ஆதாரம்

Appropriate Technology Services
121, POINT PEDRO ROAD
NALLUR, JAFFNA
No. 2370

தை - மாசி 1991

விலை 8/-

- சமூக, பொருளாதார, விஞ்ஞான ஆய்வு இதழ்.
- தமிழீழ ஆய்வு நிறுவன வெளியீடு.

வெளிநாட்டு மூலப்பொருட்களை நிராகரித்து,
உள்ளூர்மூலப்பொருட்களைப் பயன்படுத்துவோம்.

- ☐ பனங்கட்டி
- ☐ புழுக்கொடியல்
- ☐ பனங்கழி

போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தி,

- பாம் அல்வா
- பாம் சொக்கலற்
- பாம் மஸ்கற்
- பாம் மிக்ஸர்
- ஜக்கிரி அல்வா
- பாம் லட்டு

ஆகிய
நவீன சிற்றுண்டி வகைகளை
தயாரித்து,
விற்பனை செய்ய,

பனை அபிவிருத்திச்சபை
நடவடிக்கை
எடுத்துள்ளது.

விபரங்களுக்கு:

பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்,
பனை அபிவிருத்திச் சபை,
53. கண்டி வீதி,
யாழ்ப்பாணம்,

Appropriate Technology Services
121, POINT PEDRO ROAD
NALLUR, JAFFNA
No. 2390

ஆதாரம் ஆதாரம் ஆதாரம் ஆதாரம்

தமிழீழ ஆய்வு நிறுவனம் தமிழீழ ஆய்வு நிறுவனம்

''கியூபாவில் மிகுந்த உற்பத்தித் திறனுள்ள நிலத்தில் பாதிக்கும் மேற்பட்டவை அந்நியர்களின் கைகளில்தான் உள்ளது. அங்கே பசியால் வாடும் தங்களது குழந்தைகளுக்கு உணவளிப்பதற்காக உழுவதற்கு ஒரு ஏக்கர் நிலம்கூட இல்லாத இரண்டு லட்சம் விவசாயக் குடும்பங்கள் இருக்கின்றன.

ஒரு சில உணவுப் பொருட் தொழிற்சாலைகளையும், மரத் தொழிற்சாலைகளையும், நெசவாலைகளையும் தவிர கியூபா அடிப்படையில் மூலப்பொருட்களை உற்பத்தி செய்யும் நாடாகவே உள்ளது.

இனிப்புகளை (ரொபிகள்) வெளி நாட்டில் இருந்து பெறுவதற்காக சீனியை ஏற்றுமதி செய்கிறோம். அவ்வாறே கால்களுக்கான காலணிகளுக்காக தோலையும், இரும்புக் கலப்பைகளை பெறுவதற்காக இரும்பையும் நாம் ஏற்றுமதி செய்கின்றோம்''.

என 1953ம் ஆண்டு கியூபாவின் சுதந்திரப்போராட்டம் உச்சம் பெற்றிருந்த காலத்தில் (தற்போதைய ஜனாதிபதி) பிடல் காஸ்ட்ரோ குறிப்பிட்டார்.

சர்வாதிகாரி ''பாடிஸ்டா'' என்பவனின் ஆட்சியின்போது இவ்வாறு இருந்த கியூபாவின் நிலை விடுதலைப்போராட்டத்தினால் கிடைத்த வெற்றியினால் சுதந்திர நாடாக மாறிய பின்னர் தான் மாறியது.

எனவே'

சொந்தப் பொருளாதாரத்தில் நாம் சிறக்க எமக்கு விடுதலை பெற்றநாடு வேண்டும்.

தமிழீழ ஆய்வு நிறுவனம் தமிழீழ ஆய்வு நிறுவனம்

ஆதாரம் ஆதாரம் ஆதாரம் ஆதாரம்

எங்கள் நாட்டின் ஆட்சி, எங்களிடம் இல்லாவிட்டால்,

1815ம் ஆண்டு பிரிட்டன் தென்னாபிரிக்காவை தன்வசப்படுத்திக் கொண்டது.

அடிமைத் தளைகளை அறுத்தெறிய சுதேச கறுப்பு இன மக்கள் ஒன்றுதிரண்டு போராடத் தொடங்கினார்கள். 1906-ம் ஆண்டில் ஏகாதிபத்தியத்துக்கு எதிராக பெரும் எதிர்ப்புக் கிளர்ச்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

ஆனால் 1910ல் வெள்ளை இனவாத ஏகாதிபத்திய அரசு தென்னாபிரிக்க மக்களின் விடுதலை உணர்வை அடக்கி ஒரு இனவாத அரசைப் பிரகடனம் செய்தது.

எப்போதும் போலவே ஆக்கிரமிப்பு அரசு சுதேச பொருளாதாரத்தை சூறையாடத் தொடங்கியது. சுரங்கங்கள் அமைத்து குவிந்து இருந்த தங்கத்தையும், வைரத்தையும் கொள்ளையடித்தது.

விவசாயிகளின் நிலங்கள் பலாத்காரமாக பறிக்கப்பட்டன. வறியமக்கள் கட்டாயமாக சுரங்கங்களில் கூலித் தொழிலாளர்களாக்கப்பட்டனர்.

அவர்கள் சொந்த மண்ணிலேயே அந்நியராக்கப்பட்டனர். தமது சகல உரிமைகளையும் இழந்தனர்.

1948-ல் இனவாத கட்சியான தேசியக்கட்சி பாராளுமன்ற ஆட்சியைப் பிடித்தது கறுப்பு இன மக்களும் ஆங்கிலேயரும் திருமணம் செய்வதை தடைசெய்யும் "இனக்கலப்புத் திருமணத் தடைச்சட்டம்" ஒன்றினைக் கொண்டு வந்தது. கறுப்புஇன மக்களை தனிமைப் படுத்தி இனவெறியை மூட்டியது.

"நாங்கள்
எண்ணிலடங்கா உழைப்பாளர் படை
அச்சமூட்டும் உழைப்பாளர் படை
நாங்கள்,
கடல்களையும் நிலங்களையும் வென்று வந்துள்ளோம்
நாங்கள்
செயற்கை சூரியன்கள் கொண்டு
நகரங்களுக்கு ஒளியூட்டியுள்ளோம்
செருக்குமிகு எங்கள் உள்ளங்களில்
கிளர்ச்சித் தீ எரிகிறது
கொந்தளிப்பான கிறக்கம் தரும் வேட்கை
எங்களை ஆட்கொண்டுள்ளது"

— ரசியக்கவிதை —

எங்கள் பொருளாதாரத்தினை, அந்நியன் சுரண்டுவான்.

1960ல் தென்னாபிரிக்கா குடியரசாகி பெரும்பான்மையான கறுப்பு இன மககளின் குடியுரிமை, ஜனநாயக உரிமைகளைப் பறித்தது.

தென்னாபிரிக்காவில் இயற்கைச் செல்வங்கள் ஏராளமாக உள்ளன. உலகிலேயே கனிவளத்தில் மிகவும் முக்கியமான நாடாக உள்ளது.

தங்கம், வைரம், யுரேனியம் போன்றவை ஏராளமாக உள்ளன. அத்துடன் நிலக்கரி செம்பு, மங்கனீஸ், இரும்பு ஆகியனவும் கணிசமான அளவு உண்டு.

பல்வேறு ஏகாதிபத்தியங்கள் சுரண்டிக் கொழுக்க நிறைவெறி பிடித்த தென்னாபிரிக்க அரசு வழிசெய்தது.

1986 ல் ஏறக்குறைய 1632 அந்நிய தொழில் நிறுவனங்கள் அங்கு ஆழமாக வேர் ஊன்றி இருந்தன.

இதில் பிரிட்டனின் 630 நிறுவனங்களும், அமெரிக்காவின் 474 நிறுவனங்களும்' மே. ஜேர்மனியின் 132 நிறுவனங்களும் அடங்கும். இது தவிர பிரஞ்சு, டச்சு, சுவிஸ் நாட்டு நிறுவனங்களும் உள்ளன.

அந்நிய மூலதனத்தில் 58% பிரிட்டனுக்குப், 20% அமெரிக்காவுக்கும், உள்ளன அமெரிக்காவின் ஆதிக்கமே இங்கு அதிகம். ஏனெனில் எண்ணெய் உற்பத்தியில் 40% மும், கார் உற்பத்தியில் 33% மும், கம்பியூட்டர் உற்பத்தியில் 70%மும் அமெரிக்காவின் கைகளிலே உள்ளன.

இவைபோதாதென்று தென்னாபிரிக்க கறுப்பு இனமக்களை அடக்கியொடுக்க தேவையான நவீன ஆயுதங்களையும் அமெரிக்கா உட்பட சகல மேற்கு உலகநாடுகளும்' விற்று வருகின்றன.

''எங்களது மகிழ்ச்சிக்காக அவர்
புயல்களைக் கடந்து சென்றார்
நமது மாபெரும் நாட்டினூடே அவர்
தமது புனிதக் கொடியை ஏந்திச் சென்றார்
அதனால்
எழுந்தன வயல்கள்
எழுந்தன அலைகள்
இறுதி யுத்தத்தை எதிர்கொள்ள
தலைவர் விடுத்த அறை கூவலுக்கு
செவி மடுத்தனர் மக்கள்''

— ரசியக் கவிதை —

☐ 'வி. பி சி. நாதன்,

☐ இன்றைய பொருளாதார நெருக்கடி பற்றிய ஓர் பார்வை

பொருளாதார மாறுதல்கள்:

தமிழீழ மக்கள் தமக்கு அத்தியாவசியமாகத் தேவைப்படும் உணவு, உடை உறையுள் மற்றும் மருந்து வசதிகளை சிறிலங்கா அரசிடமிருந்து பெற்றுக் கொள்வதாகவும், பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும் என்ற நோக்கம் இருப்பதாலேயே பொருளாதார நெருக்கடியினை எதிர் கொள்ள வேண்டியதாய் உள்ளது.

இந்நிலையிலிருந்து எம்மக்களை மீட்டெடுக்க பொருளாதார ரீதியான மாறுதல்கள் பலவற்றைச் செய்தல் வேண்டும். இராணுவ அரசியல் ரீதியாக போராடுதல் என்ற பண்பை எவ்வாறு எம்மக்கள் வாழ்க்கையில் ஒன்றினைத்தோமோ அதேபோல பொருளாதார ரீதியான மாறுதலுக்கும் எம்மக்களைத் தயார் படுத்த வேண்டியது ஒவ்வொருவரதும் கடமையாகும்.

சிறிலங்கா அரசின் நிலை:

சிறிலங்கா அரசு ஈழத்தில் நிலையான பொருளாதார நடவடிக்கைகள் இடம்பெறுவதை எப்பொழுதுமே விரும்பியதில்லை.

உற்பத்திக்குத் தேவையான உள்ளீடுகளை சந்தைப்படுத்துவதிலும் (உரம், மீன்பிடிக்கருவிகள், கைத்தொழில் உள்ளீடுகள்) உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருட்களைச் சந்தைப்படுத்துவதிலும் ஒழுங்கான முறையினை தமிழீழத்தில் இதுவரை காலமும் சிறிலங்கா அரசு ஏற்படுத்தவில்லை.

இவ்விதமான நிலை உற்பத்தியாளர் மத்தியில் ஏமாற்றத்தையும், ஊக்கமின்மையையும் ஏற்படுத்தியதோடு, அவர்கள் வருமானமும் நிலையற்ற வண்ணமுமே இருந்தது. இதனாலேயே ஈழமக்கள் பாரிய முதலீடுகளை விவசாயம், கைத்தொழில் மீன்பிடி போன்றவற்றில் மேற்கொள்ள முடியவில்லை.

எமது மக்களின் உற்பத்தி முயற்சி குறைவாக உள்ளது. அதனால் வருமானமும் வாழ்க்கைத்தரமும் குறைவாகவே உள்ளது

வர்த்தகர்கள், உத்தியோகத்தர்கள்:

இவ்வித நிலையிலிருந்து தம்மைக் காப்பாற்றிக் கொள்ள, ஒருசிலர் கற்ற கல்வியின் பயனாய் அரசாங்க சேவையாளர்களாக மாறி. நிரந்தர வருமானத்தைப் பெற்று, உணவு, உடை, வசிப்பிடம் போன்றவற்றை போதியளவு தரமானதாகப் பெற்று தம் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்திக் கொண்டனர்·

''அரசாங்கம் தனது அதிகாரத்தைப் பயன்படுத்தி நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் எம்மக்களது உற்பத்தி, பங்கீட்டு நடவடிக்கைகளை சீரழித்தே வந்துள்ளது. அரசாங்கம் அடிக்கடி உற்பத்திப் பங்கீட்டில் ஒழுங்கற்ற விதத்தில் தலையிடுவதால் நிட்சயமற்ற தன்மையே மேலோங்கி இருக்கிறது. இதனால் எம்மக்கள் துணிவுடனும், ஆபத்தில்லாத வகையிலும் உற்பத்தியில் ஈடுபட முடிவதில்லை..''

இன்னும் ஒருசிலர் தமிழீழத்தின் உற்பத்திப் பொருட்களையும் (புகையிலை, வெங்காயம், மிளகாய், மீன்) மற்றும் அரசாங்க இறக்குமதிப் பொருட்களையும் வாங்கி விற்கும் வர்த்தக சேவையில் ஈடுபட்டதனாலும் பெருமளவு வருமானத்தையும் பெற்று, தமதும் தம் வாரிசுகளினதும் வாழ்க்கைத் தரத்தையும் பாதுகாத்துக் கொண்டனர்.

இவ் இரு சாராரும் ஈழமக்கள் மத்தியில் மிகமிக சிறுபகுதியினரே. இவர்கள் வாழ்க்கை முறை, இவர்கள் பெறும் வசதிகளை ஏனைய மக்கள் பார்த்து தாமும் அவ்விதம் வசதிகளைப் பெறவேண்டும் என்ற முனைப்போடு செயற்பட்டாலும், அரசாங்கம் தமிழீழ மக்களை மாற்றாந்தாய் மனப்பான்மையில் ஒதுக்கி வருவதால், எல்லாக்காலங்களிலும் குறிப்பாக, போராட்டகாலங்களில் மிகமிக நெருக்கடிக்குள்ளாவது இவர்களே.

ஈழத்தின் உயிர்நாடிகள்:

அரசாங்க ஊழியர்களையும், வர்த்தகர்களையும் தவிர்ந்த ஏனைய மக்களே ஈழத்தில் உயிர்நாடியாக உள்ளனர். அவர்களும் மேற்குறிப்பிட்டோரும் நல்ல வாழ்க்கைத் தரத்தைப் பெறும் வகையில் பொருளாதார உற்பத்தி, பங்கீடு என்பவற்றை மறுசீரமைத்தல் அல்லது செப்பனிடுதல் அவசியம் என்பதை இன்றைய போர்க்காலநிலை தெளிவாகக் காட்டுகின்றது.

இவ்விடர்ப்பாட்டிலிருந்து எம்மக்களை மீட்டெடுக்கத் தக்கதாகத் திட்டமிடுவதே பொருத்தமானதாகும். இன்று உடனடியாக உற்பத்தியையும் பெருக்கி இவர்கள் வறுமையையும் போக்க குறுங்கால நீண்டகால திட்டங்களைத் தீட்டுதல் அவசியமானதாகும்.

திட்டமிடல்:

இத்திட்டங்களை முன்வைக்கும் போது எமது இன்றைய பொருளாதாரம் சந்தைப் பொருளாதாரமாக உள்ளது என்பதையும் கவனிக்கவேண்டும் அச்சந்தையில் வழங்கப்படவேண்டிய பொருட்களை ஒழுங்குபடுத்தும் (போக்குவரத்து வசதி, இறககுமதி, பிரதேசரீதியான தடை) அதிகாரத்தையும் உற்பத்திக்கான மூதலீட்டினை வழங்கும் நிதி நிறுவனங்கள் (வங்கி, நிதிக்கம்பனி, சேமிப்பு நிறுவனம், அபிவிருத்தி வங்கி) அரசாங்க அதிகாரத்திற்கு உட்பட்டு செயற்படுவதையும் இச் சுதந்திரப்போர்க்காலத்தில் நாம் காணக்கூடியதாக இருக்கிறது.

அரசாங்கம் தனது அதிகாரத்தைப் பயன்படுத்தி நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் எம் மக்களது உற்பத்தி பங்கீட்டு நடவடிக்கைகளை சீரழித்தே வந்துள்ளது. அரசாங்கம் அடிக்கடி உற்பத்தி பங்கீட்டில் ஒழுங்கற்ற விதத்தில் தலையிடுவதால் நிட்சயமற்ற தன்மையே மேலோங்கி இருக்கிறது. இதனால் எம்மக்கள் துணிவுடனும் ஆபத்தில்லாத வகையிலும் உற்பத்தியில் ஈடுபடமுடிவதில்லை.

நாம் விடுதலை அடையும் வரையில் இவ்வித செயற்பாட்டினை சிறிலங்கா அரசு மேற்கொண்டு வரும் என்பது யாவரும் அறிந்த உண்மையே. எனவே இந்நிலையில் எம் மக்கள் என்ன செய்ய வேண்டும், எதிரியின் பாதகமான செயற்பாடுகளில் இருந்து எப்படித் தப்பவேண்டும், எப்படியான பொருளாதாரம், பொருளாதார விடுதலைக்கு உதவ வேண்டும் என்பதை திட்டமிட வேண்டும் என்பது அவசியமாகின்றது.

சிந்தனையும், செயலும்.

சிந்தனை என்பது மனிதனுக்குரிய தனி ஆற்றல். செல்ல முடியா இடத்திற்கு அவன் தனது அகக்கண்ணால் சென்று வருகிறான். நடக்க வேண்டியவற்றையும் வேண்டாதவற்றையும் எடைபோடுகிறான். இதனால் பலதையும் சீர்தூக்கித் தெளிந்த அறிவோடு அவன் செயற்பட முடிகிறது.

ஆனால் ஒன்று -

சிந்தனை வெறும் காலம் தாழ்த்தலாக முடிந்துவிடக்கூடாது! தெளிந்து துணிந்து தொடங்கிய பின் செயலில் வேகம் கொள் திடம் கொள் செய்து முடி. இவை செயற்பாட்டுக்குரிய வெற்றிப் படிகள்!

நாக. பத்மநாதன் (குறள் 671)

☐ மாடுகளுக்கு உணவூட்டல்.

மாடுகளுக்கு புற்கள், அவரையின செடிகள், இலை குழை வர்க்கம் வைக்கோல் ஆகிய சக்கையுணவுப்பொருட்களுடன் அடர்வுத்தீனும்உணவாகக் கொடுக்கப்படுகின்றன அரிசித்தவிடு, தேங்காய்ப்புண்ணாக்கு கறவைத்தீனி ஆகிய அடர்வுத்தீவனங்களின் விலை அதிகமாதலால், அடர்வுத்தீவனத்தை மாடுகளுக்குரிய போஷாக்குத்தேவையைப் பொறுத்து எவ்வளவுக்குக் குறைக்க முடியுமோ அதிலேயே எட்டக்கூடிய இளயத்தின் அளவி தங்கியுள்ளது.

புற்கள் மற்றும் வைக்கோல் ஆகியவற்றின் விலை குறைவதாலும், சக்கையுணவுப் பொருட்களைச் சமிபாடடையச் செய்யும் திறன் மாடுகளுக்கு (இரை மீட்கும் விலங்குகளுக்கு) இருப்பதாலும், அவற்றை எவ்வளவு அதிகமாக உணவூட்டலுக்குப் பாவிக்கலாம் என்பதையும், மேலதிகமாக மாடுகளுக்குத் தேவையான போஷாக்குத் தேவையை ஈடுசெய்ய எவ்வளவு சிக்கனமாக அடர்வுத்தீனியைப் பாவிக்கலாம் என்பதையும் உணவூட்டலில் பண்ணையாளர்கள் கவனித்தல் வேண்டும்.

மாடுகளின் உடற் பருமனையும், அதன் இரைப்பையின் அளவையும் பொறுத்து அவை ஒரு நாளைக்கு உட்கொள்ளக்கூடிய சக்கையுணவுப் பொருட்களின் அளவு அல்லது நிறையும் மட்டுப்படுத்தப்பட்டதாக இருக்கும். அதாவதுஒருமாட்டின்இரைப்பை நிறைந்து விடுமளவுக்குத்தான் அதனால் சக்கையுணவுப் பொருட்களை உட்கொள்ள முடியும்.

வளரும் கன்றுகளுக்கும் சினையிலுள்ள நாகுகள், கறவைப் பசுக்கள் மற்றும் பின் சினைக்காலத்திலுள்ள (7-8 மாதம் தொடக்கம் கன்று ஈனும் காலம்வரை) மாடுகளுக்கும் போஷாக்குச் சக்தியும் புரதமும் அதிகமாகத் தேவைப்படுவதால் அவை உட்கொள்ளக் கூடிய சக்கையுணவிலிருந்து அவற்றின் தேவையை ஈடுசெய்ய முடியாது. எனவே, இந்தவகைப்பட்ட மாடுகளுக்கு அவற்றின் மேலதிக போஷாக்குத் தேவையை ஈடுசெய்ய ஒரு குறிப்பிட்டளவு அடர்வுத்தீவனம் கொடுக்க வேண்டியது மிகஅவசியமாகும்.

பாவிக்கக்கூடிய உணவுப் பொருட்கள்

1. யாழ் மாவட்டத்தைப் பொறுத்த வரை சக்கையுணவாகப் பாவிக்கக் கூடியவை அல்லது பெறக்கூடிய பொருட்கள் தோட்டங்களிலிருந்து பெறப்படும் புல் வகைகள், வைக்கோல், மற்றும் இலை குழை வர்க்கங்கள் ஆகியவையாகும். யாழ் மாவட்டத்தில் வைக்கோலுக்குத் தட்டுப்பாடு இருப்பதனாலும், வைக்கோலின் விலை அதிகமாக இருப்பத

☐ சில ஆலோசனைகள்.

னாலும், கொடுக்கும் வைக்கோலை அதிக பயனுள்ள வகையில் பதனிட்டுக் கொடுக்க வேண்டியது அவசியமானதாகும்.

வைக்கோலையூரியா கரைசல் தெளித்துப் காற்றுப் புகாவண்ணம் மூடிவைத்துப் பதனிடுவதன் மூலம் அதன் சமிபாட்டுத்தன்மை, போஷாக்குச் சக்தி ஆகியன அதிகரிப்பதோடு 6—7% புரதச்சத்தும் அதிகரிக்கிறது. எனவே வைக்கோலைப் பதனிட்டுப் பாவிக்கும் முறையை கால்நடைப் பண்ணையாளர்கள் வழக்கப்படுத்திக் கொள்ளுதல் வேண்டும். வைக்கோலில் விற்றமின் 'ஏ' சத்து மிகக் குறைவாதலால், வைக்கோல் பிரதான உணவாகக் கொடுக்கப்படும்போது, அதனுடன் சேர்த்து அவரையினச் செடிகள், இலைகுழை வர்க்கங்கள் சேர்த்துக் கொடுக்க வேண்டும்.

2, மாடுகளின் நாளாந்த உணவில் 25-30% அளவு இலைகுழை வர்க்கங்கள் சேர்த்துக் கொடுக்கப்படலாம். சீமைக்கிளுவை(கிளிசறியா), முள் முருக்கு, இப்பில் இப்பில், கிளுவை போன்ற இலைகுழை வர்க்கங்களைப் பொதுவாகப் பாவிக்கலாம். இப்பில் இப்பில் ஒரு நாளைக்கு 3 தொடக்கம் 5 கி. கி வரையும், முள் முருக்கு 15—20 கி. கி. வரையும், கிளிசறியா 6 — 10 கி. கி. வரையும் நாளொன்றுக்கு உணவில் சேர்த்துக் கொடுக்கலாம். கலந்து கொடுக்கும் போது மொத்த இலை குழை வர்க்கம் 25—30% அளவு உணவில் சேரக்கூடியவாறு அளவுகளை கணித்துக் கொள்ளலாம்.

3. தயாரிக்கப்பட்ட கறவைத் தீனியின் விலை அதிகமாகும். எனவே பண்ணையாளர்கள் தாமாகவே தவிடு, பிண்ணாக்கு ஆகியவற்றைக் கலந்து அடர்வுத்தீவனமாகப் பாவிக்கலாம். 3 பங்கு தவிடும் 1 பங்கு பிண்ணாக்கும் கலந்த கலவை போஷாக்குச்சக்தி மிக்க ஒரு அடர்வுத் தீவனமாகும். 1 பங்கு பிண்ணாக்கு 2 பங்கு தவிடு, 1 பங்கு உளுத்தம்குருணி கோது கலந்த கலவையும் தரமான ஒரு அடர்வுத் தீவனமாகும். இவ்வாறு பண்ணையாளர்களே, கலந்து பாவிக்கும் போது அதன்விலை தயாரிக்கப்பட்ட கறவைத் தீனியின் விலையை விட மிகக் குறைவாகவே இருக்கும்.

4. மேற்கூறிய உணவுகளுடன் தினமும் 2—3 அவுன்ஸ் கனிப் பொருட் கலவை சேர்த்துக் கொடுக்கப்படல் வேண்டும்.

தற்போது ஏற்பட்டிருக்கும் போர்க் காலச் சூழ்நிலைகள் காரணமாக வைக்கோலுக்குத் தட்டுப்பாடு பிண்ணாக்கு, தவிடு ஆகியவற்றுக்குத் தட்டுப்பாடு விலை உயர்வு ஆகிய முக்கிய பிரச்சினைகளை எதிர்நோக்க வேண்டி இருக்கின்றது. அதிக பாலுற்பத்தியுள்ள கலவையினப் பசுக்களை வைத்திருக்கும் பண்ணையாளர்கள் அதிக பிரச்சினைகளை எதிர்கொள்ள வேண்டி இருக்கிறது. இந்த முக்கிய பிரச்சினைகளுக்குப் பரிகாரமாக சில ஆலோசனைகள் கீழே தரப்படுகின்றன

1. வைக்கோலைப் பதனிட்டுக் கொடுத்தல் மிகஅவசியமாகும். பதனிடப்பட்ட வைக்கோலுடன், இலைகுழை வர்க்கங்கள் இயன்றளவு சேர்த்துக் கொள்ளலாம். முள்முருக்கு 15-20கி. கி. வரைக்கும், கிளிசறியா 6-10 கி. கி வரைக்கும், இப்பில் இப்பில் 5 கி. கி வரைக்கும் நாளொன்றுக்கு உணவில் சேர்த்துக் கொள்ளலாம். தற்காலச் சூழ்நிலைகளின் கீழ் இலை குழை வர்க்கங்கள் 35-40 வீதம் வரை உணவில் சேர்த்துக் கொள்ளலாம்.

2. தோட்டங்களிலிருந்தும், வயல் களிலும் இருந்து பெறப்படும் புற்களை அதிக

மாகப் பாவிக்கலாம். இதன்மூலம் அடர்வுத் தீவனத் தேவையைக் கணிசமான அளவு குறைக்கமுடியும்.

3 5—6 மாதங்களின் பின் அடர்வுத்தீன் தட்டுப்பாடாக இருந்தால், பால் கறப்பதை படிப்படியாக குறைத்து விரைவில் வற்றச் செய்யலாம். அடர்வுத் தீவனத்தைக் கொடுக்காமல் பாலை மட்டும் கறந்து கொண்டு போனால், உடல்நிலை நலிவடைந்து, நோய்வாய்ப் படுவதோடு, கருத்தரித்தலில் கோளாறுகளையும் ஏற்படுத்தும். பண்ணையாளர்கள் இந்த விடயத்தில் கவனமாக இருப்பது நல்லது.

வைக்கோலைப் பதனிடும் முறை

வைக்கோலின் சமிபாட்டுத் தன்மையையும், போஷாக்குச் சக்தியையும் அதிகரிப்பதற்கு வைக்கோலைப் பதனிடும் முறை இன்றியமையாததாகும். 4% யூரியாக்கரைசலைத் தெளித்து, காற்றுப்புகாவண்ணம் ஒரு வாரத்துக்கு மூடிவைத்துப் பதனிட்டு உணவூட்டும் முறையே தற்போது பின்பற்றப் படுகிறது. யூரியாக்கரைசலிலிருந்து வெளிப்படும் அமோனியாவாயு வைக்கோலின் நார்த்தன்மையை இளக்கி, சமிபாட்டுத் தன்மையை அதிகரிப்பதோடு, போஷாக்குச் சக்தியும் அதிகரிக்கிறது. பதனிடப்பட்ட வைக்கோலில் புரதச்சத்தும் 7% அதிகமாக இருக்கிறது.

வைக்கோல் பதனிடும் முறையின் முக்கிய அம்சங்களாவன:

1 4% யூறியாக்கரைசலைத் தயாரித்துக் கொள்ளல் வேண்டும். ஒரு லீட்டர் நீருக்கு 40 கிறாம் யூறியா என்ற வீதத்தில் கரைப்பதன் மூலம் 4% கரைசலைத் தயாரிக்க முடியும். ஒரு கி. கி. வைக்கோலைப் பதனிடுவதற்கு 1 லீட்டர் யூறியாக்கரைசல் தேவை. எனவே 100 கி. கி. வைக்கோலைப் பதனிடுவதாயின், 100 லீட்டர் நீரில் 4 கி. கி. யூறியாவைக் கரைத்து கரைசலைத் தயாரித்துக் கொள்ளலாம்.

2. காற்று வெளியேறாவண்ணம் மூடி வைப்பதற்கு குழிகளை அமைத்தோ, நிலத்தில் பொலித்தீன் விரித்து மூடி வைக்கும்முறையையோ பின்பற்றலாம். குழிகளை அமைப்பதாயின், மூன்று பக்கச் சுவர்கள் கொண்ட தொட்டிகள் மாதிரி சீமெந்தினால் அல்லது களிமண்ணினால் அமைக்கலாம். மதிற் சுவர் உள்ளவர்கள் அதிலிருந்து நீட்சியாக இரு குறுக்குச் சுவர்களை அமைக்கலாம். பாவிக்காத நீர்த்தொட்டிகளைக் கூடப் பாவிக்கலாம். மேற் தொட்டிகளைப் பாவிப்பதாயினும், அல்லது தரையில் பொலித்தீன் விரித்து குவியல் முறையில் வைக்கோலைப் பதனிடுவதாயினும், பொலித்தீன் மூலம் மேற்புறமும், பக்கங்களிலும் நன்கு மூடி காற்றுப் புகாவண்ணம் இறுக்கமாக மூடிவைக்க வேண்டும். மழைநீர் உட்புகாவண்ணமும் மூடி வைக்கவேண்டும்.

3 வைக்கோலை அளந்தெடுத்து, 6 அங்குல படைபடையாக அடுக்கி ஒவ்வொரு படையும் அடுக்கும்போது யூறியா கரைசலை நன்கு தெளிக்கவேண்டும். எல்லா வைக்கோலும்படைபடையாக யூறியாக் கரைசல் தெளித்து அடுக்கப்பட்டதும் பின் பொலித்தீன் கொண்டு இறுக்கமாக காற்றுப்புகா வண்ணம் மூடி வைக்க வேண்டும்.

4. ஒரு வாரத்தின் பின் பதனிட்ட வைக்கோலை உணவூட்டலுக்காகப் பாவிக்கத் தொடங்கலாம். மூடிவைக்கப்பட்ட தொட்டியில் அல்லது குவியலிலிருந்து ஓரிடத்தில் பொலித்தீனை விலக்கி ஒவ்வொருநாளும் தேவையான வைக்கோலை எடுத்தபின் மீண்டும் இறுக்கமாக மூடிவிடவேண்டும். O

தென்னங்காணிகளில் ஊடுபயிர்ச்செய்கையும், மந்தை வளர்ப்பும்.

தமிழ் ஈழமான வடக்கு கிழக்கு மாகாணங்களில் சுமார் தொண்ணூறாயிரம் ஏக்கர் பரப்பளவில் தென்னை பயிரிடப்பட்டுள்ளது. இப்பகுதியில் உள்ள மொத்த மேட்டு நிலத்தில் சராசரி பயிர் செய்யப்படும் விகிதத்துடன் ஒப்பிடும் போது இப் பரப்பானது கணிசமான அளவாகவுள்ளது.

எனவே தென்னை பயிரிடப்பட்டுள்ள மேட்டுநிலத்தையும் ஏதாவதொரு வகையில் பயிர்ச்செய்கைக்காகப் பயன்படுத்துவோமாகில் மேட்டுநிலப் பயிர் செய்கையின் பரப்பளவை கணிசமான அளவு அதிகரிக்க முடியும். அத்துடன் எமக்குத்தேவையான விவசாய உற்பத்திப் பொருட்களின் அளவும் வெகுவாக அதிகரிக்க வழியுண்டாகும்.

ஆகவே தென்னங்காணிகளில் வேறு வகையான பயிர்களை ஊடுபயிராக உற்பத்தி செய்து, அந்நிலத்தையும் ஊடுபயிர்ச் செய்கையின் கீழ்க் கொண்டு வருவதால், மொத்த விவசாய நிலப்பயன்பாடு அதிகரிப்பதுடன், தென்னங்காணிச் சொந்தக்காரர்களும் கூடிய பலனைப் பெறமுடியும்.

இது மட்டுமல்லாது தென்னங்காணிகளில் ஆடு, மாடு, கோழி என்பவற்றை வளர்ப்பதால் பால் முட்டை, இறைச்சி என்பனவற்றின் உற்பத்தி அதிகரிக்க வழியுண்டாகிறது. விலங்குகளிலிருந்து பெறப்படும் கழிவுகளான எரு, சிறுநீர் என்பன தென்னைக்கு வேண்டிய பசளையை அளிப்பதால்; உரிய தோட்டத்தில் இருந்து பெறப்படும் தேங்காய் உற்பத்தியும் அதிகரிக்கும்.

தற்போது இப்பிரதேசத்திலுள்ள தென்னங்காணிகள் யாவும் ஒரு பயிர்ச்செய்கையான தென்னைச் செய்கை மட்டும் கைக்கொள்ளப்பட்டுள்ளதால், மேற்கூறிய பலாபலன்களை நாம் வருடாவருடம் இழந்து வருகின்றோம். இதனால் தென்னையிலிருந்து கிடைக்கும் உற்பத்தியும் குறையும் போது, காணிக்காரன் சோர்ந்துபோகிறான் தனது காணியை நவீன விவசாய, தொழில் நுட்ப வழியில் அபிவிருத்தி செய்யத்தேவையான முதலீடின்றி காணிக்காரர் கஷ்டப்படுகின்றனர்.

எனவே, இந்நிலைப்பாடு முற்றாக மாற்றியமைக்கப்பட வேண்டும். இதற்காக கிழக்கே பாணமையிலிருந்து யாழ்ப்பாணம் வரையுள்ள ஊடு பயிர்ச் செய்கைக்குரிய தென்னங்காணிகள் யாவும் ஊடுபயிர்ச் செய்கையின் கீழ் கொண்டுவரப்பட வேண்டும். இதனால் நவீன விவசாய தொழில் நுட்ப முறையில் தென்னங்காணிகள் அபிவிருத்தி அடைந்து தனிமனிதனதும் நாட்டினதும் விவசாய உற்பத்தி பெருகிடவும், விவசாயியின் வாழ்வு, வளம்பெறவும் வழி பிறக்கும்.

ஊடுபயிர்ச்செய்கை என்றால் என்ன? அதை எவ்வாறு மேற்கொள்ள வேண்டும் என்பதைப் பார்ப்போம்.

பிரதான நிரந்தரப் பயிராக தென்னை இருக்கக் கூடியதாக அக்காணியில் கிடைக்கும் மிகையான சூரிய ஒளி, இடவசதி நீர்வசதி, மண்சுவாத்தியம் என்பவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு, ஏற்ற வேறு பயிர்களை தென்னை நிரைகட்கிடையில் உற்பத்தி செய்தலே ஊடுபயிரெனப்படும்.

ஊடுபயிர்ச் செய்கைக்காக நிரந்தரப் பயிர்களான பல்லாண்டுப் பயிர்களையும் குறுகிய காலப்பயிர்களையும் தெரிவு செய்யலாம்.

ஏற்றகாணிகள்

இரண்டு வகையான தென்னங்காணிகளை நாம் இதற்குகந்ததாக தெரிவு செய்யலாம். ஒன்று புதியகாணிகளை காடழித்து தென்னைப் பயிர்ச்செய்கையை மேற்கொள்ளும் போது அல்லது வெறுங்காணிகளில் தென்னையை நட்டபின் தென்னை நாற்றுக்களை நட்டகாலத்தில் இருந்து சுமார் மூன்று வருடம் வரையும் இக்காணிகளில் ஊடுபயிர்களை நாட்டலாம்.

இரண்டாவதாக, வளர்ந்த தென்னைகள் சுமார் 40—45 வருட வயதைத் தாண்டியபின் அதாவது, ஊடுபயிருக்குத் தேவையான சூரிய ஒளி தென்னங்காணிகளில் கிடைக்க ஆரம்பித்தவுடன், ஊடுபயிர்ச் செய்கையை மேற்கொள்ளலாம். இக்காணிகளில் தென்னை சோடையடைந்து உற்பத்தி குறைந்து தென்னை மீழ்நடுகை செய்யும் காலம் வரை ஊடுபயிர்ச்செய்கையை மேற்கொள்ளலாம்.

உகந்த பயிர் வகைகள்

ஊடுபயிர்ச் செய்கைக்குரிய பயிர்வகைகளை கிடைக்கும் நீரின் அளவு, மண்வளம், சூரியஒளி என்பவற்றுக்கேற்பவே, தெரிவு செய்ய வேண்டும். இப்பயிர்கள் பல்லாண்டு காலம் நின்று பயன்தரத் தக்கவையாகவோ அல்லது குறுகிய காலம் மட்டுமே வளர்ந்து பயன் தரக்கூடியவையாகவோ இருக்கலாம்

பல்லாண்டுப் பயிர்களான மா, பலா' சீமை, இலுப்பை போன்றவை இப்பகுதித் தென்னங் காணிகளில் பயிரிட உகந்தவையல்ல. இவற்றை வேண்டுமானால் வேறொரு பகுதியிலேயே பயிரிட வேண்டும் காரணம் தென்னைக்குச் சகல வழிகளிலும்

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

முடிவுறச் செய்க!

பெருநெருப்பொன்று வீட்டைப் பற்றியபோது ஊரார் ஓடோடி வந்து நெருப்பை அணைத்தனர். ஆயினும் கவனக்குறைவால் சில பொறிகளை விட்டுச் சென்றனர். அவ்வளவும் நெருப்புக்குப் போதியதாயிருந்தது! காற்றடித்த போது அதுமீண்டும் எழுந்தது! வீட்டை எரித்து முடித்தது!

விடப்பட்டது மீண்டும் தழைக்கும். எனவே பகையை அழிப்பதிலும்சரி எந்தச் செயலிலும் சரி எடுத்ததை முற்றாக முழுதாகச் செய்துமுடி. இடைவிடும் பழக்கம் ஆகாது.

இவை போட்டியாக வளருமாகையால், பிரதான பயிரான தென்னைச் செய்கை பாதிப்படையும்.

எனவே, எமது பகுதியில் வளர்ந்த தென்னங்காணிகளில் வேண்டுமானால் குட்டையின எலுமிச்சை, தோடை, லெமன் என்பன நான்கு தென்னைகட்கு நடுவில் ஒன்றாக நடப்படலாம். வேறு பயிர்கள் உகந்ததல்ல. ஆனால் குறுகிய காலப்பயிர்களாக பின்வரும் பயிர்களை பயிரிடலாம்.

பழப்பயிர்கள்: வாழை, பப்பாசி, கொடித்தோடை

கிழங்குப்பயிர்கள்: மரவள்ளி, வற்றாளை, கறனை, இராசவள்ளி

பணப்பயிர்கள்: மிளகாய், வெண்காயம், புகையிலை

பருப்புவகைகள்: உழுந்து, பயறு, காராமணிப்பயறு, சோயா, நிலக்கடலை

தானியப்பயிர்கள்: குரக்கன், சோளம், இறுங்கு, தினை, சாமை

மரக்கறிவகைகள்: சகல மரக்கறிப் பயிர்களும்.

முக்கியமாக மேல்நாட்டு மரக்கறிப் பயிர்கட்கு ஓரளவு நிழல் இருந்தாலும் பாதகம் இல்லாததால் கோவா, பீற்றூட், கரட், பூக்கோவா, முள்ளங்கி, சலாது என்பவற்றை வெற்றிகரமாகப் பயிரிடலாம்

பயிரிடும் காலம்

நீர் வசதியுள்ள தென்னங்காணிகளில் எக்காலத்திலும் நீர்ப்பாய்ச்சலுடன் பயிரிடலாம். அல்லது பெரும்போக காலத்தில் முதல் மழையுடன் புரட்டாதி பிற்கூறு அல்லது ஐப்பசி முற்கூறு தரைபண்படுத்தலுடன் ஆரம்பமாகி பயிருக்கு ஏற்ப நடுகைக் காலத்தை தீர்மானிக்கலாம். தை மாசி வரை கிடைக்கும் மழையின் அளவு கூடுதலாக இருப்பின் பயிர்ச் செய்கை வெற்றிகரமாக அமையும்.

பயிர்வகை தெரிதல்

செய்கைக்கு ஏற்ப பயிர்களை தெரிவு செய்வதிலேயே, ஊடுபயிர்ச் செய்கையின் வெற்றி தங்கியுள்ளதாகையால், இதில் முக்கிய கவனம் செலுத்தலவசியம்.

மண்வகை, கிடைக்கும் சூரிய ஒளியின் அளவு, நீரின் அளவு என்பவற்றின் அடிப்படையிலேயே செய்கைக்குரிய பயிர் தெரிவு செய்யப்படவேண்டும். முக்கியமாக அவ்வப் பகுதிக்கு விவசாய இலாகாவால் சிபாரிசு செய்த பயிர்களைத் தெரிவு செய்து நடுவது மிக நல்ல முயற்சியாகும்.

உதாரணமாக பப்பாசி, வாழை என்பன எவ்வகை மண்ணிலும் வளரக்கூடியன. அதே போன்று மிளகாய், வெங்காயம் பருப்புவகைகள் என்பன கோமாரி கிண்ணியா, சம்பூர், சேனையூர், அக்கரைப்பற்று அலம்பில், வரணி, பளை ஆகிய இடங்கள் பெரும்போக நிலக்கடலைச் செய்கைக்கு ஏற்ற இடங்களாகும்.

பயிரிடும் முறை

புதிதாக தென்னை நாற்றுக்கள் நடப்பட்ட காணிகளாயினும், வளர்ந்த தென்னைகளையுடைய காணிகளாயினும், ஊடுபயிர்ச் செய்கைக்காக தெரிவு செய்யும் போது பிரதான பயிரான தென்னைக்கு ஊடுபயிர்களால் எதுவித பாதிப்பும் ஏற்படாதவாறு இருத்தல் மிக முககியம்.

முக்கியமாக தென்னை நாற்றின் வயது ஒன்று தொடக்கம் நான்காக இருப்பின், அந்நாற்றுக்களில் அடியிலிருந்து 3—4 அடிச் சுற்றுவட்டம் பசளை வட்டம் எனப்படும். இதேபோல் காய்க்கும் தென்னை மரங்களின் அடியிலிருந்து 5—6 அடி தூர வட்டம் பசளை வட்டம் எனப்படும். இப் பசளை வட்டத்தினுள் எதுவித ஊடுபயிர்களும் நடக்கூடாது.

புதிதாகத் தென்னை நட்ட காணி களில் வாழை, பப்பாசி என்பன ஊடுபயி ராக நடப்படுவதால், வரட்சியாலும் காற் றாலும் தென்னை நாற்றுக்கள் பாதிக்கப் படாமல் பாதுகாக்கப்படும்.

மற்றும்படி பயிர்வகை இனம் என்ப வற்றிற்கேற்ப விவசாய இலாகாவால் சிபார்சு செய்யப்பட்ட இடைவெளிகளிலும் எண்ணிக்கையிலும் நடலாம்.

வாழையை புதிய தென்னங்காணியில் பயிரிட உத்தேசித்தால் தென்னை நாற்றுக் களை உரிய காணியில் சரியான இடை வெளியில் நட குழிகளை வெட்டிய பின்பே, வாழைக்குரிய குழிகளை வெட்ட வேண்டும்.

தென்னை நாற்றுக்களை 22 அடி நீள 22 அடி அகல இடைவெளியில் சற்சதுர முறையில் ஏக்கருக்கு தொண்ணூறு நாற் றுக்களை நடலாம். அல்லது 23' × 23' — 82 நாற்றுக்கள்; 24' × 24' — 76 நாற்றுக்கள் ஏக்கருக்கு நடலாம்.

பராமரிப்பு

நீர்ப்பாசனம், களைகட்டல், நோய் பூச்சியடக்கல், உரியகாலத்தில் உரியபயிரை உரிய மண்ணில் பயிரிடல் என்பவற்றால் ஊடுபயிர்ச் செய்கையில் கூடிய இலாபத் தைப் பெறலாம்.

எப்பயிராயினும் உரிய காலத்தில் உரிய முறையில் அறுவடை செய்யப்படவேண்டும். அறுவடை செய்த பயிரின்கழிவுகளை தென் னங்காணியிலுள்ள மந்தைகட்கு பறவை கட்கு உணவாக இடலாம். அல்லது அவற் றை தென்னை மரங்களின் அடியில் பசளை வட்டத்தின் மேல் போட்டு விடலாம். இத னால் தரை வரட்சியடைவது தடைப்படுவ துடன், களையும் தென்னைக்கு கட்டுப் படுத்தப்படுகிறது. அல்லது இவற்றை கூட் டெரு தயாரிக்கப்பயன்படுத்தி தென்னைக்கு எருவாக இடலாம்.

ஊடுபயிர் செய்கையால் கடின தரை இலேசாகி, மழைகாலத்தில் நீர் தரையினுள் செல்ல ஏதுவாகிறது. அத்துடன் தரையில், விடப்பட்ட பயிரின் எச்சங்கள் உரிய தரை யை சூரிய வெப்பம் தாக்காதவாறு பாது காக்கின்றது.

மந்தை, பறவை வளர்ப்பு

ஆடு, மாடு, கோழி என்பவற்றைத் தென்னங்காணிகளில் வளர்ப்பதால் உரிய வரின் வருமானம் கூடுகிறது. அத்துடன், மந்தைகளும், பறவைகளும் இக்காணியில் இருந்தே தமது உணவைப் பெறக்கூடிய தாக இருப்பதால், அதிக பொருட் செல வின்றி இவற்றை வளர்க்கலாம்.

மாடு வளர்த்தல்

கால்நடை இலாகாவால் எமது பகுதிக் கென சிபார்சு செய்த இனப்பசுக்களை வளர்க்கலாம். சிந்தி, பேசிக்கலப்பு என்பன சிறந்தவை. மாடுகட்கென பிரத்தியேகக் கொட்டில்கள் தேவையில்லை. எனினும் மாரிக்காலங்களில் இரவில் இவற்றை கட்டி வைக்க கொட்டில்கள் தேவை.

மற்றும்படி தென்னைமரங்களில் மாடு களைக் கட்டி விடுவதால், அவற்றின் சிறு நீரும் சாணகமும் தென்னைக்கு உரமாகிறது. ஒரு சோடி மாட்டை பத்து இரவுகட்கு ஒரு காய்க்கும் தென்னைக்குத் தொடர்ச் சியாக கட்டினால், உரியஉரம் தென்னைக் குக் கிடைக்கும்.

காய்க்கும் தென்னையின் அடியிலிருந்து 6—8 அடிதூர விட்டத்தினுள் உள்ள மேல் மண்ணை சுமார் ஒன்பது அங்குல ஆழம் சீவி வெளிப்புறமாக அகற்றி ஒரு பாத்தி யாகச் செய்தபின், அதனுள் உரிய சோடி மாட்டை ஒட்டக்கட்டி விடவேண்டும். பத்து இரவுகளின் பின் மாடு கட்டிய இடத்தின் மேல் சாம்பல் $\frac{1}{2}$ கூடையை தூவியபின் கொத்திப் புரட்டி விடலாம்.

எனினும் புதிதாக நட்ட தென்னைகள் மாடு, ஆடு கடிக்காத உயரம் வளரும்வரை மந்தை வளர்ப்புக்கு ஏற்றவை அல்ல, இவற்றை வேறாகக் கட்டி வளர்க்கலாம்.

ஆடு வளர்ப்பு

உள்ளூர் இன ஆடுகளை கால் நடை இலாகாவால் சிபார்சு செய்த இனங்களை தென்னந் தோட்டங்களில் வளர்க்கலாம். ஆட்டெரு தென்னைக்கு மிகச்சிறந்ததாகும் இரவில் ஆடுகளைப் பட்டியாக தென்னையைச் சுற்றி அடைத்து விடலாம். தென்னந் தோட்ட வேலிகளிலும், இடைநிலங்களிலும், கிழுவை, (சீமை) முள்முருக்கு இப்பில் இபபில் என்பன வளர்ப்பதால், ஆடுகட்கு குழையாக வெட்டிப்போட பயன்படும். ஆடு, மாடு தென்னந்தோட்டங்களில் இருப்பின் களைகளைக் கட்டுப்படுத்த பணம் செலவழிக்க வேண்டியதில்லை.

கோழி வளர்ப்பு

கோழிகளைத் திறந்த முறையிலும், கனகூழ முறையிலும் தென்னங்காணிகளில் வெற்றிகரமாக வளர்க்கலாம், திறந்த முறையில் முட்டையின் அளவு குறைவாக இருப்பினும். உற்பத்திச் செலவுமிகவும் குறைவாயிருக்கும்.

கனகூழ முறையில் வளர்க்கும்போது கோழியெச்சம் தென்னைக்கு உரமாகப் பாவிககலாம். அத்துடன் அதிக வெப்பம் அதிக காற்று என்பன கோழிகளை பாதிக்காமல் தென்னங்காணிகள் பாதுகாக்கும்.

எனவே வடக்கு கிழக்குப் பகுதிகளில் உள்ள தென்னங்காணிகள் ஊடுபயிர்ச் செய்கைக்கும், மந்தை, பறவை வளர்ப்புக்கும் பயன்படுத்தப்படுவதும் மிக முக்கியமாகும்.

இவ்வழி முறையானது. ஒவ்வொரு கிராம மட்டத்திலும் ஒரு நடவடிக்கையாக கருதப்பட்டு அவசியசெயல்திட்டங்கள் வகுக்கப்பட வேண்டும்.

கிராமிய உற்பத்திக் குழுக்கள், இதர விவசாய நிறுவனங்கள், பாடசாலைகள் என்பன இதுபற்றிய பிரசார வேலைகளை மேற்கொண்டால் வெற்றியடைய முடியும்.

□ □ □

உடையார்கட்டில் இன்னொரு குளம்.

முல்லைத்தீவு மாவட்டத்தில் உடையார்கட்டு எனும் இடத்திற்கும், றெட்பானா (13ம் கட்டை விசுவமடு) என்ற இடத்திற்கும் இடையில் அமைந்துள்ள வளைவே கோவில் குளம் எனக் கூறுவர் இந்தக்குளத்தை ஆழமாகத் தோண்டி சுற்றிவர அணைக்கட்டு ஒன்று கட்டிவைத்தால் மேட்டுநிலத்திலிருந்து காடுகளுக் கூடாகச் செல்லும் மழைநீரை இதில் நன்கு தேக்கி வைக்கலாம். அத்தோடு உடையார்கட்டிற்கும் கோாவில் குளத்திற்கும் இடையில் ஓடும் முங்கில் ஆற்றினூடாக இக்குளத்து நீரைப் பயன்படுத்தினால் உடையார்கட்டுவாழ் விவசாயிகள் சிறுபோகம், காலபோகம் இடைப்போகம்... என நெற்பயிர்களை உற்பத்தி செய்து நம்தமிழீழ நாட்டின் தன்னிறைவுக்கு உதவ அவர்களால் முடியும்.

புதுக்குடியிருப்பு. ஆர். அலெக்ஸ்பரந்தாமன்

சுயசார்பு பொருளாதாரத்தை நோக்கி,

தமிழீழத்தில் காகித உற்பத்தி.

தமிழீழத்தில் இன்று காகிதங்களுக்குப் பெரும் தட்டுப்பாடு நிலவுகின்றது. எமது பிரதேசத்தில் வாழைச்சேனை காகிதஆலை இருந்தும், அதன் உற்பத்திகள் மக்களை அடைவதில் பிரச்சனைகள் எதிர்நோக்கப் படுகின்றன. இந்நிலையில் காகிததட்டுப் பாட்டைச் சமாளிக்க குடிசைக் கைத்தொழிலாகக் காகித உற்பத்தியை மேற்கொள்ளுவதால் பல நூற்றுக் கணக்கானோருக்கு வேலை வாய்ப்பும் கிடைக்கும்.

காகித உற்பத்திக்கு வழமையாக வைக்கோலும் இறக்குமதியாகும் காகிதக் கூழும் பயன்படுத்தப்படும். எனினும் இன்றைய சூழலில் இப்பிரதேசத்தில் கழிவாகக் கிடைக்கும் காகிதத்தை கூழாக்கி மீண்டும் காகிதமாக்குவது இலகுவாகும். காகித உற்பத்தியில் கோஸ்டிக் சோடா, வெளிற்றும் தூள், சீனாக்காரம் வெண்களி, குங்கிலியம் ஆகியன பயன்படுத்தப்படுமெனினும் அவற்றுக்குப் பதிலாக வேறு பொருட்களையும் மனித சக்தியையும் பயன்படுத்தும் போது நடைமுறைச் சாத்தியமாகலாம்.

காகிதமாக்கும் வேலைப்படிகள்:

1. கழிவுக் காகிதங்களில் இருந்து ஊசி, கிளிப் போன்றவற்றையும், நிறக்காகிதங்களையும் விலக்கியபின் சிறு சிறு துண்டுகளாக்கல்.
2. காகிதத் துண்டுகளை சீமெந்துத் தொட்டியிலிட்டு, 3 நாள் நீரில் ஊற விடுதல்.
3. ஊறிய காகிதத்தை அழுத்தமற்ற சீமெந்து அல்லது றபர் நிலப்பரப்பில் வைத்துக் கையினால் உரோஞ்சிக் கூழாக்குதல். தேவையெனில் போதிய அளவு நீர் சேர்க்குதல்.
4. கூழைப் பொருத்தமான அரிதட்டில் வடித்தெடுத்தல். கழிவுகளை மீளவும் அரைத்தெடுத்தல்.
5. தேவையான அளவு காகித நீள அகலத்திலும், 2 அங் கூடியதான நீள அகல அளவிலும், செவ்வக வடிவிலும் (மண் அரிக்கும் வலையை ஒத்தவாறு) அரி தட்டுச் செய்து கொள்ளுதல். அதற்குப் பொருத்தமானதாக ½'' தடிப்பிலான படச்சட்டம் செய்து கொள்ளுதல், (சதுர அங்குலத்துக்கு 400 கணகள் உள்ள பித்தளை வலை)
6. காகிதக் கூழை நீரில் கலந்து வைக்கக் கூடியதும், அரிதட்டை இட்டுக் காகிதக்கூழை வடித்தெடுக்கக் கூடியதுமான ஒரு தொட்டியை ஆக்கிக்கொள்ளுதல்.
7. தொட்டியினுள் காகிதக்கூழை இடுதலும், நீர் நிரப்புதலும்.
8. நார்களை மீளவும் ஒட்டச் செய்யக் கூடியவாறு, குங்கிலியத்தைச் சூடாக்கி அதனை மென்னீருடன் கலந்து பசை ஆக்குதலும், தொட்டியில் இடுதலும்.
9. காகிதக்கூழை நீருடன் நன்றாகக்கலக்கி நீரில் மிதக்கச் செய்தல்.
10. அரிதட்டினால் கூழை வடித்தெடுத்துச் சீலையொன்றில் இடுதல் அதன்மேல் இன்னொரு சீலை இட்டுத் திரும்பத்

ச. சுப்பிரமணியம்.

திரும்ப அதே ஒழுங்கில் பல காகிதங் களை ஆக்குதல்.

11. காகித அடுக்கை இரு பலகைகளுக் கிடையில் வைத்து அழுத்தி நீரைப் பிழிந்தகற்றல்.

12. துணியில் ஒட்டியுள்ள காகிதத்தை நிழ லில் உலரவிடல், உலர்ந்தபின் காகிதத் தை வேறாக்கல்.

13. 75% உலர்ந்த நிலையில் மட்டமான மேசையில் வைத்து உருளையினால் அழுத்தி மட்டமாக்கல்.

14. காகிதத்தை மீளவும் உலரவிடல்.

15. காகிதத்தின் மேல் வச்சிரம் அல்லது இரசாயனப் பசையைப் பூசி மீளவும் உலரவிடல்.

16. திரும்பவும் உருளையிட்டு அழுத்த மாக்குதல்

17. எல்லாத் தாள்களையும் இரு பலகை களுக்கிடையில் வைத்து அழுத்தி வைத் தல்.

18. காகிதத்தை வெளியிலெடுத்து உரிய அளவுக்கு வெட்டிக் கொள்ளுதல்.

19. பொதிகளாக்கி விற்பனைக்கு விடல்

மேற்கூறிய வேலைப்படிகளில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட காகிதங்களைக் கொண்டு அச்சிடலும், வரைதல் தாள்களும், கொப்பி களும், வாழ்த்துமடல்களும் ஆக்கலாம். காகிதம் சார்ந்த வேறு உப தொழில்களும் ஆரம்பிக்கலாம். காகிதம் சேகரித்து வழங் குதல், காகிதக்கூழாக்கல், காகிதம் தயா ரித்தல், காகிதப் பொருட்களாக்கல் ஆகிய பல கட்டங்களில் தொழிலாகவும் செய் துவழக்கலாம். இத்தொழிலில் ஒரு குழு வாகவோ அல்லது பல குழுக்களாகவோ செயற்படலாம். இதனால் உள்ளூர் உற் பத்தி பெருகும். பலர் வேலைவாய்ப்பு பெறுவர். கழிவுப்பொருள் உபயோகத்துக்கு வரும். காகிதஉற்பத்திக்கான தொழில் நுட் பம் விருத்தியாகும். O

எதிர்காலம்

றொக்கற் ஏவ நம்மிடம் தளம்.

யாழ் மாவட்டத்தின் சாவகச்சேரிக்கும் கொடிகாமத்திற்கும் இடைப்பட்ட பிர தேசத்தில்; றொக்கற் ஏவுவதற்குரிய தளம் அமைக்கக்கூடிய இடம் உள்ளது. என்று இன்றைய நவீன விண் - விஞ்ஞான உலகின் எதிர்காலத்தைக் கணிக்கும் விஞ்ஞானி டாக்டர் ஆர்தர். சி. கிளார்க் கூறுகிறார்.

நாம் விஞ்ஞான உலகில் வளரவில்லை. இவர் றொக்கற் ஏவலாம் என்கிறார். என்ற கிழ்ப்புணர்ச்சி எம்மிடம் ஏற்படும். நாம் முன்னேறுகிறோமோ இல்லையோ. நம்மிடம் இத்தகைய சக்தி உள்ளதென்பதை உணர்ந்தால், அது நாம் முன்னேற ஒரு உந்துதலாக இருக்குமல்லவா?

பூமியின் ஈர்ப்பிற்கேற்ப சந்திரன் உச்சம் கொடுக்கும் நிலைக்கேற்ப, பூமியின் ஈர்ப்பைக் கிழித்துச் செல்லும் றொக்கட்கள் ஏவுவதற்குரிய தளம் தெரிவு செய்யப் படும்.

அவ்வாறு செய்வதற்கு ஏற்ற இடமாக தெரிவு செய்யப்பட்டதுதான் சாவகச்சேரி கொடிகாமம் பிரதேசம் ஆகும்.

ரஸ்சியாவில் மறுமலர்ச்சிக்கு முன் விஞ்ஞானத்தில் எவ்வித முன்னேற்றமுமில்லா மல் இருந்தது. ஆனால் ரசியா மறுமலர்ச்சி அடைந்த 1917 இன் பின் இன்றுவரை ஒரு குறுகிய காலத்தில் எண்ண முடியாத இராட்சத அளவில் விஞ்ஞானம் முன்னேற்றம் அடைந்துள்ளது.

அதேபோல் தமிழீழம் ஆகும்

ஆதாரம்

தை - மாசி 1991
இதழ் 2

''ஆயுதம் செய்வோம் நல்லகாகிதம் செய்வோம்
ஆலைகள் வைப்போம் கல்விச்சாலைகள் வைப்போம்
ஓயுதல் செய்யோம் தலை சாயுதல் செய்யோம்
உண்மைகள் சொல்வோம் பலவண்மைகள் செய்வோம்

— பாரதியார்

அன்பார்ந்த தமிழீழ மக்களே!

ஒரு நாட்டின் விடுதலைப் போராட்டம் முன்னெடுக்கப்படுவது, அந்நாட்டின் விடுதலைக்காகப் போராடும் உணர்வுள்ள மக்களினாலேயே.

எமது தமிழீழப் போராட்டத்தை எடுத்துக் கொண்டால், தம் உயிரையே காணிக்கையாக்கிப் போராடும் போராளிகள் இந்த மக்கள் மத்தியில் இருந்துதான் பிறப்பெடுக்கிறார்கள்.

தம் குருதியினால் தியாக வேள்வி செய்யும் போராளிகளுடன், தமிழீழத்தின் ஒவ்வொரு மூலை முடுக்கிலும் இருக்கும் மக்களும் இணைந்து, போராட்டத்தை முன்னெடுக்கின்றனர்.

ஏனெனில், இங்கு வாழும் ஒவ்வொருவரதும் அடிப்படைப் பிரச்சனை வளமான வாழ்வா? அல்லது பட்டினிச்சாவா? என்பதும் உரிமைகளுடன் மேன்மையா? அல்லது அடிமைத் தனங்களுடன் இழிவா? என்பதுமே ஆகும்.

இன்று போராட்டம் எங்கள் அனைவருடனும் பின்னிப் பிணைந்து விட்டது. எனவே, தமிழீழ மக்கள் அனைவரும் ஒன்றிணைந்து போராடுதல் வேண்டும்.

இதனை மனப்பூர்வமாகவும், சரியான முறையிலும் நிறைவேற்ற வேண்டியது அவசியமானதாகும். எனவேதான் பாடசாலை மாணவர்கள், பல்கலைக்கழக மாணவர்கள், ஆசிரியர்கள், அரசாங்க தனியார்துறை உத்தியோகத்தர்கள், விவசாயிகள், தொழிலாளர்கள் என்ற பல்வேறுபட்ட துறையினர் இப்போராட்டத்தில் நேரடியாகவும், மறைமுகமாகவும், பங்களித்து வருகின்றனர். இதனால்தான் எமது ஈழப்போராட்டம் பல மடங்கு வேகத்துடன் வளர்ச்சி அடைந்து வருகின்றது.

ஆயினும், போராட்டத்திற்கு தடைக்கற்களாக ஆங்காங்கே சிலர் இன்னமும் செயற்பட்டு வருகின்றனர்கள். இதில் அரசாங்கத்துறைகளில் கடமையாற்றும் ஒரு சில உத்தியோகத்தர்களையும் இங்கு சுட்டிக்காட்ட வேண்டியுள்ளது.

போராட்டம் கூர்மை அடைகையில், புதிது புதிதாக எழும் சிக்கல்களைத் தீர்க்கவேண்டிய நாம், அனைவரினதும் ஆற்றல்களையும் பயன்படுத்த வேண்டியது அவசியமானதாகும்.

விவசாயத்துறையில் கடமையாற்றுபவர், இன்றுள்ள விவசாயப் பிரச்சனைகளுக்கு தீர்வுகாண வேண்டும். கடற்தொழிலாளர்கள் முகம் கொடுக்கும் பிரச்சனைகளுக்கு, கடற்தொழில் உத்தியோகத்தர்கள் தீர்வை இயன்றவரை தேடி முன்வைக்க வேண்டும். கால்நடை வளர்ப்பில் இன்று ஏற்பட்டுள்ள பாரதூரமான பாதிப்புகளுக்கு அத்துறைசார் உத்தியோகத்தர் பதில்தர முயலவேண்டும்.

இன்று எம்மீது திணிக்கப்பட்ட பொருளாதார நெருக்கடி இவர்கள் அனைவரையும், ஏன் எம் அனைவரையுமே சிந்திக்க வைக்க வேண்டும், ஏனென்றால் இது தமிழீழ மக்களின் வாழ்வுப் பிரச்சனை.

ஆனால் தமது பொறுப்புக்களை உணராத சில உத்தியோகத்தர்களின் நடவடிக்கைகள், வேதனையைத் தருவனவையாக இருக்கின்றன. இவர்கள் புறமுதுகில் குத்துகின்றனர். தகவல்களை வேண்டும் என்றே மறைப்பதும், தமது கடமைகளை தட்டிக்கழித்துச் சாக்குப் போக்குக் கூறுவது என்பவை, நியாயப்படுத்தப்பட முடியாதவை. இவை எம்மக்களின் துன்பங்களை அதிகரிக்கவே வழிவகுக்கும்.

அரசாங்க உத்தியோகத்தர்கள் தமது மேலதிகாரிகளின் அறிவுறுத்தல்களின் படியும், ஏற்கனவே வகுக்கப்பட்ட பிரமாணங்களின் படியும் நடக்க வேண்டியவர்கள் என்பது தெரிந்ததே

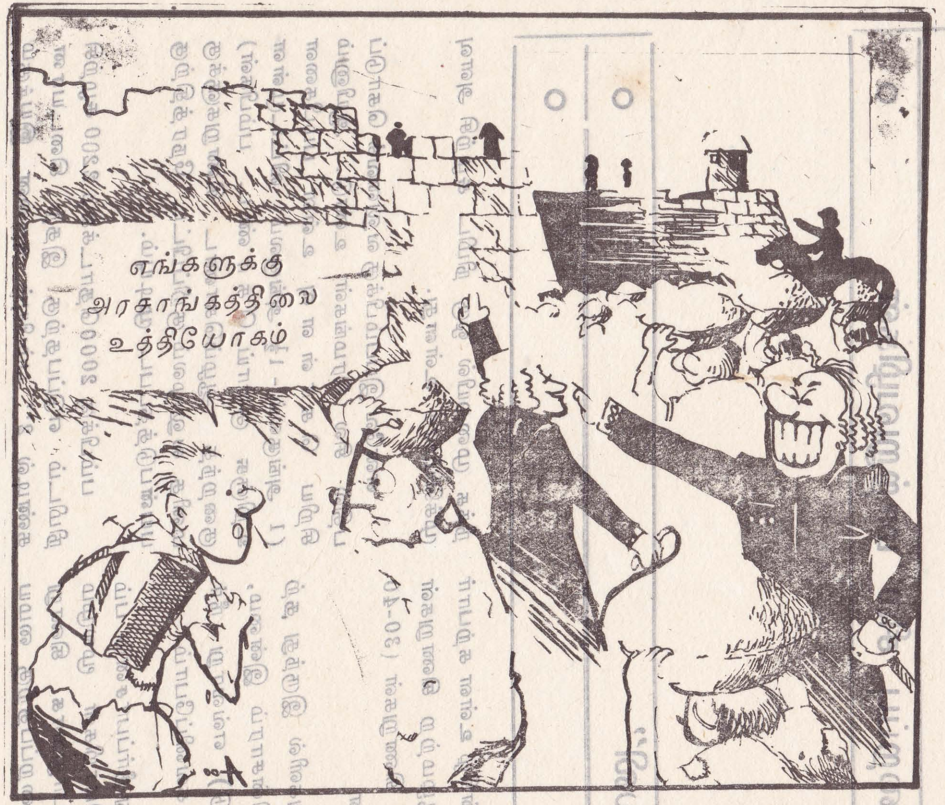
ஒவ்வொருவருக்கும் அவர்களின் தரத்திற்கு ஏற்ப அதிகாரங்களும், பொறுப்புகளும்கூட உண்டு. எம்மத்தியில் உள்ள சில அரசாங்க உத்தியோகத்தர்கள் தாம் வாழும் சமூகம், தமது இனத்தின் நிலை, விடுதலைக்காக நாம் போராடவேண்டிய நியாய பாட்டின தன்மைகளை உணராமல், சுய லாபநட்ட அடிப்படையில் செயற்படுகின்றனர். அதனால் தமக்குரிய கூட்டுப் பொறுப்பினை மறந்துபோய் அடிமை மனோபாவம் உள்ளவர்களாக மாறிவிடுகின்றார்கள்.

இப்படியான நிலை இன்று மாத்திரமல்ல. அன்று அன்னியர் ஆட்சிக்காலத்தில்கூட இருந்தது. தாங்கள் அடிமைகளாக இருப்பதை உணராமலேயே ''அரசாங்க உத்தியோகம் பார்க்கிறோம்'' என்று பெருமைப்பட்டார்கள் அன்று. இன்றுகூட சிலர் அந்தப் பெருமையுடனேயே தம்வாழ் நாளைக் கழிக்க முனைகின்றனர்.

ஆனால்,

எமது ஈழப்போராட்ட வரலாற்றில் உயர்ந்த பதவிகள் என சமூகத்தில் கருதப்படும் பல பதவிகளை (மருத்துவர், பொறியியலாளர்) கூட தூக்கி எறிந்து விட்டு, விடுதலைப் போராட்டத்தினுள் நுழைந்த பலர் போராளிகளாக உள்ளனர். யாழ்மாவட்ட முன்னைநாள் தளபதி ராதா அவர்கள் அவ்வாறான ஒருவர்தான், இயல்பாக எழுந்த விடுதலை உணர்வால் தனது பதவியினைத் துறந்து விதடுதலைப் போராட்டத்தில் குதித்து, இறுதியில் தன்உயிரையே துறந்தவர்.

எமது ஈழப்போராட்டத்தில் மட்டுமல்ல. இந்திய சுதந்திரப் போராட்டத்தில்கூட உயர்கல்வி கற்று இந்திய நிர்வாக சேவையில் சேர்ந்து உயர்பதவி கிடைக்கக் கூடிய நிலையிலும்கூட, அதனைத் துறந்துவிட்டு ஆயுதப் போராட்டத்தில் ஈடுபட்டவர் மறைந்த சுபாஸ்சந்திரபோஸ் அவர்கள்.



அவ்வாறே ஆர் ஜென்டீனாவில் பிறந்து மருத்துவத்துறையில் பட்டம் பெற்றும், அதன் மூலம் முன்னேற (பொருளாதார ரீதியாகவும்) வசதி இருந்தும், அவற்றினைக் கைவிட்டு அன்னிய தேசமொன்றின் (கியூபா) விடுதலைப் போராட்டத்தின் பால் மனம் ஈர்க்கப்பட்டவர் சேகுவேரா அவர்கள்,

இப்படிப்பல உதாரணங்கள் எம்மத்தியிலும் விடுதலைக்காகப் போராடி வெற்றி கண்ட நாடுகளிலும் இருக்கின்றன.

எனவே எம்மத்தியிலேயே அன்னியப்பட்டு நிற்கும் ஒருசில அரசாங்க உத்தியோகத்தர்களை நாமோ, அல்லது எமது மக்களோ தமது உயிரினைத்தியாகம் செய்து முழுமையாகப் போராடும் போராளிகள் போலஉயர வேண்டும் என எதிர்பார்க்கவில்லை.

இன விடுதலைப் போராட்டம் உச்சம் பெற்றுள்ள இந்த வேளையிலே, எல்லோரும் போராட்டத்துடன் இணைந்து போராடவேண்டும். என்ற போதிலும் எல்லோரும் நமக்குரிய கடமையினைச் சரிவரச் செய்வதுகூட போராட்டத்தினை முன்னெடுக்க உதவி செய்வது போன்றதுதான்.

எனவே நிலைமைகளை கவனத்திற் கொண்டு தமக்குரிய பொறுப்புக்களை சகல துறையினரும் சரிவர நிறைவேற்ற வேண்டும் என எதிர்பார்க்கின்றோம்.

நன்றி

நீர் இறைப்பு சில மாற்றுவழிகள்

"கிங்ஸ்லி"

கிணறுகள் நிலத்தின்கீழ் உள்ள கற்பார் அமைவுகளுக்கு ஏற்ப ஆழமற்ற கிணறுகள் (12-25 அடி) ஆழமான கிணறுகள் (30-40 அடி) என இருக்கின்றன

இவ்வாறான கிணறுகளில் இருந்து தற்போதைய நிலையில் (மின்சாரம் இன்மை, எரிபொருட் தட்டுப்பாடு) எவ்வாறு நீர் இறைப்பது என்பதைக் கவனிப்போம்.

கிணறுகளில் இருந்து நீர்ப்பாசனம் பம்பிகள் மூலமும் வேறு பொறிகள் மூலமும் செய்யப்படுகின்றன. பொதுவாக கிணறுகளில் இருந்து நீரை இறைப்பதற்கு மைய நீக்க முறையில் ஒரு நிமிட சுழற்சி அளவு முக்கியமாக உள்ளது.

எனவே இப்பம்பிக்கு வலுவைக் கொடுப்பதில் சில சிரமங்கள் உண்டு. ஆயினும் சிறிய கொள்ளவு உள்ள பம்பிகளை (1 அங்குலம் - $1\frac{1}{2}$ அங்குலம் விட்டமுள்ள உறிஞ்சு குளாய் கொண்ட பம்பிகள்) குறைந்த ஆழம்கொண்ட கிணறுகளுக்கு மனித வலுமூலம் குறிப்பிட்ட நேரத்திற்கு பயன்படுத்தப்பட முடியும்.

பம்பிக்கு 2000தொடக்கம் 2200 சுழற்சி நிமிடம் எடுப்பதற்கு இதற் கிடையான தண்டில் 2'' பம்பியும் அதனை இயக்கும்

நீர் இறைப்பு மாற்று வழிகளில் முதலாவதாக உப உணவுப் பயிர்களுக்கு எவ்வாறு நீர் இறைக்கலாம் என்பதனைப் பார்ப்போம்.

பொதுவாக உப உணவுப் பயிர்களுக்கு கிணறுகளில் இருந்து ஏற்றுநீர் பாசனம் மூலம் நீர் இறைக்கப்படுகின்றது. சிறிய நிலப் பரப்பிலேயே இவை செய்யப்படுவதால் இவற்றுக்கான மொத்த நீர் தேவை குறைவாகவே உள்ளது. அதனாலேயே கிணறு மூலம் இறைப்பது வசதியாக இருக்கின்றது.

இறைக்கும் பம்பிகள், ஆடுதண்டு முறையில் இறைக்கும் பம்பிகள் போன்றவை பயன்படுத்தப்பட்டு வந்துள்ளன.

மைய நீக்க பம்பிகளையும் அதன் இயக்க வேகத்தைக் கொண்டு குறைந்த சுழற்சி வேகம் கொண்ட பம்பிகள் கூடிய வேகம் கொண்ட பம்பிகள் என இருவகைப்படும்.

பொதுவாக விவசாயிகளால் எமது பிரதேசத்தில் கூடியசுழற்சிவேகம் கொண்ட பம்பிகளே பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவை பயன் படுத்தப்படுவதற்கு இவற்றின்

பொறியில் 6 அடி விட்டம் உள்ள சில்லு அல்லது சைக்கிளின் சக்கரம் இணைக்கப் பட்டு, மேற்குறிப்பிட்ட சுழற்சியைக் கொடுக்க முடியும்.

ஆயினும் இது ஆழம் குறைந்த கிணற்றுக்கு குறுகிய நேரத்திற்கே சாத்தியமாக உள்ளதால், விவசாயத்திற்கான நீர்ப்பாசனத்திற்கு பெரிய அளவில் பயன்தருமா? என்பது கேள்விக் குறியாக உள்ளது.

ஆடுதண்டு முறையில் வேலை செய்யும் பம்பிகள் ஆனது மனிதவலுவினால் இயக்கப்படும் போது, குறைந்த அளவு இறைப்பு அளவையே கொண்டு உள்ளது. உதாரணமாக இவை மணித்தியாலத்திற்கு 400 தொடக்கம் 600 கலன் நீரையே இறைக்கக் கூடியதாக உள்ளது.

பம்பியின் கொள்ளளவைகூட்டுவதுசாத்திய மற்றதாக உள்ளது. ஏனெனில் பம்பியின் கொள்ளளவைக்கூட்டும்போது அதனை இயக்கும் சக்தியின் அளவை கூட்டுவதினால் பம்பியின் இயக்க வீதம் குறைகின்றது. இதன் காரணமாக பம்பின் சராசரி நீர் இறைப்பில் அதிக மாற்றம் ஏற்படுவது மனித வலுவைக் கொண்டு இயக்கும்போது சாத்தியமற்றதாகிறது.

எனவே ஆடுதண்டு பம்பி முறையால் நீர் இறைத்தல் உப உணவுப் பயிர்ச் செய்கைக்கு சாத்தியமா என்பதனைப் பற்றி ஆராய வேண்டி உள்ளது.

இதன் இறைக்கும் கொள்வனவு மிகக் குறைவாக உள்ளதினால், இதன் மூலம் இறைப்பதற்கு அதிக நேரம் தேவைப்படும். அது மாத்திரம் இன்றி நீரோட்டத்தின் அளவு குறைவாக உள்ளபடியால் வாய்க் கால்களில் நீர் ஓடும்போது நீர் இழப்பு வீதம் கூடவாக இருக்கும்,

மேற்கூறியபம்பிகளினால் இறைப்பதை விட வேறுபல பொறிகளைக் கொண்டும் உபஉணவுப் பயிர்களுக்கு நீர் இறைக்க முடியும். அவையாவன,

1. ஒருவர் மிதிக்கும் துலா
2. இருவர் மிதிக்கும் துலா
3. ஏற்று நீர் பாசனம்
4. இரு வாளிச் சூத்திரம்
5. சக்கர சூத்திரம்

இவைபற்றி விளக்கமாக அடுத்த இதழில் பார்ப்போம். ○

□ □ ''ஆதாரம்'' பங்குனி - சித்திரை இதழ்

- ஈழத்தமிழரின் கல்வி,
  இன்றைய நிலையும், நாளைய எதிர்பார்ப்பும் - ''கண்ணன் கணேசன்''
- கிளிநொச்சி மாவட்ட,
  அபிவிருத்தி தொடர்பான சில கருத்துக்கள் - 'எம். ஜீ. சிவா''
- இயற்கை வலுவில் நீர் இறைப்பு - ''சதீஸ்''

□ □ ஆகிய கட்டுரைகள் இடம் பெறுகின்றன-

o கோ. மகேன்.

o மீன்களின் வாழ்விடங்களை, செயற்கையாக, உருவாக்கல்.

தமிழ் ஈழத்திற்குக் கிடைத்துள்ள பயனுள்ள வளங்களில் கடல் வளமும் ஒன்று. எம்மைச் சுற்றி இருக்கும் கடல் வளத்தை எமது உணவுத் தேவைப் பூர்த்திக்கு உச்ச அளவில் பயன்டுபத்துவது, எமது திறமையில் தங்கி உள்ளது.

மீன் பிடிப்பதைத் தொழிலாகக் கொண்டவர்களில் வசதிபடைத்தவர்கள், யந்திரப் படகுகளின் உதவியுடன் 5 கி. மீ. தூரத்துக்கு அப்பால் சென்று மீன்பிடிப்பார்கள். ஏழை மீனவனுக்குக் கட்டுமரமும் தூண்டிலுமே உதவி.

கடலில் மீன்கள் கூட்டமாகக் காணப்படும் இடங்களை மீனவர் தேடிச்செல்வதே வழமையான நிகழ்வு. அவ்வாறு அவை கூட்டமாக வாழும் இடங்களைக் கண்டறிய ''எதிரொலிப்பான்களை'' ப் பயன்படுத்தலாம். கடலின் ஏனைய இடங்களில் எதிரொலி ஏற்படுவதற்கு எடுக்கும் நேரத்தை விட, மீன்கூட்டம் அதிகமாகக்காணப்படும். இடத்தில் எதிரொலி விரைவில் தோன்றும் என்பதே இதன் செயற்பாட்டுத் தத்துவம். எமது மீனவர்கள் இதைப் போன்ற கருவிகளைப் பாவிப்பதும் ருமை.

மீன்கள் தாமாகக் கூடும் இடங்களைத் தேடிச் செல்வதைவிட, ஓரிடத்தில் மீன்களைக் கூடச்செய்ய முடியுமாயின் மீன் பிடித்தல் இலகுவானதாயும், இலாபகரமானதாயும் மாறும்.

கப்பல்கள் மூழ்கியிருக்கிற இடங்களில் அல்லது பறைகள் உள்ள இடங்களில் மீன்கள் திரளுவதை மீனவர் அவதானிக்கின்றனர். மூழ்கிய கப்பல்கள் அல்லது பாறைகளின் மேல் அல்காக்களும், கடற்பாசிகளும் வளருகின்றன. அவற்றின் மேற்புறங்களிலும் மறைவிடங்களிலும் சிறிய கடல் உயிரினங்கள் செழித்து வாழ்ந்து இனப்பெருக்கம் செய்கின்றன. பெரிய மீன்கள் தம்மைப் பிடித்து விடும் என்று பயந்து வாழும் சிறிய மீன்களுக்கும் இதுபோன்ற இடங்கள் நல்ல மறை விடமாகின்றன, இங்கே மறைந்து வாழ்கிற சிறிய உயிரினங்களையும் சிறிய மீன்களையும் தேடிக்கொண்டு பெரிய மீன்களும் இவ்விடத்தில் அதிகமாய் நடமாடுகின்றன.

ஆனால், மீனவர் வாழும் இடங்களுக்கு அருகில் அல்லது அவர்கள் வழமையாக மீன் பிடிக்கச் செல்லுமிடங்களில் கடலில் மூழ்கிய கப்பலும், கடலடிப் பாறையும் இருக்குமென்பது நிச்சயமில்லையே?

இத்தகு சூழல் ஒன்றைச் செயற்கையாக உருவாக்க முடியாதா? முடியும்!

ஒரு பெரிய மரத்தை வேரோடு சாய்த்துக் கட்டுமரத்தில் எடுத்துச் சென்று கடலில் போட்டு விடுதல் மிக இலகுவானவழி. மரக்கிளைகளுக்கு இடையும் வேர்களுக்கு இடையும் உள்ள இடுக்குகள், மரங்களில் உள்ள பொந்துகள் இவ்வாறான சூழலை

உருவாக்கும். மரத்தைப் போட்ட இடத்தில் பெரிய மீன்கள் திரளும், ஆனால், கடலில்வீசப்படும் மரங்கள் எவ்வளவுகாலத்துக்கு நிலைக்கும்? நிச்சயமாக இந்தமுறை நீண்டகாலப் பயனைத் தராது. மரம் விரைவிலேயே உக்கிப் போய்விடும். தவிரவும், இந்த முறையை மீனவர்கள் எல்லாரும் பயன்படுத்தத் தொடங்கினால், நீண்டகாலம் மண்ணில் நின்று பலவிதப் பயன்களையும் தந்து, மண்ணரிப்பையும் தடுக்கக் கூடிய மரங்கள் பல வீணாக அழிந்து போகும்.

ஆகவே, மாற்றுவழி ஒன்று பற்றிச் சிந்திக்க வேண்டும். மரங்களைப்போல் பயன் தரவல்ல செயற்கை வடிவங்களை அமைக்க முடியாதா? முடியும்

சென்னையில் இத்தகு வடிவங்களில் ஒன்று பரீட்சித்துப் பார்க்கப்பட்டு வெற்றியும் கிடைத்துள்ளது. இது மிக எளிமையான சாதனம். பார்வைக்குக் கூரை வேயப்படாத குடிசை போல் இருக்கும். உயர் அடர்த்தி கொண்ட பொலி எதிலீன் (high density poly ethylene) குழாய்களை இணைத்து இது வடிவமைக்கப்படும். இக்குழாய்கள் கடல் நீர் புகுவதற்கு வசதியாக நுண்துவாரங்களைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். இச்சாதனத்துக்குக் குறுக்கே கயிறுகள் கட்டப்பட்டு அதில்சிறுசிறு குழாய்கள் பொருத்தப்படலாம். அவை சிறுமீன்கள் பதுங்கி இருக்க வசதியான இடங்களாக அமையும். மேற்புறக் குழாயில் இருந்து வலைகளால் ஆனதிறந்த கூம்புகள் பொருத்தப்படலாம். கூம்புகளின் அடியில் பச்சை மஞ்சள் நிறங்களில் பிளாஸ்ரிக் றிபன்கள் தொங்கவிடலாம். இந்த ஏற்பாடு கடல் வாழ் உயிரினங்களைப் பெரிதும் கவரும். சிறிய கடல்வாழ் உயிரினங்கள் இக்கூம்புகளில் ஆயிரக்கணக்கான முட்டைகளை இடும்.

பழைய ரயர்களும் இச்சாதனத்துக்குக் குறுக்கே கட்டித் தொங்கவிடப்படலாம். சிறிய மீன்கள் ஒண்டிக்கொள்ளத் தேவையான இடுக்குகள் இவற்றால் வழங்கப்படும்

இவ்வாறு வடிவமைக்கப்படும் சாதனம் ஏறத்தாழ 6 மீற்றர் நீளமும் 4 மீற்றர் அகலமும் 5 மீற்றர் உயரமும் உள்ளதாக இருக்கலாம். இதனைக் கடலில் இறக்கும் போது சரிந்து விடாமல் நிலைக்குத்தாக நிற்பதாக நாலு புறங்களிலும் நங்கூரங்கள் இடப்படலாம் அடிப்புறத்தில் பெரியபாறாங் கற்களைச் சேர்த்தும் கட்டிவிடலாம்.

இச்சாதனம் கடலில் மிதக்கும்படியும் வடிவமைக்கப்படலாம். ஆனால் அவ்வாறு செய்யப்பட்டால், அதுவேறு மீனவர்களால் திருடிச் செல்லப்படுவதற்கான வாய்ப்புகள் அதிகரிக்கும்.

எமது மீனவர்களுக்கு இது போன்ற தோர்சாதனத்தை வடிவமைத்துக் கொடுக்க இந்த மண்ணின் தொழில்நுட்ப வல்லுநர்கள் முன்வர வேண்டும்.

ஏறத்தாழ 25 ஆண்டு காலம் நின்று உழைக்கக்கூடிய இந்தச் சாதனம் 4-5 கி.மீ எல்லைக்குள் சுமார் 60 அடி ஆழமான கடல் பகுதியில் நிறுத்தப்படலாம். இது புயல் போன்ற இயற்கைக் காரணிகளால் பாதிக்கப்படும் சாத்தியக்கூறுகள் மிக அரிதானவை.

கடலில் இச்சாதனம் போடப்பட்ட இடங்களில் ஒருமுள் அல்லது பல முள்கிளைகளைக்கொண்ட தூண்டில்களைக்கொண்டு மீன் பிடிக்கலாம். வலையைப் பயன்படுத்துவதை விட தூண்டிலைப் பயன்படுத்தும் போது பெரிய மீன்கள் எளிதில் சிக்கும் என்று கூறப்படுகிறது. இச்சாதனத்தைப் பயன்படுத்தும் மீனவரின் வருமானம் 30—150% அதிகரிக்கும் இதனைப் பயன்படுத்தும் போது புதியஇன மீன்கள் கிடைக்கும்.

வேறு நாடுகளில் இயந்திரப் படகுக ளுக்கென ஒதுக்கப்பட்ட பிரதேசத்திலேயே காணக்கூடியதாய் இருந்த, கரையோர மீன வருக்கு எளிதில் அகப்படாதிருந்த, பல இன மீன்கள் இதன் மூலம் அகப்படுகின்றன. குறிப்பிட்ட சில மீன்கள் குறிப்பிட்ட சில காலத்தில்தான் கிடைக்கும். என்றில்லாமல் இச்சாதனம் உள்ளபகுதியில் எல்லா இன மீன்களும் எப்போதும் கிடைக்கின்றன. அவை பருமனிலும் பெரிதாய் உள்ளன.

இதனை நாங்கள் வடிவமைத்து, எமது மீனவர்களுக்கு வழங்குவோமாயின், அவர் களுக்கு வீண் அலைச்சல் இல்லை. அவர் களின் உழைப்புக்காலம் மீதமாகும் தூண் டில் வகையால் பணமும் மீதமாகும்.

மீனவர் வலைகளைப் பாவித்து மீன் பிடிக்கும் போது சிறிய மீன்களும் வலையில் அகப்படும். இதனால் கடல்மீன் வளம்வீணா கும். சாதனம் பயன்படும் இடங்களில் தூண் டில் மூலல் பெரிய மீன்களே பிடிக்கப்படும் என்பதால் கடல் மீன்வளம் பேணப்படும்.

அமெரிக்கா, ஜப்பான் போன்ற நாடு கள் இது போன்ற சாதனங்களைப் பெரு மளவில் பயன்படுத்துகின்றன. இந்தியா இதனைப் பரீட்சார்த்த நிலையில் உபயோ கிக்கிறது. நாங்களும் இதனை உபயோகித் துப் பயன் பெற முயலுவோம்.

உதவி - என். ராமதுரை

○ எதிர்காலச் சந்ததிக்கு இனங்கண்டு, பயிரிடுங்கள்.

எம் தமிழ் மக்கள் வீதியோரங்களிலும், மரநிழல்களிலும் கூடில் லாத குருவிகளாய் வாழும் இந்தக் காலத்தில், தங்களிடம் இருக்கின்ற மேலதிகமான நிலங்களை விட்டுக்கொடுக்காத நிலையில், எம்மக்கள் சிலர் எம்மோடு வாழ்ந்து கொண்டுதான் இருக்கிறார்கள்.

உதாரணமாக முல்லைத்தீவு மாவட்டத்தில் உள்ள புதுக்குடியிருப்பு கிராமத்தை எடுத்துக் கொள்வோம். இந்தக் கிராமத்தில் உள்ள ஒரு சில மக்கள் ஆரம்ப காலத்தில் காட்டை அழித்து, ஐந்து எக்கர் ஆறு எக்கர் என தங்களுக்குள் சொந்தமாக்கியபின் தங்களுக்குத் தேவையான நிலத் தில் குடியிருந்து கொண்டு, மிகுதி நிலத்தை கவனிப்பாரற்று விட்டு விட் டார்கள்.

விளைவு அற்ற நிலங்களில் நாயுண்ணிச் செடி, முக்குத்திப்பூண்டு, தொட்டாச்சுருங்கி போன்ற செடிகள் நன்றாக வளர்ந்து மண்டுப்பற்றை களாக காட்சியளித்துக் கொண்டிருக்கின்றன.

இங்கு வாழவிரும்பும் மக்களுக்கு இவ்வாறான நிலங்களை பயிர் செய்ய கொடுக்க வேண்டும். இல்லாவிடின் அம் மண்ணுக்குரியவர்கள் மண்டுப் பற்றைகளை அழித்து, நம்மண்ணுக்கு தேவையான உப உணவுத் தானியங்களை அல்லது கனிதரும் மரங்களை உண்டாக்கி, நம் எதிர்கால சந்ததியினருக்கு வளம் சேர்த்து வைத்தல் நன்று.

ஆர். அலெக்ஸ்பரந்தாமன்

ஆதாரம் வெளியீடு: தமிழீழ ஆய்வு நிறுவனம்,
விடுதலைப் புலிகள் மக்கள் முன்னணி.

மில்க்வைற் திரவச் சவர்க்காரம்

MWS MILKWHITE

சகல தேவை அழுக்கு நீக்கி.
துரித சலவைக்குச் சிறந்தது.
அழுக்கை அகற்றுவதில் தனிச் சக்தி வாய்ந்தது.

சாதாரண வீட்டுச் சலவைக்குப் பாவிக்கும் முறை:

- ஒரு லீற்றர் நீரில் பத்து மேசைக்கரண்டி திரவ சவர்க்காரத்தை ஊற்றவும்.
- நுரை செறிந்திட நீரைக் கலக்கவும்.
- கலவையினுள் ஈரத்துணியை அமிழ்த்திக் கலவை துணியில் செறியச் செய்யவும்,
- பத்து நிமிடத்தில் துணியைச் சுத்தநீரில் நன்றாக அலசி எடுக்கவும்.
- சலவை செய்யும் துணிகளின் எண்ணிக்கைக்கும், பொலிவுக்கும் ஏற்ப அளவில் மாற்றம் செய்யவும்.

☐ *வெற்று அரைப் போத்தலைத் தொழிலகத்தில் திருப்பிக் கொடுத்து ரூபா 1/- பெற்றுக்கொள்ளலாம்.*

அழகு மிக்க,
அச்சு வேலைகளை,
அற்புதமாகச் செய்ய,

ஸ்ரீ லங்கா அச்சகம்

234 - ஏ, கே. கே. எஸ். வீதி,
யாழ்ப்பாணம்.

வளமிகுந்த தமிழீழ மண்ணின்
சுவை மிகுந்த பழங்களின்
தரம் நிறைந்த பானம்!