



NGM COLLEGE

(AUTONOMOUS)

Re-Accredited with 'A' Grade by NAAC

An ISO 9001 : 2015 Certified Institution

POLLACHI - 642 001

உழவு பாரதம்

(சான்றிதழ் பாடத்தீடும்)

(Certificate Course)

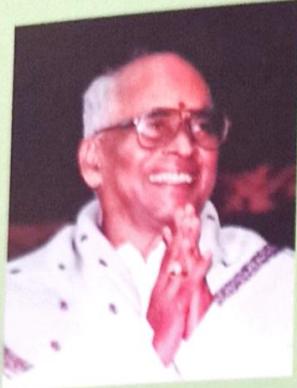
கிரன்டாம் தாள்

உழவர் ஏற்றமே உழவின் மேன்கை

முன்றாம் தாள்

மாசுற்ற சுழலூம் வோன் வளர்ச்சியும்

Empower the Youth to Enrich the Nation



வேளாண் மீட்சி பற்றிய சிந்தனைகள்

- இந்தியா வேறு இந்திய வேளாண்மை வேறு அல்ல
- முதியவர்களான கடைசித் தலைமுறையினரின் கடுமையான உழைப்பால் மட்டுமே இப்போது விவசாயம் உயிர் பிழைத்துக் கொண்டிருக்கிறது
- தேங்கம் இன்றி ஆக்கம் தரும் கொள்கைகளே உண்மையான நாட்டுச் செல்வத்தை உருவாக்குகின்ற உழவன் வாழ்வில் மகிழ்ச்சியைக் கொண்டு வரும்
- காந்திஜி கனவு கண்ட இராமராஜ்ஜியத்தால் தான் பலம் வாய்ந்த பாரதத்தை உருவாக்க முடியும். அதற்காக தன்னாட்சி மினிரும் கிராம அமைப்பை உருவாக்க வேண்டும்
- விவசாயமும் விவசாயப் படிப்பும் அந்தியமாகவே இருக்கின்றன. இவற்றை அருகருகே கொண்டு வர வேண்டும்.
- விவசாயப் பட்டாரிகளின் உத்தியோகம் குடியானவர்களோடு தொடர்புடையதால் அவர்களின் மொழியிலேயே விவசாயப் பல்கலைக்கழகங்கள் விவசாயத்தைக் கற்றுத் தர வேண்டும்.
- விவசாயிகளுக்கு நம்பிக்கையூட்டி சரியான வழி எது என செயலில் காட்டி உற்பத்தியை அமோகமாகச்செய்யத் தூண்டுகின்ற விவசாய நீர்வாகிகளை வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகங்கள் உருவாக்கித் தர வேண்டும்.
- இரசாயன உரங்களால் நீர்த்துப்போன பூமியைக் கைவிடாமல் அவற்றின் சத்துக்களைப் பெருக்க வழிமுறைகளை விவசாய விஞ்ஞானிகள் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.
- நிரந்தர பாசன வசதிக்கு நதி நீர் இணைப்பைச் செயல்படுத்த வேண்டும்
- குழாய்க் கிணறுகளின் ஆழத்தின் அளவை சட்டப்படி கட்டுப்படுத்தி நிலத்தடி நீரைப் பாதுகாக்க வேண்டும்.
- விவசாயத்திற்கு அனைத்திந்தியச் சந்தையை உருவாக்கி விவசாயத்தை வருமானம் தரும் தொழிலாக உருவாக்க வேண்டும்.
- நவீன் தியந்திரங்களின் மூலம் கிராமப்புறக்கைவினைத் தொழிலுக்கு மறுமலர்ச்சி தர வேண்டும்.
- விவசாய விளை பொருள்களைப் பதப்படுத்தும் துறையை மேம்படுத்தி கிராம வேலைவாய்ப்பைப் பெருக்க வேண்டும்.
- இந்திய விவசாயத்தை நலவிவடையைச் செய்யக் கூடிய முயற்சி எதிலும் யாரும் ஈடுபடக் கூடாது என்பதே எனது வேண்டுகோள்.

- அருட்செல்வர் டாக்டர் நா. மகாலிங்கம்

மாசற்ற சூழலும் வேளாண் வளர்ச்சியும் முன்றாம் தாள்

புதுக்கல்வி பகுதியில் புதுக்கல்வி பகுதி . 01

புதுக்கல்வி பகுதி பகுதி . 02

புதுக்கல்வி பகுதி . 03

புதுக்கல்வி பகுதி . 04

புதுக்கல்வி பகுதி . 05

பாடநூல்
உழவர் ஏற்றமே உழவின் மேன்மை
மற்றும்
மாசற்ற குழலும் வேளாண் வளர்ச்சியும்

பதிப்பு : முதற்பதிப்பு - 2019
வெளியீடு : என்.ஜி.எம் கல்லூரி
பதிப்பகம் : ருக்மணி பதிப்பகம், கோவை
ISBN No. : 978-93-87009-15-8

ஆலோசனைக் குழு

டாக்டர் பி.கே.கிருஷ்ணராஜ் வாணவராயர்
 தலைவர், என்.ஜி.எம் கல்லூரி, பொள்ளாச்சி

முனைவர் க.பழனிச்சாமி
 விஞ்ஞானி, பன்னாட்டு நீர் மேலாண்மை ஆராய்ச்சி நிறுவனம், பூசா, புதுடெல்லி.

பொறியாளர் இளங்கோவன் (ஓய்வு)
 பொதுப்பணித்துறை நீர் ஆதாரங்கள் பிரிவு,
 பரம்பிக்குளம், ஆழியார் வட்டில் வட்டம், பொள்ளாச்சி

நூல் ஆக்கக் குழு

தலைவர்
முனைவர் பொ.மா.பழனிசாமி, முதல்வர்

ஆசிரியர்
 முனைவர் ப.கிருஷ்ணதுளசிமணி, தலைவர், பொருளாதாரத் துறை

கௌரவ ஆசிரியர்கள்

முனைவர் சு.செல்வக்குமார் உதவிப் பேராசிரியர் முதுகலைத் தமிழ்த்துறை என்.ஜி.எம் கல்லூரி, பொள்ளாச்சி	முனைவர் க.பூங்கொடி தலைவர் முதுநிலை வேதியியல்துறை
---	--

பொருளடக்கம்

1. மனிதனும் சூழலும்	
முனைவர் பொ.மா.பழனிசாமி	.....3
2. பல உயிர்த் தொகுப்பும் இயற்கைச் சமநிலையும்	
முனைவர் செ.சோமசுந்தரம்	.....7
3. மண்நலமே பயிர்நலம்	
முனைவர் மு.சக்தி	.....14
4. நீர் மேலாண்மை	
முனைவர் க.புங்கொடி	.....23
முனைவர் ச.நீலமதி	
5. பூச்சிகள், களைகள் - சரியான அனுகுமுறை	
முனைவர் அ. கார்த்திகேயன்	.....29
முனைவர் ச. நீலமதி	
6. வளம் கெடா யுக்திகளும் வேளாண் உற்பத்தியும்	
அறிவொளி இரா. முத்துசாமி	.....34
7. மாசற்ற காற்றும் வளம்குன்றா வளர்ச்சியும்	
முனைவர் க.புங்கொடி	.....40
8. நஞ்சில்லா உணவு	
முனைவர் மு.துரைராஜ்	.....46
9. நம்மாழ்வார் வழியில்.....	
முனைவர் நிர்மலா சத்தி	.....51
10. வேளாண் ஆராய்ச்சியும் இயற்கைப் பாதுகாப்பும்	
முனைவர் செ.சோமசுந்தரம்	.....60
முனைவர் க.தனலட்சுமி	
11. பாடத்திட்டம்	
12. மாதிரி வினாத்தாள்	

8. நஞ்சில்லா உணவு

முனைவர் மு. துரைஷு
இணைப்பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர்,
விலங்கியல் துறை,
என்.ஐ.எம். கல்லூரி, பொள்ளாச்சி.

உணவு, பசித்தால் சாப்பிடும் வஸ்து அல்ல. நம் ஆயுளை, ஆரோக்கியத்தைத் தீர்மானிக்கும் அத்தியாவசிய எரிபொருள். ஆனால் ஸ்மார்ட் போன் வாங்குவதில் காட்டும் அக்கறையை உணவிலும் உணவுக்கான மூலப்பொருட்களைத் தேர்ந்தெடுப்பதிலும் நாம் காட்டுவதில்லை.

மரபணு மாற்றப்பட்ட விதைகள், இரசாயன உரங்களால் உருவாக்கப்படும் காய்கறிகள், யூரியா கலக்கப்படும் பால் என நாம் நானும் சாப்பிடும் உணவுப் பொருட்கள் ஒவ்வொன்றும் நஞ்சாக மாறி வருகிறது. இதனால், புதுப்புது நோய்களுக்கு ஆளாகி வருகிறோம். இதைத் தவிர்க்க, இரசாயனக் கலப்பின்றி இயற்கையில் விளைவிக்கப்படும் உணவுப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்யவேண்டியது காலத்தின் கட்டாயமாகியுள்ளது. “நஞ்சில்லாத உணவை உற்பத்தி செய்து தருவது விவசாயிகளின் கடமை.” காலையில் எழுந்ததிலிருந்து இரவு தூங்கப் போகும்வரை நாம் எல்லோரும் விஷ உணவுகளைத்தான் சாப்பிட்டு உடலைக் கெடுத்து ஆயுளைக் குறைத்துக் கொண்டிருக்கிறோம்.

விவசாயம் செய்வது என்பது ஒரு பெருமைப்படத்தக்க விஷயமாக இருந்த காலம் மாறி தற்போது எந்த வேலைக்கும் போக வழி இல்லாதவர்களே விவசாயம் செய்து கொள்ளும் நிலை வந்துள்ளது. இந்தப் போக்கு மாறுவேண்டும்.

“சுழன்றும்ஏர்ப் பின்னது உலகம் அதனால்
உழந்தும் உழவே தலை.” (குறள் - 1031)

உலகம் பல தொழில் செய்து சுழன்றாலும் ஏர்த் தொழிலின் பின் நிற்கின்றது, அதனால் எவ்வளவு துன்புற்றாலும் உழவுத் தொழிலே சிறந்தது.

இரசாயனக் கலப்பு

தற்போது பெருகி வரும் புதிய புதிய நோய்களுக்கும், உடல்நல பாதிப்புகளுக்கும் இரசாயன கலப்புள்ள உணவுப் பொருட்களை உட்கொள்வது முக்கியக் காரணமாக

முன்னத்தி ஏருக்குப் பின்னாட்தான் பின்னத்தி ஏரும் போகும்

உள்ளது. நல்கில்லா உணவை உண்ண வேண்டுமென்ற எண்ணம் உற்பத்தி செய்யும் விவசாயிகளிடமும் நுகர்வோரிடமும் தமிழோது ஏற்பட்டுள்ளது. ஆனால், அதற்கான வழிமுறைகளும் செயல் திட்டங்களும் விவசாயிகளை இன்னும் சென்று சேரவில்லை. இரசாயன இடுபொருட்களைப் பயன்படுத்தி தங்கள் நிலங்களை தாங்களே மலடாக்கிக் கொள்ளும் அவற்றிலையைக் கைவிட விவசாயிகள் பலர் நினைத்தாலும் வேறு வழியின்றி மீண்டும் அதே இரசாயன விவசாயமுறையைத் தொடர்கின்றனர். இந்தப் பூரியில் இரசாயன இடுபொருட்களையும் வீரிய ஒட்டுரக விதைகளையும் பயன்படுத்தி மண்ணையும் தண்ணீரையும் காற்றையும் பாழாக்கி உள்ளோம். புற்றுநோய், நீரிழிவு, தாசநோய், ஆட்டுசம், மலட்டுதனமை, இதயநோய் போன்ற நோய்களை உண்டாக்கும் நல்ககலந்த உணவானது நவீன இரசாயன வேளாண்முறை நமக்குத் தந்த பரிசாகும்.

துரித உணவு

துரித உணவுகளில் கலந்திருக்கும் ஆபத்தான நச்சக்கள் குறித்து, இப்போது நாடு முழுவதும் விவாதிக்கப்படுகிறது. மேலும் நாடுல்ஸீக்கு பல்வேறு மாநிலங்களும் தடைவிதித்து வரும் நிலையில் பிள்ளைகளுக்குச் செய்து கொடுத்த அம்மாக்கள், இப்போது கதிகலங்கிக் கிடக்கிறார்கள். தரமானது என்று நம்பி இவ்வளவு நாட்களாக நாம் கொடுத்து வந்த பல துரித உணவுப் பொருட்களில் நச்சக் கலந்திருக்கிறது என்பதை நம் ஆராய்ச்சிகளின் முடிவுகள் உணர்த்துகின்றன.

பூச்சிக் கொல்லி பயங்கரம்

இந்தப் பூமியை ஒரு நஞ்சப்படலம் போல குழந்திருக்கின்ற பூச்சிக் கொல்லி. உண்மையில் அழிப்பது சுற்றுச்சூழலைத்தான். பல ஆண்டுகளாக மேலை நாடுகள் தடைவிதித்த பூச்சிக்கொல்லியைத் தான் நம் விவசாயிகள் பயன்படுத்தும் சூழலுக்குத் தள்ளப்பட்டுள்ளார்கள். மக்கள் தொகைப் பெருக்கம், அளப்பறிய தேவை இதனைச் சமாளிக்க பசுமைப் புரட்சி என 1960 களில் ஏற்பட்ட நிகழ்வுகளே இதற்கு அடிப்படை.

கேரள மாநிலத்தில் உள்ள 'காசர்கோடு' பூச்சிக் கொல்லிப் பேரழிவுக்கு ஒரு உதாரணம். ஒரு காலத்தில் இயற்கை எழில் கொஞ்சம் பகுதியாக இருந்த காசர்கோட்டில் மாநில அரசுக்குச் சொந்தமான முந்திரித் தோப்புகளில் ஹெலிகாப்டர் மூலமாக எண்டோசல்பான் என்னும் பூச்சிக்கொல்லி தெளிக்கப்பட்டது. அதன் பலன் இன்றைக்கும் அந்தப் பகுதியில் மனிதர்களும், கால்நடைகளும் நரம்பு மண்டலப் பாதிப்பு, மனநலப் பாதிப்புகளுடன் நடைபிணங்களாகவும், பள்ளிக் குழந்தைகள் முளை வளர்ச்சி இன்றியும் இருக்கிறார்கள். மனித இனம் இன்றைக்குச் சந்திக்கும் பெரும்பாலான நோய்களுக்கு உணவுப் பொருட்கள் வழியாக நம் உடலுக்குள் சென்று தங்கி மெள்ள மெள்ளக் கொல்லும் பூச்சிகொல்லிகள் தான் காரணம்.

வலுத்தவனுக்கு வாழை இளைச்சவனுக்கு என்ன

ஆரோக்கிய உணவு

ஆரோக்கியமாகவும், சுறுசுறுப்பாகவும் வாழ்வதற்கு மனிதர்களுக்குப் பலவிதமான ஊட்டச்சத்துக்கள் தேவை. இவை பல்வேறு வகையான தாவர அடிப்படையிலான மற்றும் விலங்கு சார்ந்த உணவுகளிலிருந்து கிடைக்கின்றன. நோய்த்தடுப்பாற்றல் குறைதல், நோய் தாக்கும் ஆபத்து அதிகரித்தல், உடல் மற்றும் மன வளர்ச்சிக் குறைல், ஆக்கத் திறன் குறைதல் ஆகியவற்றிக்கு ஊட்டச்சத்துக்கு குறைவு மன வளர்ச்சிக் குறை, ஆரோக்கிய உணவின் அடிப்படை அம்சங்களாவன நம் உடல் நிலைக்கு காரணமாகிறது. ஆரோக்கிய உணவின் அடிப்படை அம்சங்களாவன நம் உடல் நிலைக்கு ஏற்ற உணவு, தேவையான சத்துக்கள் நிறைந்த உணவு மற்றும் அளவோடு உணவை உண்பது. ஆரோக்கியமான உணவுகளைச் சாப்பிடுவதால் மட்டுமே, ஆரோக்கியம் நம் உடலில் குடியேறிவிடுமா? நாம் உண்ணும் உணவின் அளவுக்கு உடலுக்கு உழைப்பும் தேவை. அப்போதுதான் ஆரோக்கியம் சாத்தியம் ஆகும்.

சரிவிகித உணவு

உடலுக்குத் தேவையான அனைத்துச் சத்துக்களையும் உரிய அளவுகளில் கொண்ட உணவே சரிவிகித உணவு ஆகும். நம்முடைய உடல் உறுப்புக்கள் மற்றும் ஒவ்வொரு செல்லும் ஆரோக்கியமாகவும் திறம்படவும் செயல்பட சரிவிகித ஊட்டச்சத்து அவசியம். மாவுச்சத்து, புரதம், நார்ச்சத்து, கொழுப்பு என நான்கு கூட்டணிகளின் கலவையே சமச்சீரான உணவு. உணவே நஞ்சான பிறகு சரிவிகித உணவு என்பது கேள்விக்குறியாகத்தான் உள்ளது.

விழிப்பு உணர்வு

ஆண்டாண்டு காலமாக நம் கிராமங்களில் சிறப்புடன் இருந்து வந்த திறமைகளையோ, வளங்களையோ மதிக்காமல் மேலை நாடுகளைத் தவறான முன்னுதாரணமாகக் கொண்டு செயல்பட்டோம். நல்ல குடிநீர் இல்லை, நல்ல உணவு இல்லை. பதப்படுத்தப்பட்ட உணவுப் பொருட்களில் இரசாயன சாயம், இரசாயன பதபடுத்திகள் உள்ளன. பன்னாட்டு நிறுவனங்கள் இங்கு வந்து பல ஆரோக்கியக் கேடான உணவுப் பொருட்களை நம் தலையில் கட்டி அவர்கள் நல்ல உணவை உண்கிறார்கள். குளிர் பானம் நமக்குத் தீங்கு விளைவிக்கும் என்று தெரிந்தே குடிக்கின்றோம். இன்று அதற்குரிய விளைவுகளை, பாதிப்புகளை உணர்ந்ததால்தான் இயற்கை உணவு குறித்த விழிப்பு உணர்வு மக்களிடையே அதிகரித்து வருகிறது. இதற்கு நேரடிச் சாட்சி நகரங்களில் பெருகி வரும் வீட்டுத்தோட்டங்கள்தான். ஆரோக்கியமான வாழ்வுக்கு பாரம்பரிய உணவுகள், சிறுதானிய உணவுகள் அவசியம் என்று உணர்ந்துள்ளோம். இவற்றில் நச்சே இல்லாத ஏராளமான உணவுகள் உள்ளன. ஆரோக்கிய விருத்தியே இவ்வணவுகளில் பிரதானமாக உள்ளது.

எருப் போட்டவன் காடுதான் விளையும்!

மருந்து

இயற்கை அன்னையின் படைப்பின்படி மனிதனுக்கு இயற்கை கொடுத்த ஒரு மிகப்பெரிய பரிசு தான் காய்கறிகளும் பழங்களும். எல்லா நோய்களுக்கும் மாத்திரை மருந்து இல்லாமல் இயற்கையில் கிடைக்கும் உணவுப் பொருட்களைக் கொண்டு நோய்கள் மனிதனை அனுகாமல் பாதுகாக்கலாம்.

“மருந்தென வேண்டாவாம் யாக்கைக்கு அருந்தியது
அற்றது போற்றி உணின்” (குறள் - 942)

ஒருவன் முதலில் உண்டது சீரணமாகிவிட்டதை நன்கு அறிந்து அதன் பிறகு உண்டால் அவன் உடம்புக்கு மருந்து என்று ஒன்று வேண்டியது இல்லை என்பார் வள்ளுவர். இதனை உணர்ந்து உணவையே மருந்தாக உட்கொண்டு ஆரோக்கியத்தைப் பாதுகாப்போம். தவறினால் மருந்தே உணவாகும் நிலைக்குத் தள்ளப்படுவோம்.

உலக உணவு தினம்

ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் உணவு மற்றும் வேளாண் நிறுவன அமைப்பு 1945 ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டதைக் கொண்டாட ஒவ்வொரு ஆண்டும் அக்டோபர் 16 ஆம் தேதி உலக உணவு தினமாகக் கடைப்பிடிக்கப்படுகிறது. உலகம் முழுவதும் பசியால் வாடுவோருக்காக விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளவும், அனைவருக்கும் உணவுப் பாதுகாப்பை உறுதிசெய்யவும் சத்துணவின் தேவையை வலியுறுத்தவும் இந்நாள் அனுசரிக்கபடுகிறது.

யோகா

யோகப் பயிற்சிகள் ஜீரண மண்டலத்தின் எல்லா உறுப்புகளிலும் இரத்த ஒட்டத்தைச் சீர் செய்கின்றன. அதன் பலவிதச் சுரப்புகளையும் சீராக்குகின்றன. தானியங்கி நரம்பு மண்டலம் ஜீரண மண்டலத்தின் சீரான இயக்கத்துக்குப் பெரிதும் உதவுகிறது. இது சமன் நிலையில் இல்லாதபோது வியாதிகள் ஏற்படும். ஆரோக்கிய வாழ்விற்கு யோகப் பயிற்சிகள் இன்றியமையாதனவாகும்.

முடிவுரை

இப்போது மருத்துவ உலகம் மனித உடலில் ஏற்படும் மாற்றங்களை எப்படிச் சமாளிப்பது என்று தெரியாமல் விழி பிதுங்கி நிற்கிறது. இதற்கு எல்லாம் காரணம் மாசு கலந்த உணவு, நீர் மற்றும் காற்று தான். பழங்களை பழுக்கவைக்க எத்திலின், இரசாயனத்தில் விளைவிக்கப்படும் காய்கறிகள், வேதி மருந்துகளால் குறைந்த நாட்களில் சதைப்பற்றுள்ளதாகக் காட்சி தரும் பிராய்லர் கோழி, மைதாவால்

முருங்கையை ஒடிச்சு வளர்க்கனும் பிள்ளையை அடிச்சு வளர்க்கனும்

தயாரிக்கப்படும் நார்ச்சத்து இல்லாத பரோட்டா, இரசாயனம் கலந்த மீன்கள், அதிக உப்பு சேர்க்கப்பட்ட நிறமுட்டப்பட்ட உணவு இவற்றை நாம் சாப்பிடக் கூடாது என்கிற விஷிப்புணர்வு, அனைவரிடமும் ஏற்படவேண்டும். “இயற்கையோடு இணைந்த வாழ்வே பெருவாழ்வு” என்ற திட நுட்பமான உண்மையைப் புரிந்து கொண்டால் மட்டுமே நமக்கு நோயற்ற வாழ்வு நிச்சயம் என ஒவ்வொருவரும் உணர்ந்து பின்பற்ற வேண்டும்.

* * *

சுழன்றும்ஏரிப் பின்னது உலகம் அதனால் உழந்தும் உழவே தலை

- திருக்குறள்

மானுடம் காக்க...
 மன்னும் நிறும் வளம் தாரும் காடும் பொற்றிக் கூப்பேன் !
 காற்றும் மணமுடும் கண்ணனாக் கொள்வேன் !
 விளையும் மனியும் பொருளும் உயிரென மதிப்பேன் !
 வளம் கெடா வாழ்வே சரியென நிற்பேன் !
 புதியன் பழையன் யுக்திகள் யானும்
 நிலத்தைக் காக்கின் சம்மதம் சொன்வேன் !
 சேற்றில் உழவும் உழைப்பே பெரிது !
 வியாவை சிற்றும் உழவனும் தியம்
 வளம் தாரும் வாழ்வைப் படைத்தி தீயனும் !
 பழுத்தை விழுதுப்பேன் !
 விளைந்தைப் பசிர்வேன் !
 என் மன் என் கடமை திதுவென உணர்வேன் !
 மன்னின் வைந்தனன்பதை மறவேன் !
 மானுடம் காக்க உழவை மீட்பேன் !
 விண்ணும் மன்னும் வாழ்ந்தி நிலைக்க
 பெற்ற புண்ணியம் திதுவென மசிப்பேன் !

- இலைய பாரதம்



NGM College

90, Palghat Road, Pollachi - 642 001,
 Coimbatore District, Tamilnadu, INDIA
 Ph: 04259-234868, 234870 Fax: 04259 - 234869
 E-mail: ngm@ngmc.org, www.ngmc.org

