, பவர் ஜெனரேட்டரை இயக்கி, மின் உற்பத்தி செய்கிறோம்.

60,000 வாட் (60 கிலோ வாட்) மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யும் திறன் கொண்ட உயிரி எரிவாயு மின் உற்பத்தி நிலையத்தைத்தான் நாங்கள் அமைத்துள்ளோம். இதற்கு 60 லட்சம் ரூபாய் செலவானது. இதில் 21 லட்சம் ரூபாய் மத்திய அரசு மானியமாகக் கிடைத்தது. இந்நிலையத்தை இயக்க ஒரு மேற்பார்வையாளரும், 2 ஊழியர்கள் மட்டும் இருந்தாலே போதுமானது. இந்த முறையைப் பரவலாக்கினால், கழிவுகள் மூலம் சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடைத் தவிர்ப்பதோடு, மின் உற்பத்தி மூலம் பயனுள்ளதாகவும் மாற்றிக் கொள்ள முடியும். தேவையான அனைத்து கழிவுகளுமே இலவசமாகக் கிடைக்கின்றன. அதனால் உற்பத்திச் செலவு மட்டும்தான் எங்களுக்கு. அதை வைத்துப் பார்க்கும் போது... ஒரு யூனிட் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்ய 2 ரூபாய் 50 பைசா செலவாகிறது. மின் உற்பத்திக்குப் பிறகு, இந்தக் கலனிலிருந்து தினமும் 5 டன் அளவிலான செரித்தக் கழிவுகள் கிடைக்கின்றன. இதை உலர்த்தி, மண்புழு உரம் உற்பத்தி செய்கிறோம். இந்த மண்புழு உரம் வீரியமாக இருக்கிறது. இதில் எங்கள் தோட்டத்திற்குப் பயன்படுத்தியது போக மீதியை வெளியில் விற்பனை செய்கிறோம். இதன் மூலம் எங்களுக்கு ஒரு வருமானம் கிடைக்கிறது. அதிகளவிலான மனிதர்கள் நடமாட்டம் இருக்கும் அரசு மற்றும் தனியார் நிறுவனங்கள், பல்கலைக்கழகங்கள், கல்லூரிகள் உள்ளிட்ட அனைத்து இடங்களிலும் உயிரி எரிவாயு மின்உற்பத்தி நிலையம் அமைப்பது கட்டாயமாக்கப்பட்டு விட்டால்... வெகு விரைவில் தமிழகத்தில் மின்சாரத் தேவை தன்னிறைவு அடைந்துவிடும் என்பதில் சந்தேகமே இல்லை!

தொடர்புக்கு

சுவமியன், செல்போன்: 94861 – 18958

சந்தோஷ், செல்போன்: 90039 – 76701

ஆதாரம்: பசுமை விகடன் வெளியீடு 10.12.12 www.vikatan.com