கொங்கே முழங்கு..!

நம்மூரு சேதி நாலூருக்கும் கேக்கட்டும்...

மலடாக மாறும் மண்!

இயற்கை விவசாயம் கை கொடுக்குமா?

ஆர்.கிருஷ்ணகுமார்

தனியொரு மனிதனுக்கு உணவில்லை எனில் ஜகத்தினை அழித்திடுவோம்" என்றார் முண்டாசுக் கவி பாரதி. அவரே இன்று இருந்திருந்தால், 'ரசாயன இடுபொருட்கள் மூலம் கிடைக்கும் உணவை அழித்திடுவோம்' என்று பாடியிருக்கக்கூடும். இந்த உலகின் ஆதாரம் உணவு. உணவில்லையேல் உயிரில்லை. ஆனால், இன்று அந்த உணவே கொஞ்சம் கொஞ்சமாய் நஞ்சாகி, நம் உயிரை எடுக்கத் தொடங்கியிருக்கிறது. இதற்கெல்லாம் அடிப்படை, இயற்கை விவசாயத்தை மறந்து, ரசாயனம் மிகுந்த செயற்கை விவசாயத்தை மேற்கொண்டதுதான் என்கின்றனர் இயற்கை வேளாண் விஞ்ஞானிகள். ரசாயனங்களால் இந்த மண் மலடாகிக் கொண்டிருக்கும் சூழலில், இனியாவது இயற்கை விவசாயத்தை மேற்கொண்டு, நம்மையும், எதிர்கால சந்ததிகளையும் பாதுகாப்போமா என்பதே நம்முன் நிற்கும் மில்லியன் டாலர் கேள்வி.

இந்த உலகம் தோன்றியதிலிருந்தே உணவுத் தயாரிப்பும் தொடங்கிவிட்டது. தாவரங்கள் தொடங்கி, ஊர்வன, நடப்பன, பறப்பன என அனைத்து விலங்குகளும் இயற்கையிலிருந்தே தங்களுக்கான உணவைத் தேடிக் கொண்டன. மனித இனம் தோன்றிய காலத்திலும், இயற்கை உணவே பிரதானமாக இருந்தது. உணவை விளைவித்து, சமைக்கத் தொடங்கிய காலத்திலும் இயற்கையை மனிதன் மீறவில்லை. அதிகம் விளைவிக்க வேண்டுமென்ற பேராசை வந்த பிறகுதான், செயற்கை முறைகளைக் கையாளத் தொடங்கினான் மனிதன்.

இந்தியாவைப் பொறுத்தவரை, நமது பாரம்பரிய விவசாயம், இயற்கையைச் சார்ந்தே இருந்தது. மக்கள் தொகைக்கு ஏற்ப உணவு கிடைக்காமல் பஞ்சம் ஏற்பட்டதால்தான், பசுமைப் புரட்சி என்ற பெயரில் ரசாயன உரங்கள் நம் நாட்டுக்குள் நுழையத் தொடங்கின. ஆரம்பகட்டத்தில் கிடைத்த மிதமிஞ்சிய விளைச்சல், ரசாயன விவசாயத்தை ஊக்குவித்தது. உரம், பூச்சிக்கொல்லி மருந்து என அனைத்துமே ரசாயனங்களின் கலவையானது. வெளிநாட்டிலிருந்து ரசாயன உரங்களும், பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகளும் இந்தியாவில் குவிந்தன. ஒருகட்டத்தில் இந்தியாவிலேயே இவற்றைத் தயாரிக்கத் தொடங்கினோம். விவசாயத்தை ஊக்குவிக்கிறோம் என்ற பெயரில், அரசுகளும் உரம், பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகளுக்கு மானியங்கள் கொடுக்கத் தொடங்கின. ஒரு கட்டத்தில், ரசாயன இடுபொருட்கள் இல்லையெனில், விவசாயமே நடைபெறாது என்ற நிலை உருவானது.

நஞ்சாக மாறும் உணவு!

ரசாயன உரங்களால் உணவு உற்பத்தி அதிகரித்தது. அதேசமயம், மண்ணில் விஷம் மிகுந்தது, மண் புழு அழிந்து, உணவும் விஷமாக மாறத் தொடங்கியது. ரசாயன முறை வேளாண்மை, விவசாயிகளை விலை மிகுந்த ரசாயன உரங்கள் மற்றும் பூச்சிக்கொல்லிகள் ஆகியவற்றை சார்ந்திருக்கச் செய்தது. மென்மேலும், உரங்கள், பூச்சிக்கொல்லிகளின் அதிக பயன்பாடு நாளுக்கு நாள் விவசாயச் செலவை அதிகரித்தது. ஒரு கட்டத்தில் உற்பத்தி குறையத் தொடங்கியதால், மேலும் மேலும் ரசாயன இடுபொருட்களை விவசாயிகள் பயன்படுத்தத் தொடங்கினர். இதனால், மண்ணின் தன்மை மாறியதுடன், மக்களின் உடல்நலத்தையும் பாதிக்கத் தொடங்கியது. நிலத்தின் மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாசுபடுகிறது. மனிதர்களும், விலங்குகளும் அருந்தப் பாதுகாப்பற்றதாக தண்ணீர் மாறிவருகிறது.

வேளாண்மை லாபமற்ற, சிக்கலான தொழிலாக மாறி, சிறிய விவசாயிகள் மிகுந்த சிரமத்துக்கு உள்ளாகின்றனர். எனவேதான், செயற்கை விவசாயத்திலிருந்து, இயற்கை விவசாயத்துக்கு மாறுவதை வலியுறுத்தும் இயக்கங்கள் கொஞ்சம் கொஞ்சமாய் வலுவடையத் தொடங்கியுள்ளது. தமிழகத்தைப் பொறுத்தவரை, இயற்கை வேளாண் விஞ்ஞானி நம்மாழ்வாரின் கருத்துகள் வலுப்பெறத் தொடங்கி, இயற்கை விவசாயம் மீது மக்களுக்கு ஆர்வம் பிறக்கத் தொடங்கியுள்ளது.

மனுநீதி அறக்கட்டளை!

இந்த நிலையில், 'பூமியை மலடாக்கும் ரசாயன உரம் மற்றும் பூச்சிக்கொல்லிகளை நாட்டை விட்டே விரட்டுவது! விவசாயிகளின் பொருளாதார தன்னிறைவே நாட்டின் உண்மையான வளர்ச்சி!' என்ற முழக்கங்களுடன், இயற்கை வேளாண்மையை முன்னெடுக்கும் முயற்சிகளில் முழுமூச்சாய் ஈடுபட்டு வருகிறது கோவை மனுநீதி அறக்கட்டளை.

இந்த அறக்கட்டளைக்கு மட்டுமின்றி, மனுநீதி இயற்கை வேளாண் ஆராய்ச்சி மையம், தமிழ்நாடு விவசாய மேம்பாட்டு ஆணையம், மனுநீதி வேளாண் உற்பத்தி அமைப்பு, தமிழ்நாடு உழவர் படை என பல அமைப்புகளின் நிர்வாகியாகவும், மேக் இந்தியா நிறுவனத்தின் தலைவராகவும் உள்ள ஏ.மாணிக்கத்தை சந்தித்தோம்.

"இந்தியா ஒரு விவசாய நாடு. ஆனால், இன்று நாட்டில் விவசாயம் அழியும் தருவாயில்தான் உள்ளது. போதுமான விளைச்சலும், விளைபொருட்களுக்கு விலையும் கிடைக்காமல் விவசாயிகள் மிகுந்த சிரமத்துக்கு உள்ளாகி வருகின்றனர். ஒரு ஏக்கருக்கு இவ்வளவு உற்பத்தி என நிர்ணயிக்கப்பட்டிருந்தது. ஆனால், விளைச்சல் கிடைக்குமா என்பதே கேள்விக்குறியாகிவிட்டது. இதற்கு அடிப்படைக் காரணம் செயற்கை விவசாயம்.

'விவசாயத்தில் லாபமும் இல்லை, விவசாயிகளை ஊக்குவிப்பவர்களும் இல்லை' என்ற மனநிலையே விவசாயிகள் மத்தியில் நிலவுகிறது. என்ன பயிரிட்டாலும் நஷ்டம்தான் என்று விவசாயிகள் கருதுவது எவ்வளவு வேதனைக்குரியது? விளை பொருட்களுக்கு உரிய விலை நிச்சயம் என்று தெரிந்தாலாவது, பாடுபட்டு விளைச்சலை அதிகரிப்பார்கள். உரிய விலை நிர்ணயமும் எட்டாக்கனிதான்.

தண்ணீர் மட்டுமே பிரச்சினையில்லை!

ஒருபுறம் பயிர் சாகுபடிக்கு தண்ணீர் கிடைக்கவில்லை என்ற பிரச்சினை இருந்தாலும், மறுபுறம் தண்ணீர் இருந்தாலும் விளைச்சலும், விலையும் கிடைக்கவில்லை என்ற அவலமும் நீடிக்கிறது. எனவே, தண்ணீர் மட்டுமே விவசாயிகளுக்கு பிரச்சினை கிடையாது.

இயற்கை விவசாயத்தைக் கைவிட்டு, செயற்கை விவசாயத்துக்கு மாறியதால், மண் மலடாகிவிட்டது. எதைப் போட்டாலும் விளைந்த இந்த மண்ணில், விதைகள் முளைக்கவே சிரமப்படுகின்றன. காரணம், ரசாயன உரத்தைக் கொட்டி கொட்டி மண்ணின் தன்மையே மாறிவிட்டது. விவசாயம் மேற்கொள்ள உரிய ஆர்வம் இல்லாமல், மானியம் கிடைக்கும் என்பதற்காக கடமைக்கு விவசாயம் செய்வோரின் எண்ணிக்கையும் அதிகரித்து வருகிறது. இந்த நிலை மாற வேண்டும்.

மண்ணுக்கு மறுவாழ்வு?

பொதுவாகவே, மண்ணுக்குள் இருக்கும் நுண்ணுயிர்கள் இறந்துவிட்டன. மண்ணுக்குள் இருக்கும் நுண்ணூட்டச் சத்தை எடுத்து, வேர் உள்பட பயிர் முழுவதும் கொடுப்பவை நுண்ணுயிர்கள்தான். செயற்கை உரத்தில்

நுண்ணுயிர் செய்ய வேண்டிய பணியை, அந்த உரம் செய்ததால், நுண்ணுயிர்கள் அழிந்தன. நமக்கு செயற்கை உரத்தைக் கொடுத்த நாடுகள், பல ஆண்டுகளுக்கு முன்பே இயற்கை விவசாயத்துக்கு மாறிவிட்டன. ஆனால், நாம் செயற்கை ரசாயன இடுபொருள் முறையை தொடர்கிறோம். இந்த நிலை மாற வேண்டும்.

முதல்கட்டமாக, மலடாகப் போயிருக்கும் மண்ணுக்கு மீண்டும் உயிர் கொடுக்க வேண்டும். ரசாயன உரம், பூச்சிக்கொல்லி மருந்து உற்பத்தியை இந்தியாவில் முற்றிலுமாக நிறுத்த வேண்டும். உடனடியாக நிறுத்தாவிட்டாலும், கொஞ்சம் கொஞ்சமாக உற்பத்தியைக் குறைத்து, ஒரு கட்டத்தில் முற்றிலுமாக நிறுத்திக்கொள்ள வேண்டும். செயற்கை உரத்துக்கு பல லட்சம் கோடி மானியம் வழங்குவதை தவிர்த்து, இயற்கை விவசாயத்தை ஊக்குவிக்க வேண்டும்.இயற்கை விவசாயம் தொடர்பாக ஒருமுறை பிரதமர் மோடியிடம் பேசிக் கொண்டிருந்தபோது, 'இயற்கை விவசாயத்தை மேம்படுத்த நீங்கள் என்ன செய்யப் போகிறீர்கள்?' என்று கேட்டார். இதையடுத்து, கடந்த 3 ஆண்டுகளாக பல்வேறு ஆராய்ச்சிகளிலும், இயற்கை முறையிலான பயிர் சாகுபடிகளிலும் ஈடுபட்டோம்.

நிலத்துக்கு 3 விஷயங்கள் அடிப்படைத் தேவையாகும். முதலில் அடியுரம். மாட்டுச் சாணம் சிறந்த அடியுரமாக இருந்தாலும், சாணத்தில் உள்ள நுண்ணுயிர்கள், நிலத்தை மறுசீரமைக்கும் அளவுக்கு தரமாக இல்லை. எனவே, சாணத்தை மெருகூட்டி, நவீனத் தொழில்நுட்பம்மூலம்கூடுதல்நுண்ணுயிர்களை சேர்த்து, எருக்கஞ்செடி, காட்டாமணக்கு, வேப்பிலை மற்றும் நுண்ணூட்டச் சத்துகள் கலந்து கொடுக்கும்போது, மண்ணின் தன்மை மாறி, நுண்ணூட்டச் சத்து மிகுந்ததாக அந்த மண் மாறும். நுண்ணுயிர்கள் மீண்டும் மண்ணில் வாழத் தொடங்கும். இந்த இயற்கை அடியுரம் மண்ணுக்கு உயிரூட்டும்.

இயற்கை வளர்ச்சி ஊக்கி!

அதேபோல, இந்த முறையில் பயிர்களை நன்கு வளரும். அடுத்து இயற்கை முறையிலான வளர்ச்சி ஊக்கியைப் பயன் படுத்தலாம். இதை செடி மீது தெளித்தால் போதுமானது. மீன் கழிவு, ஆவாரம், வேப்பஞ் செடிகளின் சாறு ஆகியவற்றை மக்கவைத்து, அதில் நுண்ணுயிரை வளர்த்து, இந்த வளர்ச்சி ஊக்கியைத் தயார் செய்கிறோம். அதேபோல, கூடுதல் வளர்ச்சிக்கும், அதிக உற்பத்திக்கும், பயிர்களின் சமமான வளர்ச்சிக் கும் 'ஈல்டு அண்டு ராசி பூஸ்டர்' என்ற கூடுதல் வளர்ச்சி ஊக்கியைப் பயன்படுத்துகிறோம்.

மூலிகை பூச்சி விரட்டி!

அடுத்து, பூச்சிக் கொல்லி மருந்துகள். பொதுவாக பயிர்களில் நன்மை செய்யும் பூச்சிகள், தீமை செய்யும் பூச்சிகள் என இரண்டு வகை உண்டு. ரசாயன பூச்சிக்கொல்லியைப் பயன்படுத்தும்போது, நன்மை செய்யும் பூச்சிகளை அவை அழித்துவிடுகின்றன.

மேலும், பூச்சிக்கொல்லி மருந்து பயன்படுத்தப்பட்டு, விளைவிக்கப்பட்ட உணவுப் பொருட்களை சாப்பிடுவோருக்கும் தீங்கை விளைவிக்கின்றன. எனவே, பூச்சிக்கொல்லியைத் தவிர்த்து, பூச்சி விரட்டியைப் பயன்படுத்துகிறோம். இயற்கை முறையில் தயார் செய்யப்பட்ட பூச்சி விரட்டிகள்தான் பயிர்களுக்கு உகந்தவை. தண்ணீர், காற்று, விதை, மண் மூலம் வரும் பூச்சிகளை கொல்வதைவிட, விரட்டியடிப்பதுதான் சிறந்தது. மூலிகை பூச்சி விரட்டியை இதற்குப் பயன்படுத்தலாம். பயிரில் அமர்ந்து சாப்பிடும் பூச்சிகளை, கசப்புத் தன்மை மிகுந்த மூலிகைப் பூச்சி விரட்டி மூலம் விரட்டியடிக்கலாம்.

இவ்வாறு அனைத்து இடுபொருட்களையும் இயற்கை முறையில், சாணம் மற்றும் பல்வேறு இயற்கை கழிவுகளை மட்டுமே பயன்படுத்தி தயாரிக்கிறோம்.

விரைவில் கெடாத விளை பொருள்!

மனுநீதி அறக்கட்டளை சார்பில் வாழை, நெல், கரும்பு, முந்திரி, வெண்டை, கத்தரி, தக்காளி என அனைத்து காய்கறிகளையும் விளைவித்தோம். இதற்காக, கோவை தொண்டாமுத்தூர், மயிலாடுதுறை, பண்ருட்டியில் மாதிரிப் பண்ணைகள் அமைத்தோம். முழுமையான இயற்கை விவசாயம், முழு பலனைக் கொடுத்தது. இந்த முறையில் கிடைத்த காய்கறிகள், மணம், சுவை மிகுந்ததாக இருந்தன. உடலுக்கு துளியும் கேடு விளைவிக்காத விளை பொருட்களாகவும் உள்ளன. மேலும், இந்த விளை பொருட்கள் பல நாட்களுக்கு கெடாமல் இருக்கும்.

இவ்வாறு, மண்ணுக்கும், மனிதர்களுக்கும் உகந்த இயற்கை விவசாயத்தை அரசு ஊக்குவிக்க வேண்டும். இது தொடர்பாக விவசாயிகள் மத்தியிலும் விழிப்புணர்வு ஏற்பட வேண்டும். அதற்காக, தமிழகம் முழுவதும் இயற்கை விவசாயம் தொடர்பான விழிப்புணர்வுப் பயிலரங்குகள், கருத்தரங்குகள், ஆலோசனைக் கூட்டங்களை மனுநீதி அறக்கட்டளை நடத்தி வருகிறது.

காலத்தின் கட்டாயம்...

செயற்கை ரசாயன விவசாயம் தொடர்ந்தால், மனிதர்களின் உடல் ஆரோக்கியம் கெட்டுவிடும். 'உணவே மருந்து, மருந்தே உணவு' என்று நாம் வாழ்ந்து கொண்டிருந்த வரையில் நோய்களின் தாக்கமும் குறைவாக இருந்தது. தற்போதோ, சிறுநீரகப் பிரச்சினைகள், புற்றுநோய் என பல்வேறு நோய்களின் தாக்கம் அதிகரித்து விட்டது. இதற்கு முக்கியக் காரணம் உணவு நஞ்சாக மாறுவதுதான். இதைத் தடுக்க இயற்கை விவசாயம் மட்டுமே ஒரே தீர்வாக அமையும்.

உண்ணும் உணவு மட்டுமல்ல, செயற்கை உரங்களால் தண்ணீரும் பாழ்பட்டு வருகிறது. எனவே, இயற்கை விவசாயம் பரவலாக்கப்பட வேண்டும். கொஞ்சம் கொஞ்சமாக இயற்கை விவசாயத்தை விரிவுபடுத்தி, மக்களிடமும், விவசாயிகளிடமும் இதைக்கொண்டுசெல்ல வேண்டும்.

தற்போது இயற்கை முறையிலான விவசாயம் செலவு மிகுந்ததாகவும், இயற்கை வேளாண் விளை பொருட்கள் கொஞ்சம் விலை அதிகமாக இருந்தாலும், ஆரோக்கியத்துக்கும், எதிர்காலத்துக்கும் இது அவசியமானது. இயற்கை விவசாயத்தைப் பரவலாக்கும்போது செலவும், விலையும் குறையும்.

ஒரு கட்டத்தில் நாடு முழுவதும் இயற்கை முறையிலான விவசாயம் மட்டுமே இருக்க வேண்டும். இது காலத்தின் கட்டாயம். மனுநீதி அறக்கட்டளை இதற்கான பல்வேறு முயற்சிகளில் தொடர்ந்து ஈடுபட்டு வருகிறது. அதேசமயம், மக்களிடமும் மாற்றம் அவசியம்.

இயற்கை விவசாயத்தை வரவேற்கவும், ஊக்குவிக்கவும் மக்கள் முன்வர வேண்டும். இயற்கை முறையிலான விவசாயத்தை மேற்கொள்வோம் என விவசாயிகள் உறுதியேற்க வேண்டும்.

இயற்கை முறை விவசாயத்துக்குத் தேவையான இடுபொருட்களின் உற்பத்தியை அதிகரித்துக்கொண்டே சென்றால், அதன் பயன்பாடு அதிகரிக்கும். பெரும்பாலான விவசாயிகள் இயற்கை முறையை விரும்பினாலும், 'நடைமுறையில் சாத்திய மில்லை' என்ற எண்ணத்தை மாற்ற வேண்டும்" என்றார்.

இந்த உலகில் மாற்றம் ஒன்றுதான் மாறாதது. எவ்வாறு இயற்கை விவசாயத்திலிருந்து, செயற்கை விவசாயத்துக்கு மாறினோமோ, அதேபோல, மீண்டும் இயற்கை விவசாயத்துக்கு மாறும் காலம் கனிந்து கொண்டிருக்கிறது. விவசாயிகளின் நன்மைக்காக மட்டுமின்றி, இந்த மண்ணைக் காக்கவும், மக்களைப் பாதுகாக்கவும் இயற்கை வழி விவசாயமே உதவும். நவீனத் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி, இயற்கை விவசாயத்துக்குத் தேவையான இடு பொருட்களைத் தயாரிப்பதுடன், தரமான உணவுப் பொருள் உற்பத்தியிலும் கவனம் செலுத்துவது அவசியம். வருங்கால சந்ததி நோயற்ற, ஆரோக்கியமான சந்ததியாக இருக்க வேண்டும் என்பதே குறிக்கோளாகக் கொண்டு செயல்படும் மனுநீதி அறக்கட்டளையைப் போல, இன்னும் பல அமைப்புகளும், இயக்கங்களும் இயற்கை வழி விவசாயத்தை முன்னெடுத்துச் செல்ல வேண்டுமென்பதே அனைவரின் எதிர்பார்ப்பு.

இயற்கை இடுபொருட்கள் உற்பத்தி மையங்கள்..

"தற்போது கோவை சின்னியம்பாளையம் மேக் இந்தியா வளாகம், பண்ருட்டி சேமக்கோட்டை விவசாய நல மையத்தில், மூலிகை பூச்சி விரட்டி, அமுதம், பஞ்சகவ்யம், ராசி மகசூல், அடியுரம் போன்ற இயற்கை இடு பொருட்களைத் தயாரித்து வருகிறோம். விரைவில் மயிலாடுதுறை தருமபுரம் ஆதீனத்தில் உற்பத்தி மையத்தைத் தொடங்க உள்ளோம். இன்னும் 3 ஆண்டுகளில் தமிழகத்தில் 100 மையங்கள் அமைக்கத் திட்டமிட்டுள்ளோம். இயற்கை முறையில் விளைவித்த அத்தனை விளை பொருட்களையும் ஆய்வகங்களில் கொடுத்து பரிசோதித்து, அவை 100 சதவீதம் ரசாயனக் கலப்பற்ற, நஞ்சில்லாத விளை பொருட்கள் என்று சான்றிதழ் பெற்றுள்ளோம். எங்கள் இயற்கை வேளாண்மைப் பண்ணையில் விளைந்த காய்கறிகளின் விலை, சந்தையில் விற்கும் மற்ற காய்கறிகளின் விலையோடு ஒப்பிடும்போது குறைவுதான். இயற்கை முறையிலான விவசாயம் மேற்கொள்ள விரும்பும் விவசாயிகள் எங்களைத் தொடர்பு கொள்ளலாம்" என்றார் மனுநீதி மாணிக்கம். (மனுநீதி அறக்கட்டளை தொடர்புக்கு: info@manuneethi.tv, www.manuneethi.tv)