

அறிவியல் வளர்ச்சியும் சுற்றுச்சூழல் மாசுப்பாடும்

முனைவர் பெ.சுமதி

உதவிப்பேராசிரியர், ஒப்பிலக்கியத்துறை
தமிழியற்புலம், மதுரை காமராசர் பல்கலைக்கழகம்
மதுரை

முன்னுரை

மனிதன் இன்று பல்வேறு நாகரிக வளர்ச்சியை அடைந்திருப்பதற்கு முக்கியக் காரணம் அவன் கண்டுபிடித்த அறிவியல் ஆகும். அறிவியல் வளர்ச்சி இல்லாத காலத்தில் மனிதன் இயற்கையை நம்பியும் போற்றியும் வாழ்ந்தவன் என்பதை இலக்கியங்கள் பதிவு செய்கின்றன. சங்க காலத்தில் வாழ்ந்த மனிதன் இயற்கையை வணங்கினான் என்பதை அவன் வழிபாட்டு முறைகள் உணர்த்துகின்றன. குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல், பாலை என்ற நில அடிப்படையில் தங்களின் ஒழுக்கத்தையும் தொழிலையும் உணவு முறைகளையும் அமைத்துக் கொண்டு இயற்கையோடு இயற்கையாக வாழ்ந்தவன் சங்க கால மனிதன் என்பதை சங்க இலக்கியங்கள் குறிப்பிடுகின்றன. ஆனால் இன்று அறிவியல் வளர்ச்சியின் காரணமாக பல்வேறு வசதிகளை உருவாக்கி அதை அனுபவித்து வருகின்றான். அதற்காகத் தன்னைச் சுற்றியுள்ள இயற்கையை மாசடையச் செய்து உயிரினங்களையும் அழிவுக்கு உள்ளாக்குகின்றான். அதனால் சுற்றுச் சூழல் மாசடைந்து பல்வேறு இன்னல்களை எதிர்கொள்ள வேண்டிய சூழல் உருவாகி உள்ளது என்பதை மூன்றாம் உலகப் போர் புதினத்தின் வழி ஆராய்வதாகக் கட்டுரை அமைகின்றது.

சுற்றுச் சூழல் விளக்கம்

சுற்றுச் சூழல் என்பது பூமியில் உள்ள இயற்கை வளங்கள், உயிரினங்களை உள்ளடக்கியதாகக் கொள்ளப்படுகின்றது.

“சுற்றுச் சூழல் என்பது மண், மலை, நீர், காடு, கடல், ஆறு, குளம் போன்றவற்றையும், அவற்றில் அமைந்த உயிரினங்களையும் கொண்டது. உயிரினங்களைக் கொண்ட இவ்வுலகினை உயிரினச் சூழல் அல்லது உயிரினக் கோளம் என்று அழைப்பர். அதனை ஆங்கிலத்தில் Biosphere என்ற கூறுவர். இன்னும் விரிவாக நோக்கினால் சுற்றுச் சூழல் என்பது நிலம், நீர், காற்று, வான வெளி, வெப்பம் ஆகியவற்றையும், மனிதன் உருவாக்கும் ஒழுங்கமைப்புகளையும், அவனது வாழ்க்கை நிலை, கலாச்சாரம், தொழில் நுட்பம், சமூக, பொருளாதாரம், சட்ட அமைப்பு, அரசியல், சுகாதார அமைப்பு முறைகளையும் தக்க வகையில் உள்ளடக்கியது ஆகும்”¹

இயற்கை மட்டுமல்லாமல் மனிதன் தன் வாழ்க்கையில் பயன்படுத்துகின்றவைகளை உள்ளடக்கியது சுற்றுச் சூழல் என்பதை அறியமுடிகின்றது. மேலும்,

மலர்: 3

இதழ்: 2

தொகுதி: II

மாதம்: அக்டோபர்

வருடம்: 2018

ISSN: 2454-3993



“சுற்றுச் சூழல் (Environment) என்பதன் பொருள் சுற்றிலும் உள்ளவை என்பதாகும். (Environment means Surroundings). பிரஞ்சு மொழியின் என்விரான் என்ற சொல்லிலிருந்தே என்விரான்மென்ட் (Environment) என்ற பெயர் வந்தது. இதன் பொருள் சுற்றிலும் சூழ்ந்து வருவது சூழ் என்பதாகும். நம்மைச் சூழ்ந்துள்ள சூரிய ஒளி (Sun light), காற்று (Air), தண்ணீர் (Water), மண் (Soil) மற்றும் கண்களுக்குப் புலப்படாத நுண்ணியிரிகள் (micro organisms), தாவரங்கள் (Plants), விலங்குகள் (Animals), காடுகள் (Forest) ஆகிய அனைத்தும் சேர்ந்ததே சுற்றுச் சூழல் ஆகும்”²². எனவே, நம்மைச் சூழ்ந்துள்ள அனைத்துமே சுற்றுச் சூழல் என்றழைக்கப்படுகின்றன.

சூழ்நிலை இயல்

சூழ்நிலை இயல் பற்றி,

“சுற்றுச் சூழல் சார்ந்த அறிவியலைச் சூழலியல் (Ecology) என்று குறிப்பிடலாம். Ecology என்ற வார்த்தை oikos என்றால் வீடு என்றும் logos என்றால் அதைப் பற்றி அறிவது என்றும் புரிந்து கொள்ளலாம்”²³ என்று கூறப்படுகின்றது. மேலும்,

“சுற்றுச் சூழலோடு நெருங்கிய தொடர்புடையது சூழ்நிலை இயலாகும் (Ecology). உயிரினங்கள் தங்களைச் சூழ்ந்துள்ள இயற்பியல், உயிரியல் காரணிகளோடு பிரிக்க இயலாத மிக நெருங்கிய உறவு கொண்டு வாழ்கின்றன. இவ்வறவினை விளக்கும் அறிவியல் பிரிவு சூழ்நிலை இயல் எனப்படும்.”²⁴ என்று குறிப்பிடப்படுகின்றது.

சூழலியலின் தோற்றம் பற்றி,

“சூழலியல் (Ecology) என்ற வார்த்தையை 1868ல் அறிமுகப்படுத்தியது ஹன்ஸ் ரெய்ட்டன் என்ற அறிஞர், ஆயினும் என்ஸ்ட் ஹெக்கேல் (1866-1870) என்பாரே, சூழலியலுக்கான இலக்கணத்தை வகுத்தவர். அவரின் கூற்றுப்படி, சூழலியல் என்பது, ஒரு உயிரினத்திற்கும், அதனைச் சூழ்ந்துள்ள உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்ற காரணிகளுக்கும் இடையிலான உறவு முறையாகும்”²⁵

என்று கூறுவதை அறியமுடிகின்றது.

மார்க்ஸ்-சூழலியல் சிந்தனை

மனிதனையும் இயற்கையைக்கும் பிரிக்க முடியாது என்பதை,

“இயற்கை முழுமையையும் அவனின் உயிர்ப்பொருள் உடலாக (inorganic body), 1. வாழ்வுக்கு தேவையான நேரடிப் பொருட்களாகவும் 2. அவனுடைய செயலின் கருவியாகவும் மற்றும் அச்செயலில் செயல்படு பொருளாகவும் உலகு தழுவிய தன்மை உருவாகியுள்ளது. அதில் மனிதனின் உலகு தழுவிய தன்மை நடைமுறையில் வெளிப்படுத்திக்கொள்கிறது. இயற்கை மனிதனின் உயிர்ப்பொருள் உடலாகும், அதாவது இயற்கை மனித உடலல்ல. மனிதன் இயற்கையிலிருந்து வாழ்கிறான், அதாவது இயற்கை அவனது உடலாக உள்ளது. இறவாமல் இருக்க வேண்டுமானால் அவன் அதனுடன் தொடர்ந்து உரையாடலில் இருக்கவேண்டும். மனிதனின் உடல் சார்ந்த மற்றும் அறிவு சார்ந்த வாழ்வு இயற்கையுடன் இணைந்துள்ளது எனக் கூறுவதன் பொருள் இயற்கை இயற்கையுடனேயே இணைந்துள்ளது என்பதுதான், ஏனென்றால் மனிதன் இயற்கையின் ஒரு பகுதி”²⁶ என்று மார்க்ஸ் எழுதினார்”²⁶ என்று கூறப்படுகின்றது. இயற்கை மனிதனின் உடல் என்றும் அவன் உயிர்ப்பொருள் உடலாகிய இயற்கையைப் பாதுகாக்க வேண்டும் என்ற கருத்து உணர்த்தப்படுகின்றது.

காந்திஜியின் சூழலியல் சிந்தனை

இந்தியா தொழில் மயமாக்கப்படுவதை மறுத்து இயற்கையைப் பாதுகாப்பதற்கான செயல்பாடுகளில் உறுதியாக இருந்தார் என்பதை,

“தேவைகளை வரம்பின்று பெருக்கிக் கொள்வது, அவற்றை நிறைவு செய்துகொள்ளும் பொருட்டு மூல பொருட்களாகவும் நுகர்ப்பொருட்களாகவும் நாடெங்கிலும் இயற்கை வளங்கள் சூரையாடப்படுவதும் நவீன நாகரிகத்தின் தனிப்பட்ட பண்பாகக் கருதினார். அதற்கு மாறாக, தொழிலிய நாகரிகங்களுக்கு முந்தைய காலங்களில் அத்தகைய தேவைகள் கண்டிப்புடன் கட்டுப்படுத்தப்பட்டதாகவும் கடுமையான முறையில் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டதாகவும் நம்பினார். காலத்தையும் தூரத்தையும் அழித்துவிட்டு

விலங்கினங்களை போன்ற தீராப் பசியைப் பெருக்கிக் கொண்டு, அவற்றை நிரைவு செய்து கொள்ளும் பொருட்டு உலகில் எத்தகைய விளைவுகளை வேண்டுமானாலும் ஏற்படுத்துவது என்கிற வெறிப்பிடித்த ஆசைகளை முழுமனத்துடன் கைவிடுவதற்கு முன்வரவேண்டும் என்று தனது இயல்புக்கு மீறி கடுமையான குரலில் முழங்கினார். இத்தகைய கொடிய விளைவுகளைத்தான் நவீன நாகரிகம் ஆதரிக்கிறது என்றால், அதைத்தான் அது செய்கிறது என்பதைப் புரிந்து கொண்டேன், அதனை அரக்கத்தனமானது என்பேன்”⁷⁷ என்று காந்திஜி கூறுவது குறிப்பிடப்படுகின்றது. நவீன நாகரிக வளர்ச்சிக்காக இயற்கையை அழிப்பது என்பது மிருகப் பசி போன்றது என்றும் அது அரக்கத்தனமான செயல் என்றும் கூறவதை அறியலாம். இதிலிருந்து இயற்கையை அழிப்பது என்பது மனிதச் செயல் அல்ல என்ற கருத்து உணர்த்தப்படுகின்றது.

மேலும் காந்திஜியின் பொன் மொழிகளில் ஒன்றாக,

“இந்த உலகம் அனைவருடைய தேவைகளையும் நிறைவேற்றிக் கொள்வதற்கான வளங்களைப் பெற்றுள்ளது., ஆனால், தனியொருவனுடைய பேராசையை நிறைவேற்றிக் கொள்வதற்குப் போதாது”⁷⁸ என்று மனிதனின் பேராசையின் காரணமாக இயற்கை அழிக்கப்படுகின்றது என்பது குறிப்பிடப்படுகின்றது.

காந்திஜியின் இந்தியக் கிராமம் பற்றி,

“போதிய வெளிச்சமும் காற்றோட்டமும் கொண்டு, ஐந்து மைல் சுற்றளவிற்குள் கிடைக்கக் கூடிய பொருட்களைக் கொண்டு அமைக்கப்பட்ட குடிசைகளைக் கொண்டிருக்கும் குடிசைகள் குடும்பத்தினர் தமது பயன்பாட்டிற்கான காய்கறிகளைப் பயிரிட்டுக் கொள்வதற்கும் தமது கால் நடைகளைப் பேணுவதற்கும் உகந்த முறையில் புழக்கடையைப் பெற்றிருப்பன கிராமத்தின் குறுகிய வழிகளும் தெருக்களும் தவிர்க்கத்தக்க அனைத்து மாசுகளும் இல்லாதிருப்பன. தனது தேவைக் கேற்பவும் அனைவருடைய பயன்பாட்டிற்கேற்பவும் கிணறுகளைப் பெற்றிருப்பன. அனைவருக்குமான தொழுகைக் கூடங்களும், பொதுவான கூட்டத் திடல்களும், கால் நடைகளின் மேய்ச்சலுக்கு கிராமப் பொதுவில் மேய்ச்சல் நிலமும், கூட்டுறவு பால்பண்ணையும் தொழிற் கல்வியை மையமாகக் கொண்ட தொடக்க நிலை, இடைநிலைப் பள்ளிகளும், மக்களிடையே ஏற்படக் கூடிய முரண்களைத் தீர்ப்பதற்கான ஊராட்சி மன்றமும் அமையப் பெற்றிருப்பன் தமக்குத் தேவையான தானிய வகைகளையும், காய் வகைகளையும், பழ வகைகளையும், கைநூல் துணியையும் தாமே உற்பத்தி செய்து கொள்வர். இதுவே முன் மாதிரி கிராமம் குறித்த என்னுடைய தோராயமான கருத்தாகும். “ஆதாரம் மகாத்மா காந்தியின் தொகுப்பு 44(புதுதில்லி வெளியீட்டுப் பிரிவு 1976) பக்.217”⁷⁹

ஒரு கிராமத்தில் வாழ்கின்றவன் தன்னைச் சுற்றி ஐந்து மைல் தொலைவிற்குள் கிடைக்கக் கூடிய பொருட்களை வைத்து வாழ்க்கை நடத்தக் கூடிய வசதிகளைப் பெறவேண்டும் என்ற முன் மாதிரி கிராமம் பற்றிய காந்திஜியின் எண்ணம் குறிப்பிடப்படுகின்றது. தன்னுடைய தேவைகளை தானே நிறைவேற்றிக்கொள்ளக் கூடிய வகையிலும் தன்னைச் சுற்றியுள்ள சூழலினாலும் நிறைவேற்றிக் கொள்ளக் கூடிய வகையில் கிராமம் நிர்மாணிக்கப்பட வேண்டும் என்ற சிந்தனையுடன் செயல்பட்டதை அறியமுடிகின்றது.

சாயக்கழிவுகளால் விவசாயம் பாதிப்பு

சாயக்கழிவுகளிலிருந்து வரும் தண்ணியின் காரணமாக கிணற்றுக்குள் சிவப்பாக தண்ணீர் வருகின்றது.

கருத்தமாயி மனைவி சிட்டம்மா எதார்த்தமா கிணத்தை எட்டிப் பார்க்கின்றாள். கிணற்றில் தண்ணீர் இரத்தமா இருக்கு என்று தன் மகன் சின்னப்பாண்டியிடம் கூறுகின்றாள்.

“கெணத்துல வடியிறது ரத்தமுமில்ல சாமிக் குத்தமும் இல்ல, கரட்டுல மில்லுக் கட்டியிருக்காகல்ல மில்லு அலுச சாயத் தண்ணியக் கழிவுவாய்க்கா வழியா கடத்திக் கிட்டுருக்காக. அந்தக் கழிவுத் தண்ணி தான் கசிஞ்சு கசிஞ்சு நம்ம கெணறுகள்ல செந்தண்ணியா எறங்குது. மொதல்ல தண்ணி, தண்ணியா இருக்காது அப்பறம் நெலம் நெலமா இருக்காது. இது என்னப்பா இது நெனப்புல மண்ணு விழுந்திருச்சே. மில்லு வந்தா குடிக்க கஞ்சி கிடைக்கும்னு சொன்னாக. இப்ப குடிக்கத் தண்ணி கிடைக்காது போல இருக்கே. எப்பா நமக்கு ரெண்டே சாமி, மேல ஆகாயம் கீழ பூமி.



ஒண்ணு தண்ணி, ஒண்ணு மண்ணு. ரெண்டு சாமிக்கும் மோசம் வந்திருச்சுன்னா ஊர்ல குடியிருக்க முடியுமா? (மு.உ.பக்.26 - 27)

இது இரத்தம் இல்லை. சாயக்கழிவுகள் என்று சின்னப்பாண்டி கூறுகின்றான். இதிலிருந்து முதலாளிகள் விவசாயிகளின் வாழ்வியலை பாதிக்கக்கூடிய வேலையைச் செய்கின்றார்கள் என்பதை அறியமுடிகின்றது. சாயக் கழிவுகள் விவசாய நிலத்தை பாதிக்கச் செய்யும். கிணற்றில் இறங்கிய சாயக்கழிவு நீரை நிலத்தில் பாய்ச்சும் போது அது நிலத்தை நச்சுத் தன்மையுள்ளதாக மாற்றும் அதில் எதுவும் விளையாது. அதன் பிறகு விவசாயிகள் விவசாயம் செய்வது முடியாத காரியம். அவர்கள் நிலத்தை அந்தச் சாயக் கழிவுகளை உருவாக்கும் முதலாளிகளுக்கு விற்க வேண்டிய நிலை ஏற்படும். முதலாளி மேலும் பண்பலம் படைத்தவனாக மாறுவான். விவசாயி நிலத்தை விற்று விட்டு எங்காவது கூலிக்கு போக வேண்டிய நிலை உருவாகும் என்பதை அறியமுடிகின்றது.

செயற்கை உரம்

இஷி முரா செயற்கை உரம் தோன்றியதை பின்வருமாறு குறிப்பிடுகின்றார்.

“உலகப் போர்களின் எச்சம் தான் இந்த உரங்கள். முதல் உலகப்போரில் எட்டு லட்சம் சிறைக் கைதிகளைக் கொல்ல அம்மோனியா நச்சுப்புகை பயன்படுத்தப்பட்டது. உலகப் போர் முடிந்ததும் அதுவே பூச்சிக்கொல்லி மருந்தாகப் புது அவதாரம் எடுத்தது. இரண்டாம் உலகப்போர் முடிந்ததில் வெடிகுண்டுக்காரர்களின் சந்தை சரிந்தது. வெடிகுண்டுத் தயாரிப்பில் மிச்சப்பட்ட அம்மோனியா – சூப்பர் பாஸ்பேட் போன்ற வெடி உப்புக்களை எங்கு கொட்டித் தொலைப்பது? அல்லது இந்தக் கழிவுகளை எப்படிச் சந்தைப்படுத்துவது? வியாபார முனைகளில் கந்தகம் எரிந்தது. எந்த உலோக உப்புக்கள் மனிதச்சந்தையை இழந்துவிட்டனவோ அதே உலோக உப்புகளுக்கு ஒரு மண் சந்தை தயாரிக்கப்பட்டது. அவை ரசாயன உரங்களாக ரசவாதம் பெற்றன. மனிதனைக் கொன்ற மிச்சம் மண்ணைக் கொன்றது. இது தான் பூச்சி மருந்தும் உரமும் பிறந்த கதை. மூலத்தை இழந்து விட்டான் இந்திய விவசாயி. மூளைச்சலவை செய்யப்பட்டான் உலக விவசாயி. சாணமும் எருவும் சாம்பலும் தழையும் குழைத்துக் குழைத்துக் கொட்டிச் செய்யப்பட்ட விவசாயம் சோதனைக் குழாய்களின் கைகளுக்குப் போய்விட்டது. மலடாகிப் போனது மண். விஷமாகிப் போனது உணவு.” (மு.உ.ப.258)

முதல் உலகப் போரில் சிறைக் கைதிகளைக் கொலை செய்யப் பயன்பட்ட அம்மோனியா பூச்சி கொல்லி மருந்தாகவும், இரண்டாம் உலகப் போரில் வெடிகுண்டு தயாரிக்கப் பயன்பட்ட அம்மோனியா – சூப்பர் பாஸ்பேட் இரசாயன உரங்களாக மாறின. இவை விவசாயி பயன்படுத்திய இயற்கை உரத்தை மறக்கடித்து செயற்கை உரத்தை அவனுடைய மூளையிலும் மண்ணிலும் நிலைக்கச் செய்துவிட்டது. பூச்சிக் கொல்லி மருந்தையும், இரசாயன உரத்தையும் மண் குடித்தும் தின்றும் தன் உயிரை இழந்து விட்டது. மண் மலட்டுத் தன்மையாகிவிட்டது. மண் மலடாகிப் போனதால் அதில் எந்த விவசாயம் செய்தாலும் விளைவது இல்லை. மண்ணைக் கொண்டு விவசாயி வாழ முடியுமா என்ற கேள்வி எழுகின்றது. கண்டிப்பாக மண்ணை உயிருள்ளதாக வைத்திருந்தால் மட்டுமே விவசாயி வாழ முடியும். குறிப்பாக உணவு தட்டுப்பாடு இல்லாமல் மனிதன் வாழ வேண்டுமானால் உணவு உற்பத்தியாகும் இடத்தை பாதுகாக்க வேண்டும். இல்லையென்றால் விவசாயி மட்டுமல்லாமல் உலக மக்கள் அனைவரும் வறுமையின் பிடியில் அதாவது பஞ்சம் ஏற்பட்டு அணு ஆயுதத்தால் இறக்காத மக்கள் உணவு கிடைக்காமல் இறந்துவிடுவார்கள் என்பது உணர்த்தப்படுகின்றது.

சுற்றுப் புறச் சூழலைப் பாதுகாத்தல்

அட்டணம்பட்டி கிராம மக்கள் சின்னப்பாண்டி, எமிலி, இஷி மூவரும் செய்கின்ற செயல்களையும், பேச்சுக்களையும் கேட்டு தங்கள் வாழ்வியல் சூழலை மாற்றுகின்றனர்.

“வேப்பங்குச்சி, ஆலங்குச்சி, வேலங்குச்சி, வீட்டுக்கு வீடு இப்போது இது தான் பல்குச்சி, ஏன்? நைலான் பிரஷ் என்னவாயிற்று, முற்றிலும் துறந்து விட்டோம். அது மாதம் ஒரு பல்குச்சி, இது நித்தம் ஒரு பல்குச்சி, எது சுகாதாரம்? நீங்களே யோசிப்புகள். இன்னொன்று, பற்பசை உள்ளேயே இருக்கிறது. இந்தப் பல்குச்சிக்கு அது கிருமிநாசினி, என்ன இது ஊரே நிசபத்தத்தில் மின்சாரமில்லையா, இருக்கிறது. இது பிள்ளைகள் படிக்கும் நேரம், அனைத்து வீடுகளிலும் தொலைக்காட்சியை

அணைத்துவிடச் சொல்லி ஆணையிட்டுக் கொண்டோம் நாங்கள். ஒரு வழியில் மின்சாரமும் மிச்சம். இனி எங்கள் ஊரில் இதுதான் வழக்கம். பொருள் வாங்குவதும் அந்தப் பொருளின் கழிவைக் கடத்துவதும் முடிந்த வரையில் காகிதப் பையில் தான். பாலித்தீன் பையைப் புதைத்தால் மக்காது, இந்த மண் எங்களை மண்ணிக்காது.” (மு.உ.ப.339)

பல் துலக்குவதற்கு பயன்படும் பிரஷுக்கு பதிலாக வேப்பங்குச்சி, ஆலங்குச்சி, வேலங்குச்சியையும் பிள்ளைகள் படிக்கின்ற நேரங்களில் வீடுகளில் தொலைக்காட்சி பார்க்காமல் மின்சாரத்தைச் சிக்கனப்படுத்துவது, பாலித்தீன் பைகளுக்குப் பதிலாக காகிதப் பை பயன்படுத்துவது என்று சுற்றுப்புறச் சூழல் சீர்கேடு அடையாத வகையில் அட்டணம்பட்டி கிராமக்கள் தங்களுக்குள் சுயகட்டுப்பாடுகளை விதித்து வாழ்ந்து வருவது இயற்கையின் மீதுள்ள ஆர்வத்தைக் காட்டுவதாக உள்ளது. இவர்களைப் போன்று ஒவ்வொரு கிராமமும், ஒவ்வொரு நகரமும், ஒவ்வொரு மனிதனும் மாறினால் இயற்கை பாதுகாக்க முடியும் என்பது உணர்த்தப்படுகின்றது.

மக்காத குப்பைகளை எரித்தால் காற்று மாசுபடும். புதைத்தால் மண் மாசுபடும். இது நடைபெறாமல் மக்காத குப்பைகளை அழிக்க வேண்டும்.

“மக்காத பொருட்களின் குப்பை அது. புதைத்தாலோ எரித்தாலோ மண்ணோ காற்றோ மாசுறும் அதனால், மக்காப் பொருட்களை அரைத்துச் சாலையிடும் தார்களில் கலந்துவிடுவோம், அல்லது பெரும் கண்மாய்களில் மத்தியில் இந்தக் குப்பைகளைக் கொட்டி ஒரு தீவுத்திடல் செய்து அதில் ஒரு சோலை உண்டாக்குவோம். படகில் எங்கள் குழந்தைகளை குப்பைத் தீவுக்குச் சுற்றுலா சென்று வரலாம், பொதுப்பணித்துறைக்கு எழுதியிருக்கிறோம். (மு.உ.ப.340)

மக்காத குப்பைகளை எரித்தோ, புதைத்தோ சுற்றுச் சூழலை மாசுபடுத்தாமல் அதற்கும் ஒரு தீர்வு உண்டு என்பது குறிப்பிடப்படுகின்றது.

இயற்கை உரம்

அட்டணம்பட்டியில் சேர்ந்த குப்பைகளை மக்கும் குப்பை, மக்காத குப்பை என்று பிறித்து அதை இயற்கை உரமாக மாற்றும் முயற்சியில் இஷி செயல்படுகின்றான்.

“கருத்தமாயி தோட்டத்தின் குடும்ப மரத்து நிழலடியில் ஐந்து சென்ட் நிலம் கேட்டான் இஷிமுரா. பதினைந்தடி நீளம் நான்கடி அகலத்திற்கு அகத்திக்கழிகள் ஐந்தாறு கேட்டான். அந்தக் கழிகளை நட்டு அதில் மக்கத்தக்க பாலித்தீன் பையொன்றைத் தொட்டில்போல் கட்டித் தொட்டி ஒன்று தயாரித்தான். அதில் மக்கும் குப்பைகள் கொட்டினான். ஒவ்வொரு அடுக்கையும் சாணத்தால் மெழுகி மெழுகி ஆறு அடுக்குகள் தயாரித்தான். ஒரு டன்னுக்கு ஒரு கிலோ மண்புழு வீதம் கழிவுகளில் கலந்து பரப்பினான். வெயில் படாத நிழல் காத்து அதில் எப்போதும் ஈரப்பதம் இருக்குமாறு நீர் தெளித்தான். கொஞ்சநாளர் பொறுங்கள் மனிதன் செய்யாததை இந்த மண்புழு செய்யும். மக்கும் குப்பைகள் மண்ணுக்கு உரமாகும் என்றான். ஊரே கூடிநின்ற வேடிக்கை பார்த்தது.” (மு.உ.ப.க்.250 - 251)

பெரிய குழி தோண்டி அதில் மக்கும் குப்பைகளைப் போட்டு இயற்கை உரம் தயாரிக்கின்றான். குப்பைகளை வெளியில் போட்டு நிலத்தை மாசுபடுத்தாமலும், அவற்றை எரித்து காற்றை மாசுபடுத்தாமலும் விவசாயத்திற்கு பயன்படுத்தும் வகையில் இயற்கை உரம் தயாரித்து அதே அட்டணம்பட்டி கிராமத்திற்கு சின்னப்பாண்டியுடன் சென்று வழங்குகின்றான். மக்கும் குப்பைகளை சுற்றுப்புற சூழல் பாதிக்காத வகையில் அதில் இயற்கை உரம் தயாரித்து அதை விவசாயத்திற்குப் பயன்படுத்தலாம் என்பது சுட்டிக்காட்டப்படுகின்றது.

முடிவரை

தொழிற்சாலைகளிலிருந்து வெளியேறும் சாயக் கழிவுகள் நிலத்தைப் பாதிப்பதோடு மட்டுமல்லாமல் நிலத்தடி நீரையும் பாதிக்கின்றது என்பது குறிப்பிடப்படுகின்றது. சாயக் கழிவுகளால் நிலம் பாதிக்கப்பட்டு விவசாயம் இல்லாமல் விவசாயிகளின் வாழ்க்கை கேள்விக் குறியாகிவிடுகின்றது. நிலத்தடி நீர் மாசடைவதால் அதைப் பயன்படுத்துகின்ற மக்கள் பல்வேறு நோய்களின் தாக்கங்களுக்கு உள்ளாக்கப்படுகின்றனர். பூச்சிக் கொல்லி மருந்தையும், இரசாயன உரத்தையும் மண் குடித்தும் தின்றும் தன் உயிரை இழந்து விட்டது. மண்ணைக் கொண்டு விவசாயி வாழ முடியுமா என்ற கேள்வி

எழுகின்றது. கண்டிப்பாக மண்ணை உயிருள்ளதாக வைத்திருந்தால் மட்டுமே விவசாயி வாழ முடியும். குறிப்பாக உணவு தட்டுப்பாடு இல்லாமல் மனிதன் வாழ வேண்டுமானால் உணவு உற்பத்தியாகும் இடத்தை பாதுகாக்க வேண்டும். இல்லையென்றால் விவசாயி மட்டுமல்லாமல் உலக மக்கள் அனைவரும் வறுமையின் பிடியில் அதாவது பஞ்சம் ஏற்பட்டு அணு ஆயுதத்தால் இறக்காத மக்கள் உணவு கிடைக்காமல் இறந்துவிடுவார்கள் என்பது உணர்த்தப்படுகின்றது.

மக்காத குப்பைகளை எரித்தோ, புதைத்தோ சுற்றுச் சூழலை மாசுபடுத்தாமல் அதற்கும் ஒரு தீர்வு உண்டு என்பது குறிப்பிடப்படுகின்றது. மக்கும் குப்பைகளை சுற்றுப்புற சூழல் பாதிக்காத வகையில் அதில் இயற்கை உரம் தாயரித்து அதை விவசாயத்திற்குப் பயன்படுத்தலாம் என்பது சுட்டிக்காட்டப்படுகின்றது. இயற்கையில் கிடைக்கும் பொருட்களை ஒரு பொருட்டாக மதியாமலும் அதன் சிறப்புகளை தெரியாமலும் நாம் செயற்கை மருந்துகளை தேடிச் செல்வது நம்முடைய உடல் ஆரோக்கியத்திற்கு நாமே விலை பேசுவது போன்றது என்ற கருத்து முன்வைக்கப்படுகின்றது. இயற்கை மனிதன் தேவைக்குத் தான் என்பது நிதர்சனம், ஆனால் அதுவே அவன் பேராசையின் காரணமாக அளவுக்கு அதிகமாகப் பயன்படுத்துகின்ற நிலையில் இயற்கை தன் நிலை மாறி சுற்றுப்புறச் சூழல் பாதிப்படைகின்றது. ஒவ்வொரு கிராமங்களும், ஒவ்வொரு நகரமும், ஒவ்வொரு மனிதனும் மாறினால் இயற்கை பாதுகாக்க முடியும் என்ற கருத்து அட்டணம்பட்டி மக்களின் செயல் மூலம் உணர்த்தப்படுகின்றது. இதைப் போன்று அனைவரும் செயல்பட வேண்டும் என்று கருத்து சுட்டிக்காட்டி வலியுறுத்தப்படுவது குறிப்பிடத்தக்கது.

குறிப்புகள்

1. இட்சமி, ஜே.ஆர்., சுற்றுச் சூழலியல் கல்வித் திட்டம், ப.1
2. சபினா, பி.எஸ்., சுற்றுச் சூழலியல் கல்வி, ப.1
3. சுசிலா அப்பாத்துரை, சுற்றுச் சூழல் கல்வி, ப.1
4. இட்சமி, ஜே.ஆர்., மு.நா, ப.16
5. சுசிலா அப்பாத்துரை, மு.நா, ப.1
6. ஜான் பெல்லமி .∴ பாஸ்டர், தமிழில் வசந்த குமார், மு., மார்க்சம் சூழலியலும், ப.135
7. ராமச்சந்திர குஹா, தமிழில்: பொன். சின்னத்தம்பி முருகேசன், சுற்றுச் சூழலியல் உலகம் தழுவிய வரலாறு, ப.67
8. மேலது, ப.67
9. மேலது, ப.70