செயற்கை வைர தொழில்நுட்ப ஆராய்ச்சி

சென்னை ஐஐடி சாதனை

சென்னை,மார்ச்31:சென்னை ஐஐடியில் தொழில்நுட்ப செயல்முறையில் தயாரிக்கப்படும் வைரம், அடுத்த தலைமுறை தொழில்நுட்பங்களுக்கு பயன்பட்டு நாட்டின் சுயசார்பு திறனை மேம்படுத்தும் எனத் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

சென்னை ஐஐடியின் இன்செண்ட்-எல்ஜிடி மையம், 'வைரம் மற்றும் வளர்ந்து வரும் பொருள்கள்- அறிவியல்,தொழில்நுட்பம் குறித்த சர்வதேச மாநாட்டை மார்ச் மாதம் நடத்தியது.

இந்த மாநாட்டின் முடிவுகள் குறித்து மையத்தின் முதன்மை ஆய்வாளர் பேரா எம்.எஸ். ராமச்சந்திரராவ், இணை முதன்மை ஆய்வாளர் சத்யன் சுப்பையா ஆகியோர் கூறியதாவது:

வைரங்கள்,பூமியிலிருந்து வெட்டி எடுக்கப்படுவதற்குப் பதிலாக, தொழில்நுட்ப செயல்முறையின் மூலம் தயாரிக்கப்படுகின்றன. இவை இயற்கை வைரங்களைப் போன்று இயற்பியல், ரசாயன, ஒளியியல் பண்புகளையே கொண்டுள்ளன.

இவ்வகை வைரங்கள் நகை- ஆபரணங்களைத் தவிர, பிற பயன்பாடுகளுக்கும் மிகவும் ஏற்றது. குறிப்பாக, சிறந்த வெப்ப கடத்தும் திறன், கதிர்வீச்சு எதிர்ப்புத் திறன், நீடித்து உழைக்கும் தன்மை ஆகியவற்றை முன்னிலைப்படுத்தும் வகையில் உள்ள இந்த வைரங்கள், எரிசக்தி, விண்வெளி, ப்யூசன் சார்ந்த பயன்பாடுகளுக்கு சிறந்தவை.

இதனால் இந்த மாநாட்டில் வைர அறிவியல், குவாண்டம் தொழில்நுட்பங்கள் அடுத்த தலைமுறை மின்னணு பொருள்களில் முன்னேற்றங்கள் குறித்து விவாதிக்கப்பட்டன. மேலும், கார்பன் பொருள்களையும் பயன்படுத்துவது குறித்தும் முக்கிய மையமாக இருந்தது.

சுமார் 250 சர்வதேச மற்றும் இந்திய ஆராய்ச்சியாளர்கள், விஞ்ஞானிகள் மற்றும் தொழில் துறை வல்லுநர்கள் இந்த நிகழ்வில் கலந்து கொண்டனர்.

அமெரிக்காவின் அரிசோனா பல்கலை. ரத்தினம் மற்றும் ஆபரண ஏற்றுமதி மேம்பாட்டு கவுன்சில் ஆகியவற்றின் மூலம் இணைந்து நடத்தப்பட்டது. ஆய்வகத்தில் வைரங்களை உருவாக்கும் தொழில்நுட்பங்களை மேம்படுத்தி, அவற்றை அடுத்த தலைமுறை தொழில்நுட்ப பயன்பாடுகளுக்கு மாற்ற இந்த மாநாட்டின் மூலம் கூட்டு முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படும். இது இந்தியாவின் சுயசார்புத் திறனை மேம்படுத்தும் என்றனர்.

மத்திய வர்த்தகத் துறை, இந்த ஆராய்ச்சி மையத்துக்கு ரூ.242.96 கோடி நிதியை ஒதுக்கியது குறிப்பிடத்தக்கது.

குஜராத்தில் ரூ.3,300 கோடியில் செமி கண்டக்டர் ஆலை

பிரதமர் நரேந்திர மோடி தொடங்கி வைத்தார்

அகமதாபாத்

குஜராத் மாநிலம் அகமதாபாத் அருகே உள்ள சனந்த் ஜிஐடிசி வளாகத்தில், கெய்ன்ஸ் செமிகான் நிறுவனத்தின் ரூ.3,300 கோடி மதிப்பிலான செமி கண்டக்டர் உற்பத்தி ஆலையை பிரதமர் நரேந்திர மோடி நேற்று தொடங்கி வைத்தார்.

இந்திய செமி கண்டக்டர் திட்டத்தின் (ஐஎஸ்எம்) கீழ் அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டங்களில், மைக்ரான் டெக்னாலஜி நிறுவனத்துக்கு அடுத்தபடியாக வணிகரீதியிலான உற்பத்தியைத் தொடங்கும் 2-வது பெரிய ஆலை இதுவாகும். இது, இந்தியாவின் உற்பத்தித் திறனை வலுப்படுத்துவதோடு, சிப் உற்பத்தியில் நமது நாட்டை உலகளவில் முக்கிய மையமாக மாற்றுவதற்கான இலக்கை அடைவதை துரிதமாக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

இதுகுறித்து பிரதமர் மோடி தனது எக்ஸ் சமூக வலைதளத்தில் கூறியுள்ளதாவது:

கெய்ன்ஸ் செமிகான் ஆலை திறப்பு, தற்சார்பு இந்தியா நோக்கிய நமது பயணத்தை மேலும் வலுப்படுத்தியுள்ளது. இது நாட்டில் வலுவான செமி கண்டக்டர் உற்பத்திச் சூழலை உருவாக்குவதில் ஒரு மைல்கல்லாகும். இந்த ஆலையில் உற்பத்தி தொடங்கப்பட்டுள்ளது. இது இந்தியாவின் செமி கண்டக்டர் கட்டமைப்பு எந்த வேகத்தில் வளர்ந்து வருகிறது என்பதற்கான சான்றாக அமைந்துள்ளது.

இவ்வாறு பிரதமர் தெரிவித்துள்ளார்.

குஜராத்தில் ஆலையைத் தொடங்கி வைத்த பிறகு, அங்கு பணியாற்றும் பொறியாளர்கள் மற்றும் தொழில்நுட்ப வல்லுநர்களுடன் பிரதமர் கலந்துரையாடினார்.

தினமும் 63 லட்சம் யூனிட்

இந்த ஆலையில் முதற்கட்டமாக மேம்படுத்தப்பட்ட 'இன்டெலிஜென்ட் பவர் மாட்யூல்' (ஐபிஎம்) உற்பத்தி செய்யப்படவுள்ளது. இவை வாகனங்கள் மற்றும் தொழில்துறை பயன்பாடுகளுக்குத் தேவையான முக்கியமான பாகங்களாகும். ஒவ்வொரு மாட்யூலிலும் 17 சிப்கள் இருக்கும். இவை கலிபோர்னியாவைச் சேர்ந்த ஆல்பா மற்றும் ஒமேகா செமி கண்டக்டர் நிறுவனத்துக்கு விநியோகிக்கப்பட உள்ளன.

இந்த ஆலையின் அனைத்துக் கட்டப் பணிகளும் நிறைவடையும் போது, நாளொன்றுக்கு 6.33 மில்லியன், அதாவது சுமார் 63 லட்சம் யூனிட்களை உற்பத்தி செய்யும் திறன் கொண்டதாக விளங்கும்.

ஜெயின் அருங்காட்சியகம்

மகாவீர் ஜெயந்தியை முன்னிட்டு குஜராத் மாநிலம் காந்தி நகரில் உள்ள கோபா தீர்த்தத்தில் சாம்ராட் சம்பிரதி அருங்காட்சியத்தை பிரதமர் மோடி நேற்று திறந்து வைத்தார்.

அசோகரின் பேரனும் அகிம்சை மற்றும் சமண மதத்தைப் பரப்புவதில் தன்னை அர்ப்பணித்துக் கொண்டவருமான சாம்ராட் சம்பிரதியின் பெயரால் அழைக்கப்படும் இந்த அருங்காட்சியகம், சமண மதத்தின் வளமான வரலாறு, கலாச்சாரம் மற்றும் ஆன்மிகப் பாரம்பரியத்தை காட்சிப்படுத்துகிறது.

விழாவில் பிரதமர் மோடி பேசுகையில், "சுதந்திரத்துக்குப் பிறகு, கையெழுத்துப் பிரதிகளைத் தேடிக் கண்டறிவதும், அவற்றைப் பாதுகாப்பதும் ஒரு தேசியப் பொறுப்பாக இருந்திருக்க வேண்டும். ஆனால் துரதிருஷ்டவசமாக, காலனித்துவ மனப்பான்மையின் காரணமாக, இதற்கு எவ்வித கவனமும் செலுத்தப்படவில்லை. முன்பு இத்தகையப் பணிகள் அரசியல் கண்ணோட்டத்துடனேயே மேற்கொள்ளப்பட்டு வந்தன. நாங்கள் அந்த மனப்பான்மைக்கு முற்றுப்புள்ளி வைத்துள்ளோம்" என்றார்.

ஹார்முஸ் பகுதியில் சிக்கியிருக்கும் 18 இந்திய எண்ணெய் கப்பல்கள்

மத்திய கப்பல் போக்குவரத்துத் துறை சிறப்பு செயலாளர் தகவல்

புதுடெல்லி

ஈரானின் ஹார்முஸ் ஜலசந்தி பகுதியில் 18 இந்திய எண்ணெய் கப்பல்கள் சிக்கி உள்ளதாக மத்திய அரசு தெரிவித்துள்ளது.

போர் காரணமாக ஹார்முஸ் ஜலசந்தி பகுதியை ஈரான் ராணுவம் முழுமையாக மூடி உள்ளது. பொதுவாக இந்த ஜலசந்தி வழியாக தினமும் 140 சரக்கு கப்பல்கள் கடந்து செல்வது வழக்கம். தற்போது ஈரான் ராணுவம் அனுமதிக்கும் சில கப்பல்கள் மட்டுமே ஹார்முஸ் ஜலசந்தியை கடந்து செல்கின்றன. இதனால் ஆசிய நாடுகளுக்கான கச்சா எண்ணெய், சமையல் காஸ் போக்குவரத்தில் 85% முடங்கியிருக்கிறது.

இதுதொடர்பாக மத்திய கப்பல் போக்குவரத்துத் துறை சிறப்பு செயலாளர் ராஜேஷ் குமார் சின்ஹா டெல்லியில் நேற்று முன்தினம் செய்தியாளர்களிடம் கூறியதாவது:

ஹார்முஸ் ஜலசந்தி பகுதியில் 18 இந்திய எண்ணெய் கப்பல்கள் சிக்கி உள்ளன. இதில் 3 கப்பல்களில் சமையல் காஸ் உள்ளது. 18 கப்பல்களில் 485 மாலுமிகள் உள்ளனர். அவர்கள் பாதுகாப்பாக இருக்கின்றனர். இவை தவிர இந்திய துறைமுகங்களுக்கு வர வேண்டிய 10 வெளிநாட்டு எண்ணெய் கப்பல்களும் ஹார்முஸ் ஜலசந்தியில் முடங்கி உள்ளன.

இரு இந்திய எண்ணெய் கப்பல்கள் அண்மையில் ஹார்முஸ் ஜலசந்தியைப் பாதுகாப்பாகக் கடந்து வந்து கொண்டிருக்கின்றன. இந்தக் கப்பல்களில் 94,000 டன் சமையல் காஸ் உள்ளது. இவ்வாறு அவர் தெரிவித்தார்.

அங்கோலாவில் இருந்து எல்பிஜி

மத்திய பெட்ரோலிய அமைச்சக வட்டாரங்கள் கூறியதாவது: அங்கோலாவுக்கும் இந்தியாவுக்கும் இடையே நெருங்கிய நட்புறவு நீடிக்கிறது. கத்தார், சவுதி அரேபியா, ஐக்கிய அரபு அமீரகம், குவைத் உள்ளிட்ட வளைகுடா நாடுகளிடம் இருந்து எல்பிஜி, எல்என்ஜி எரிவாயுவை இறக்குமதி செய்ய முடியாத சூழலில் அங்கோலாவின் உதவியை நாடி உள்ளோம்.

அந்த நாட்டிடம் இருந்து எல்பிஜி எரிவாயுவை இறக்குமதி செய்ய ஓராண்டுக்கான ஒப்பந்தம் மேற்கொள்ளப்பட உள்ளது. மேலும் ஆஸ்திரேலியா, அல்ஜீரியா, ரஷ்யா, அமெரிக்கா, கனடா உள்ளிட்ட நாடுகளிடம் இருந்தும் எல்பிஜி எரிவாயுவை இறக்குமதி செய்ய நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டு உள்ளது.

இவ்வாறு அந்த வட்டாரங்கள் தெரிவித்தன.

KPR IAS Academy
Institute for IAS, IPS, IFS and TNPSC Exams
Learn Beyond
No. 5, AKS Nagar, Near Gandhi Park, Coimbatore - 641 001

உலகின் டாப் 100 பட்டியலில் 5 இந்திய விமான நிலையங்கள்

புதுடெல்லி

சர்வதேச விமானப் போக்குவரத்து தரவரிசை நிறுவனமான 'ஸ்கைட்ராக்ஸ்' 2026-ம் ஆண்டுக்கான உலகின் சிறந்த விமான நிலையங்களின் பட்டியலை வெளியிட்டுள்ளது. அதில் இந்தியாவைச் சேர்ந்த 5 விமான நிலையங்கள் உலகின் டாப்-100 பட்டியலில் இடம்பிடித்து சாதனை படைத்துள்ளன.

பட்டியலில் மீண்டும் முதலிடம் பிடித்த சிங்கப்பூரின் சாங்கி விமான நிலையம்.

தலைநகர் டெல்லியில் உள்ள இந்திரா காந்தி சர்வதேச விமான நிலையம், கடந்த ஆண்டை விட 4 இடங்கள் முன்னேறி 28-வது இடத்தைப் பிடித்துள்ளது. மேலும் இது, 'இந்தியா மற்றும் தெற்காசியாவின் சிறந்த விமான நிலையம்' என்ற விருதையும் தட்டிச் சென்றுள்ளது. அடுத்தபடியாக, பெங்களூரு கெம்பேகவுடா விமான நிலையம் 41-வது இடத்தை பிடித்துள்ளது. இதைத் தொடர்ந்து 3-வது ஆண்டாக 'இந்தியா மற்றும் தெற்காசியாவின் சிறந்த பிராந்திய விமான நிலையம்' என்ற சிறப்பையும் இது பெற்றுள்ளது.

கோவா மனோகர் சர்வதேச விமான நிலையம் 64-வது இடத்திலும், மும்பை சத்ரபதி சிவாஜி மகராஜ் விமான நிலையம் 66-வது இடத்திலும் உள்ளன.

கோவா மற்றும் மும்பை விமான நிலையங்கள் கடந்த ஆண்டை விட தரவரிசையில் முன்னேற்றம் கண்டுள்ளன என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

இந்த பட்டியலில் சிங்கப்பூரின் சாங்கி விமான நிலையம் மீண்டும் முதலிடத்தைப் பிடித்துள்ளது. 2000-க்குப் பிறகு சாங்கி விமான நிலையம் இந்தச் சிறப்பைப் பெறுவது இது 14-வது முறையாகும். வெறும் விமான நிலையமாக மட்டுமின்றி, சுற்றுலா தலத்தைப் போன்ற கட்டமைப்பைக் கொண்டுள்ளதே இதன் வெற்றிக்கு முக்கிய காரணம். இதில் அமைந்துள்ள உலகின் மிக உயரமான உட்புற நீர்வீழ்ச்சியான 'ஜூவல்', கலைக் கூடங்கள், பொழுதுபோக்கு மையங்கள், தோட்டங்கள் விமானப் பயணிகளை வெகுவாகக் கவர்ந்து வருகின்றன.

அமெரிக்கா-இஸ்ரேல், ஈரான் போர் தாக்கம்

மார்ச்சில் இந்தியாவின் டீசல் ஏற்றுமதி 20% உயர்வு

புதுடெல்லி

அமெரிக்கா, ஈரான் இடையிலான போர் காரணமாக, மார்ச் மாதத்தில் இந்தியாவின் டீசல் ஏற்றுமதி 20% அதிகரித்துள்ளது.

அமெரிக்கா-இஸ்ரேல், ஈரான் போர் காரணமாக ஹார்முஸ் ஜலசந்தி மூடப்பட்டுள்ளது. இதனால் கச்சா எண்ணெய் கப்பல்கள் போக்குவரத்து முடங்கி, கச்சா எண்ணெய் விலை உயர்ந்து வருகிறது.

இந்நிலையில், கச்சா எண்ணெய் விலைக்கும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட டீசல் விலைக்கும் இடையே அதிகரித்து வரும் இடைவெளி காரணமாக, மார்ச் மாதத்தில் இந்தியாவின் டீசல் ஏற்றுமதி முந்தைய மாதத்தை விட 20% உயர்ந்துள்ளது. இருப்பினும், கப்பல் போக்குவரத்து தரவுகளின்படி, சுத்திகரிக்கப்பட்ட பெட்ரோலியப் பொருட்களின் மொத்த ஏற்றுமதி 8% சரிந்துள்ளது.

பொதுவாக, சுத்திகரிப்பு நிறுவனங்கள் லாபகரமான 'கிராக் ஸ்பிரட்' மற்றும் மார்ஜின்களைப் பயன்படுத்திக் கொள்ள தங்கள் உற்பத்தி கலவையை மாற்றியமைக்கின்றன. 'கிராக் ஸ்பிரட்' என்பது கச்சா எண்ணெய் விலைக்கும் அதிலிருந்து பெறப்படும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட பொருட்களின் விலைக்கும் இடையிலான வித்தியாசத்தைக் குறிக்கிறது. 'மார்ஜின்' என்பது செலவுகள் மற்றும் செயல்பாட்டுச் செலவுக்குப் பிறகு சுத்திகரிப்பு நிறுவனங்கள் ஈட்டும் லாபத்தைக் குறிக்கிறது.

ஹார்முஸ் ஜலசந்தி மூடப்பட்ட நிலையில் கச்சா எண்ணெய் விலை உயர்ந்தாலும், அதன் தாக்கம் பல்வேறு எரிபொருட்களில் மாறுபட்டுள்ளது. டீசல் மற்றும் ஜெட் எரிபொருளுக்கான கிராக் ஸ்பிரட்கள் புதிய உச்சத்தை எட்டியுள்ளன. அதேநேரம் பெட்ரோலுக்கான விலை ஓரளவுக்கு நிலையாகவே உள்ளன.

கப்பல்களைக் கண்காணிக்கும் 'கெப்ளர்' நிறுவனத்தின் தரவுகளின்படி, பிப்ரவரி மாதத்தில் 107.4 கோடி பீப்பாய்களாக இருந்த டீசல் ஏற்றுமதி, மார்ச் 1 முதல் 28 வரையிலான காலத்தில் 129 கோடி பீப்பாய்களை எட்டியுள்ளது.

இதனிடையே, மார்ச் மாதத்தில் இந்தியாவின் பெட்ரோல் ஏற்றுமதி 33% குறைந்து 83.1 கோடி பீப்பாய்களாக வீழ்ச்சி அடைந்தது.

KPR IAS Academy
Institute for IAS, IPS, IFS and TNPSC Exams
Learn Beyond
No. 5, AKS Nagar, Near Gandhi Park, Coimbatore - 641 001

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு: தமிழகத்தின் பங்கு என்ன?

நம்பிக்கை மிக்க எதிர்காலத்தை நம் சந்ததியினருக்கு உருவாக்க வேண்டும்

பாமயன்
இயற்கை வேளாண் வல்லுநர், எழுத்தாளர்
தொடர்புக்கு: pamayanmadal@gmail.com

பூவுலகின் நீடித்த தன்மையைப் பேணுவதற்கான கோளியக்க வரம்புகளை (planetary boundaries) ஒன்பதாகச் சுற்றுச்சூழல் அறிஞர்கள் வரையறுக்கின்றனர். இதில் ஆறு முதல் ஏழு வரம்புகளை நாம் மீறிவிட்டோம். மீதமுள்ளவற்றையும் விரைவில் மீற உள்ளோம் என்பதை நமது செயல்பாடுகள் மூலம் தெரிந்துகொள்ள முடிகிறது. மீறினால் அவற்றை மீண்டும் சீராக்க முடியாது. ஒட்டுமொத்தமாக உலகின் நிலை இதுவாக இருந்தாலும், தமிழ்நாட்டின் சுற்றுச்சூழல் நிலைமையும் கவலைக்குரியதாகவே உள்ளது.

நீர்வளம்

கடந்த 50 ஆண்டுகளில் மழைப்பொழிவு அளவு சராசரி 950 மி.மீ. என்பது மாறாமல் இருந்தாலும், மழை பொழியும் நாள்களின் எண்ணிக்கையில் பெரும் மாற்றம் ஏற்பட்டுள்ளது. அதாவது 1970–80களில் ஆண்டுக்கு 60 நாள்களில் மழை பரவலாகப் பெய்துவந்தது. கடந்த 2015–2025 வரை ஆண்டுக்கு 40 நாள்களில் கொட்டித் தீர்த்துவிடுகிறது. இதனால் பெரும் வெள்ளம் ஏற்பட்டுக் கடுமையான சேதாரம் ஏற்படுகிறது.

தமிழகத்தின் நீர்வளத்தை எதிர்கொள்ளப் பல ஏரிகளும் குளங்களும் அமைக்கப்பட்டிருந்தன. அதைப் பண்டைய மக்கள் மிகக் கவனமாகப் பாதுகாத்துவந்தனர். அது இப்போது முற்றிலும் கைவிடப்பட்டு அரசின் கைகளுக்கு மாற்றப்பட்டுள்ளது. அதனால் பங்கேற்பு இல்லாத நீர் மேலாண்மையில் முறைகேடுகளும் குளறுபடிகளும் மேலோங்கி உள்ளன.

தமிழகத்தில் மழைநீரைச் சேமிக்கக்கூடிய வாய்ப்புள்ள கட்டிடங்கள் 2 லட்சத்துக்கும் அதிகமாக உள்ளதாக அரசு தெரிவிக்கிறது. இதில் அரசுக் கட்டிடங்கள், குடியிருப்புகள் உள்ளிட்டவை அடங்கும். குடிநீருக்காக ஆண்டுக்கு ரூ.10,000 கோடி முதல் ரூ.18,000 கோடிவரை அரசு செலவிடுகிறது. வீட்டுக்கு வீடு குடிநீர் புதைதொட்டிகள் (sump) அமைக்க அரசு நிதி உதவியளித்தால் ஐந்து ஆண்டுகளில் குடிநீர் வழங்கலை முற்றிலும் மக்கள்மயமாக்கிவிட முடியும்.

ஆற்று மணலைக் கொள்ளையடிப்பது, ஆற்றில் கழிவுநீரைக் கலப்பது, கசடுகளைக் குவிப்பது போன்ற செயல்கள் தொடர்கின்றன. இதைத் தடுக்க அரசு, நீதிமன்றங்கள், மக்கள் என்கிற முக்கூட்டு நடவடிக்கை அவசியம். கழிவுநீரைத் தூய்மையாக்கும் வடிப்பான் வசதிகளைச் செய்து நீரைத் தூய்மையாக்கிய பின்னரே வெளியேற்ற வேண்டும். பொதுவெளியில் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் தொழிற்சாலைகளையும் வீடுகளையும் உடனடியாகத் தடுத்துத் தண்டிக்க வேண்டும்.

குறிஞ்சி நலம்

தமிழ்நாட்டின் மலை வளமே அனைத்து மக்களுக்கும் உயிராதாரம். மலைப் பகுதிகளில் சட்டபூர்வ, சட்டத்துக்குப் புறம்பாக மலையைச் சுரண்டும் சுரங்கங்கள் (quarries) அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. இவை பாறைகளை உடைத்து மலைகளைக் கரைக்கின்றன. நீதிமன்றங்கள் கண்டித்தாலும், இன்றும் பல குவாரிகளுக்கு அரசு அனுமதி வழங்கிக்கொண்டுதான் இருக்கிறது.

காடுகளில் உள்ள உள்நாட்டு இயல் மரங்களின் எண்ணிக்கையை அதிகப்படுத்துவதோடு, அந்தப் பணியில் பழங்குடிகளை ஈடுபடுத்தும்போது உண்மையான காட்டு வளம் பெருகும். காட்டு

உயிரினங்களுக்குப் போதிய உணவு கிடைத்தால் அவை உணவு தேடி ஊருக்குள் வரும் ஆபத்து குறையும். கூடவே, சமூகக் காடுகளை வளர்த்து தமிழகத்தின் பசுமைப்போர்வையை அதிகரிக்கப் பெரும் இயக்கம் தேவைப்படுகிறது.

முல்லை நலம்

கால்நடை வளர்ப்புப் பேணிக் காப்பதன் மூலம் பெருந்தொகையான வருமானத்தை ஈட்ட முடியும். ஆனால், அவை பெரிதும் பொதுநிலங்களை நம்பியே இருக்கின்றன. அவற்றைக் கவனிக்கும் மக்கள் மிக எளிய மக்கள். ஏறத்தாழ 20 லட்சம் ஏக்கர் பொது நிலங்கள் தமிழ்நாட்டில் உள்ளதாகப் புள்ளிவிவரங்கள் தெரிவிக்கின்றன. இவற்றில் 4 லட்சம் ஏக்கர் நிலங்கள் ஆக்கிரமிப்பில் உள்ளதாக சிஏஜி (CAG) அறிக்கைகள்வழி அறிய முடிகிறது. இந்நிலை தொடர்ந்தால், பெரும் சூழலியல் பேரழிவு ஏற்படும். இதைத் தடுக்க வேண்டும்.

மருத வளம்

தமிழகத்தில் வேளாண்மைப் பரப்பு நாளுக்கு நாள் சுருங்கிவருகிறது. வேளாண்மையைவிட்டு வெளியேறும் மக்கள் எண்ணிக்கை தமிழ்நாட்டில் தான் மிக அதிகம். இது நமது உணவுப் பாதுகாப்புக்குப் பெரும் சவாலாக மாறப்போகிறது. இருக்கிற வேளாண்மையும் நஞ்சாகி வருகிறது. வேளாண்மையில் ஆண்டுக்கு ஏறத்தாழ 4,000 முதல் 6,000 டன் பூச்சிக்கொல்லிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இது தவிர களைக்கொல்லிகள் இருக்கின்றன. இவற்றைத் தடைசெய்ய வேண்டும். இயற்கைமுறை பூச்சிவிரட்டிகளைப் பரவலாக்க இளைஞர்களுக்குப் பயிற்சியும் விற்பனை வாய்ப்பும் ஏற்படுத்தித் தர வேண்டும். ஓரினப் பயிர் சாகுபடி முறைக்கு மாற்றாக ஒருங்கிணைந்த பண்ணை முறையாக விரிவாக்கம் செய்ய வேண்டும். அதிக நீர் தேவைப்படும் பயிர்களைக் குறைக்கும் நீண்டகாலத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்த வேண்டும்.

நெய்தல் நலம்

கடல் வளத்தில் தமிழகம் அளப்பரிய வாய்ப்பைக் கொண்டுள்ளது. ஆனால், கடந்த சில பத்தாண்டுகளில் மிகப் பெரிய அளவு மண் அரிமானம் ஏற்பட்டு நெய்தல் நிலம் சிதைக்கப்பட்டுள்ளது. பெரிய அணைகள் கட்டியதாலும், ஆறுகளில் அளவுக்கு அதிகமாக மணலை எடுப்பதாலும் கடற்கரைக்கு வர வேண்டிய மணல் வளம் தடைபடுவதால், கடலோரங்கள் பெரும் அரிமானத்துக்கு உள்ளாகி வருகின்றன.

கடல்மட்ட உயர்வு மிகவும் அச்சம் தருவதாக உள்ளது. குறிப்பாக வங்காள விரிகுடா ஆண்டுக்கு நான்கு மி.மீ. என்கிற அளவில் உயர்ந்துவருகிறது. கரிவளியின் உயர்வால் இதன் வேகம் இன்னும் அதிகரிக்கலாம்.

அடுத்ததாக, உப்புநீர் உட்புகுதல் என்பது அதிகரித்து வருகிறது. கடலோரப் பகுதிகளில் அதிக அளவு ஆழ்துளைக் கிணறுகள் பெருகுவதால், நிலத்தடி நீர் குறைந்து உப்புநீர் உட்புகுதல் ஏற்படுகிறது. போர்க்கால நடவடிக்கையாக ஆழ்துளைக் கிணறுகளில் மழைநீரைச் சேமிக்கும் திட்டத்தைச் செயல்படுத்த வேண்டும்.

அலையாத்திக் காடுகளும் பவளத்திட்டுகளும் தமிழகத்தின் நெய்தல் நிலப் பெருவளங்கள். கண்டல் மரங்களையும் சுரபுன்னை போன்ற மரங்களையும் அதிக அளவில் நடவுசெய்ய வேண்டும். பவளத்திட்டுகளைச் சுண்ணாம்புக் காளவாய்களுக்குக் கொண்டு செல்வதை முற்றிலுமாகத் தடுக்க வேண்டும்.

கடலோரப் பகுதியில் உள்ள தொழிற்சாலை மாசுபாடுகளால் மீன்வளம் பெரிதும் குறைந்துவிட்டது. அதனால் மீனவர்கள் கடலுள் வெகுதொலைவு சென்று மீன்பிடிக்க வேண்டிய கட்டாயம் ஏற்படுகிறது. உரிய கழிவுத் தூய்மையாக்க முறைகளைக் கடற்கரைகளில் அமைப்பதோடு, மாசுபடுத்தும் ஆலைகளின் உரிமங்களைத் தடைசெய்ய வேண்டும். குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல் பாதுகாப்பு மண்டலங்களைத் தேவையான இடங்களில் உருவாக்க வேண்டும்.

பாலையாகிறதா தமிழகம்?

பல நகரங்கள் இன்று விரிவடைந்து வருகின்றன. தமிழ்நாட்டில் 55% மக்கள் நகரங்களுக்குக் குடிபெயர்ந்துவிட்டனர். இதன் விளைவாக அவர்களது அன்றாட வாழ்க்கைத் தேவைகளுக்கு ஏற்பட்டுள்ள நெருக்கடி மிக மோசமாக உள்ளது. இதற்காகவே பெரும் நிதியை அரசு செலவிடுகிறது. உண்மையில் ஊரகப் பகுதிகளில் வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கினால், இந்த அவலம் தொடராது.

மின்சாரம், எரிபொருள் தேவைகளுக்கு நாம் இப்போது நிலக்கரியையும் பெட்ரோலையுமே பெரிதும் நம்பி உள்ளோம். இன்றைய போர்ச் சூழலில் இதை நன்கு உணர்கிறோம். ஆனால் இன்னும் 50 ஆண்டுகளில் முற்றிலும் பெட்ரோலியம் தீர்ந்துவிடும் என்றே கணிக்கப்படுகிறது. அது மட்டுமல்ல, அவற்றை மேலும் எரித்தால் புவி வெப்பமாகி உலகின் அழிவு உறுதிசெய்யப்படும். இதைத் தடுக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு வீட்டுக் கூரையிலும் வெயில் ஆற்றல் மின்தகடுகள் பொருத்தப்பட வேண்டும். ஊர்களில் சாண எரிவளிக் கலன்கள் பொருத்தப்பட வேண்டும். ஜே.சி.குமரப்பாவின் புகையில்லா அடுப்புகளில் சமைக்கும் கலையான உலையை மீள அறிமுகம் செய்ய வேண்டும். பெரும் நிறுவனங்கள் காற்றாலைகளைக் கட்டாயம் நிறுவ வேண்டும்.

இந்த ஒட்டுமொத்தச் சூழல் நேயக் கல்வியை வரும் இளம் தலைமுறைகளுக்கு வழங்கி, நம்பிக்கைமிக்க எதிர்காலத்தை அவர்களுக்காக உருவாக்க வேண்டும்!