குழந்தைகளுக்கான புதிய

சுற்றாடற்கல்வி

ஆண்டு

5

வெளியீடு : கு. வி. அச்சகம் யாழ்ப்பாணம்.

குழந்தைகளுக்கான புதிய

சுற்றாடற்கல்வி

ஆண்டு - 5

துர்க்கா ஸ்ரேஷனேர்ஸ்
சுன்னாகம்.

(திருத்திய புதிய பதிப்பு)

(கல்வி அமைச்சின் பாடவிதான அபிவிருத்தி நிலையத்து புதிய பாடத் திட்டத்தை முழுவதும் தழுவி எழுதப்பெற்ற புதிய பதிப்பு)

[பதிப்புரிமையுடையது]

விலை : ரூபா **60.00**

வெளியீடு :

கு. வி. அச்சகம்
386, மணிக்கூட்டு வீதி,
யாழ்ப்பாணம்.

பொருளடக்கம்

பாடம் பக்கம்

அலகு 1: எமது வீடும் அங்கு வசிப்போரும் 1 - 11

வீடு அமைக்கும்போது கவனிக்க வேண்டியவை.
காலத்திற்கேற்ப மாறிவரும் கட்டட அமைப்புக்கள்.
இலங்கையில் உள்ள பல்வேறு வீடுகள் வழங்கும் திட்டங்கள்.
வீட்டுடன் தொடர்புடைய ஏனைய சேவைகள்.

அலகு 2: எமது உணவும் ஊட்டமும் 12 - 22

பலதரப்பட்டவர்கள் தொடர்பாகத் தேவையான உணவில் அடங்க வேண்டியவை.
நமது நாளாந்த உணவில் அடங்க வேண்டிய உணவுக் கூறுகள். (நிறையுணவு)
விலங்குகளில் இருந்தும் தாவரங்களில் இருந்தும் பெறப்படும் உணவு வகைகள்.
உணவு தயாரிக்கும் போது கவனிக்க வேண்டியவை.
உணவு நச்சுத் தன்மையடைதல்.

அலகு 3: நாம் உடுப்பனவும் அணிவனவும் 23 - 36

காலத்துக்குக் காலம் உடையில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்.
பல்வேறு இனத்தவரின் ஆடை அணிகள்.
ஆடை அணிகளும் சுகாதாரமும்.
பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களுக்கும் தொழில் துறைகளுக்கும் பொருத்தமான உடைகள்.
துணிவகைகளின் உற்பத்தி.
ஆடைகளைச் சுத்தமாக வைத்திருத்தல்.

அலகு 4: எமக்கு உதவுவோர் 37 - 41

சுகாதார உத்தியோகத்தர்.
விவசாய உத்தியோகத்தர்.
கிராம சேவகர்.
சமூக சேவையாளர்கள்.

அலகு 5: எமது தொழிலுக்குத் துணைபுரிவன 42 - 49

மின்சாரத்தினால் நாம் பெறும் பயன்கள்.
சூரிய ஒளியினால் நாம் பெறும் பயன்கள்.
சத்தியைப் பெறக்கூடிய பல்வேறு வழிகள்.

அலகு 6 : வேற்றுமையில் ஒற்றுமை 50 - 53

நம்மிடையே மதப்பண்பாட்டு வேறுபாடுகள் இருப்பினும் நாம் எல்லோரும் ஒரு தேசத்தவர் என உணர்தல்.
வேறுபட்ட மத கலாசாரங்களுக்கு இடையேயுள்ள பொதுப் பண்புகள்.
தேசிய மட்டத்தில் ஒன்று கூடுதல்.

அலகு 7 : நாம் கேட்பவைகளும் காண்பவைகளும். 54 - 58

சுற்றாடலில் காணப்படும் பல்வேறு வடிவுருவங்கள்.
உலகில் அன்றாடம் நடைபெறும் முக்கிய நிகழ்ச்சிகள்.

அலகு 8 : எமது பாடசாலையும் அதன் சுற்றுப்புறமும். 59 - 63

வகுப்பறையையும் சுற்றாடலையும் சுத்தமாகவும் அழகாகவும் வைத்திருத்தல்.
பாடசாலை ஒழுங்குவிதிகளைப் பேணி நடத்தல்.
பாடசாலையைப் பற்றிய விரிவான அறிவைப்பெறல்.

அலகு 9 : போக்குவரத்து முறையும் தொடர்பு முறைகளும் 64 - 75

ஆதிகாலத்திலிருந்து போக்குவரத்து முறைகள் வளர்ந்த வரலாறு.
இலங்கையின் பிரதான போக்குவரத்துப் பாதைகள்.
நவீன தகவல் தொடர்புச் சாதனங்கள்.

அலகு 10. எமது புவியும் அதனைச் சூழ உள்ளவையும். 76 - 80

புவிச்சுழற்சி புவிச்சுற்றுகை.
அண்டவெளி; கோள்களும் நட்சத்திரங்களும்

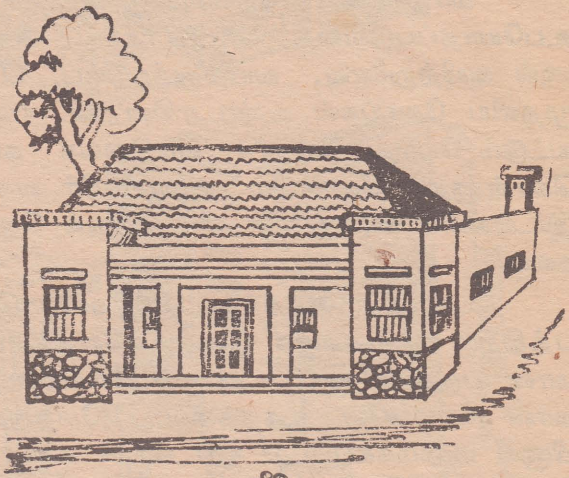
அலகு 11: எமது சூழலில் உள்ளவை. 81 - 94

எமது சூழலில் உள்ள பயிர்கள் (பணப்பயிர் உணவுப்பயிர்)
சுற்றாடலின் புவியியல் இயல்புகள் - சுற்றாடலை அவதானிப்பதன் மூலம் இவற்றைக் கற்றல்.
சூழலைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவம்.
இலங்கைத்தேசத்தின் மாதிரியுரு தயாரித்தல்.

அலகு 1

எமது வீடும் அங்கு வசிப்போரும்

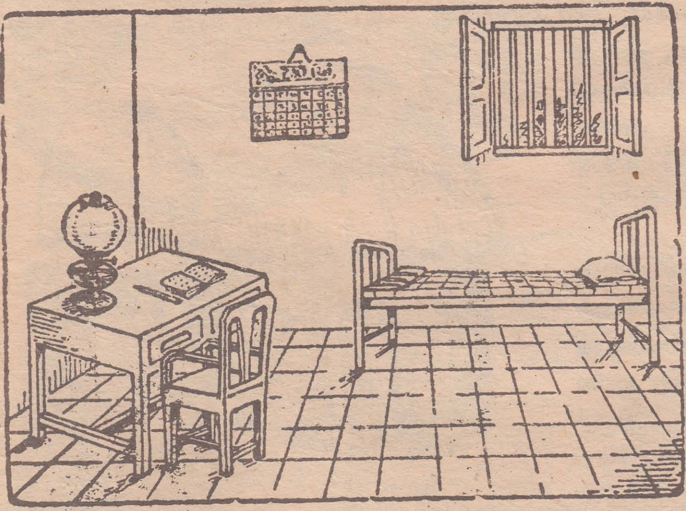
உணவு, உடை, உறையுள் என்னும் மூன்றும் மனிதனுடைய அடிப்படைத் தேவைகளாகும். உறையுளை வீடு என்று கூறுகின்ருேம். வீடு மனிதன் வசிப்பதற்கு உதவுகின்றது. மழை, வெயில், குளிர் முதலியவற்றில் இருந்து பாதுகாப்பு அளிக்கின்றது; கொடிய விலங்குகளின் தாக்குதல்களில் இருந்து தப்பிக் கொள்ளத் துணை புரிகின்றது; பொருள் பண்டங்களைச் சேர்த்து வைக்கவும் பயன்படுகின்றது.



வீடு

1 - 1 வீடு அமைக்கும் போது கவனிக்க வேண்டியவை.

வீடு அமைக்கும் நிலம் மேட்டுப் பாங்கானதாய் இருத்தல் வேண்டும். அது நீரை உறிஞ்சும் தன்மை உடையதாயும் அமைதல் வேண்டும். வீடு கட்டத் தெரிவு செய்யப்படும் நிலம் தொழிற்சாலை, சுடுகாடு, இடுகாடு, கழிவு நீர் தேங்கி நிற்கும் பகுதி முதலியவற்றிற்கு அப்பாற்பட்டதாயும் அமைதல் வேண்டும்.



சூரிய வெளிச்சம், காற்ருேட்டம உள்ள அறை

வீடும் சுற்றுப்புறச் சூழல் நிலையும்

சில இடங்களில் பூமிக்கு அடியில் உள்ள நீர் மட்டம் நிலத்திற்குச் சமீபமாக இருக்கும். அத்தகைய இடங்களில் வீடு அமைக்கப்படுமாயின் வீட்டுத் தளத்திலும், சுவர்களிலும் ஈரம் ஏறும். அதனுல் வீட்டாரின் உடனலம் பாதிப்படையும். மரத் தளபாடங்களும் சுவர்ப் பூச்சும் கெட்டுப்போகும். வீட்டின் அடித்

தளம் பெரும்பாலும் நில மட்டத்திலிருந்து 2 அடிக்குக் குறையாத உயரத்தில் இருத்தல் அவசியம்.

வாழ்க்கைத் தேவைகளுக்கு நீர் மிகவும் உபயோகப்படுவதை அறிவீர்கள். அசுத்த நீரினுல் வயிற்றுளைவு, வயிற்றுக்கடுப்பு, கொலரு முதலிய நோய்கள் உண்டாகின்றன. எனவே வீடு கட்டும் போது நன்னீர் வசதியைக் கவனித்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும். குழாய் நீர் வசதி அற்ற இடங்களில் கிணறுகளை அமைத்துக் கொள்ளுதல் நலம்.

குழாய் நீர்

கூரைகள் அந்தந்தப் பகுதிகளின் வெப்பதட்பத்திற்கு ஏற்றனவாக இருத்தல்வேண்டும். வெப்பமான பகுதிகளுக்கு ஓட்டினுல் வேயப்பட்ட சாய்வான கூரைகளே உகந்தவை. சீமேந்துக் காறையினுல் அமைக்கப்பட்ட தட்டைக் கூரை வீடுகள் வெப்பமாய் இருக்கும்; மேலும் வெப்பத்தை வாங்கி வைத்திருந்து இரவிலும் வெளிவிடும். வீட்டினை அமைக்கும் போது சிக்கனமும் நீடித்த உழைப்பும் கவனத்திற் கொள்ளப்படல் வேண்டும்.

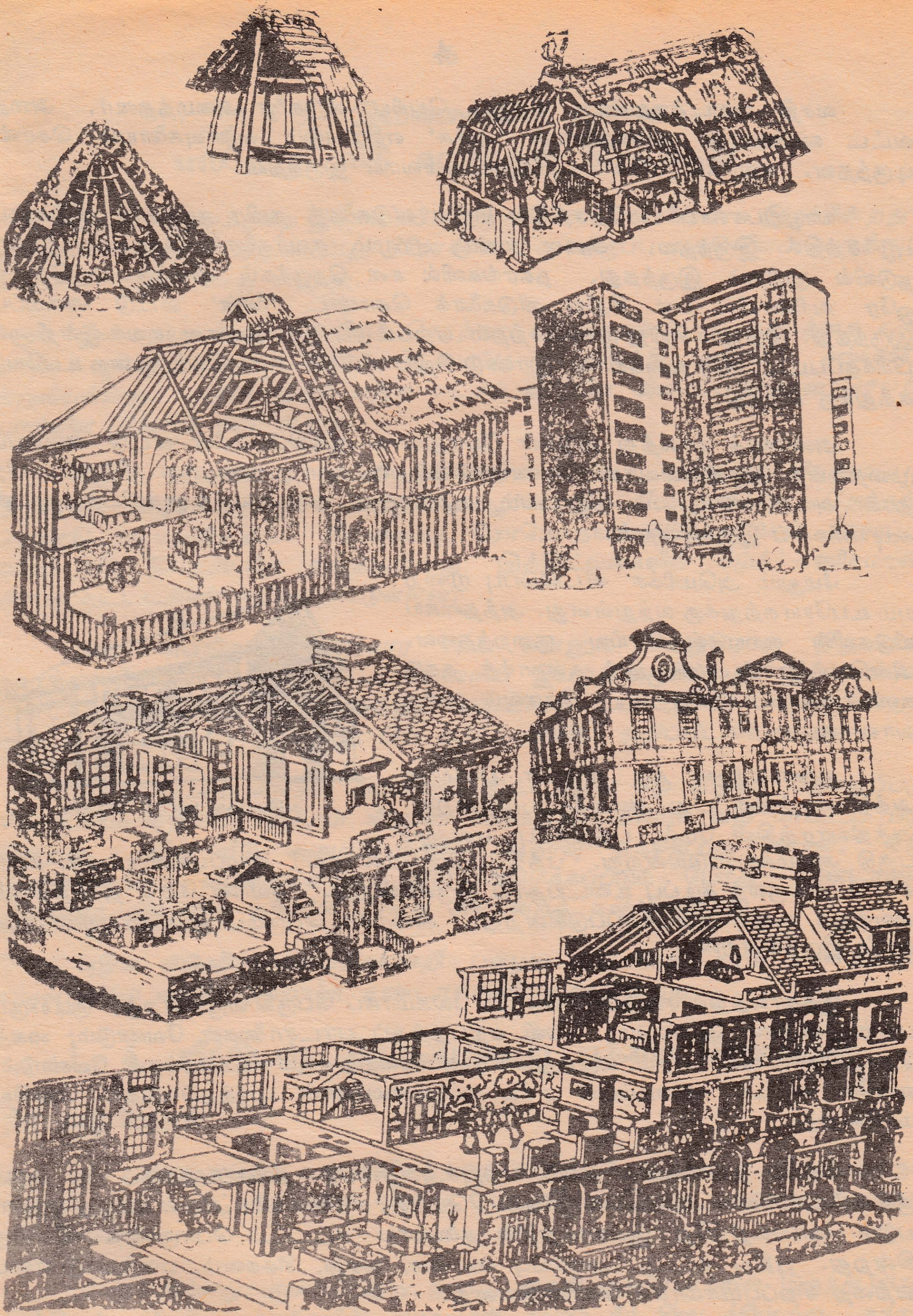
''இடம்படவீடெடேல்''

1 - 2 காலத்திற்கேற்ப மாறிவரும் கட்டட அமைப்புக்கள்

நமது நாடு சுதந்திரம் பெறுவதற்கு முன்னர், போர்த்துக்கேயர், ஒல்லாந்தர், ஆங்கிலேயர் முதலிய ஐரோப்பிய சாதியாரின் ஆட்சியின் கீழ் இருந்தது. அவர்கள் கோட்டை, நீதிமன்றம், அலுவலகம், தேவாலயம் முதலியவற்றிற்கான கட்டடங்களை அமைப்பித்தனர். அவை பெரும்பாலும் ஐரோப்பிய நாட்டுப் பாணியிலேயே அமைக்கப்பட்டன.

வைக்கோலினுல் வேயப்பட்ட வீடு

குடிமக்களின் இல்லங்கள் சிறியனவாய் இருந்தன. அவற்றின் சுவர்கள் வரிச்சு, களிமண், செங்கல் முதலியன கொண்டு அமைக்கப்பட்டன. பிரதான அறையும் கூடமும் திண்ணையும் இருந்தன. சமையலறை தனியாக அமைக்கப்பட்டது. கூரை வேய்வதற்குத் தென்னோலை. பனையோலை, வைக்கோல் முதலியன உபயோகிக்கப்பட்டன.



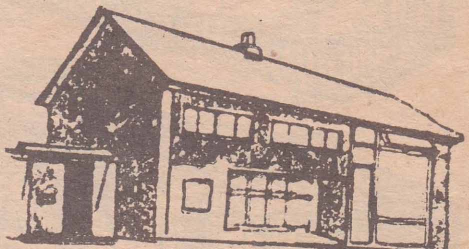
கட்டடக் கலையின் வளர்ச்சிக் கோலங்கள்

வசதி படைத்தவர்கள் சற்றுப் பெரிய வீடுகளை அமைத்தனர். அவை வட்ட வடிவமான தூண்களையும் 'ஆச்சு' எனப்படும் வளைவுகளையும் கொண்டிருந்தன. சுவர்கள் மிக்க தடிப்புடையனவாய் இருந்தன.

யாழ்ப்பாணப் பிரதேசத்தில் சிறிய வீடுகளைத் தவிர நாற்சார் வீடுகளும் புழக்கத்தில் இருந்தன. அவை நான்கு புறமும் சுவர்களைக் கொண்டிருந்தன. நடுவில் முற்றம் இருந்தது. நகரங்களில் சன நெருக்கம் மிகுந்த பகுதிகளில் ஒரே வரிசையில் பல சிறிய வீடுகளைக் கொண்ட 'லைன்' வீட்டு அமைப்பு இருந்தது. இதிலும் சிறிது முன்னேற்றம் ஏற்பட்டுப் பொதுவான சுவர் ஒன்றினல் பிரிக்கப்பட்ட ஒரே வகையான இரண்டு சிறிய வீடுகள் அமைக்கும் முறை உபயோகத்துக்கு வந்தது.

அண்மைக் காலத்து வீடுகள் பொதுவாக ஆங்கிலேயரின் வீட்டு அமைப்பு முறையைத் தழுவியனவாகக் காணப்படுகின்றன. சாதாரணமான வீடுகள், பிரதான அறை, களஞ்சியம், மண்டபம், அலுவலகம், சமையலறை முதலியவற்றுடன் கூடியனவாய் இருக்கின்றன.

மேலும் அமெரிக்க வீடமைப்பு முறையும் உபயோகத்துக்கு வந்துள்ளது. அத்தகைய வீடுகளின் கூரைகள் சாய்வு குறைந்தவை. அஸ்பெஸ்ரோஸ் எனப்படும் கல்நார்த் தகடுகளால் வேயப்படுகின்றன. செலவும் குறைவானவை.


அமெரிக்க மாதிரி வீடுகள்

தற்காலத்துக் கல் வீடுகள் பலமான அத்திவாரத்தின் மீது அமைக்கப்படுகின்றன. அத்திவாரத்தின் மேல், பத்திரிப்பு என்னும் பகுதி அமைக்கப்படுகின்றது. பத்திரிப்பின் மேல் சுவர் எழுப்புகின்ருர்கள். சுவர் 4 – 5 அங்குலத் தடிப்பு உடையதாய் இருக்கின்றது. சுவரின் மேல் தீராந்திகள் வைத்துக் கூரை அமைக்கப்படுகின்றது. கூரைகள் பெரும்பாலும் சாய்வுடையனவாய் இருக்கின்றன.

இக்காலத்தில் சனத்தொகை மிக வேகமாகப் பெருகி வருகின்றது; குடியிருப்பதற்கு வீடுகள் வேண்டும்; கல்வி கற்பதற்குப் பாடசாலைகள் வேண்டும்; கைத்தொழில்கள், வியாபாரம், மருத்துவம் முதலியவற்றுக்கும் கட்டடங்கள் வேண்டும். எனவே; கட்டட அமைப்பில் புதிய வடிவமைப்புகள் புகுத்தப்படுதல் அவசியமாகின்றது.

பெரிய நகரங்களில் நிலப் பற்றுக்குறையைத் தவிர்ப்பதற்குப் பல அடுக்குக் கட்டடங்களை அமைக்கின்ருர்கள். சீமெந்து, சறளைக்கல், மணல் கலந்து ஆக்கப்படும் கொங்கிறீற்றே இக்காலத்தில் தலையாய கட்டடப் பொருளாக விளங்குகின்றது. புதிய கட்டட அமைப்பு எளிமை, வசதி, சிக்கனம், பயன்பாடு என்பவற்றை சிறப்பமிசமாகக் கொண்டுள்ளது.

1 - 3 இலங்கையில் உள்ள பல்வேறு வீடு வழங்கும் திட்டங்கள்

வீட்டுப் பற்றுக்குறை இலங்கையில் ஒரு முக்கிய பிரச்சனையாக இருக்கின்றது' கடந்த காலங்களில் வீடமைப்புத் திணைக்களம் குடியிருப்பு வசதிகளைப் பெருக்கும் வகையில் பணி புரிந்து வந்தது.

இன்றைய அரசு வீடுகளைச் சொந்தமாகக் கொண்டு சமுதாயத்தை உரு வாக்க முனைந்துள்ளது. தேசிய வீடமைப்பு அபிவிருத்தி அதிகார சபையை நிறுவியுள்ளது. அதன் மூலம் பத்து லட்சம் வீடுகளை அமைப்பதற்கான செயற் பாடுகளை இயற்றி வருகின்றது.

தேசிய வீடமைப்பு அபிவிருத்தி அதிகார சபை, நகரப்புற வீடமைப்பு, அரசாங்க ஊழியர்களுக்குரிய உத்தியோகபூர்வ இருப்பிட அமைப்பு, தேர்தல் தொகுதி சுய உதவித்திட்ட வீடமைப்பு, கிராமோதயத் திட்ட வீடுகள் அமைப்பு எனப் பல திட்டங்களை வகுத்துள்ளது. இத்திட்டங்களின் கீழ்க் கணிசமான அளவு கட்டடங்கள் கட்டப்பட்டுள்ளன.

நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபை என்னும் வேறுமொரு நிறுவனம் நகரங்கள் தோறும் பற்பல கட்டட வேலைகளை இயற்றி வருகின்றது. இவ்வகையில் கோட்டை ஸ்ரீ ஜயவர்த்தனபுரத்தில் அமைக்கப்பட்ட புதிய பாராளுமன்றக் கட்டடமும், மற்றும் அங்குள்ள பிற கட்டடங்களும் குறிப்பிடக்கூடியன.

பத்து லட்சம் வீடுகள் அமைக்கும் திட்டத்தின் கீழ் வீடுகள் தேவைப்படு வோருக்கும் வறியவர்களுக்கும் வீடுகளை அமைத்துக்கொள்ள வழி காட்டப் படு கின்றது. அரசு வீடு அமைப்போருக்கு ஆதரவு தருகின்றது. காணி, நிதி போன்றவற்றை வழங்குகின்றது. வீடு அமைக்கப்படும் போது உண்டாகும் நெருக்கடி நிலைகளில் தலையீடு செய்து அவற்றைத் தவிர்க்கின்றது.

புதிய வீடுகளை அமைத்தலன்றி பழைய வீடுகளைத் தரம் உயர்த்தவும் பயன்பாட்டு வசதி முறைகளை உண்டாக்கவும் உதவுகின்றது.

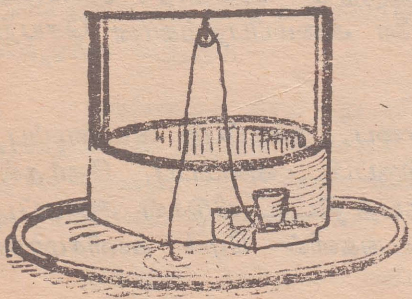
1 - 4 வீட்டுடன் தொடர்புடைய ஏனைய சேவைகள்

நீர் வழங்குதல்

நீர் பருகுவதற்கும், உணவுகளைச் சமைப்பதற்கும், சுத்தமாக இருப்பதற்கும் உதவுகின்றது. வீட்டில் உள்ள விலங்கு, மரஞ்செடி கொடி முதலியவற்றுக்கும் நீர் வேண்டும்.

நீரைக் கிணறு, குளம், ஆறு, ஓடை, அருவி முதலியவற்றில் இருந்து பெறு கின்றோம். பெரிய நகரங்களில் குழாய்கள் மூலம் நீர் கிடைக்கின்றது. நகரங்

களில் விநியோகிக்கப்படும் குழாய் நீர் பெரிய நீர்த்தேக்கங்களில் இருந்து பெறப்படுகிறது. கிராமப்புறங்களில் நன்னீர்க் கிணறுகளில் இருந்து நீரைப் பெரிய தொட்டிகளில் சேமித்து வைத்துக் குழாய்கள் மூலம் கொடுக்கின்றார்கள்.



கிணறு

தண்ணீர்த்தாங்கி

யாழ்ப்பாணப் பகுதியில் உள்ளவர்கள் பெரும்பாலும் கிணற்றில் இருந்தே நீரைப் பெறுகின்றார்கள். வன்னிப் பகுதியில் உள்ளவர்கள் குளத்து நீரைப் பயன்படுத்துகின்றார்கள். மலைநாட்டில் மழை அதிகம் உண்டு. மழை நீர் அருவியாகி மேலே இருந்து வழிகின்றது. அதனைப் 'பீலி' என்று கூறுகின்றார்கள். குளிப்பதற்கும் பிற தேவைகளுக்கும் மலை நாட்டு மக்கள் பீலி நீரைப் பயன்படுத்துகின்றார்கள். பல அருவிகள் ஒன்று சேர்ந்து ஆறாகி ஓடுகின்றன. ஆற்று நீரும் பல்வேறு தேவைகளுக்குப் பயன்படுகின்றது.

கொதித்தாறிய நீரை அல்லது வடிகட்டிய நீரைப் பருகுதல் நலம். அரசு கிணறுகளைத் தரம் உயர்த்தவும், வீட்டு நீர்ப் பாவனைக்கான பம்புகளை அமைக்கவும், புதிய கிணறுகளை அமைக்கவும், குழாய்க் கிணறுகளை அமைக்கவும் நிதியுதவி வழங்கி ஊக்குவிக்கத் திட்டமிட்டுள்ளது.

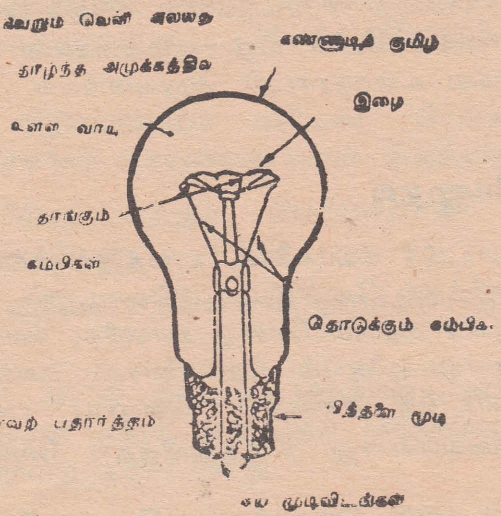
வெளிச்சம் வழங்குதல்

வெளிச்சம் வீட்டிற்கு இன்றியமையாதது. பகற்காலங்களில் சூரிய வெளிச்சம் பயன்படுகின்றது. இராக்காலங்களில் விளக்குகள் மூலம் வெளிச்சம் கிடைக்கின்றது. விளக்குகளுக்குத் தேங்காயெண்ணெய், மண்ணெய், பெற்றோல் முதலியன உதவின. இக்காலத்தில் மின் விளக்குகள் வீட்டினை அலங்கரிப்பதை அறிவீர்கள். அவை சிக்கனமும்

விளக்கு வகைகள்

வசதியும் உள்ளனவாக இருக்கின்றன. இன்று பலவகையான மின் குமிழ்கள் உபயோகிக்கப்படுகின்றன.

சாதாரண மின்குமிழைக் காட்டிலும் ரியூப் மின்குமிழ் மிகுதியும் வசதியானது. எமது அரசு ஆசிய அபிவிருத்தி வங்கியிடமிருந்து உதவி பெற்று ஆயிரத்துக்கும் அதிகமான கிராமங்களுக்கு மின்சத்தியை உதவத் திட்டமிட்டுச் செயற்பட்டு வருகின்றது.



மின்குமிழ்

ரியூப் மின்குமிழ்

மலசலகூடம் அமைத்தல்

ஈ, இலையான் முதலிய நோய்காவிகள் மலத்தின் மீது படிவதுண்டு. அப்போது மலத்தில் உள்ள நோய்க் கிருமிகள் அவற்றின்மீது ஒட்டிக்கொள்ளுகின்றன. மீண்டும் ஈ, இலையான் முதலியன எமது வீட்டிற்கு வருகின்றன. உணவு, நீர், பால் மற்றும் பானவகைகளில் இருக்கின்றன. இருக்கும்போது தாம் கொண்டுவந்த நோய்க்கிருமிகளை அவற்றில் விட்டுச் செல்கின்றன. நாம் உண்ணும்போது நோய்க்கிருமிகள் எமது உடலினுட் புகுந்து பல விதமான நோய்களை உண்டாக்குகின்றன. எனவே வீடுகளில் மலசலங் கழிப்பதற்குப் பாதுகாப்பான மலசல கூடங்கள் இருத்தல் வேண்டும். அப்போதுதான் நாம் சுகமாக வாழலாம்.

ஈ

முன்பெல்லாம் வாளி மலகூடங்கள் உபயோகத்தில் இருந்தன. மலகூடச் சுத்திகரிப்புச் சேவையினை மாநகர சபை, பட்டின சபை, கிராம சபை முதலியன செய்து வந்தன. இப்போது நீரிறக்கிப் பொறி மலகூடங்களும், நீர்காவும் மலகூடங்களும் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. குழாய் நீர் வசதி அற்ற இடங்களுக்கு நீரிறக்கிப் பொறி மலகூடமே மிகவும் வாய்ப்பானது.

சுகாதார சேவைப் பிரிவினரும் உள்ளூராட்சி நிருமாணத் துறையினரும் மலகூட சேவையினை ஊக்குவித்து வருகின்றனர்.

பாதை அமைப்பு

வீடுகளுக்குச் செல்வதற்கு வசதியான பாதைகள் இருத்தல் வேண்டும். கிராமப் புறங்களில் இன்றும் ஒடுக்கமான ஒழுங்கைகளே உபயோகத்தில்

இருக்கின்றன. அவை மாரி காலத்தில் நீரும் சகதியும் நிறைந்தனவாய் இருக்கின்றன. அதனுல் குடியிருப்பாளர் அதிக வசதியீனங்களை அனுபவித்து வருகின்றனர்.

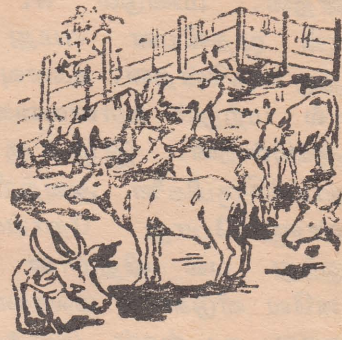
நமது நாட்டில் கிராமங்களின் வசதிகளை உயர்த்துவதற்காக அரசு முயன்று வருகின்றது. அவ்வகையில் சிறு ஒழுங்கைகளை விசாலமாக்கித் 'தார்' இட்டுச் செப்பஞ் செய்ய உள்ளூராட்சி நிறுவனங்கள் திட்டங்களை மேற்கொண்டு வருகின்றன.

வீடுகளைப் பேணுதல்

நாம் வீட்டுச் சுவர்களைக் காலத்துக்குக்காலம் பழுதுபார்த்தல் வேண்டும். வெள்ளை பூசுவித்தல் வேண்டும். அல்லாமலும் கதவு, நிலை, யன்னல் முதலிய வற்றைக் கழுவிச் சுத்தம் செய்து வாணிசு, மை முதலியன பூசுவித்தல் நன்மை தரும். கூரை ஓட்டினையும் மரங்களையும் கவனித்துத் திருத்தம் செய்வித்தல் வேண்டும். வீட்டுத் தளத்தில் வெடிப்பு பள்ளம் முதலியன ஏற்படலாம். அவற்றை அவ்வப்போது திருத்துவித்தல் வேண்டும்.

ஆடு, மாடு வளர்க்கும் கொட்டில்களையும் கோழி, நாய் முதலியவற்றை வளர்க்கும் கூடுகளையும், வீட்டிற்குத் தொலைவில் வைத்துக்கொள்ளுதல் வேண்டும்.

வீட்டையும் சுற்றுடலையும் எப்பொழுதும் சுத்தமாக வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். சுத்தம் சுகம் தரும்.



தொலைவில் உள்ள மாட்டுத் தொழுவம்

நீங்கள் கற்றவை :

1. மனிதனுடைய அடிப்படைத் தேவைகளில் வீடும் ஒன்றாகும்.
2. வீடு கட்டும் நிலம் மேடானதாய் இருத்தல் வேண்டும்.
3. அது தொழிற்சாலை, சுடுகாடு, இடுகாடு கழிவு நீர்த்தேக்கம் முதலியவற்றுக்கு அப்பாற்பட்டதாய் இருத்தல் வேண்டும்.
4. பூமியின் அடியில் உள்ள நீர்மட்டம் நிலத்திற்குச் சமீபமாக இருக்கும் இடங்களில் வீடு அமைத்தல் கூடாது.
5. வீட்டின் அடித்தளம் நிலமட்டத்திலிருந்து இரண்டு அடிக்குக் குறையாத உயரத்தில் இருத்தல் வேண்டும்.
6. போதிய அளவு சூரியவெளிச்சமும் காற்றோட்டமும் இருத்தல் வேண்டும்.
7. குடிநீர் வசதி வாய்க்கப் பெற்றதாய் இருத்தல் வேண்டும்.

8. கூரைகள் சாய்வுடையனவாக இருத்தல் நன்று.

9. வீடு அமைக்கப்படும்போது சிக்கனமும் நீடித்த உழைப்பும் கவனத்திற் கொள்ளப்பட வேண்டும்.

10. நமது நாடு, சுதந்திரம் அடையுமுன் ஐரோப்பியரின் ஆதிக்கத்தின் கீழ் இருந்தமையால் அரசுக்குச் சொந்தமான கட்டடங்கள் ஐரோப்பிய பாணியில் அமைக்கப்பட்டன.

11. பொதுமக்களின் இல்லங்கள் சிறியனவாய்க் களிமண், செங்கல் முதலிய வற்றால் அமைக்கப்பட்ட சுவர்களைக் கொண்டனவாய் இருந்தன.

12. வசதி படைத்தவர்களின் வீடுகள் சற்றுப் பெரியனவாய் ஐரோப்பிய பாணியைத் தழுவி அமைக்கப்பட்டன.

13. யாழ்ப்பாணப் பிரதேசத்து வீடுகள் சிறியனவாய் இருந்தன. நாற்சார் வீடு களும் இடம்பெற்றன.

14. பெரிய நகரங்களில் ''லைன்'' வீட்டு அமைப்பு இருந்தது. அதிலும் முன் னேற்றம் உண்டாகி பொதுவான சுவர் ஒன்றினால் பிரிக்கப்பட்ட இரண்டு சிறிய வீடுகள் அமைக்கும் முறை உண்டானது.

15. அண்மைக்காலத்து வீடுகள் பிரதான அறை, களஞ்சியம், மண்டபம், அலு வலகம், சமையலறை முதலியவற்றுடன் கூடியனவாய் இருக்கின்றன.

16 அமெரிக்க வீடமைப்பு முறையும் உபயோகத்தில் வந்துள்ளது.

17. தற்காலத்து வீடுகள் உறுதியும் வசதியும் உடையன.

18. பெரிய நகரங்களில் பல அடுக்குக் கட்டடங்கள் அமைக்கப்படுகின்றன.

19. வீடுகள் எளிமை, வசதி, சிக்கனம், பயன்பாடு என்பவற்றைச் சிறப்பமிச மாகக் கொண்டு அமைக்கப்படல் வேண்டும்.

20. இலங்கையில் வீட்டுப் பற்றாக்குறை முக்கியமான பிரச்சனையாய் இருக்கின்றது.

21. இன்றைய அரசு வீடுகளைச் சொந்தமாகக் கொண்ட சமுதாயத்தை உருவாக்க முனைந்துள்ளது.

22. நகர்ப்புற வீடமைப்பு, ஊழியர்களுக்குரிய வீடமைப்பு, தேர்தல் தொகுதி வீடமைப்பு, சுய உதவித் திட்ட வீடமைப்பு, முதலிய பல்வேறு அமைப் புக்கள் பணிபுரிகின்றன.

23. பத்து லட்சம் வீடமைப்புத் திட்டம் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

24. பழைய வீடுகள் திருத்தப்படவும் தரம் உயர்த்தப்படவும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

25. வீடுகளுக்கு நீர், வெளிச்சம், மலசலகூடம், பாதை முதலிய வசதிகள் வேண்டும்.

26. நீர் பருகவும், உணவு வகைகளைச் சமைக்கவும், பிற தேவைகளுக்கும் பயன்படுகின்றது.

27. நீரைக் கிணறு, குழாய் முதலியவற்றின் மூலம் பெறுகின்றோம்.

28. கிணற்றைச் சுத்தமாக வைத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

29. வீட்டிற்குப் பகலில் சூரிய வெளிச்சம் கிடைக்கின்றது. இரவில் மின்விளக்கு பல்வேறு எண்ணெய் விளக்குகளும் பயன்படுகின்றன.

30 வீடுகளில் மலசலம் கழிக்கப் பாதுகாப்பான மலசலகூடம் இருத்தல் வேண்டும்.

31. பாதைகள் சுத்தமாகவும், மழை காலத்தில் நீர் தேங்கி நில்லாதவையாகவும் கல் பரப்பி செப்பனிடப்பட்டனவாகவும் இருத்தல் வேண்டும்.

32. வீடுகளைக் காலத்துக்குக் காலம் துப்புரவு செய்து பேணிப் பாதுகாத்தல் வேண்டும்.

பயிற்சி

1. சுருக்கமான விடை தருக.

   1. அடிப்படைத் தேவைகள் எவை?
   2. நிலத்திற்குச் சமீபமாக நீர்மட்டம் இருந்தால் உண்டாகக்கூடிய தீமை ஒன்று கூறுக.
   3. வீட்டின் அடித்தளம் எவ்வளவு உயரத்தில் இருத்தல் வேண்டும்?
   4. யாழ்ப்பாணக் கோட்டை யாரால் அமைக்கப்பட்டது?
   5. நாற்சார் வீட்டிற்கு முற்றம் எங்கே இருந்தது?
   6. அத்திவாரத்தின் மீது அமைக்கப்படும் சுவர்ப்பகுதி எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றது?
   7 நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபை அமைத்த கட்டடம் ஒன்றின் பெயர் கூறுக.
   8. நீரின் உபயோகங்கள் சில கூறுக.

2. சரியாயின் (√) என்றும் பிழையாயின் (X) என்றும் அடையாளமிடுக.

   1. கூரைகள் அந்தந்தப் பகுதிகளின் வெப்பதட்பத்துக்கு ஏற்றனவாக அமைதல் வேண்டும் (............)
   2. சீமெந்துக் காறையினால் அமைக்கப்பட்ட தட்டைக் கூரைகள் வெப்பமான பகுதிகளுக்கு மிகவும் பொருத்தமானவை. (............)
   3. நமது நாடு சுதந்திரம் பெறுமுன் ஐரோப்பிய சாதியாரின் ஆட்சியின் கீழ் இருந்தது. (............)
   4. பண்டைக்காலத்தில் வீட்டுச் சுவர்கள் கொங்கிறீற்றுக் கற்களால் அமைக்கப்பட்டன. (............)
   5. இலங்கையில் வீட்டுப் பற்றுக்குறை ஒரு பிரச்சனையாக இருக்கவில்லை. (............)
   6. நமது அரசு கிணறுகளைத் தரம் உயர்த்த நிதியுதவி அளிக்கின்றது. (............)

III. சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க.

1. பெரும்பாலும் பகல் வேளைகளில் வீட்டிற்கு வெளிச்சத்தைத் தந்து உதவுவது:
   (i) மின்விளக்கு (ii) எண்ணெய் விளக்கு (iii) சூரியன் (iv) சந்திரன்
2. அசுத்த நீரினால் உண்டாகும் ஒரு நோய்:
   (i) காய்ச்சல் (ii) வயிற்றுளைவு (iii) தலையிடி (iv) பல்வலி
3. அண்மைக்காலத்து வீடுகளின் அமைப்பு முறை:
   (i) ஆங்கிலேயரைத் தழுவியது (ii) ஒல்லாந்தரைத் தழுவியது
   (iii) போர்த்துக்கேயரைத் தழுவியது (iv) ஆரியரைத் தழுவியது
4. நகரங்களில் பல அடுக்குமாடி வீடுகளை அமைப்பதன் நோக்கம்:
   (i) பணமிகுதி (ii) நிலம் போதாமை (iii) புதுமை மோகம் (iv) நிறைந்த வசதி
5. பத்து லட்சம் வீடுகளை அமைத்தலில் ஈடுபட்டுள்ள அமைப்பு:
   (i) சுகாதாரத் திணைக்களம் (ii) தேசிய வீடமைப்பு அதிகாரசபை
   (iii) ஆயுள்வேத அதிகாரசபை (iv) மாவட்டசபை
6. நோய்க் காவிகளில் ஒன்று:
   (i) தேனீ (ii) தும்பி (iii) இலையான் (iv) சிலந்தி

iv. செய்முறைப் பயிற்சி.

1. பலவகையான வீடுகளின் படங்களைச் சேகரித்தல்.

அலகு 2

எமது உணவும் ஊட்டமும்

2 : 1 பலதரப்பட்டவர்கள் தொடர்பாகத் தேவையான உணவில் அடங்க வேண்டியவை

பிள்ளைகளே ! நாம் உயிர் வாழ்வதற்கு உணவு இன்றியமையாதது. அவ்வுணவு உடல் வளர்ச்சிக்கும், சத்தியைப் பெறுவதற்கும், உடற் பாதுகாப்புக்கும் உதவுகின்றது.

குழந்தைப் பருவத்தினரைப் பாருங்கள் ! பிறந்த குழந்தைக்குத் தாய்ப்பாலே சிறந்த உணவாகும். தாய்ப்பால் ஊட்டம் மிக்கது ; இலகுவானது ; சீரணிக்கக் கூடியது; வேண்டிய உயிர்ச்சத்துக்கள் அடங்கியது. விற்றமின் குறைந்தால் குழந்தைக்கு அசீரணம், எலும்பு நோய், வயிற்றுப்புண் முதலியன உண்டாகலாம். பன்னிரண்டு மாத முடிவில் சத்துடன் கூடிய கட்டியான உணவு கொடுக்கப்பட வேண்டும். மீனெண்ணெய் சேர்த்துக்கொள்ளலாம்.

தாயும் பிள்ளையும்

பால் மறப்பிக்கப்பட்ட பின் உடல் விரைவாக வளர்ச்சி அடைகிறது. இக்காலத்தில் போதுமான 'புரதம்' நிறைந்த உணவு தரப்படுதல் வேண்டும்.

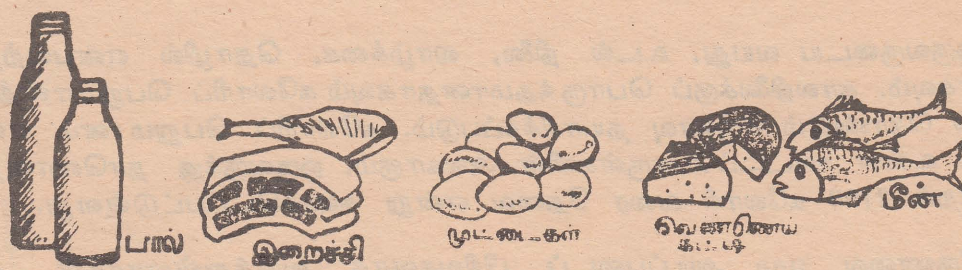
இரண்டு வயது வரும்வரை இறைச்சி தவிர்க்கப்படுதல் வேண்டும். தேனீர், கோப்பி, எண்ணெயில் செய்த உணவுகள், இனிப்புப் பண்டம், மசாலைப் பண்டங்கள் என்பன நீக்கப்படுதல் நலம்.

பள்ளிக்கூடம் செல்லும் பருவத்தில் விரைவாக உடல் வளருகின்றது. பிள்ளை ஓடி ஆடி விளையாடுவதற்குச் சத்தி தேவைப்படுகின்றது. மாப்பொருள், புரதப்பொருள், உயிர்ச்சத்து நிறைந்த உணவு வேண்டும். சோற்றுடன் பால், பழம், முட்டை, இறைச்சி, மீன் முதலியன சேர்க்கப்படுதல் வேண்டும்.

ஓடும் சிறுவன்

வாலிபப் பருவத்தில் உடலில் பெரிய பெரிய மாற்றங்கள் உண்டாகின்றன. அதிக சத்தியும் செலவாகின்றது. சத்தியைத் தரும் உணவுகளும், உடல் வளர்ச்சி பேணும் உணவுகளும், உடல் நலம் காக்கும் உணவுகளும் உரிய அளவுப் பிரமாணத்தில் தரப்படுதல் வேண்டும். ஓய்வாக இருப்பவர்களிலும் அதிகமாக வேலை செய்பவர்களுக்குக் கூடிய அளவு சத்தி வேண்டும், சோறு, பாண், உருளைக்கிழங்கு, கடலை

முதலியன உரிய அளவில் உட்கொள்ளுதல் நன்று. வேலை செய்யும்போது உடற் கலங்கள் பழுது அடைகின்றன. அவற்றைத் திருத்து வதற்காக பருப்பு, முட்டை, மீன் முதலிய புரதப் பொருள் நிறைந்த உணவுகள் சேர்க் கப்படல் வேண்டும். முதுமைப் பருவத்தில் உடலின் சத்திகள் குறைவடைந்து செல்லு கின்றன. எனவே உணவின் அளவைச் சிறிது குறைத்துக் கொள்ளலாம்.

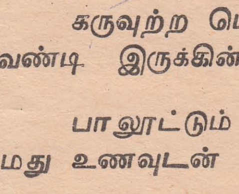


கருவுற்ற பெண்கள் இரண்டு உயிர்களுக்கு வேண்டிய உணவை உண்ண வேண்டி இருக்கின்றது. புரதம் நிறைந்த உணவுகள் அவர்களுக்கு நலம் தரும்.

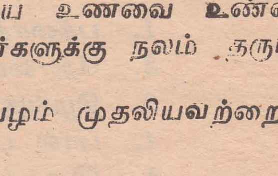
பாலூட்டும் தாய்மார் கீரைவகை, பச்சை இலை, பழம் முதலியவற்றைத் தமது உணவுடன் சேர்த்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும்.

நோயாளிகளின் உணவில் கொழுப்புவகை [இலிப்பிட்டு] குறைவாகவும், மாப்பொருள் [காபோவைதரேற்று] அதிகமாகவும் இருத்தல் வேண்டும். எளிதிலே சீரணமாகக் கூடிய புரத உணவுகள் நன்மை தரும். தோடம்பழச்சாறு, முட்டை வெள்ளைக்கரு கலந்த பானம், சூப்பு வகை நல்ல உணவுகளாம்.

2 - 2 நமது நாளாந்த உணவில் அடங்க வேண்டிய உணவுக் கூறுகள் (நிறையுணவு)



நிறையுணவில் மாச்சத்து, கொழுப்பு, புரதம், கனியச்சத்து, உயிர்ச்சத்து ஆகியவற்றுடன் நீர் நார்ப்பொருள் என்பனவும் இடம் பெறும். இது சீருணவு என்றும் சொல்லப்படும்.



உயிர்ச்சத்து B உணவுகள்

உயிர்ச்சத்து C உணவுகள்
பழங்கள் (தக்காளி, தோடம்பழம்)

உயிர்ச்சத்து D உணவுகள்

ஒருவருடைய வயது, உடல் நிலை, வாழ்க்கை, தொழில் என்பவற்றிற்கு ஏற்றதாகவும், காலநிலைக்குப் பொருத்தமானதாகவும் கலோரிப் பெறுமானத்தைக் கருத்தில் கொண்டும் சீருணவு தயாரிக்கப்படும். கலோரிப் பெறுமானம் என்பது உணவில் உள்ள ஊட்டப்பொருள்களின் அலகாகும். ஒருவருக்கு நாளொன்றிற்கு 2100 முதல் 2400 கலோரி வரை தேவை என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

சீருணவை ஏழு அடிப்படைப் பிரிவுகளாக வகுத்துள்ளார்கள், அவை யாவன :

1. பச்சைக் கீரைகள், காய்கறிகள்.
2. தோடை, தக்காளி போன்ற பழங்கள்.
3. கிழங்கு வகைகள்
4. பால் பாற்பண்டங்கள்.
5. இறைச்சி, மீன், முட்டை, பருப்புவகை.
6. சோறு, பாண் முதலியன. [தானியவகை]
7. வெண்ணெய், எண்ணெய், சர்க்கரை, மசாலைகள்.

கீரைகளின் மூலம் உலோகச்சத்து உயிர்ச்சத்து நார்ப்பொருள் முதலியன கிடைக்கின்றன. பழங்களில் உயிர்ச்சத்து, சர்க்கரைச்சத்து, உலோகச்சத்து, நார், அமிலம் என்பன உண்டு. கிழங்கு வகைகளில் மாச்சத்து உண்டு. பால், முட்டை' மீன், இறைச்சி முதலியவற்றில் புரதம், உயிர்ச்சத்து, உலோகச்சத்துக்கள் உண்டு' தானியங்கள் மாச்சத்தைத் தருகின்றன. பருப்பு வகை புரதச்சத்தைத் தருகின்றது. அத்துடன் மாச்சத்தும் கிடைக்கின்றது. வெண்ணெய் முதலியன கொழுப்புச் சத்தைத் தருகின்றன. நிலக்கடலை, முந்திரிப்பருப்பு முதலியவற்றில் அதிக கொழுப்பும், புரதச்சத்தும் உண்டு.

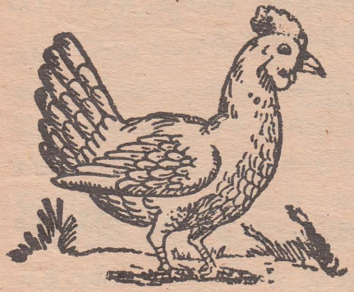
2 - 3 விலங்குகளில் இருந்தும் தாவரங்களில் இருந்தும் பெறப்படும் உணவு வகைகள்

எமது உணவு வகைகளுள் சில தாவரங்களில் இருந்து கிடைக்கின்றன. சில விலங்குகளில் இருந்து கிடைக்கின்றன.

விலங்கு தரும் உணவுகள் :

பசுவும் கன்றும்

பால் : இது பசு, ஆடு, எருமை முதலிய மிருகங்களில் இருந்து கிடைக்கின்றது. பால் பூரண உணவாகும். பசுப்பாலில் இருந்து தயிர், மோர், நெய், பாற்கட்டி முதலியன செய்யப்படுகின்றன.

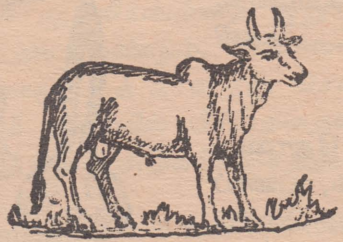


கோழி

முட்டை : கோழி, வாத்து, வான்கோழி முதலியவற்றின் முட்டைகளை மனிதர் உண்கின்றார்கள். முட்டைகளில் பலவித சத்துக்களும் உண்டு. முட்டை பாலுக்கு அடுத்தபடி சிறந்த உணவாகும்.

இறைச்சி : ஆடு, மாடு, கோழி, பன்றி, மான் முதலியவற்றின் இறைச்சியுடன் வேட்டைப் பறவைகள் சிலவற்றின் இறைச்சியும் உணவுப் பொருளாகப் பயன் படுத்தப் படுகின்றது. இறைச்சியில் கொழுப்பு, புரதம், கனியச்சத்து முதலியன உண்டு.

ஆடு



மாடு

பன்றி

மீன் : கடல், குளம், ஆறு முதலியவற்றில் மீன் கிடைக்கின்றது. இதை உடன் மீனாகவும் கருவாடாகவும் உபயோகிக்கின்றார்கள். விஞ்ஞான முறையில் மீனைக்கொள்கலங்களில் அடைத்துப் பல நாட்களுக்கு வைத்துப் பயன்படுத்துகின்றார்கள். சுறா, கொட், திருக்கை முதலியவற்றின் ஈரலில் இருந்து எண்ணெய் எடுக்கப்படுகின்றது. மீனெண்ணெய் சிறந்த உணவாகும்.

தாவரந்தரும் உணவுகள் :

தானியவகை : நெல்லில் இருந்து அரிசி கிடைக்கின்றது. உலக சனத்தொகையில் அரைவாசிக்கு மேலானவர்கள் அரிசிச் சோற்றையே உண்கின்றனர்.

கோதுமை தானியங்களுள் மிக முக்கியமானதாகக் கருதப்படுகின்றது. சோளம் உணவாக உட்கொள்ளப்படுவதுடன் சில கைத்தொழில்களுக்கும் பயன்படுகின்றது. ஒற்சு, வாற்கோதுமை, இறை முதலிய தானியங்களும் மக்களால் பயன்படுத்தப் படுகின்றன. பருப்புவகையில் துவரம் பருப்பு, உழுத்தம் பருப்பு, பயறு, பச்சைப் பயறு, கவ்பீ, கடலை முதலியவற்றை நாம் பயன்படுத்துகின்றோம்.

காய்கறிவகை : நாம் பயன்படுத்தும் காய்கறி வகைகளை விதை, கனி, பூ, இலை, தண்டு, பூண்டு, கிழங்கு எனப் பல வகையாகப் பிரிக்கலாம்.

விதைவகை : அவரை, பட்டாணி, கடலை முதலியன.

கனியவகை : தக்காளி, மிளகாய் முதலியன.

பூவகை : வாழைப்பூ, கோவாப்பூ முதலியன.

இலைவகை : எல்லாக் கீரை வகைகளும் அடங்கும். முருங்கை இலையும் கறிக்கு உதவுகின்றது.

தண்டுவகை : வாழைத்தண்டு, கீரைத்தண்டு முதலியன.

பூடுவகை : வெள்ளைப்பூடு, வெங்காயம் முதலியன.

கிழங்குவகை : உருளைக்கிழங்கு, மரவள்ளிக்கிழங்கு, வள்ளிக்கிழங்கு, முள்ளங்கி, கரட், பீற்றூட் முதலியன.

கிழங்கு வகை

பழவகை: எலுமிச்சை, தோடை, பப்பாளி, வாழை, மாம்பழம், பலாப் பழம், முலாம்பழம், வெள்ளெரிப் பழம் முதலியன.

எண்ணெய்வகை : எள்ளெண்ணெய், கடலை எண்ணெய், தேங்கா யெண்ணெய், சோயா அவரை எண்ணெய் என்பன குறிப்பிடக் கூடியன.

மனிதன் தாவரம், விலங்கு என்பவற்றிலிருந்து உணவைப் பெறுகின்றான். விலங்குகளுள் சில தாவரங்களில் இருந்து உணவைப் பெறுகின்றன: சில விலங்குகள் தம்மினும் பலத்தில் குறைந்த விலங்குகளை உணவாகக் கொள்கின்றன.

2 - 4 உணவு தயாரிக்கும்போது கவனிக்க வேண்டியவை

பிள்ளைகளே! சமையல் செய்வதன் மூலம் உணவு மணம், சுவை, கவர்ச்சி முதலியன பெறுகின்றது. இலகுவில் சீரணிக்கின்றது. உடலுக்கு வலிமை ஊட்டுகின்றது. நலம் தருகின்றது. உணவு சமைக்கப்படுவதனால் மாச்சத்து எளிதில் சீரணம் அடைகின்றது. புரதச்சத்து மென்மையடைகின்றது. கொழுப்புச்சத்து

சூட்டினுல் உணவு முற்றும் பரவி சுவையுறுகின்றது. சமைக்கும் போது உணவுச் சத்துக்கள் சில கெட்டுப்போவதும் உண்டு.

சோற்றினைச் சமைக்கும் போது சிலர் கஞ்சியை வடித்து வீசி விடுகின்றூர்கள். கஞ்சியை வடிக்காது சமைத்தல் நன்று. மேலும் அரிசியில் உள்ள தவிடு நீக்கப்படுவதனுல் உயிர்ச்சத்து 'B' நீக்கப்பட்டு விடுகின்றது.

இறைச்சி, மீன், வாழைக்காய், வடை, முறுக்கு முதலியவற்றை எண்ணெயில் பொரிக்கின்றேம். பொரித்த பண்டங்கள் முறுகலாகவும் பொன்நிறமாகவும் உட்பக்கம் நன்கு அவிந்தும் இருத்தல் வேண்டும். அவற்றைக் கடதாசியில் சிறிது நேரம் வைத்தால் அவற்றிலுள்ள அளவுக்கதிகமான எண்ணெய்ப்பற்று அகன்றுவிடும். எண்ணெயின் வெப்பநிலையிலும் கவனம் செலுத்துதல் வேண்டும். எண்ணெயின் வெப்பநிலை அதிகம் உயர்ந்தால் உயிர்ச்சத்துக்கள் சேதம் அடைந்து விடும். உணவுப்பண்டங்களை அவிக்கும்போது அளவான நீரிலே அவித்தல் வேண்டும். சிலர் கத்தரிக்காய், கீரை முதலியவற்றுக்கு அளவுக்கதிகமான நீரை வைத்து அவிக்கின்றூர்கள். பின்பு அந்த நீரை வெளியே ஊற்றி விடுகின்றூர்கள். அதனுல் நீரில் கலந்துள்ள சத்துக்கள் வீணுகப் போகின்றன. சத்துக் கலந்த நீரைப் பயன்படுத்த வேண்டும். அந்நீரைச் சூப்புச் செய்யப் பயன்படுத்தலாம்.

நீர் கொதித்த பின்பே காய்பிஞ்சுகளை நீரில் இட்டு அவித்தல் வேண்டும். வறுத்தெடுத்த கடலை, அரிசிமா முதலியவற்றை இறுக்கமான மூடி உள்ள கொள் கலங்களில் இட்டு மூடி வைத்தல் வேண்டும். அங்ஙனம் செய்தால் அவை கெட்டுப் போகாது இருக்கும். கறிவகைகளுக்குத் தாளிதஞ் செய்தல் எம்மவரின் நெடுநாட் பட்ட வழக்கமாகும். தாளிதம் உணவில் பிரியத்தையும், உமிழ்நீர்ச் சுரப்பையும் உண்டாக்குகின்றது. சீரண சத்தியை அதிகரிக்கின்றது.

மேலும் உணவைச் சமைப்பதனுல் உணவுப் பண்டங்களில் உள்ள நுண்ணிய கிருமிகள் இறந்து விடுகின்றன. நிலத்தின் அடியில் வளரும் கீரை முதலியவற்றில் உள்ள வட்டப்புழு 100° கொதிநிலையிலும் கூட இறப்பதில்லை என்று கூறப்படுகின்றது.

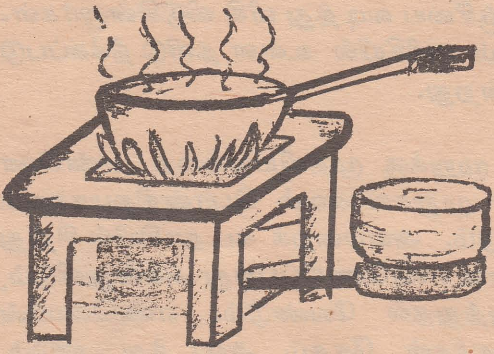
முட்டையை அதிக நேரம் அவித்தல் கூடாது. அரை அவியலாக இருப்பது நன்மை பயக்கும். பாலினை அளவான நெருப்பிலே காய்ச்சுதல் வேண்டும்.

தக்காளி, வல்லாரை, கரட் முதலியவற்றைப் பச்சையாக உண்ணுதல் நன்று.

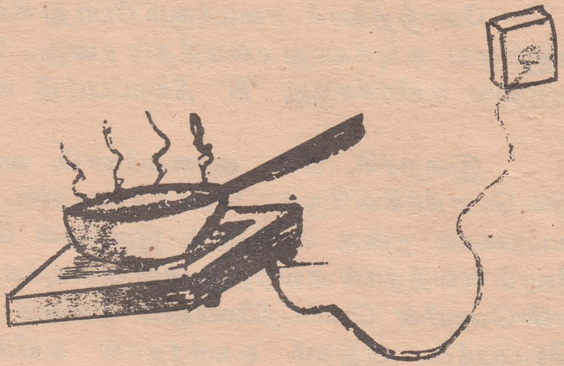
முன்பெல்லாம் சமையல் வேலைகளுக்கு சாதாரண அடுப்புகளைப் பயன்படுத்தினேம். இக்காலத்தில் மின் அடுப்பு, எரிவாயு அடுப்பு என்பன உபயோகத்தில் இருக்கின்றன. சமைத்த

சாதாரண அடுப்பு

உணவு வகைகளையும், மற்றும் உணவுப் பண்டங்களையும் கெடாமல் வைத்துப் பேணுவதற்குக் குளிர்பதனப் பெட்டி உதவுகின்றது.



மண்ணெண்ணெய் அடுப்பு



மின் அடுப்பு

2 - 5 உணவு நஞ்சுத் தன்மையடைதல்

உணவில் நஞ்சு உண்டாவதற்குப் பல காரணிகள் உண்டு. சில சந்தர்ப்பங்களில் காய், பிஞ்சு, தானியம் முதலியவற்றில் இயற்கையாகவே நஞ்சுச்சத்து இருக்கலாம். தெரிந்தோ தெரியாமலோ கலக்கும் இரசாயனப் பொருள்கள் மூலம் நஞ்சு உண்டாகலாம். சில வேளைகளில் நுண்ணணுக்களின் வளர்ச்சியால் நஞ்சு உண்டாகும்.

சில அவரைக் காய்களிலும் சில காளான்களிலும் நஞ்சு உண்டு. சில தானியக் கதிர்களில் காணப்படும் பூஞ்சணத்திலும் நஞ்சு உண்டு. மரவள்ளிக் கிழங்கு நாட்படுவதாலும், வண்டிகளில் ஏற்றும்போது உரோஞ்சப் படுவதாலும், காயப் படுத்தப்படுவதாலும் நஞ்சுத்தன்மை அடைகின்றது. மேலும் அழுக்காமை, சில இன மீன்கள் முதலியவற்றிலும் இயற்கையாகவே நஞ்சு உண்டு. பால் கறக்கும் பசுக்கள் நஞ்சுள்ள இலைகளை உண்டால் அவற்றின் பாலிலே நஞ்சு இருக்கக்கூடும்.

ஈயம் பூசப்படாத பாத்திரங்களில் சமைக்கும் உணவிலும் தகரக் கொள் கலங்களில் அடைக்கப்பட்ட உணவுகளிலும் இரசாயன நஞ்சு சில சந்தர்ப்பங் களில் உண்டாகலாம். ஊறுகாய் போன்ற அமில உணவுகளை உலோகப் பாத்திரங் களில் நீண்டகாலம் வைத்திருந்தால் உலோகம் கரைந்து நஞ்சாகி விடுவதும் உண்டு.

பாதுகாக்கப்படாத பால், நீர் முதலியவற்றிலும் நோயை விளைவிக்கும் நுண்ணுயிர்கள் உண்டு. ஈ, எலி, வண்டு முதலியனவும் நுண்ணுயிர்களைக் காவிக் கொண்டு வந்து உணவுப் பண்டங்களில் சேர்க்கின்றன. அவற்றாலும் உணவு நஞ்சாகின்றது. உணவுப் பண்டங்களைப் பல நாட்களுக்கு வைத்துக் கெடவிடுவதாலும் நஞ்சு உண்டாகின்றது.

நீங்கள் கற்றவை :

1. உணவு உடல் வளர்ச்சிக்கும், சத்தியைப் பெறுவதற்கும், உடற்பாதுகாப்புக்கும் உதவுகின்றது.

2. குழந்தைகளுக்குத் தாய்ப்பால் ஊட்டமிக்க உணவாகும்.

3. பால் மறப்பிக்கப்பட்ட குழந்தைகளுக்குப் புரதம் நிறைந்த உணவு வேண்டும்.

4. பள்ளிப் பருவத்தினருக்கு மாப்பொருள், புரதப்பொருள், உயிர்ச்சத்து நிறைந்த உணவுகள் வேண்டும்.

5. வாலிபப் பருவத்தினருக்குச் சத்தி தரும் உணவுகளும், உடல் வளர்ச்சி பேணும் உணவுகளும், உடல் நலம் காக்கும் உணவுகளும் உரிய அளவுப் பிரமாணத்தில் தரப்படுதல் வேண்டும்.

6. கருவுற்ற பெண்கள் புரதம் நிறைந்த உணவுகளை உண்ணுதல் வேண்டும்.

7. பாலூட்டும் தாய்மார் கீரைவகை, பச்சை இலை, பழம் முதலியவற்றை உணவுடன் சேர்த்துக் கொள்ளவேண்டும்.

8. நோயாளிகளின் உணவில் கொழுப்பு வகை குறைவாகவும், மாப்பொருள் அதிகமாகவும் இருப்பதுடன் தோடம்பழச்சாறு, முட்டை வெள்ளைக்கரு, சூப்பு முதலியனவும் தரப்படுதல் வேண்டும்.

9. உணவுக் கூறுகள் அனைத்தும் அடங்கிய உணவ் நிறையுணவு எனப்படும்.

10. நிறையுணவைச் சீருணவு என்றும் வழங்குவர்.

11. சீருணவில் மாச்சத்து, கொழுப்பு, புரதம், கனியச்சத்து, உயிர்ச்சத்து, நீர், நார்ப் பொருள் முதலியன அடங்கி இருக்கும்.

12. சீருணவு ஒவ்வொருவரதும் வயது, தொழில், காலநிலை முதலியவற்றிற்குப் பொருத்தமான கலோரிப் பெறுமானம் உடையதாய் இருத்தல் அவசியம்.

13. கலோரிப் பெறுமானம் என்பது உணவுப் பொருள்களில் உள்ள ஊட்டச் சத்துக்களின் அலகைக் குறிப்பதாகும்.

14. சீருணவிலே கீரை, காய்கறி, பழவகை, கிழங்குவகை, பாற் பண்டம், இறைச்சி, மீன், முட்டை, சோறு, பாண், வெண்ணெய், சர்க்கரை முதலிய ஏழு பிரிவுகளும் இடம் பெறுதல் வேண்டும்.

15. எமது உணவுகள் தாவரம், விலங்கு என்பவற்றிலிருந்து கிடைக்கின்றன.

16. விலங்கு தரும் உணவு வகுப்பில் பால், முட்டை, மீன், இறைச்சி மீனெண்ணெய் என்பன அடங்கும்.

17. தாவரந்தரும் உணவு வகுப்பில் தானியங்கள், காய்கறிவகைகள், விதைவகைகள், கனிவகைகள், பூவகைகள், இலைவகைகள், தண்டுவகைகள், பூடுவகைகள், கிழங்குவகைகள், பழவகைகள், எண்ணெய்வகைகள் முதலியன அடங்கும்.

18. சமையல் செய்வதனால் உணவு மணம், சுவை, கவர்ச்சி பெறுகின்றது, சீரணிக்கின்றது. வலிமையூட்டுகின்றது.

19. சமைக்கப்படுவதால் மாச்சத்து இலகுவில் சீரணம் அடைகின்றது. புரதம் மென்மை பெறுகின்றது. கொழுப்பு, எங்கும் கலக்கின்றது.

20. சோருக்குவதற்குத் தவிடு நீக்காத அரிசி சிறந்ததாகும். கஞ்சியை வடிக்காது சோற்றை உலித்தல் வேண்டும்.

21. பொரித்த உணவுப் பண்டங்களை எண்ணெய்ப்பற்று நீங்கும் வண்ணம் சிறிது நேரம் கடதாசியில் இட்டு வைக்க வேண்டும்.

22. எண்ணெயின் வெப்பநிலையில் கவனம் எடுத்தல் வேண்டும்.

23. உணவுப் பண்டங்களை அளவான நீரில் வைத்து அவிக்க வேண்டும்.

24. வறுத்தெடுத்த மா முதலியவற்றை இறுக்கமான கொள்கலங்களில் இட்டு வைத்தல் வேண்டும்.

25. தாளிதம் உணவில் பிரியத்தையும் உமிழ்நீர்ச் சுரப்பையும் உண்டாக்கும்.

26. கீரை முதலியவற்றை வேகவைப்பதனால் நோய்க்கிருமிகள் இறந்து விடுகின்றன.

27. முட்டையை அரையவியலாக உட்கொள்ள வேண்டும்.

28. தக்காளி, வல்லாரை, கரட் முதலியவற்றைப் பச்சையாகப் பயன்படுத்தல் வேண்டும்.

29. இக்காலத்தில் சாதாரண அடுப்புக்களுடன் நவீன அடுப்புக்களும் உபயோகப்படுகின்றன.

30. சமைத்த உணவுகளையும் பிறவற்றையும் பாதுகாக்கக் குளிர்பதனப் பெட்டிகள் உதவுகின்றன.

31. சில அவரைக்காய்களிலும் சில காளான்களிலும் இயற்கையாக நச்சுத்தன்மை உண்டு.

32. தானியக் கதிர்களில் உள்ள சில பூஞ்சணங்களிலும் நஞ்சு உண்டு.

33. சில மீன்வகைகளில் நஞ்சு உண்டு.

34. கொள்கலங்களில் அடைக்கப்பட்ட நாட்பட்ட உணவுகளிலும் நஞ்சுண்டாவதுண்டு.

35. நோய்காவிகள் கொண்டுவந்து சேர்க்கும் நோய்க்கிருமிகளாலும் உணவில் நச்சுத்தன்மை ஏற்படுவதுண்டு.

பயிற்சி

I. சுருக்கமான விடை தருக.

1. குழந்தைகளுக்கு ஏற்ற உணவு யாது?

2. பழுதடைந்த உடற்கலங்களைத் திருத்துவதற்கு வேண்டிய உணவு வகைகள் சில கூறுக.

3. நோயாளியின் உணவில் இருக்கவேண்டிய சிறப்பு அமிசம் என்ன?

4. உணவுப் பொருள்களில் உள்ள ஊட்டப் பொருள்களின் அலகை எவ்வாறு அழைப்பர்?

5. மனிதருக்குப் பால் உணவு தரும் விலங்குகள் எவை?

6. கறிக்குப் பயன்படுத்தும் தண்டுவகை இரண்டு கூறுக.

7. மாச்சத்து உணவைச் சமைப்பதனால் கிடைக்கும் நன்மை என்ன?

8. பச்சையாக உண்ணக்கூடிய உணவுப்பொருள் இரண்டு கூறுக.

II கூட்டினுள் உள்ள சொற்களில் மிகவும் பொருத்தமானவற்றைக் கொண்டு கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. பால் மறைப்பிக்கப்பட்ட பின் குழந்தைக்கு .... நிறைந்த உணவு வேண்டும்.

2. மாச்சத்து, கொழுப்பு புரதம், கனியச்சத்து, உயிர்ச்சத்து, நார்ப்பொருள், நீர் முதலியன அடங்கிய உணவை .... என்று கூறுவர்.

3. உலோகச் சத்துக் கிடைக்கும் உணவுகளில் .... ஒன்றாகும்.

4. கொழுப்பு, புரதம், உயிர்ச்சத்து என்பன .... உண்டு.

5. அரிசித் தவிட்டிலே .... அடங்கி இருக்கின்றது.

6. கீரை முதலியவற்றை அவிக்கும்போது எஞ்சும் நீரை .... செய்ய உபயோகிக்கலாம்.

7. முட்டையை .... அவித்தல் வேண்டும்.

8. ஒருவகைக் காளானில் .... உண்டு.

அரையவியலாக, உயிர்ச்சத்து, புரதம், நஞ்சு, கீரையும், சீருணவு, இறைச்சியில், சூப்பு

III. பொருத்தமான விடை தருக.

1. குழந்தைகளுக்கு எலும்புருக்கி நோய், வயிற்றுப்புண் முதலியன உண்டாவதற்குக் காரணம் :

(i) உயிர்ச்சத்துக் குறைவு (ii) புரதச்சத்துக் குறைவு
(iIi) மாச்சத்துக் குறைவு (iv) கொழுப்புச்சத்துக் குறைவு

2. கழிவுப்பொருள்களை அகற்ற உதவும் உணவு :

(i) கனியச்சத்து உணவு (ii) நார்ச்சத்து உணவு
(iii) மாச்சத்து உணவு (iv) உயிர்ச்சத்து உணவு

3. கொழுப்புச் சத்து அடங்கிய ஓர் உணவு :

(i) கடலை (iii) கோதுமை (iii) எண்ணெய் (iv) தேன்

4. மீனெண்ணெய் தயாரிக்கப் படுவது :

(i) கயல்மீன் (ii) சுறுமீன் (iii) இறுல் (iv) நண்டு

5. வெள்ளைப்பூடு, வெங்காயம் முதலியன :

(i) பூ வகையைச் சேர்ந்தவை (ii) விதை வகையைச் சேர்ந்தவை
(iii) பூடு வகையைச் சேர்ந்தவை (iv) தண்டு வகையைச் சேர்ந்தவை

6. உணவிலே பிரியத்தையும் உமிழ்நீர்ச் சுரப்பையும் உண்டாக்குவதற்காகச் செய்யப் படுவது :

(i) அவித்தல் (ii) பொரித்தல் (iii) தாளித்தல் (iv) தீய்த்தல்

7. இரசாயன நஞ்சு உண்டாகக் கூடிய உணவுப் பொருள் :
(i) சோறு (ii பலகாரம் (iii) தகரத்தில் அடைத்த மீன் (iv வறுத்து வைத்த கடலை

IV. செய்முறைப் பயிற்சி.

1. வீட்டுத் தோட்டத்தில் பயிராகும் காய்பிஞ்சுகளை அட்டவணைப்படுத்தல்,

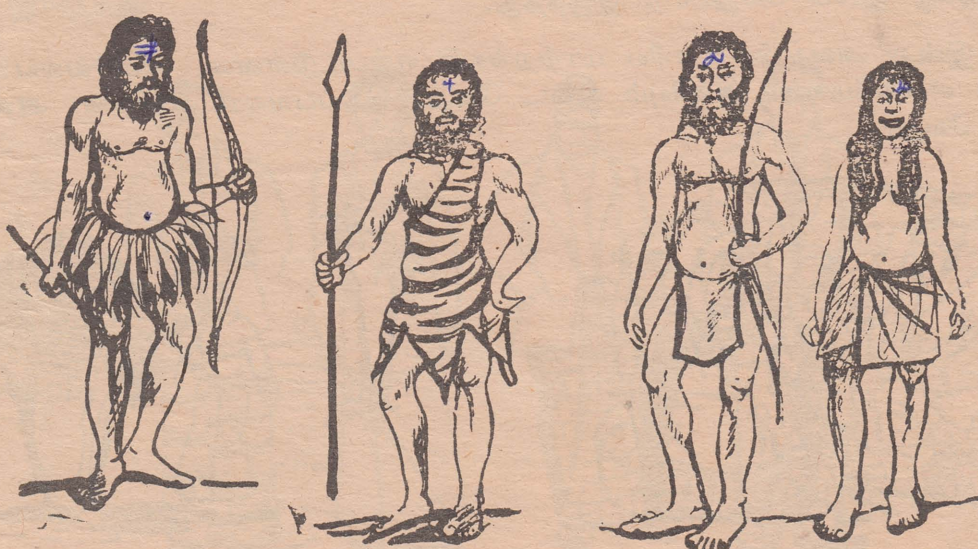
அலகு 3

நாம் உடுப்பனவும் அணிவனவும்

3 - 1 காலத்துக்குக்காலம் உடையில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்

மனிதன் சூடு, குளிர் முதலியவற்றில் இருந்து பாதுகாப்புப் பெறுவதற்கு உடையை அணிந்தான். பின்பு அது மானத்தைப் பேணுவதற்கு வேண்டியது என எண்ணினான். அழகு, அந்தஸ்து முதலியவற்றைப் பேணவும் உடையைப் பயன் படுத்தினான். ''ஆள்பாதி ஆடைபாதி'' என்ற முதுமொழியும் உருவாயிற்று.

இன்று உடையின் தேவை விஞ்ஞான அடிப்படையில் நோக்கப்படுகின்றது. அது, உடலின் வெப்பம் அளவுக்கதிகம் கழிந்து விடாமல் இருக்க உதவுதல் வேண்டும்; ஊறு அடையக்கூடிய உடலின் பகுதிகளைக் காத்தல் வேண்டும்; ஈரம், கிருமி முதலியவற்றின் தாக்குதலைப் பேணுதல் வேண்டும்; அழகையும் அளித்தல் வேண்டும்.



இலை, தோல் முதலியவற்றினாலான உடை அணிந்த ஆதி மனிதர்

ஆரம்பத்தில் மனிதன் விலங்கின் தோலைப் போர்த்திக் கொண்டான். பின்னர் அதனை அரையில் கட்டிக்கொள்ளவும் தெரிந்து கொண்டான. இலை குழைகளைப் பின்னி அணிந்த அவன் நாளடைவில் பருத்திப் பஞ்சு, உரோமம், பட்டு முதலியவற்றால் ஆடைகளை நெசவு செய்து அணியக் கற்றுக்கொண்டான்.

இப்போது செயற்கைப்பட்டு, நைலோன், தெரிலோன், பொலியெஸ்டர், வூலி முதலிய செயற்கை இழைகளைக் கொண்டு துணிகள் நெசவு செய்யப்படுகின்றன. பழையன கழிந்து விட்டன. புதியன புகுந்து கொண்டன.

நைலோன் பொருள்கள்

வேட்டி, சால்வை அணிந்தவர்

தமிழர் பழைய காலத்தில் வேட்டி சால்வையை அணிந்தனர். சட்டையும் உபயோகத்தில் இருந்தது. சட்டையை 'மொய்ப்பை' 'குப்பாயம்' முதலிய பெயர்களால் அழைத்தனர்.

காற்சட்டையும் கை வைத்துத் தைத்த கோட்டும் முதன் முதல் பாரசீக நாட்டிலேதான் தோன்றின. முன்பு உடையைப் பொறுத்தவரை நாட்டுக்கு நாடு இனத்துக்கு இனம் வேறுபாடு இருந்தது.

இன்று அவற்றில் பாரிய மாற்றங்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. குளிர்வலய வாசிகளான எஸ்கிமோவர் அணியும் உடை வேறு, வெப்பவலய வாசிகள் அணியும் உடை வேறு.

கம்பளி உடை அணிந்த எஸ்கிமோவர்

பருத்தி உடை அணிந்த அரேபியன்

ஏறத்தாழ 150 ஆண்டுகளுக்கு முன் தையல் எந்திரம் அறிமுகப் படுத்தப்பட்டது. புதிய புதிய பாணிகளில் உடைகள் தோன்றின. மக்கள் அவற்றை விரும்பி அணிந்தனர்.

இலங்கை, இந்தியா முதலிய நாடுகள் சுதந்திரம் பெறுவதற்கு முன் பிரித்தானியரின் ஆட்சியின் கீழ் இருந்தன. ஐரோப்பியருடன் வந்து சேர்ந்த

கால் சட்டை, மேல்சட்டை, 'கவுண்' அணியும் வழக்கம் ஆங்கில மொழி அறிவும் அரச உத்தியோகமும் உடையவர்களிடம் மெல்ல மெல்லப் புகுந்து கொண்டது. அவை சிக்கனமும் வசதியும் உடையன என்று கருதப்பட்டன.

சமீப காலங்களில் தேசிய உடைகள் அணியும் வழக்கம் முற்ருக மறைந்து வருகின்றது. ஆண்களிடையே காற்சட்டை அணியும் வழக்கம் அதிகரித்து விட்டது. பெண்களுள் முதியவர்களைத் தவிர ஏனையோர் மிடி, மக்சி, பெல்பொட்டம், ஜீன்ஸ், பஞ்சாபி, குருத்தா, டிஸ்கோ போன்ற பலவிதமான உடைகளை அணிகின்ருர்கள். உடைகளைப் பொறுத்தவரை சிக்கனம், பண்பாடு என்பனவும் பேணப்படல் வேண்டும்.

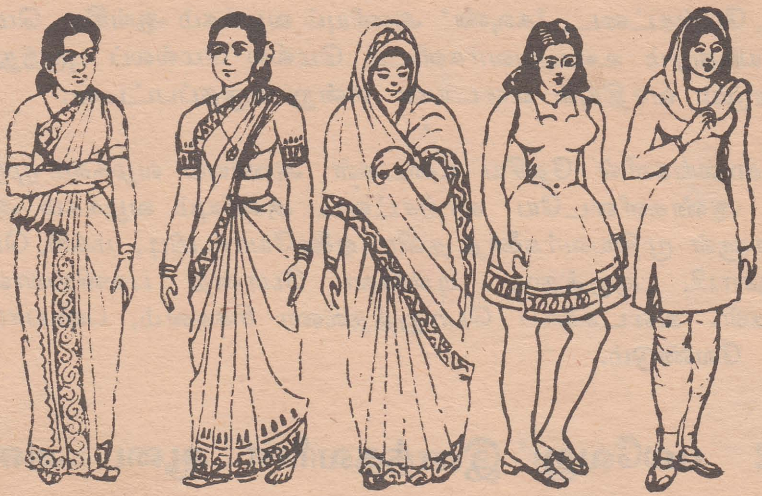
3 - 2 பல்வேறு இனத்தவரின் ஆடை அணிகள்

நாம் இலங்கையர். நமது நாட்டில் தமிழர், சிங்களவர், முஸ்லிம்கள், பறங்கியர் முதலிய பல இன மக்கள் வாழ்கின்றனர். முன்னை நாளில் ஒருவர் அணியும் உடையினைக்கொண்டு அவர் எந்த இனத்தவர் என்று அறியக்கூடியதாய் இருந்தது.

நமது நாட்டு ஆண்களின் உடை வகைகள்

தமிழரில் ஆண்கள் வேட்டி, சால்வை, சட்டை முதலியவற்றை விரும்பி அணிவர். சிலர் தலைப்பாகையும் வைத்துக்கொள்வர். பெண்கள் சேலை உடுத்துச் சட்டை அணிந்து தாவணியும் போடுவர்.

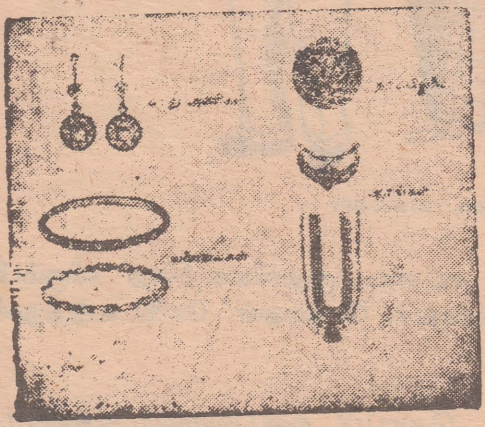
முஸ்லிம்களில் ஆண்கள் சாரம், சட்டை, தொப்பி என்பவற்றை அணிவர். பெண்கள் சேலை உடுத்துச் சட்டை அணிந்து முக்காடு போடுவர்.



நமது நாட்டுப் பெண்களின் உடை வகைகள்

சிங்களவர் சாரம் உடுத்துச் சட்டை தரிப்பர். சிங்களப் பெண்கள் கம்பாயம் உடுத்துச் சட்டை அணிவர். அண்மைக் காலத்தில் அவர்களும் தமிழ்பெண்களைப் போலவே சேலைகட்டிச் சட்டையிட்டுத் தாவணி போடுகிறார்கள். கண்டிச் சிங்களப் பெண்கள் மற்றொரு விதமாக உடுக்கின்றார்கள். பறங்கியரில் ஆண்கள் காற்சட்டை, மேற்சட்டை, தொப்பி, சப்பாத்து என்பவற்றை அணிகின்றார்கள் பெண்கள் பாவாடை அணிகின்றார்கள்.

பறங்கியர்



பலவகை ஆபரணங்கள்

மக்கள் எல்லோரும் அணிகலங்களை விரும்பி அணிகின்றனர். ஆதி காலத்தில் எலும்பு, சோகி, சங்கு முதலியவற்றால் செய்யப்பட்ட அணிகலங்களை அணிந்தார்கள். காலஞ் செல்லச்செல்ல இரும்பு, வெண்கலம் முதலியன பயன்படுத்தப்பட்டன.

இக்காலத்தில் தங்கம், வெள்ளி முதலியவற்றுடன் முத்து, இரத்தினம், பவளம் என்பனவும் அணிகலங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

மலர்மாலைகளை அணிந்துகொள்வது நெடுநாளைய வழக்கமாகும். தமிழ் மன்னர்கள் தத்தமக்கென் ஒவ்வோர் இன மலர்மாலைகளை உரிமையாகக் கொண்டிருந்தனர். பாண்டியர் வேப்பமலர் மாலையையும், சோழர் ஆத்தி மலர் மாலையையும், சேரர் பனம்பூ மாலையையும் அணிந்திருந்தனர்.

அணிவகைகள் இனரீதியாகவும் பிரதேச ரீதியாகவும் வேறுபட்டிருந்தன. தமிழ்ப் பெண்கள் தலையணி, தோடு, மாலை, சங்கிலி, அட்டியல், காப்பு, வளையல், மோதிரம், நெற்றிச் சுட்டி, பாதசரம் முதலியவற்றை அணிந்தனர். திருமணமான பெண் தாலியை அணிந்து கொள்வாள்.

தமிழ்ப் பெண்

பன்புல்லினாலான தொப்பி அணிந்தவர்

தமிழ் மகன்

அணிகலங்களைத் தவிர, தொப்பி, தலைப்பாகை, பாதஅணிகள் முதலியன அணியும் வழக்கமும் உண்டு. தமிழர் தலைப்பாகையை அணிந்தனர். திருமணத்தின் போது மணமகன் தலைப்பாகை அணிவதைக் கண்டிருப்பீர்கள். இலங்கை முஸ்லிம்கள் துருக்கித் தொப்பியை அணிவர். இக்காலத்தில் பன்புல்லினால் செய்யப்பட்ட தொப்பிகளும் துணியால் செய்யப்பட்ட தொப்பிகளும் உபயோகத்தில் இருக்கின்றன.

3 - 3 ஆடை அணிகளும் சுகாதாரமும்

எமது நாடு மிகுந்த வெப்பம் உடையது. வெப்பம் உடைய பகுதிகளுக்குப் பருத்தி உடைகளே பொருத்தமானவை. பருத்தி உடைகளும் வெண்ணிறமாய் இருத்தல் நன்று. அவை உடல் வெப்பத்தை இலகுவில் கடத்தக் கூடியன. வெளி வெப்பத்தைத் திருப்பிவிடவும் கூடியன. குளிர் காலங்களுக்குக் கம்பளி உடைகள் பொருத்தமானவை. உடற் சூட்டை வெளியேறாது தடுக்கும் தன்மை அவற்றிற்கு உண்டு. பட்டுடைகள் உடல் வெப்பத்தைப் பாதுகாக்கின்றன.

பருத்திச்செடி

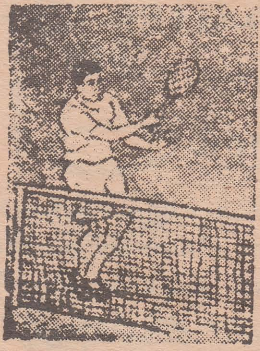
பருத்தி உடைகள் உடலிலிருந்து வெளியாகும் வெயர்வையை உறிஞ்சக் கூடியன. பட்டுடைகளில் படும் வெயர்வை விரைவில் காய்ந்துவிடும். நைலோன், தெதலோன் முதலியவற்றால் ஆக்கப்படும் உடைகள் வெயர்வையை உறிஞ்சுவதில்லை. அதனால் உடல் நலம் பாதிக்கப்படுகிறது, அவற்றில் எளிதில் நெருப்புப் பற்றக் கூடிய தன்மையும் உண்டு. அதனாலும் தீமை ஏற்படுகின்றது.

பஞ்சு

உடைகளை எப்பொழுதும் சுத்தமாக வைத்திருத்தல் வேண்டும். அழுக்கு உடைகளில் நோய்க்கிருமிகள் மற்றும் சீலைப்பேன் முதலியன காணப்படும். அவற்றால் தொற்றுநோய்கள் உண்டாகும். நாம் எப்பொழுதும் தோய்த்துலர்ந்த ஆடைகளையே அணிந்து கொள்ளல் வேண்டும். கந்தையானாலும் கசக்கிக் கட்டு. என்பது பழமொழி. ஒருவர் அணிந்த உடைகளை மற்றவர் அணிதல் கூடாது. அதனால் பல நோய்களுக்கு ஆளாதல் கூடும்.

உடைகள் பெரும்பாலும் தளர்ச்சியாகவே இருத்தல் வேண்டும். இறுக்கமான உடைகள் குருதியோட்டத்தைத் தடைப்படுத்தி உடலுக்குக் கெடுதியை விளைவிக்கும். உடலின்மேல் சூரிய ஒளி படுதல் சுகத்துக்கு ஏதுவாகும். உடல் முழுவதும் மூடப்படுவதனால் சூரிய ஒளி படாமலும் போகலாம். எனவே ஆடவர்கள் நீண்டகையுள்ள சட்டைகளையும் நீண்ட காற்சட்டைகளையும் அணிவதைக் குறைத்தல் வேண்டும். சிறுவர்கள் அணியும் உடைகள் உடல் வெப்பத்தைப் பாது காப்பனவாய் அமைதல் வேண்டும்.

வயோதிபர் பலவீனர் என்போருக்குக் குறைவாகவே குருதியோட்டம் நடைபெறும். அதனால் இவர்கள் உடலில் உண்டாகும் வெப்பமும் குறைவாய் இருக்கும். அணிந்து கொள்ளும் உடைகள் உடல் வெப்பம் வீணாகாதவாறு பாது காக்கக் கூடியனவாய் இருத்தல் வேண்டும். ஈரமான உடைகளும் உடல் நலத்திற்குக் கெடுதி விளைவிப்பனவாம்.



ரெனிஸ் விளையாட்டு

விளையாடும்போது அலங்கார உடைகளை அணிந்து கொள்ளுதல் கூடாது. உடைகள் உடலின் அசைவாட்டங்களைத் தடை செய்யாதனவாய் இருத்தல் வேண்டும். நீண்ட காற்சட்டை, நீண்ட பாவாடை என்பன தவிர்க்கப்படல் வேண்டும்.

சலவைத் தொழிலாளி அழுக்கு உடைகளை வெள்ளாவியில் அவிக்கின்றான்.

சலவைத் தொழிலாளி

அவித்த துணிகளை சுத்தமான நீரில் அலசித் துவைக்கின்றன். அழுக்குப் படிந்த நீரில் அலசினுல் மீண்டும் கிருமிகள் சேர்வதற்கு வாய்ப்பு உண்டாகும்.

காலில் செருப்பு அணிந்து கொள்ளு தல் அவசியம். பாண்டு நோய் முதலிய வற்றுக்குரிய கிருமித்தொற்றுக்கள் உண் டாதலை அது தவிர்க்கும். காலை கல்லு, முள்ளு முதலியன ஊறுபடுத்துதலையும் தடுக்கும். சப்பாத்து அளவானதாக இருத்தல் வேண்டும். இறுக்கமாய் இருத்தல் ஆகாது.

பாதவணிகள்

3 - 4 பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களுக்கும் தொழில் துறைகளுக்கும் பொருத்தமான உடைகள்

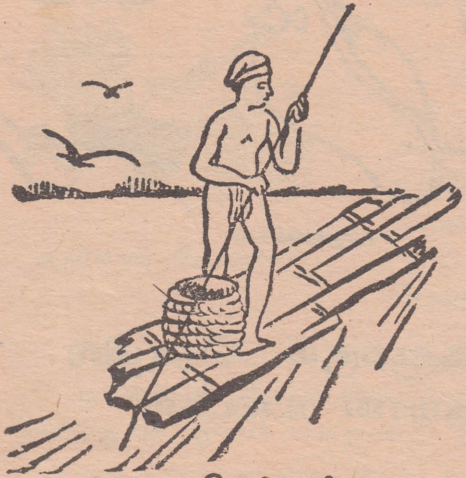
பிள்ளைகளே! நீங்கள் இப்போது ஐந்தாம் ஆண்டில் கல்வி கற்கின்றீர்கள். ஆண்கள் நீலநிற அரைக்காற்சட்டையும் வெள்ளைநிற மேற் சட்டையும் அணிந் துள்ளீர்கள். பெண்கள் வெள்ளைநிறச் சட்டையும் கழுத்துப் பட்டியும் அணிந் துள்ளீர்க்ள். உங்கள் பாடசாலையில் உள்ள குருளைச் சாரணச் சிறுவர் காக்கி நிற அரைக்காற்சட்டையும் மேற்சட்டையும் அணிந்து தொப்பியும் போட்டிருக்கின் ருர்கள். இவற்றையெல்லாம் சீருடைகள் என்று கூறுகின்ருேம்.

சூடான பகுதியில் வாழும் எமக்குப் பருத்தி உடை மிகவும் பொருத்தமான தென்று படித்தோம். நாம் ஐரோப்பியரும் அமெரிக்கரும் வாழும் இடைவெப்ப வலயத்துக்குப் போவதாக வைத்துக் கொள்வோம். அங்கே கோடை காலத்தில் பருத்தி ஆடைகளை அணிதல் வேண்டும். குளிர் காலத்தில் கம்பளி ஆடைகளை அணிதல் வேண்டும். எஸ்கிமோ சாதியார் வாழும் கடுங்குளிரான நாட்டுக்குச் சென்ருல் கம்பளி ஆடைகளை அணிதல் வேண்டும். இவ்வாறு இடங்களின் வெப்ப தட்ப நிலைகளுக்கேற்ப அணியும் உடைகளும் மாறுபடுகின்றன.

வாழ்க்கையின் நிமித்தம் மக்கள் பல்வேறு தொழில்களைச் செய்கின்ருர்கள். விவசாயி பகல் முழுவதும் சேற்றிலும் ஈரத்திலும் நின்று பாடுபட்டு வேலை செய்கின்ருன். அவன் அணிந்து கொள்ளும் உடை ஈரம் ஊடுருவிச் செல்லாத தாக இருத்தல் வேண்டும். நைலோன், டெற்றலீன் முதலியவற்ருல் செய்யப் படும் உடைகள் அவனுக்கு ஏற்றனவாகும். கால்களுக்கு முழங்கால் வரை நீண்ட சப்பாத்துக்களை அணிந்துகொள்ள வேண்டும்.

தேயிலைத் தோட்டங்களில் வேலை செய்யும் பெண்கள் பனி, மழை, குளிர் முதலியவற்றில் இருந்து தம்மைப் பாதுகாத்துக் கொள்ள வேண்டி இருக்கின்றது. அவர்கள் உடை கம்பளியாலானதாக இருக்கின்றது.

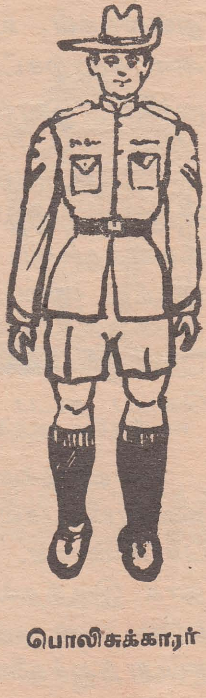
தேயிலைக் கொழுந்து பறித்தல்



கடற்றொழிலாளி

கடற்றொழிலாளி காலம் முழுவதும் வெயில், மழை, காற்று என்பவற்றுடன் போராட வேண்டி இருக்கின்றது. எனவே அவன் தடித்த துணிகளால் தலையை மூடிக்கொள்ள வேண்டி இருக்கின்றது.

உத்தியோகங்களைப் பொறுத்தும் உடை வகைகள் வேறுபடுகின்றன. பொலிசு உத்தியோகத்தரைக் கண்டிருப்பீர்கள். அவர்கள் காக்கி நிற அரைக் காற்சட்டையும் மேற்சட்டையும் தொப்பியும் அணிந்து சப்பாத்தும் போட்டிருப்பர். புகைவண்டி நிலைய அதிபர், சாரதிகள், காவலர், சிற்றூழியர், படைவீரர் முதலியோர் அவரவர் உத்தியோகத்துக்கு ஏற்ற உடைகளை அணிகின்றார்கள்.

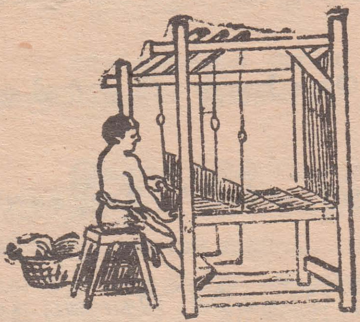


பொலிசுக்காரர்

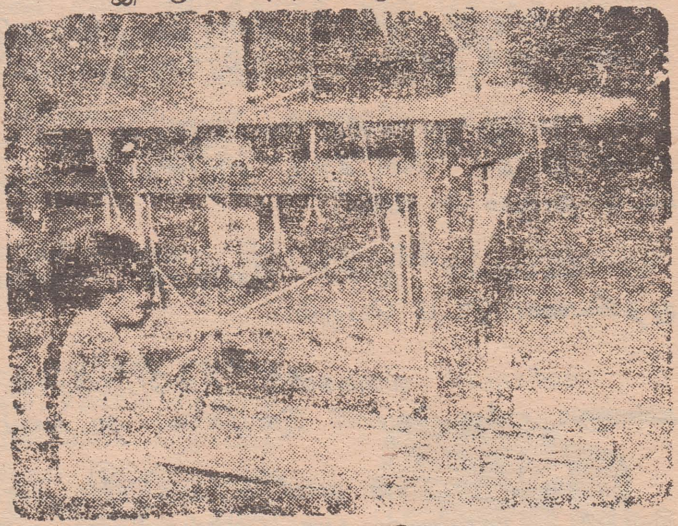
நீங்கள் எப்போதாவது நீதிமன்றத்துக்குச் சென்றிருக்கக் கூடும். சட்டத்தரணிமார் கறுப்பு நிற மேலங்கியை அணிந்திருப்பர். நீதிமன்றத்துக்குச் செல்வோர் தேசிய உடையில் செல்லலாம். தமிழர்களின் தேசிய உடை வேட்டி, சால்வை, நீண்டசட்டை முதலியனவாகும். மேலைத்தேய உடையில் செல்வோர் காற்சட்டை, மேற்சட்டை, கழுத்துப்பட்டி, சப்பாத்து என்பன அணிந்து செல்வர். நீதிமன்றத்தினுள் தொப்பியணிந்திருத்தல் குற்றமாகும். முஸ்லிம்களைப் பொறுத்தவரை விதிவிலக்கும் உண்டு. மதகுருமார் தத்தமது மதச் சம்பிரதாயத்துக்கு ஏற்றவிதமான உடைகளை அணிந்து கொள்கின்றார்கள்.

3 - 5 துணிவகைகளின் உற்பத்தி

முற்காலத்தில் கைத்தறிகள் மூலம் துணிகளைச் சிறிய அளவில் உற்பத்தி செய்தனர். அது குடிசைக் கைத்தொழில் என்று கூறப்பட்டது. நாளடைவில் தொழில் நுட்பத் துறையில் வளர்ச்சி உண்டாயிற்று. நெசவுத் தொழிலுக்கு எந்திரங்கள் பயன்படத் தொடங்கின. இன்று கைத்தறிகளும் மின்விசைத் தறிகளும் பாரிய நெசவு இயந்திரங்களும் துணிகளை அதிக அளவில் உற்பத்தி செய்கின்றன.



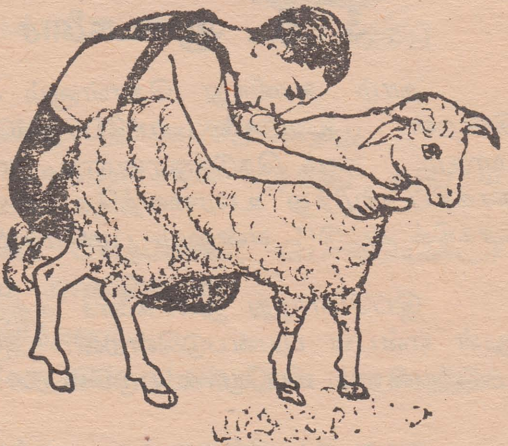
கைத்தறி நெசவு



நெசவு எந்திரங்கள்

உடைகள் தயாரிப்பதற்கு உதவும் இழைகள் பலவாகும். இழைகள் நார் என்றும் கூறப்படும். நெசவுத் தொழிலுக்கு உதவும் நார் வகைகள் பலவுண்டு அவற்றைத் தாவர நார், விலங்கு நார், கனிய நார், செயற்கை நார் எனப் பலவாகப் பிரிக்கலாம்.

பட்டுப்பூச்சி



ஆட்டில் உரோமம் எடுத்தல்

தாவரங்களில் பருத்தி, சணல், பட்டுச்சணல் என்பன அடங்கும். பருத்திப் பஞ்சிலிருந்து இழைகளை எடுத்தல் நூல் நூற்றல் என்று கூறப்படும். முற்காலத்தில் கையினலே நூல் நூற்முர்கள். அதற்கு கைராட்டினம், வடிக்கதிர் முதலிய கருவிகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. விசயன் இலங்கைக்கு வந்தபோது குவேனி நூல் நூற்றுக்கொண்டிருந்தாள்" என்று கூறப்படுகின்றது. காந்தி மகான் தமது அன்றாட அலுவல்களில் நூல் நூற்றலை ஒரு பணியாகக் கொண்டிருந்தார்.

கையினுல் குறைந்த அளவு நேரத்தில் அதிக அளவு நூலை நூற்க முடியாது. அதனுல் "நூல் நூற்கும் இயந்திரங்கள்" கண்டுபிடிக்கப்பட்டன.

விலங்கு நார்களில் செம்மறியாடு, ஒட்டகம், அல்பகா முதலிய மிருகங்களில் இருந்து கிடைக்கும் கம்பளியும், பட்டுப்புழுவில் இருந்து கிடைக்கும் பட்டு நூலும் அடங்கும்.

செயற்கை நாரில் றேயோன், நைலோன், தெதலோன் தெரிலீன் முதலியவை இடம் பெறும்.

கனியநார் வகைகளில் அஸ்பெஸ்ரோஸ் என்னும் கல்நார் இழைகளும் கண்ணுடி எஃகு வெள்ளி இழைகளும் அடங்கும்.

நமது நாட்டில் துணி உற்பத்தியில் தன்னிறைவு நெருங்கிக் கொண்டிருக்கின்றது. நாட்டில் பல பாகங்களிலும் கைத்தறிகள் மின்விசைத் தறிகள், நெசவாலைகள் என்பன அமைக்கப்பட்டுள்ளன. துல்கிரிய, வியாங்கொட, தொம்பே, வெள்ளவத்தை முதலிய இடங்களில் நெசவாலைகள் உண்டு. மாரகம கோறணை, கொழும்பு, நீர்கொழும்பு, யாழ்ப்பாணம் முதலிய இடங்களில் சேட்டுகள், பெனியன்கள், பெண்களின் உடைகள் முதலியன செய்யப்படும் தொழிற்சாலைகள் உண்டு

3 - 6 ஆடைகளைச் சுத்தமாக வைத்திருத்தல்

நாம் அணிந்து கொள்ளும் ஆடைகள் பல காரணங்களால் அழுக்கடைகின்றன. ஆடைகளை எப்போதும் சுத்தமாக வைத்துக் கொள்ளுதல் அவசியமாகும். நாம் நெடுங்காலமாக ஆடைகளை நீரில் நனைத்துக் கல்லில் அடித்துக் கசக்கிப் பிழிந்து உலரவைத்தே சுத்தஞ் செய்தோம். அதனுல் ''கந்தையானுலும் கசக்கிக் கட்டு'' என்னும் பழமொழி உருவாயிற்று.

இப்பொழுது துணிகளைச் சுத்தம் செய்வதற்குச் சவர்க்காரம், சவர்க்காரத் தூள் என்பன பயன்படுகின்றன. அல்லாமலும் சோடா, வெண்காரம், கறியுப்பு முதலியனவும் உபயோகப்படுகின்றன.

நமது உடலில் கழுத்து, கமக்கட்டு பின்புறம் போன்ற பகுதிகளில் அடிக்கடி வியர்வை வெளியாகின்றது. நாம் அணியும் உடைகளிலும் அப்பகுதிகள்

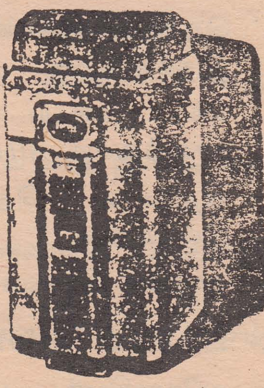
அழுக்கடைகின்றன. நடக்கும்போதும் இருக்கும்போதும் கால்களைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளும் பின்புறமும் அழுக்கடைகின்றன.

பருத்தி ஆடைகளைச் சவர்க்காரம் இட்டுக் கசக்கிச் சுத்தமான நீரில் அலசி எடுத்துச் சிறிதளவு நீரில் இட்டுச் சூரிய ஒளியில் உலர வைத்தல் வேண்டும்.

கம்பளி, நைலோன் ஆடைகளை நல்ல சவர்க்காரத் தூள் சேர்ந்த நீரிலே சிறிது நேரம் ஊறவைத்துச் சுத்தமான நீரில் அலசி நிழலில் உலரவிடவேண்டும். பட்டாடைகளை உயர்ந்த சோப்பு நுரையிட்டு அலசி முன்போல் நிழலில் உலர விடலாம். கம்பளி, றேயன், தெரிக்கொட்டன் துணிகளை உலர் சலவை (ரைக்கிளீன்) செய்விப்பது நன்று. சுத்தமாக்கப்பட்ட உடைகளை இஸ்திரிக்கை செய்து மடித்துப் பாதுகாப்பாக வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

காலத்துக்குக் காலம் துணிகளைச் சலவைத் தொழிலாளியிடம் கொடுத்து வெளுப்பித்தல் அவசியம்.

இக்காலத்தில் வசதி படைத்தவர்கள் சலவை எந்திரத்தைப் பயன்படுத்துகின்றார்கள். சலவை எந்திரங்களிலும் பலவகை உண்டு. எந்திரத்தில் உள்ள தொட்டி போன்ற பகுதியில் அழுக்குத் துணியை இடுவர். பின்னர் தண்ணீர்க் குழாயைத் திறந்து விடுவர். துணி வெளுத்து முடிந்ததும் தண்ணீர் தானாகவே வடிந்து விடுகின்றது. துணியைப் பிழிய வேண்டியதில்லை. எந்திரம் வேலை செய்து முடிந்ததும் துணி நன்கு வெளுக்கப்பட்டு ஓரளவு உலர்ந்த நிலையில் காணப்படும். துணியைத் தொட்டியில் இருந்து எடுத்துக் கயிற்றில் உலரப் போடலாம். பின்னர் இஸ்திரிகை செய்து மடித்து வைத்துக் கொள்ளலாம்.



சலவை எந்திரம்

நீங்கள் கற்றவை :

1. உடையின் தேவை இன்று விஞ்ஞான ரீதியில் நோக்கப்படுகின்றது.
2. விலங்கின் தோலை அணிந்த மனிதன் காலப்போக்கில் பருத்தி, உரோம ஆடைகளை அணியத் தொடங்கினான்.
3. இப்போது செயற்கைப் பட்டு நைலோன், தெதலோன், பொலியெஸ்டர் முதலிய செயற்கை இழை ஆடைகளையும் அணிகின்றான்.
4. தமிழர் வேட்டி, சால்வை, சட்டை அணிந்தனர்.
5. காற்சட்டையும் கைவைத்துத் தைத்த கோட்டும் முதன்முதல் பாரசீகத்தில் உபயோகத்துக்கு வந்தன.
6. குளிர் வலய வாசிகளும் வெப்ப வலய வாசிகளும் வெவ்வேறு வகை உடைகளை அணிகின்றனர்.

7. தையல் இயந்திரங்களின் வருகையுடன் புதிய பாணியில் உடைகள் தோன்றின.

8. உடைகளைப் பொறுத்தவரை சிக்கனம், பயன்பாடு என்பன பேணப்படல் வேண்டும்.

9. இலங்கையில் தமிழர், சிங்களவர், முஸ்லிம்கள், பறங்கியர் முதலிய பல இன மக்கள் வாழ்கின்றனர்.

10. முன்னை நாளில் ஒருவர் அணியும் உடையினைக் கொண்டு அவர் இன்ன இனத்தினர் என அறியக் கூடியதாய் இருந்தது.

11. இக்காலத்தில் நிலைமை மாறிவிட்டது.

12. சுதேச உடைகள் மறைந்து ஐரோப்பிய நாகரிக உடைகள் வழக்கத்திற்கு வந்து கொண்டிருக்கின்றன.

13. எலும்பு, சோகி, சங்கு அணிகள் மறைந்து தங்கம், வெள்ளி, முத்து, இரத்தின அணிகலன்கள் உபயோகத்துக்கு வந்துள்ளன.

14. மலர் மாலைகள் அணியும் வழக்கமும் உண்டு.

15. தொப்பி வகைகளும் பல்வேறு வகையான பாத அணிகளும் உபயோகத்தில் இருக்கின்றன.

16. வெப்பமுடைய பகுதிகளுக்குப் பருத்தி உடைகள் சிறந்தவை. குளிர் காலத்துக்கு கம்பளி உடைகள் சிறந்தவை.

17. நைலோன், தெதலோன் உடைகள் வெயர்வையை உறிஞ்சும் தன்மை இல்லாதன.

18. அழுக்கு உடைகளில் நோய்க் கிருமிகள் வாழும்.

19. உடைகள் தளர்ச்சியாக இருத்தல் வேண்டும்.

20. வயோதிபர், பலவீனர் முதலியோருக்குக் குருதி ஓட்டம் குறைவாக இருப்பதால் இவர்கள் அணியும் உடைகள் வெப்பத்தைக் கடத்தாதனவாய் இருத்தல் வேண்டும்.

21. விளையாடும் போது உடலின் அசைவாட்டங்களைத் தடுக்காத விதத்தில் உடைகளை அணிதல் வேண்டும்.

22. துணிகளை நீராவியில் அவிப்பதால் நோய்க்கிருமிகள் அழியும்.

23. பாத அணிகள் காலுக்குப் பாதுகாப்பு அளிக்கின்றன.

24. பள்ளிச் சிறுவர், உத்தியோகத்தர், சிற்றூழியர் முதலியவர்களுக்குச் சீருடைகள் உண்டு.

25. இடைவெப்ப வலயத்தார் கோடையில் பருத்தி உடைகளையும் குளிர் காலத்தில் கம்பளி உடைகளையும் அணிவர்.

26. பயிர்த்தொழிலாளி, கடற்றொழிலாளி, தோட்டத்தொழிலாளி முதலியோர் தத்தமது வேலைகளுக்கு ஏற்ற உடைகளை அணிகின்றனர்.

27. நீதிமன்றத்தில் கடமை புரியும் சட்டத்தரணிகள் கறுப்பு நிறச்சட்டை அணிவர்.

28. நீதிமன்றத்திற்குச் செல்வோர் அணிந்து செல்லவேண்டிய உடைகளைப்பற்றிய கட்டுப்பாடுகள் சில உண்டு.

29. துணி உற்பத்தி குடிசைக் கைத்தொழிலாக இருந்து இப்பொழுது ஆலைத் தொழிலாக வளர்ந்துள்ளது.

30. ஆடைகள் செய்ய உதவும் இழைகளைத் தாவரநார், கனியநார், விலங்குநார், செயற்கைநார் எனப் பலவாகப் பிரிப்பர்.

31. நூல் நூற்பதற்கு எந்திரங்கள் உபயோகத்தில் இருக்கின்றன.

32. தாவரநார் பருத்தி, சணல் முதலியவற்றிலிருந்து கிடைக்கின்றது.

33. விலங்குநார் ஆடு, ஒட்டகம் முதலியவற்றிலிருந்து கிடைக்கின்றது.

34. கனியநார் வகைகளில் கல்நார் இழைகளும், கண்ணாடி இழைகளும் இடம் பெறும்.

35. நமது நாட்டில் துணி உற்பத்தியில் தன்னிறைவு ஏற்பட்டுள்ளது.

36. சாதாரணமாக நீரில் நனைத்துக் கல்லில் அடித்துத் துணிகளைச் சுத்தம் செய்தோம்.

37. இப்பொழுது சவர்க்காரம், சவர்க்காரத் தூள் முதலியவற்றை இட்டுச் சுத்தம் செய்தோம்.

38. ஒவ்வொரு வகைத் துணிவகைகளுக்கும் தனித்தனி வகையான சலவை முறை உண்டு.

39. இப்பொழுது விஞ்ஞான வளர்ச்சியில் சலவை செய்வதற்கு எந்திரங்கள் உபயோகிக்கப்படுகின்றன.

40. உலர் சலவை முறையும் உண்டு.

பயிற்சி

I. முதற்பகுதியில் உள்ள சொற்றொடருக்கு மிகவும் பொருத்தமான சொற்றொடரை இரண்டாம் பகுதியில் இருந்து தெரிவு செய்து அதன் இலக்கத்தை உரிய கூட்டினுள் இடுக.

முதற்பகுதி

1. உடலின் வெப்பம் அளவுக்கதிகம் கழிந்து விடாமல் இருக்க .... ( )
2. குளிர் வலய வாசிகளாகிய எஸ்கிமோவர் ..... ( )
3. முற்காலத்தில் ஒருவர் அணியும் உடையினைக் கொண்டு ..... ( )
4. சிறுவர் அணியும் உடைகள் உடல் வெப்பத்தை ..... ( )

5. காக்கி நிற அரைக்காற்சட்டையுடன் மேற்சட்டை, தொப்பி என்பவற்றை ...... (   )

6. கம்பளி, றேயன், தெரிக்கொட்டன் துணிகளை ... ...   (   )

இரண்டாம் பகுதி

(i) பாதுகாப்பனவாய் அமைதல் வேண்டும்.
(ii) குருவைச் சாரணர் அணிந்திருப்பர்.
(iii) உடை உதவுகின்றது.
(iv) உலர் சலவை (ரைக்கிளீன்) செய்விப்பது நன்று.
(v) கம்பளியினாலான உடைகளை அணிகின்றனர்.
(vi) அவர் இன்ன இனத்தவர் என்று அறியக்கூடியதாய் இருந்தது.

II. மிகவும் பொருத்தமான விடையின் கீழ்க் கோடிடுக

1. இலங்கை, இந்தியா முதலிய நாடுகள் சுதந்திரம் பெறுவதன் முன் யாருடைய ஆட்சியின் கீழ் இருந்தன ?
(i) பிரான்சியர் (ii) பிரித்தானியர் (iii) அமெரிக்கர் (iv சீனர்

2. திருமணமான தமிழ்ப்பெண்கள் அணிந்து கொள்ளும் விசேடமான அணிகலன் எது ?
(i) அட்டியல் (ii) சங்கிலி (iii) தாலி (iv) காப்பு

3. வெப்பமுடைய பகுதிகளுக்கு மிகவும் பொருத்தமான உடை எது ?
(i) கம்பளி உடை (ii) பட்டுடை
(iii) வெண்ணிறப் பருத்தி உடை (iv) பொலியெஸ்டர் உடை

4. அலங்கார உடைகளை அணிந்து கொள்ளத் தகாத நேரம் எது ?
(i) உணவு வேளை (ii) விளையாடும் வேளை
(iii) திருமணவேளை (iv) பிரயாண வேளை

5 நீதிமன்றத்தில் சட்டத்தரணி அணிந்து கொள்ளும் உடையின் நிறம் என்ன ?
(i) வெள்ளை (ii) கறுப்பு (iii) சிவப்பு (iv) பச்சை

III. சுருக்கமான விடை தருக.

1. ஆரம்ப காலத்தில் மனிதன் அணிந்த உடை எது ?
2. ஆடை நெசவு செய்யப் பயன்படும் செயற்கை இழைகள் இரண்டு கூறுக.
3. காற்சட்டையும் கைவைத்துத் தைத்த கோட்டும் அணியும் வழக்கம் முதன் முதல் எந்த நாட்டில் தோன்றியது ?
4. இலங்கையில் பாரிய நெசவாலை அமைந்துள்ள ஒரு இடத்தின் பெயர் தருக
5. பாத அணிகளை அணிவதனால் ஏற்படும் நன்மை ஒன்று கூறுக.
6. ஈரம் ஊடுருவிச் செல்லாத உடை ஒன்று கூறுக.

IV செய்முறைப் பயிற்சி.

1. வீட்டில் உள்ள துணிகள் எவ்வினத்தன என அட்டவணை செய்தல்.

அலகு 4

எமக்கு உதவுவோர்

நான்காம் ஆண்டில் உணவு, உடை, வீடு முதலிய அடிப்படைத் தேவைகளுக்கு உதவுவோரைப் பற்றிப் படித்திருக்கின்றீர்கள். மக்களுக்கு உதவி புரிவதற்கென்று அரசும் சில அலுவலர்களை நியமித்துள்ளது. அவர்களுள் சிலரைப் பற்றித் தெரிந்து கொள்வோம்.

4 - 1 சுகாதார உத்தியோகத்தர்

அரசு மக்களின் உடல் நலச்சேவைக்கு என இருபெரு வழிகளில் உதவி புரிந்து வருகின்றது. ஒன்று நோய்த்தடுப்பு வழி; மற்றது நோய்ப்பரிகார வழி. பொதுச் சுகாதாரச் சேவைப்பிரிவு, நோய்த்தடுப்பு வழிகளில் பணியாற்றி வருகின்றது. மாவட்ட மருத்துவ அதிகாரியின் கீழ் நலம் பேணும் மருத்துவ அதிகாரி, பொதுசன சுகாதார உத்தியோகத்தர், மருத்துவ மாதர் என்போர் கடமையாற்றி வருகின்றனர்.

வந்தபின் காப்பதிலும் வருமுன் காப்பது நலம் அல்லவா ? கிராம மட்டத்திலிருந்து இளம்பிள்ளைவாதம், அம்மை, கசம் முதலிய நோய்கள் உண்டாகா வண்ணம் பார்த்துக் கொள்ளப்படல் வேண்டும். தொற்று நோய்கள் தடுக்கப்படல் வேண்டும். மலேரியா, யானைக்கால் நோய் முதலியன தணிக்கப்படுவதற்கான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். கருவுற்ற தாய்மாரதும் குழந்தைகளதும் நலம் பேணப்படல் வேண்டும்.

பொதுசன சுகாதார உத்தியோகத்தர் கிராம மட்டத்தில் வீடு, சூழல் என்பவற்றின் நிலைகளை அறிந்து கொள்ளுகிறார். நுளம்பு முதலியவற்றை அழிப்பதற்குத் தொற்று நீக்கிகளைப் பயன்படுத்துவிக்கின்றார். கிணறு, நீர்நிலை, நீர்த் தாங்கி முதலியவற்றின் தன்மைகளை அறிந்து உடனுக்குடன் கிருமி நீக்கம் செய்விக்கின்றார்.

தொற்று நோய்கள் தோன்றும் காலங்களில் உரிய தடுப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளுகின்றார். வாந்திபேதி, அம்மை முதலிய நோய் கண்டவர்களைத் தனிமைப் படுத்துவிக்கின்றார். பாடசாலை, கிராம அபிவிருத்திச் சங்கம் முதலிய இடங்களில் மக்களை அழைத்து, நோய்த்தடுப்பு மருந்துகளைக் கொடுக்கிறார். உணவு வழியாக நோய் பரவாது பார்த்துக் கொள்வதுடன் போசனசாலைகள், இறைச்சிக் கடைகள் முதலியவற்றைக் கண்காணித்து வருகின்றார். விமானத்துறை, துறைமுகம் போன்ற இடங்களில் வந்து இறங்கும் பிரயாணிகளுக்குத் தடுப்பூசி போடுவதுடன் அவர்கள் கொண்டு வரும் பொருள்களைத் தொற்று நீக்கி உதவுகிறார். இவர் மக்களுக்குச் செய்யும் சேவை மகத்தானது.

4 - 2 விவசாய உத்தியோகத்தர்

இலங்கை ஒரு விவசாய நாடு. இது சுதந்திரம் அடைந்தபின் விவசாய அபிவிருத்திப் பணிகளில் அதிக அக்கறை காட்டி வருகின்றது. சில ஆண்டுகளின் முன்னே கமத்தொழில் வெளிக்கள உத்தியோகத்தர்கள் பயிர்ச்செய்கைக் குழுக் களின் பணிகளை மேற்பார்வை செய்தனர். குளம், வாய்க்கால் முதலியவற்றைப் புனரமைப்புச் செய்வதிலும், மக்களிடையே உண்டாகும் காணிப் பிரச்சனைகளைத் தீர்த்தலிலும், கட்டாக்காலி விலங்குகளைக் கண்காணிப்பதிலும், நீர் வழங்கு தலிலும் கவனம் செலுத்தினர். அண்மைக் காலத்தில் தேர்தல் தொகுதிகள் தோறும் விவசாய விரிவாக்க உத்தியோகத்தர்கள் நியமிக்கப்பட்டனர்.

இன்றைய அரசு விவசாய அபிவிருத்தி வேலைகளைத் துரிதப்படுத்தவும், வேலையில்லாப் பிரச்சனையைத் தீர்க்கவும் நாடெங்கணும் ஏறத்தாழ ஐயாயிரத் துக்குட்பட்ட பயிர்ச்சேவை உத்தியோகத்தர்களை ஒரே நாளில் நியமித்துள்ளது. இவர்கள் பல்வேறு பணிகளை இயற்றி வருகின்றனர். மக்களிடையே ஏற்படும் காணித் தகராறுகளைத் தீர்த்து வைக்கின்றனர். விவசாய அடையாள அட்டைகளை வழங்குகின்றனர். கட்டாக்காலி விலங்குகளால் ஏற்படும் அழிவுகளைத் தடுத்து நிறுத்துகின்றனர். சிறிய சிறிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களைப் பராமரித்து வருகின் றனர். விவசாயிகளின் நன்மைக்காகப் பயிர்க்காப்புறுதித் திட்டத்தைச் செயற் படுத்துகின்றனர். மேட்டு நிலங்களுக்குப் பரப்புக்கு 25 சத வீதம் வரி வசூலிக்கின் றனர். விவசாயிகளை அழைத்து காலபோகப் பயிரினங்கள் பற்றியும் உரவகை களின் பயன்பாடு, கிருமிநாசினிகளின் உபயோகம், புதிய விதையினங்கள், புதிய பயிர் வர்க்கங்கள் முதலியன பற்றியும் விளக்கம் தருகின்றனர் வீட்டுத்தோட்டச் செய்கையை ஊக்குவித்தனர். விவசாயம் சம்பந்தமான வங்கிக் கடன்களைப் பொதுமக்களுக்கு சிபாரிசு செய்து ஊக்கப்படுத்துகின்றனர்.

பொதுப்படக் கூறுமிடத்து எல்லா வகையாலும் பயிர்ச்செய்கையை மக்களிடையே ஊக்குவித்து உற்பத்திப் பெருக்கத்தை உண்டாக்குகின்றார்கள் என்றே குறிப்பிட வேண்டும்.

4 - 3 கிராம சேவகர்

நமது நாடு 25 மாவட்டங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. மாவட்டங்கள் பல உதவி அரசாங்க அதிபர் பிரிவுகளாகப் பகுக்கப்பட்டிருக்கின்றன. உதவி அரசாங்க அதிபர் பிரிவினிலே பல கிராமசேவகர் பிரிவுகள் உண்டு.

கிராமசேவகர் கடமை நேரத்தின்போது தமது உத்தியோக சின்னத்தை அணிந்து கொள்வர். கிராம சேவகர் கிராம மட்டத்தில் அரசாங்கத்தின் பிரதி நிதியாக இருக்கின்றார். அரசாங்கத்தில் உள்ள பல திணைக்களங்களின் காரியங்கள் இவர் மூலமாகவே கிராமத்தில் நடைமுறைப் படுத்தப்பட்டுள்ளன. பொதுமக்கள் தமது தேவைகளை அரசாங்கத்திடம் இருந்து நிறைவேற்றிக் கொள்ள இவரின்

சிபாரிசு வேண்டும். குடியிருப்பாளர் அட்டவணை உணவுப் பங்கீட்டு அட்டவணை முதலியவற்றைத் தயாரிக்கின்றார். அடையாள அட்டை முதலியவற்றை அவர் மூலம் பெற்றுக் கொள்கின்றோம்.

கிராமசேவகர் தமது பகுதியில் சட்டத்தையும், ஒழுங்கையும் நிலை நாட்டிச் சமாதானத்தைப் பேணுகின்றார். அரசாங்கச் சொத்துக்களைப் பாதுகாக் கின்றார். தமது பகுதி மக்களின் நல அபிவிருத்தி தொடர்பான பணிகளில் ஈடு படுகின்றார்; காணி சம்பந்தமான பிணக்குகளை விசாரித்துத் தீர்த்து வைக்கின்றார். முடிக்குரிய நிலங்களைப் பேணிக்காக்கிறார்; அரசிறையைச்சேர்க்கும் பணியும் இவருடையதாகும். வேண்டும் போது நீதிமன்றங்களில் வழக்குத் தாக்கல் செய் கின்றார்; தனது கிராமத்தில் நடமாடும் அந்நியர்களதும், சந்தேகப் பேர்வழி களதும் நடமாட்டங்களை அவதானித்து வேண்டிய நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளு கின்றார். கால்நடைகள் அத்துமீறிப் புகுவதையும் கண்காணித்து வருகின்றார். குற்றம் சுமத்தப்பட்டவர்களுக்கு எவ்வித தீங்கும் நேராவண்ணம் பாதுகாக்கின்றார். கிராம மக்களின் நல உரிமைகளைப் பாதுகாக்கும் பொருட்டுச் சமாதான சபை களையும், தொண்டர் படைகளையும் அமைத்துதவுகிறார். கிராமத்தில் சடுதி மரணம் நிகழும் போது நீதவானுக்கோ அல்லது மரணவிசாரணை அதிகாரிக்கோ அறிவிப் பார். தமது பகுதியில் உள்ள கிராம அபிவிருத்தி இயக்கங்கள் சிறந்த பணியை இயற்றுவதற்கு ஊக்குவிக்கின்றார்.

4 - 4 சமூக சேவையாளர்கள்

நாட்டு மக்களின் நலனுக்காக அரசினர் சமூகசேவை அமைச்சை நிறுவி யுள்ளனர். அவ்வமைசசு பொதுமக்களுக்கு பலதரப்பட்ட உதவிகளை வழங்கி வருகின்றது. சமூகசேவை அமைச்சின் கீழ் பல்வேறு உத்தியோகத்தர்கள் கடமை புரிகின்றனர். இவர்களுள் சமூகசேவையாளர்கள் பொதுமக்களுடன் நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டுள்ளனர்.

பொதுமக்களுக்கு உண்டாகும் கஷ்டங்களுக்கு நிவாரணப் பணிகள் இயற் றப்படுவதுடன் இலவச பங்கீட்டரிசியும் வழங்கப்படுகின்றது. கடற்றொழிலாளர் புயல், நெருப்பு, ஆபத்து முதலிய காரணங்களால் அடிக்கடி பாதிப்புக்குள்ளாவதை அறிவீர்கள். அவர்கள் கஷ்டமுறும் காலத்தில் நிவாரணம் பெறச் சமூகசேவை யாளர் உதவுகின்றார். தோணி மற்றும் மீன்பிடிச் சாதனங்கள் பாதுகாக்கப் படவும் உதவி பெற்றுத் தரப்படுகின்றது.

சில காலங்களில் வெள்ளப்பெருக்கு நாட்டில் ஏற்படுவதுண்டு. அப்பொழு தெல்லாம் மக்கள் உணவு, உடை, இருப்பிடம் முதலியவற்றை இழந்து விடுகின் றனர். இவர்களுக்கு உடனடி நிவாரணம் வழங்கப்படுகின்றது. வெள்ளத்தால் சேதமடைந்த பயிர்ச்செய்கை மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு நிவாரணம் அளிக்கப் படுகின்றது.

உங்கள் கிராமத்தில் கசநோயாளிகள் சிலர் நிவாரணப் பணம் பெறுவதை அறிவீர்கள். சமூகசேவை உத்தியோகத்தர் கசநோயுற்ருேர் இல்லங்களுக்குச் சென்று அவர்களுடைய பொருளாதார நிலைமைகளை மதிப்பீடு செய்து நிவாரணம் வழங்குகின்ருர். தொற்று இல்லாத குட்டரோகிகளுக்கு மாதாந்தம் ஐம்பது ரூபாவுக்கு மேற்படாத உதவித்திட்டம் நடைமுறைப் படுத்தப்படுகின்றது. அநாதைகளான முதியோர்களுக்குத் தபாற்கந்தோர் மூலம் நிவாரணப் பணம் வழங்கப்படுவதைக் கண்டிருப்பீர்கள்.

சமூக சேவையாளர் உதவியுடன் அரசாங்க முதியோர் இல்லங்களில் அறுபது வயதுக்கு மேற்பட்ட வயோதிபர் பேணப்படுகின்றனர். நாட்டில் பல பகுதிகளிலும் வயோதிபர் இல்லங்கள் உண்டு. யாழ்ப்பாணப் பகுதியிலே கைதடி என்னும் இடத்தில் வயோதிபர் இல்லங்கள் உண்டு.

நீங்கள் கற்றவை :

1. அரசு மக்களுக்கு உதவுவதற்காகச் சில உத்தியோகத்தர்களை நியமித்துள்ளது.
2. சுகாதார உத்தியோகத்தர் நோய்த்தடுப்பு வழிகளில் பணியாற்றி வருகின்ருர்.
3. தொற்றுநோய் பரவாமலும் பார்த்துக்கொள்கின்ருர்.
4. வீட்டினதும் சூழலினதும் சுகாதாரத்தைப் பேணி வருகின்ருர்.
5. உணவு வழியாக நோய் பரவாமல் பணிபுரிகின்ருர்.
6. இலங்கை சுதந்திரம் அடைந்தபின் விவசாய அபிவிருத்தியில் அதிக ஊக்கம் காட்டப்படுகின்றது.
7. முன்பு பயிர்செய்கைக் குழுக்கள் அபிவிருத்திப் பணியில் ஈடுபட்டிருந்தன.
8. பின்பு விவசாய உத்தியோகத்தர் பயிர்ச் செய்கையுடன் தொடர்புபட்ட கருமங்களைப் புரிந்தனர்.
9. இன்று விவசாய உத்தியோகத்தர் நாடெங்கணும் பணி புரிகின்றனர்.
10. விவசாய உத்தியோகத்தர்கள், காணித்தகராறு, விவசாய அட்டை வழங்கல், கட்டாக்காலிகளின் பிரச்சனை, சிறிய நீர்ப்பானத் திட்டங்கள், பயிர்க் காப்புறுதி, புதிய இனங்களின் அறிமுகம், வங்கிக்கடன் போன்ற அலுவல்களில் ஈடுபட்டு உழைக்கின்றனர்,
11. ஒவ்வொரு உதவி அரசாங்க அதிபர் பிரிவிலும் பல கிராமசேவையாளர் பிரிவுகள் இருக்கும்.
12. கிராமசேவையாளர், மூலமாகவே அரசாங்கத் திணைக்களங்களின் காரியங்கள் நடைமுறைப் படுத்தப்படுகின்றன.
13. கிரரமசேவையாளர் குடியிருப்பாளர் அட்டவணை, உணவுப் பங்கீட்டு அட்டவணை முதலியவற்றை தயாரிக்கின்ருர்.

14. கிராமத்தில் சட்டத்தையும் ஒழுங்கையும் பேணிக்காக்கின்றார்.

15. மக்களிடையே உண்டாகும் பிணக்குகளைத் தீர்த்து வைப்பதுடன் மேலும் பல்வேறு பணிகளைப் புரிகின்றார்.

16. சமூக சேவையாளர் மூலம் பொதுமக்கள் கஷ்ட நிவாரணம் பெறுகின்றனர்.

17. கடற்றொழிலாளர் பயிர்த்தொழிலாளர் முதலிய பல்வேறு பிரிவினர் துன்புற்ற போது நிவாரணம் பெறுகின்றனர்.

18. அநாதைகள், கசம் குஷ்டம் முதலிய நோயுள்ளவர்கள் சமூக சேவைப்பகுதி யிடமிருந்து நிதியுதவி பெறுகின்றனர்.

பயிற்சி

1. சுருக்கமான விடை தருக.

1. நோய்த்தடுப்பு வழிகளில் பங்குபற்றி வரும் உத்தியோகத்தர் எவ்வாறு அழைக்கப் படுகின்றார் ?
2. மலேரியாக் காய்ச்சல் உண்டாகாமல் இருக்க யாது செய்தல் வேண்டும் ?
3. நோய்த்தடுப்பு மருந்துகளை எவ்வெவ்விடங்களில் வைத்து வழங்குகின்றார்கள் ?
4. விவசாயிகளிடையே உண்டாகும் காணித் தகராறுகளைத் தீர்த்து வைக்கும் உத்தி யோகத்தர் யார் ?
5. குடியிருப்பாளர் அட்டவணையை யார் தயாரிக்கின்றார் ?
6. சமாதான சபையின் கடமை ஒன்று கூறுக.
7. சமூக சேவை உத்தியோகத்தர் செய்யும் பணி ஒன்று கூறுக.

11 கோடிட்ட இடங்களைக் கூட்டினுள் உள்ள பொருத்தமான சொற்களைக் கொண்டு நிரப்புக.

1. தொற்று நோய்களில் .... ஒன்று.
2. தொற்று நோய் தோன்றும் காலங்களில் .... போடுவித்தல் வேண்டும்.
3. போசன சாலைகள் .... இருத்தல் வேண்டும்.
4. முன்பு விவசாய விரிவாக்க உத்தியோகத்தர்கள் .... தோறும் நியமிக்கப்பட்டனர்.
5. விவசாய அடையாள அட்டைகளை .... வழங்குகின்றார்.
6. நமது நாடு .... மாவட்டங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.
7. கிராமசேவையாளர் .... உண்டாகும் பிணக்குகளைத் தீர்த்து வைக்கிறார்.
8. வெள்ள நிவாரணப் பணிகளில் .... ஈடுபடுகின்றார்.

சுத்தமாக, சமூக சேவையாளர், மக்களிடையே, அம்மையும், தேர்தல் தொகுதிகள், தடுப்பூசி, விவசாய உத்தியோகத்தர், இருபத்தைந்து

111. செய்முறைப் பயிற்சி.

1. சுகாதாரப் பரிசோதகர் அலுவலகத்துக்குச் சென்று அல்லது பயிர்ச்செய்கை உத்தி யோகத்தர் அலுவலகத்துக்குச் சென்று பார்வையிடல்

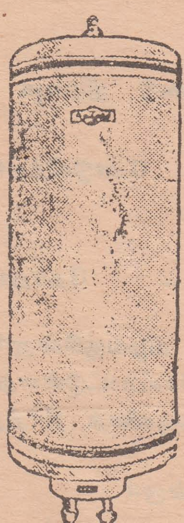
அலகு 5

எமது தொழிலுக்குத் துணைபுரிவன

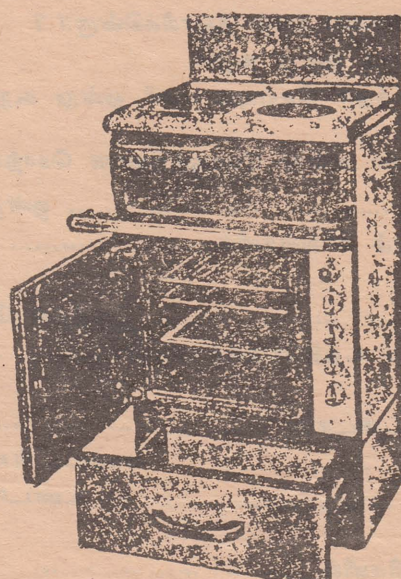
5 - 1 மின்சாரத்தினால் நாம் பெறும் பயன்கள்

மின்சாரம் இன்றைய உலகில் அதி முக்கியமான இடத்தை வகித்து வருகின்றது. எமது நாட்டைப் போலல்லாது, வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளில் அதன் பயன் அளவற்றதாகிவிட்டது. விவசாயத் துறையைப் பொறுத்தவரை மின்சாரம், வயல்களை உழவும், தானியங்களை விதைக்கவும், அறுவடை செய்யவும், சூடு மிதிக்கவும் பயன்படுகின்றது. தோட்டங்களுக்கு நீர்ப்பாய்ச்ச உதவுகின்றது. உரமிடவும் களைகொல்லிகளைத் தூவவும் கூடப் பயன்படுகின்றது.

வீட்டில் மின்சாரம் பல வழிகளில் உபயோகிக்கப்படுகின்றது. வெளிச்சத்தைத் தருகின்றது. கைவிளக்குக்குப் பயன்படுகின்றது, தண்ணீரைத் தொட்டியில் சேமித்து வைக்க உதவுகின்றது, சமையல் வேலைக்கும், நீரைக் கொதிக்க வைக்கவும் பயன்படுகின்றது, ஆடைகளை வெளுத்துக் கொள்ளவும், முகச்சவரம்



நீர் சூடேற்றி

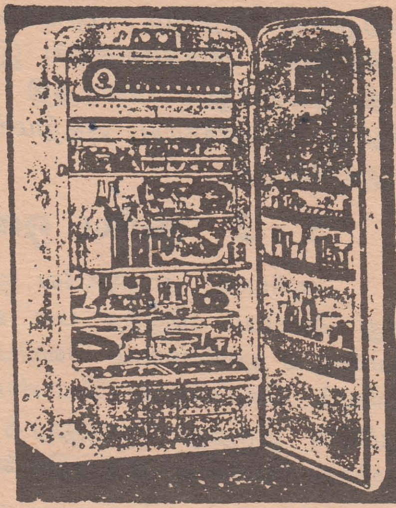


மின்னடுப்பு

சவரக்கத்தி

செய்யவும் கூட உதவுகின்றது. பலவகையான மின் விசிறிகளை இயக்குகின்றது. மாடி வீட்டு மேல் தளங்களுக்குச் செல்லவும், கீழே இறங்கி வரவும், பயன்டுகின்றது. வீட்டைத் துப்புரவு செய்யவும் பயன்படுகின்றது.

மின்னழுத்தி



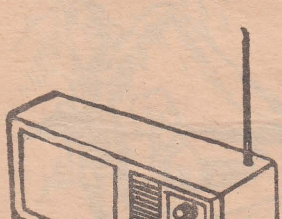
குளிர்பபதனப்பெடடி

நெல்லைக் குற்றிக்கொள்ளவும் தேவைகளுக்குரிய தானி யங்களை மாவாக்கவும் கோப்பி முதலிய விதைகளையும் மிள் காயையும் அரைக்கவும் மின்சாரம் பயன்படுகின்றது. நகரத்து வீட்டு வாசல்களில் அழைப்புமணி இருக்கின்றது. ஆளியைப் பிரயோகித்ததும் மணி ஒலிப்பதைக் கண்டிருப்பீர்கள். அதற்கு மின்சத்தி பயன்படுகின்றது.

அழைப்புமணி

இன்று நாம் பல்வேறு பிரயாண சாதனங்களைப் பயன் படுத்துகின்றோம். அபிவிருத்தி அடைந்த நாடுகளில் மின் சாரத்தால் புகைவண்டி ஓட்டப்படுகின்றது. நமது நாட்டில் திறம் வண்டிச்சேவை, ரோலிபஸ் சேவை முதலியன முன்பு நடைபெற்றன.

செய்தித்தொடர்புகளுக்கும் பயனுள்ள பொழுது போக்குகளுக்கும் மின்சத்தி உதவுகின்றது. தொலைபேசி வானொலிப்பெட்டி, தொலைக்காட்சிப் பெட்டி, மணிக்கூடு முதலியன மின்சத்தியால் இயக்கப் படுகின்றன.



வானொலிப்பெட்டி

தொலைபேசி

தொலைக்காடசிப் பெடடி

தொழிற்சாலைகள் பல மின்சத்தியைப் பயன்படுத்துகின்றன. முன்பெல்லாம் நமது நாட்டுத் தச்சுத் தொழிலாளர் மரங்களை அரியவும் நிலை யன்னல் முதலிய

வற்றுக்கு உதவும் மரங்களைச் சீவிக் கொள்ளவும் மனிதசத்தியைப் பயன் படுத்தினர். இக்காலத்தில் இவற்றுக்கெல்லாம் மின்சத்தி உதவுகின்றது. மருத்துவத் துறையிலும் மின்சத்தி அதிக அளவில் உபயோகிக்கப்படுகின்றது. இருதய நோய், புற்றுநோய், புத்திமாருட்டம் முதலியனவற்றைத் தீர்க்கவும் மின்சாரம் உதவுகின்றது.

5 · 2 சூரிய ஒளியினுல் நாம் பெறும் பயன்கள்

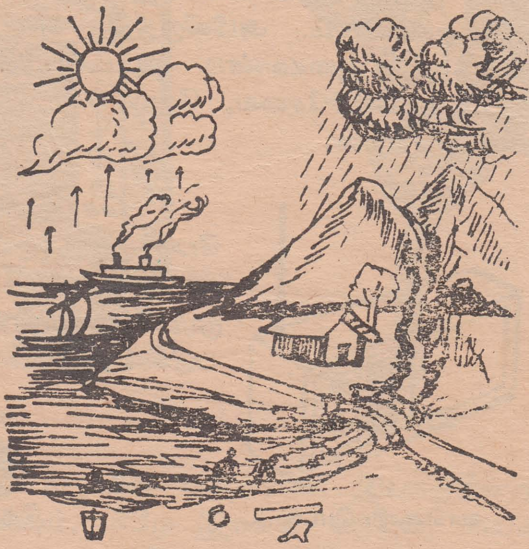
சூரியன், தானுகவே ஒளிரும் உருண்டை வடிவான ஒரு பொருளாகும். அது வெப்பம் மிகுந்த பல வாயுக்களைத் தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது. நமக்கு வேண்டிய ஒளியையும் வெப்பத்தையும் சூரியன் உதவுகின்றது. சூரியனைப்போல ஒளியும் வெப்பமும் கொண்ட நட்சத்திரங்கள் பல வானில் உண்டு. அவை பூமியில் இருந்து வெகுதூரத்தில் இருப்பதனுல் அவற்றின் வெப்பத்தை நம்மால் அறிந்து கொள்ள முடிவதில்லை.

தீப்பந்து வடிவான சூரியனைச் சுற்றி ஒளி மண்டலம் அமைந்துள்ளது. அங்கிருந்து வெளியாகும் மொத்த ஒளியில் ஒரு சிறு பகுதியே எமக்குக் கிடைக்கின்றது. நாம் சூரியனைக் கண்ணுற் பார்க்க முடியாது. ஆனுல் உதிக்கும் பொழுதும் மறையும் பொழுதும் காணக்கூடியதாக இருக்கின்றது. காலை மாலை வேளைகளில் பூமியின் வாயுமண்டலம் ஒளியைக் கிரகிப்பதனுலே அது சாத்திய மாகின்றது.

சூரிய ஒளி வெண்மை நிறமாகத் தோன்றுகின்றது. அதில் சிவப்பு, ஒரேஞ்சு, மஞ்சள், பச்சை நீலம், கருநீலம், ஊதா முதலிய ஏழு நிறங்கள் உண்டு. விலங்கினங்களும், தாவரங்களும் சூரியனுலேதான் உயிர் வாழ்கின்றன.

ஒளியுடன் வரும் சூரிய வெப்பத்தால் கடல் நீர் ஆவியாகி மழை பெய்கின்றது. மழையினுல் மலைப்பாங்கான இடங்களில் அருவிகள் உண்டாகின்றன. அவற்றின் உதவியால் மின்சத்தி உண்டாக்கப்படுகின்றது. மின்சத்தி எந்திரங்களை இயக்குகின்றது. அது பலவிதமான தேவைகளுக்கு உதவுவதை முன்பு படித்தோம். மேலும் நிலக்கரி, பெற்ரேல் முதலியவற்றின் வெப்பசத்தியும் சூரிய ஒளியின் மூலம் கிடைத்தனவே.

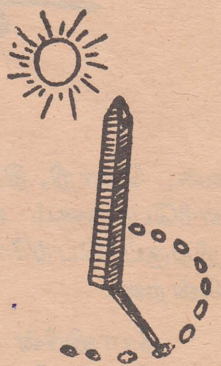
நாம்பொருள்களைப் பார்ப்பதற்குச் சூரிய ஒளி உதவுகின்றது. ஒரு பொருளில் இருந்து புறப்படும் ஒளி நமது கண்ணில் படுவதனுலேயே அப்பொருள் நமக்குப் புலனுகின்றது. சூரிய ஒளியில்



சூரிய வெப்பத்தினுல்
நீர் ஆவியாகி மழை பெய்தல்

உள்ள சில கதிர்கள் நமது தோலில் உள்ள கொழுப்புப் பொருளில் இருந்து உயிர்ச்சத்து D யை உண்டுபண்ண உதவுகின்றன. சூரிய ஒளி மக்களின் உடல் நலத்திற்கு இன்றியமையாதது. வீட்டு யன்னல்களைத் திறந்து வைத்தால் வீட்டினுள் சூரிய ஒளி புகுவதற்கு வாய்ப்பு உண்டாகின்றது.

கண்ணாடி, தண்ணீர், காற்று முதலியவற்றின் ஊடே ஒளி ஊடுருவிச் செல்லும். மேலும் அதற்குப் பிரதிபலிக்கும் இயல்பு உண்டு. பிரதிபலிக்கும் இயல்பினாலேயே சந்திரனிடம் இருந்து தண்ணொளிநிலா கிடைக்கின்றது.



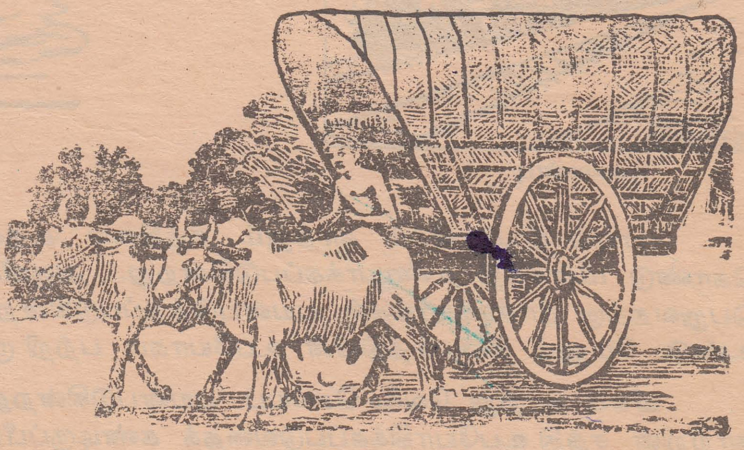
சூரியகடிகாரம்

மரஞ்செடி கொடிகளின் இலைகள் சூரியனை நோக்கி வளர்ந்திருப்பதைப் பார்த்திருப்பீர்கள். அவை சூரிய ஒளியைப் பயன்படுத்தி உணவு தயாரிக்கின்றன. சூரிய ஒளி இல்லாவிட்டால் தாவரங்கள் வளர்ச்சியடையமாட்டா. அவை வெளிறி அழிந்து விடும். இக்காலத்தில் சூரிய ஒளியைப் பல்வேறு தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தும் மார்க்கங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. அவ்வகையில் சூரிய எஞ்சின், சூரிய அடுப்பு, சூரிய மணிக்கூடு முதலியவற்றைக் கூறலாம்.

5 - 3 சத்தியைப் பெறக்கூடிய பல்வேறு வகைகள்

பிள்ளைகளே ! உங்கள் வகுப்பிலே அதிகம் வேலை செய்யக்கூடியவர் ஒருவராவது இருக்கலாம். அப்படிப்பட்டவரை ஆசிரியர், இவர் மிக்க சத்தி உள்ளவர் என்று பாராட்டியும் இருக்கலாம். வேலை செய்வதற்கான ஆற்றலைச் சத்தி என்று அழைக்கின்றோம்.

நவீன உலகில் பல வழிகளில் சத்தி கிடைக்கின்றது. அதாவது வேலை செய்யும் ஆற்றல் கிடைக்கின்றது. எருது, கழுதை, குதிரை, யானை முதலியவற்றைப் பல்வேறு வேலைகளுக்குப் பயன்படுத்துகின்றோம். இவை உண்ணும் உணவின் மூலம் சத்தியைப் பெறுகின்றன. மனிதனும் வேலை செய்கின்றான். அவனும் உணவின் மூலமே சத்தியைப் பெறுகின்றான்.

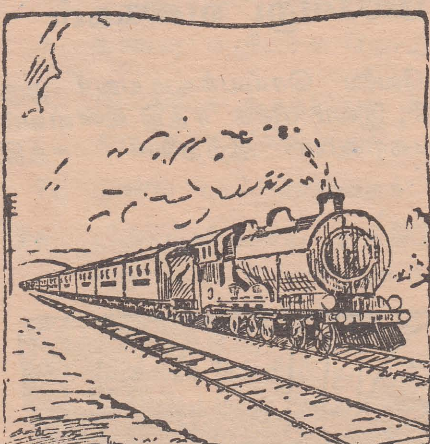


மாட்டுவண்டி

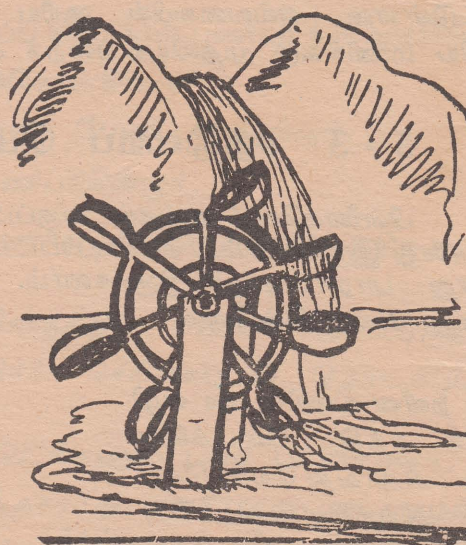
எரிபொருள் மூலம் இயங்குவன

வசு, லொறி, திருக்டர், மோட்டார் வண்டி முதலியன வேலை செய்கின்றன. இவை எரிபொருளும் வளியும் இல்லாவிடின் வேலை செய்யமாட்டா. எனவே அவற்றிற்குப் பெற்ருேல், டீசல் முதலிய எரிபொருள்களும், வளியும் சத்தியை உதவுகின்றன.

நீராவியின் சத்தியால் புகைவண்டி முதலியன இயங்குகின்றன. நீராவியை உண்டாக்குவதற்கு விறகு, நிலக்கரி முதலிய எரிபொருள்கள் தேவை.



புகைவண்டி



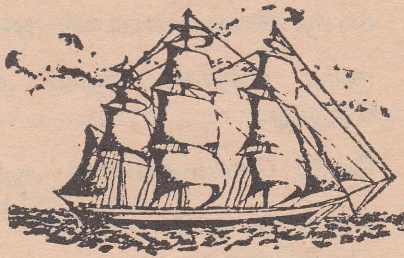
நீர்ச்சக்கரம்

பாயும் நீரும், வீசும் காற்றும் சத்தியை உதவுகின்றன. பாயும் நீரைக் கொண்டு மின்சத்தி உண்டாக்கப்படுகின்றது. அருவிகளில் இருந்து சத்தியைப் பெறுவதற்கு நீர்ச்சக்கரங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. நீருக்கு அழுத்த சத்தி உண்டு. மேலும் மின் சத்தியின் உபயோகம் பற்றி முன்பு படித்திருக்கின்றீர்கள்.

வீசும் காற்று வேலை செய்யப் பயன்படுகின்றது. நெல்லைத் தூற்றுவதற்கு காற்றின் சத்தி உபயோகிக்கப்படுவதைக் கண்டிருப்பீர்கள். காற்றின் சத்தியால்

பெரிய ஆலைகள் இயக்கப்படுகின்றன. மாவரைக்கவும் கிணற்று நீரை இறைக்கவும் காற்றின் சத்தி பயன்படுத்தப் படுகின்றது.

மக்கள் காற்றின் சத்தியைப் பயன்படுத்திப் பாய்த்தோணி, பாய்க்கப்பல் முதலியவற்றில்



காற்றாடி எந்திரம்

பாய்க்கப்பல்

கடலில் பிரயாணஞ் செய்கின்றனர். காற்றும் நீரும் பெற்றோல் நிலக்கரி முதலியனவும் தம்மிடம் உள்ள சத்தியைச் சூரியனிடமிருந்தே பெற்றுக் கொண்டன. பல்வேறு சத்தி வடிவங்களுக்கெல்லாம் சூரியனே முதற்காரணமாக இருக்கின்றது.

நீங்கள் கற்றவை :

1. வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளில் விவசாயத் தேவைகளுக்கு மின்சாரம் அதிக அளவில் உபயோகிக்கப்படுகின்றது.
2. வீட்டிலே வெளிச்சம் பெறுவதற்கும் சமையல் வேலைகளுக்கும் மின் விசிறிகளை இயக்கவும் வீட்டைத் துப்புரவு செய்யவும் வேறும் பல தேவைகளுக்கு எல்லாம் மின்சாரம் பயன்படுகின்றது.
3. நெல்லைக் குற்றுதல், மாவரைத்தல் பல்வேறு எந்திரங்களை இயக்குதல் முதலிய தேவைகளுக்கு மின்சாரம் பயன்படுகின்றது.
4. பிரயாண சாதனங்களைப் பொறுத்தவரை மின்சாரத்தின் பயன்பாடு பெரிதும் இடம் பெற்றுள்ளது.
5. செய்தித் தொடர்புக்கும் மருத்துவத் துறைச்கும் கூட மின்சாரம் உதவுகின்றது.
6. சூரியன் ஒளியையும் வெப்பத்தையும் உதவுகின்றது.
7. சூரியஒளியில் ஏழு நிறங்கள் உண்டு.
8. சூரிய ஒளியுடன் வரும் வெப்பத்தால் நீர் ஆவியாகி மழை பெய்கின்றது.
9. நீர் வீழ்ச்சிகளின் உதவி கொண்டு நீர்மின் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.

10. பொருள்களைக் காண்பதற்குச் சூரிய ஒளி உதவுகின்றது.

11. சூரிய ஒளி உடலுக்குத் தேவையான உயிர்ச்சத்து D யை உண்டு பண்ணுகிறது.

12. ஒளி கண்ணாடி, தண்ணீர், காற்று முதலியவற்றின் ஊடே ஊடுருவிச் செல்கின்றது. அதற்குப் பிரதிபலிக்கும் தன்மை உண்டு.

13. மரஞ் செடி கொடிகள் ஒளியைப் பயன்படுத்தி உணவு தயாரிக்கின்றன.

14. சூரிய எஞ்சின், சூரிய அடுப்பு முதலியவற்றிற்கு சூரிய ஒளி பயன்படுகின்றது.

15. வேலை செய்வதற்கான ஆற்றல் சக்தி என்று அழைக்கப்படும்.

16. எருது. கழுதை. குதிரை முதலிய மிருகங்கள் உணவின் மூலம் சக்தியைப் பெறுகின்றன.

17. மனிதனும் உணவின் மூலம் சக்தியைப் பெறுகின்றான்.

18. எந்திரங்களுக்கு எரிபொருளும் வளியும் சக்தியை உதவுகின்றன.

19. நீராவியின் சக்தியைக் கொண்டு புகைவண்டி முதலியன இயக்கப்படுகின்றன.

20. பாயும் நீரும் வீசும் காற்றும் சக்தியை உதவுகின்றன.

21. நீர்வீழ்ச்சியின் சக்தியால் நீர்ச்சக்கரங்கள் இயங்குகின்றன.

22. வீசும் காற்றின் சக்தியும் பல வேலைகளுக்குப் பயன்படுகின்றது.

23. பல்வேறு சக்தி வடிவங்களுக்கெல்லாம் சூரியனே முதற் காரணமாகும்.

பயிற்சி

1. சுருக்கமான விடை தருக.

1. மின்சாரம் விவசாயத்துறையில் பயன்படும் வழியொன்று கூறுக.
2. வீட்டு வாசலில் பொருத்தப்பட்டிருக்கும் அழைப்பு மணி எதனால் இயக்கப்படுகின்றது?
3. உமது வீட்டில் உள்ள வானொலிப்பெட்டி இயங்குவதற்குப் பயன்படும் சத்தி எது?
4. நமது நாட்டுத் தச்சுத் தொழிலாளர் முற்காலத்தில், மரங்களை அரிவதற்கு எந்தச் சத்தியைப் பயன்படுத்தினர்?
5. சூரியனைப் போன்று ஏனைய நட்சத்திரங்களின் ஒளியையும் வெப்பத்தையும் நாம் உணர்ந்து கொள்ள முடியாமைக்குக் காரணம் என்ன?
6. சூரிய ஒளியில் எத்தனை நிறங்கள் உண்டு?
7. மழை பெய்வதற்கு மூல காரணம் யார்?
8. சூரிய ஒளியினால் தோலில் உள்ள கொழுப்புப் பொருள்களிலிருந்து உண்டாக்கப்படும் உயிர்ச்சத்து எது?

9. ஒளி செல்லக்கூடிய ஊடகம் ஒன்று கூறுக.

10. நவீன உலகில் சக்தி கிடைக்கும் வழி ஒன்று கூறுக.

II சரியாயின் ''சரி'' என்றும் பிழையாயின் ''பிழை'' என்றும் கூறுக.

1. தொழுவங்களில் பசுவில் இருந்து பாலெடுப்பதற்கு மின்சாரம் உதவுகின்றது. (..............)

2. எமது நாட்டில் புகைவண்டிச் சேவை மின் சத்தியின் உதவியுடன் நடாத்தப்படுகின்றது. (..............)

3. புற்றுநோயை மாற்றுவதற்கு மின்சத்தி பயன்படுகின்றது. (..............)

4. சூரியனிடம் இருந்து வெளியாகும் முழு ஒளியும் பூமிக்குக் கிடைக்கின்றது. (..............)

5. ஒளிக்குப் பிரதிபலிக்கு தன்மை இல்லை. (..............)

6. அருவிகளில் இருந்து சத்தியைப் பெறுவதற்கு நீர்ச்சக்கரங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. (..............)

III. சூரியனைப் பற்றி மூன்று வசனம் எழுதுக.

I. செய்முறைப் பயிற்சி.

1. வீட்டில் உபயோகிக்கப்படும் மின்சார சாதனங்களை வரிசைப்படுத்தல்;

அலகு 6

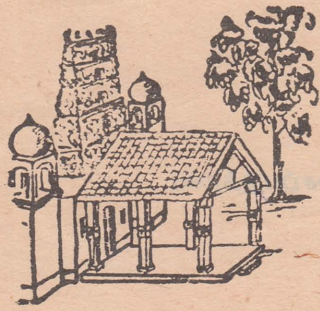
வேற்றுமையில் ஒற்றுமை

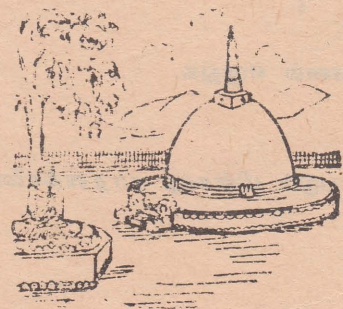
இலங்கை எமது தாய்நாடு. இங்கு சைவம், பௌத்தம், இஸ்லாம், கிறீத்தவம் முதலிய பல மதங்கள் நிலைபெற்றுள்ளன. தமிழ், சிங்களம், ஆங்கிலம் முதலிய மொழிகள் பேசப்படுகின்றன.

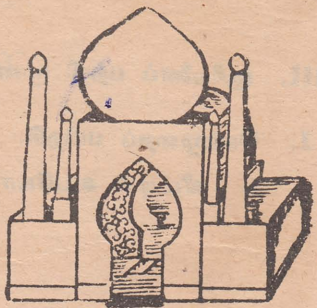
தமிழர், சிங்களவர், முஸ்லிம்கள், பறங்கியர் முதலிய பல இன மக்கள் வாழ்கின்றனர். இவ்வாறு எம்மிடையே பல விதமான வேறுபாடுகள் இருந்த போதும் நாம் எல்லோரும் இலங்கையர் என்ற வகையில் ஒற்றுமை உடையவர்களாய் இருக்கின்றோம்.

6 -1 நம்மிடையே மதப்பண்பாட்டு வேறுபாடுகள் இருப்பினும் நாம் எல்லோரும் ஒரு தேசத்தவர் என உணர்தல்

மதத்துக்கு மதம் பழக்க வழக்கம் பண்பாடுகள் வேறுபட்டிருக்கின்றன. சைவ சமயத்தவர் வேத சிவாகமங்களின் கோட்பாட்டை அனுசரித்து நடக்கின்றனர். பௌத்தர்கள் திரிபிடகம் மற்றும்பௌத்த நூல்களின் போதனைப்படி வாழ்கின்றனர். இஸ்லாமியர் புனித குர்ஆன் கோட்பாட்டின்படி 'ஒழுகுகின்றனர். கிறீத்தவர்கள் பைபிள் கூறும் வழிகளில் நடக்கின்றனர்.


இந்து ஆலயம்


பௌத்த ஆலயம்


பள்ளிவாசல்

கிறீததவ ஆலயம்

சைவர்கள் இறந்தவர்களின் உடலைத் தீ மூட்டி எரிக்கின்றனர். புத்த சமயத்தவர்களும் இறந்தவர்களின் உடலை எரிக்கின்றனர். முஸ்லிம்களும் கிறீத்துவர்களும் புதைக்கின்றனர்.

சைவர்கள் நீராடித் தோய்த்துலர்ந்த ஆடை அணிந்து வெறுங்காலுடன் கோவிலுக்குச் செல்வர். பௌத்தர் வழிபாட்டிடங்களுக்குத் தூய ஆடை அணிந்து வெறுங்காலுடன் செல்கின்றனர். இஸ்லாமியர் தொழுகை நடத்தும் வேளைகளில் சாரம் உடுத்துத் துருக்கித் தொப்பி அணிந்து கொள்கின்றனர். கிறீத்தவர்கள் தத்தமக்குப் பொருத்தமான உடையுடன் காலணி அணிந்து தேவாலயத்துட் செல்வர். இவ்வாறு ஒவ்வொருவருக்கும் ஆசாரங்கள் வேறுபட்டிருந்த போதும் நாம் எல்லோரும் இலங்கையரே.

6 - 2 வேறுபட்ட மத கலாசாரங்களுக்கு இடையேயுள்ள பொதுப்பண்புகள்

நமது நாட்டவர்களால் சைவம், பௌத்தம், இஸ்லாம், கிறீத்தவம் முதலிய மதங்கள் பின்பற்றப்படுகின்றன என்று படித்தோம். ஒவ்வொரு மதத்தவர்களின் கலாசாரங்களும் வேறுபட்டவை என்று தெரிந்து கொண்டோம். எனினும் அவற்றிற்கிடையே சில பொதுப் பண்புகளும் இருக்கின்றன.

ஆறுகள் பல்வேறு இடங்களில் உற்பத்தி ஆகின்றன. அவை இறுதியில் கடலை அடைகின்றன. மதங்கள் பலவாக இருந்த போதும் முடிவிலே அவை மேலான ஒரு பொருளிடம் கொண்டுபோய்ச் சேர்க்கின்றன.

நீங்கள் பசுமாட்டைப் பார்த்திருப்பீர்கள்! சில பசுக்கள் கறுப்பு நிறமாக இருக்கும். சில பசுக்கள் வெள்ளை நிறமாக இருக்கும்; மற்றுஞ் சில மண்ணிறமாக இருக்கும். ஆனால் அவற்றின் பால் வெண்ணிறம் உடையதே! சமயங்கள் பல்வேறு நிறப்பசுவைப் போன்றவை. அவை கூறும் உண்மைகள் பாலின் வெண்மை நிறம் போல ஒரே தன்மை உடையன. மதங்களின் அடிப்படை நோக்கம் மக்கள் நல்வாழ்வு வாழவேண்டும் என்பதே! எல்லா மதங்களும் அன்பு அருள் சகிப்புத்தன்மை பிறர் இயல்பை அறிந்து நடக்கும் பெருங்குணம் என்பவற்றை வற்புறுத்திக் கூறுவதில் ஒன்றுபட்டுள்ளன.

6 - 3 தேசிய மட்டத்தில் ஒன்று கூடுதல்

தேசியம் என்பதை நாட்டுப்பற்று என்று கூறலாம். நாட்டுப்பற்று ஒரு மாபெரும் சக்தியாகும். அப்பற்று ஒரு நாட்டில் வாழும் மக்களிடையே மதம் மொழி, இனம் என்பவற்றில் வேறுபாடு இருப்பினும் அவற்றை மறக்கச் செய்யும். எல்லோரும் ஒரு தாயின் புதல்வர் என்ற ஒருமைப்பாட்டை உண்டு பண்ணும்.

எம்மிடையே வேறுபாடுகள் மறக்கப்படுதல் வேண்டும். எல்லோரும் இலங்கையர் என்ற தேசிய நோக்கும் எம்மிடையே உண்டாதல் வேண்டும். தேசிய மட்டத்தில் எல்லோரும் ஒன்று கூடி உழைத்தல் வேண்டும்.

சுதந்திர தினவிழா, குடியரசுத் தினவிழா, மேதினவிழா முதலியன தேசத்துடன் தொடர்புபட்ட விழாக்களாகும். இவை மக்களிடையே நற்பண்புகளை உண்டு பண்ணும். நாட்டுப் பற்று ஒற்றுமையை வளர்ப்பதற்குச் சிறந்த கருவியாகும்.

ஒற்றுமை ஓங்கிஞல் கல்வி, கைத்தொழில் முதலியன சிறக்கும். பொருளாதாரம் உயரும்; மக்கள் வாழ்வு மலர்ச்சி அடையும்; நாடு முன்னேறும்; சண்டை சச்சரவுகள் அகலும்; சுபீட்சம் நிலைக்கும்.

''ஒன்றுபட்டால் உண்டு வாழ்வே நம்மில்
ஒற்றுமை நீங்கில் அனைவர்க்கும் தாழ்வே'' —பாரதியார்

நீங்கள் கற்றவை:

1. இலங்கை எமது தாய்நாடு.
2. இங்கு தமிழர், சிங்களவர், முஸ்லிம்கள், பறங்கியர் முதலிய பல இன மக்கள் வாழ்கின்றனர்.
3. சைவம், பௌத்தம், கிறீத்தவம், இஸ்லாம் முதலிய பல மதங்கள் பின்பற்றப்படுகின்றன.
4. ஒவ்வொரு மதத்தினரும் தத்தமது வேத நூல்களின் கோட்பாடுகளுக்கு இயைய நடக்கின்றனர்.
5. முன்னை நாளில் ஒருவர் அணிந்து கொள்ளும் உடையினைக் கொண்டு இவர் இன்ன இனத்தவர் என அறிந்து கொள்ளக் கூடியதாய் இருந்தது.
6. நம்மிடையே வேறுபாடுகள் பல இருந்த போதும் நாமெல்லாம் இலங்கை அன்னையின் மக்களே.
7. பசுக்கள் பல நிறம் உடையனவாகக் காணப்படுகின்றன. அவற்றின் பால் வெண்மை நிறம் ஒன்றே உடையது.
8. அதனைப் போலச் சமயங்கள் வேறுபட்ட போதும் முடிவு ஒன்ருகவே இருக்கின்றது.
9. நாட்டுப்பற்று எல்லோரையும் ஒன்றிணைக்கும் கருவியாகும்.
10. சுதந்திர தினவிழா, குடியரசுத் தினவிழா, மேதினவிழா முதலியன தேசத்துடன் தொடர்புபட்ட விழாக்களாகும்.
11. நாட்டு மக்களிடையே ஒற்றுமை ஓங்கினல் நாடு சுபீட்சமடையும்.

பயிற்சி

I. மிகவும் பொருத்தமான பகுதியைக் கூட்டினுள் இருந்து தெரிவுசெய்து புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.

1. இலங்கையில் தமிழ், சிங்களம், ஆங்கிலம், ...
2. முஸ்லிம்களும் கிறீத்தவர்களும் இறந்தவர்களின் ....
3. பல்வேறு இடங்களில் உற்பத்தியாகும் ஆறுகள் ....
4. எல்லா மதங்களும் மனிதனின் நல் வாழ்வுக்காக ....
5. மக்களிடையே ஒற்றுமை வளரவேண்டும். ....

(i) முடிவில் கடலை அடைகின்றன.
(ii) அது வளர்ந்தால் சுபீட்சம் பிறக்கும்.
(iii) அன்பு, அருள், சகிப்புத்தன்மை என்பவற்றை வலியுறுத்துகின்றன.
(iv) என்னும் மொழிகள் பேசப்படுகின்றன.
(v) உடம்பைப் புதைக்கின்றனர்.

II. சுருக்கமான விடை தருக.

1. தமிழ் மொழியைப் பேசுபவர்கள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றார்கள்?
2. சைவ சமயத்தவர்களின் ஒழுக்க நெறிகளை எடுத்துரைக்கும் நூல்கள் எவை?
3. இஸ்லாமியர்களின் வேத நூல் எது?
4. மதங்களின் அடிப்படை நோக்கம் என்ன?
5. பல்வேறு இன மக்களுக்கிடையே காணப்படும் வேறுபாடுகளை மறக்கச் செய்யும் மகத்தான சக்தி எது?
6. தேசத்துடன் தொடர்புபட்ட விழா ஒன்று கூறுக.

III. செய்முறைப் பயிற்சி.

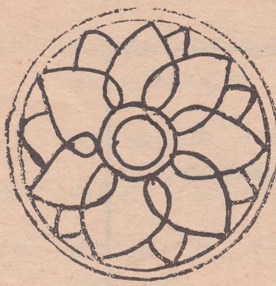
1. வழிபாட்டிடம் ஒன்றுக்குச் சென்று அங்கு நடைபெறும் கருமங்களைத் தெரிந்து கொள்ளுதல்.

அலகு 7

நாம் கேட்பவைகளும் காண்பவைகளும்

7-1 சுற்றுடலிற் காணப்படும் பல்வேறு வடிவுருவங்கள்

பிள்ளைகளே! உங்கள் தாய்மார் வீட்டு வாசலில் கோலம் போட்டிருப்பதைக் கண்டிருப்பீர்கள். அவர்கள் அரிசி, செம்மண், மற்றும் பல நிறப் பொடிகளையும் கொண்டு பல்வேறு வடிவுருவங்களை அமைக்கின்றார்கள். மேலும் வீடுகளிலே துணி, கடதாசி, பஞ்சு, மணி, விதை முதலியவற்றைக் கொண்டு அழகிய வடிவுருவங்கள் பல அமைக்கப்படுவதையும் கண்டிருப்பீர்கள். சீன நாட்டுப் பெண்கள் கடதாசியைக் கத்தரித்துப் பல்வேறு வகைப்பட்ட அழகிய உருவங்களை அமைக்கின்றார்கள்.



பல்வேறு கோலங்கள்

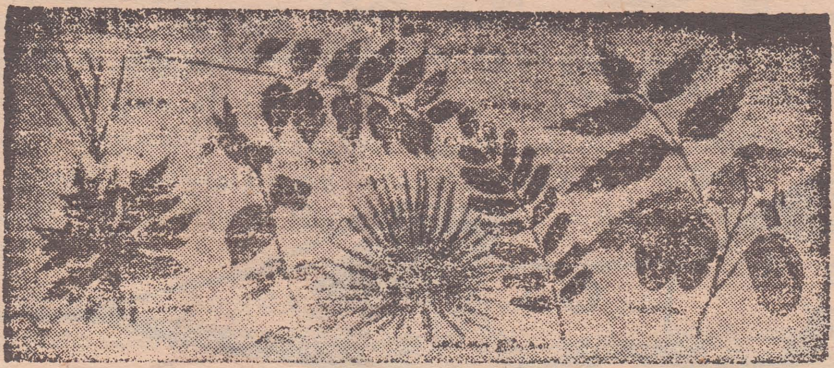
வயல் வெளியிலே மிளகாய்ச்செடி, கத்தரிச்செடி, மரவள்ளித்தடி முதலியவற்றை சமமான இடைவெளி தூரத்தில் வரிசையாக நாட்டுவார்கள். இவற்றிலும் அழகினைக் காண்கின்றோம். நமது சுற்றுடலில் நாம் காணும் இயற்கை வடிவுருவங்கள் ஒன்றல்லவே. தென்னை, பனை முதலியவற்றின் ஓலைகளைப் பாருங்கள். அவற்றில் ஒரு வகை ஒழுங்குரு அமைந்திருக்கின்றது. இவ்வாறே மரங்களின் இலைகள், பூக்கள், காய்கள், கனிகள் முதலியவற்றிலும் அழகிய வடிவுரு அமைப்புக்கள் காணப்படுகின்றன.

பூக்களில் அமைந்துள்ள கோலங்கள்

மலையகத்தில் உள்ள பெருந்தோட்டப் பகுதிகளில் தேயிலை, இறப்பர் முதலியவற்றை ஒழுங்கான வடிவமைப்பில் நாடுகின்றார்கள். வீட்டுக் கூரையில் ஒடு வேயப்பட்டிருக்கும் ஒழுங்கு. வேலிகளில் கிடுகு கட்டப்பட்டிருக்கும் ஒழுங்கு

தேன் கூட்டில் அறைகள் அமைக்கப்பட்டிருக்கும் ஒழுங்கு இவையெல்லாம் இன்பம் விளைவிக்கின்றன.

நீங்கள் பல்வேறு நிறங்களைக் கொண்டு அழகிய வடிவுருவங்களை அமைக்கலாம். ஒரே மரத்து இலைகளை அடுக்கி அழகிய வடிவுருவை அமைத்துப் பாருங்கள். பன்னவேலை செய்வோர் பாய்களில் சாயோலைகளைக் கொண்டு அழகிய வடிவுரு அமைக்கின்றார்கள். தாய்மார் அணியும் சேலைகள், படுக்கை விரிப்புகள் மற்றும் பொருள்களின் கரைகளில் நெசவாளர் அழகிய வடிவுருவங்களை அமைத்துள்ளனர்.



தாவரங்களின் இலைகள் அமைந்துள்ள கோலவுருவங்கள்

பூமாலைகளில் வெண்ணிற மலர்களிடையே மஞ்சள் சிவப்பு அல்லது வேறு நிற மலர்களை வைத்து அழகு படுத்துகின்றார்கள்.

மாணவர் உடற்பயிற்சி நேரத்தில் கைகளை நீட்டியும் உயர்த்தியும் மடித்தும் தலைகளைச் சாய்த்தும் கால்களை நீட்டியும் பயிற்சி செய்வதை அறிவீர்கள். அந்நிகழ்ச்சியின் போது அழகிய வடிவுருவங்களைக் காண்கின்றோம். பரத நாட்டியமும் அத்தகையதே.

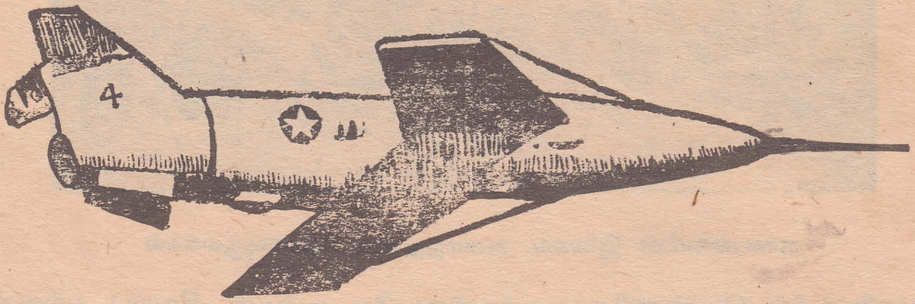
இரவு நேரங்களில் வானத்தைப் பாருங்கள். நட்சத்திரங்கள் சிறு சிறு கூட்டங்களாகச் சிதறிக் கிடப்பதைக் கண்டிருப்பீர்கள். அவற்றிடையே பல்வேறு வடிவுருவங்கள் உண்டு. நமது நாட்டவர் நட்சத்திரக் கூட்டங்களை அச்சுவினி, பரணி முதலியனவாக அழைப்பர். ஆறு நட்சத்திரங்களைக் கொண்ட அச்சுவினியில் குதிரை முகத்தின் கோலத்தைக் கண்டனர். நூறு கொண்ட சதய நட்சத்திரத்தைச் சிறு புஷ்பக் குவியல் என்பர். இவ்வாறே பல பல வடிவங்களுடன் அவற்றைக் காணலாம். மேலைத் தேயத்தவர் நட்சத்திரங்களுக்குப் பல கோலங்களைக் கற்பித்தனர். நாம் சத்தரிஷி மண்டலம் என்று கூறும் நட்சத்திரக் கூட்டத்தை அவர்கள் பெரிய கரடி என்றனர்.

7 · 2 உலகில் அன்றுடம் நடைபெறும் முக்கிய நிகழ்ச்சிகள்

காலையில் சூரியன் உதிக்கின்றுன். மக்கள் நித்திரை விட்டெழுகின்றனர். விலங்குகளும் உறக்கம் தெளிந்து எழுகின்றன. மனிதர் காலைக் கடமைகளை நிறைவேற்றி உணவருந்துகின்றனர். பள்ளிப் பருவத்தினர் பாடசாலைக்குச் செல்கின்றனர். தொழிலாளர் பல்வேறு தொழில்களில் ஈடுபடுகின்றனர். படித்தல், நடத்தல், ஓடல், விளையாடுதல் என்பனவும் நிகழ்கின்றன.

சூரிய உதயம்

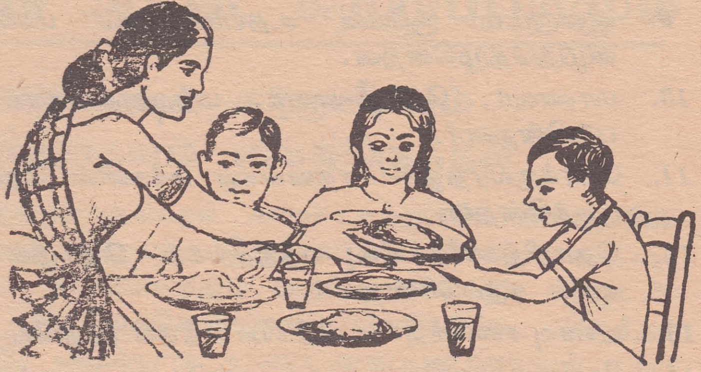
போக்குவரத்துச் சாதனங்கள் வீதி கிழித்து விரைந்தோடுகின்றன. வானத்தில் விமானங்கள் இரைச்சலுடன் பறந்து செல்கின்றன. கடலிலே கப்பல்கள் போக்குவரத்துப் புரிகின்றன.



விரைந்து செல்லும் விமானம்

தொழில்கள் யாவும், உழைப்பின் மூலம் பயன்பெறுவதற்கு உதவுகின்றன. தொழில்கள் கமத்தொழில், கைத்தொழில், குடிசைக் கைத்தொழில் முதலிய பல பிரிவுகளைக் கொண்டுள்ளன. தொழிற்சாலைகளில் பெரிய பெரிய எந்திரங்கள் வேலை செய்கின்றன. எந்திரங்களுக்கு மின்சத்தி முதலியன பயன்படுத்தப்படுகின்றன. குடிசைக் கைத்தொழிலில் எந்திர சாதனங்களிலும் பார்க்க மனித உழைப்பே மிகுதியாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

மனிதனுடைய வாழ்வு உணவிலே தங்கியிருக்கின்றது. உணவைப்பற்றி முன்பு படித்திருக்கின்றீர்கள். அன்றுடம் உணவு தயாரிக்கும் நிகழ்ச்சி நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கின்றது. உணவு தயாரித்தலை சமையற்கலை என்று கூறுவர். இக்கலை இந்நாளில் பெரிதும் வளர்ச்சியடைந்துள்ளது. உணவு பரிமாறுதல் கூடக் கலைவடிவம் பெற்றுள்ளது. உணவருந்தும் முறைகளும் நாட்டுக்கு நாடு, இனத்துக்கு இனம், வேறுபடுகின்றன. மேசையைச் சுற்றிவர இருந்து உணவருந்தும் வழக்கம் இக்காலத்தில் எங்கும் நடை முறையில் இருந்து வருகின்றது.



உணவருந்துதல்

மக்கள் ஓய்வெடுத்துக் கொள்கின்றனர். விலங்குகளும் ஓய்வெடுத்துக் கொள்கின்றன. அன்றாட நிகழ்ச்சிகளில் உறக்கம் மிக முக்கியமான இடத்தை வகிக்கின்றது. அது சோர்ந்த உடலுக்கு புத்துணர்ச்சி ஊட்டுகின்றது. நாள் முழுவதும் உழைத்த உறுப்புக்களுக்கு ஆறுதல் அளிக்கின்றது. இடையீடின்றி இயங்கும் இருதயம், சுவாசப்பை முதலியன கூட உறங்கும் போது சற்று மெதுவாக இயங்கி ஓய்வெடுத்துக் கொள்ளுகின்றன. மூளையும் ஓய்வு பெறுகின்றது. வேலை செய்த போது இழந்த சத்தியை, உறங்கி எழுந்தபின் மீண்டும் பெறுகின்றோம்.

வௌவால்

விலங்குகளும் உறங்குகின்றன. வௌவால் தலை கீழாகத் தொங்கிக் கொண்டு உறங்குகின்றது. ஒட்டகச்சிவிங்கியும், யானையும், குதிரையும் நின்று கொண்டு உறங்குகின்றன. பறவைகள் கிளைகளில் இருந்து உறங்குகின்றன.

மீன், பாம்பு முதலியன இமை இல்லாத படியினால் கண்ணைத் திறந்து கொண்டே உறங்குகின்றன.

தாவரங்களும் உறங்குகின்றன. அவை பகலில் சூரிய வெளிச்சத்தில் உணவு தயாரிக்கின்றன. இரவில் உறங்கி ஓய்வெடுக்கின்றன.

நீங்கள் கற்றவை :

1. தாய்மார் வீட்டு வாசலில் கோலமிடுகின்றனர்.
2. வீடுகளில் துணி, கடதாசி, பஞ்சு, மணி, விதை முதலியவற்றால் பல வடிவுருவங்கள் அமைக்கப்படுகின்றன.
3. சீன நாட்டுப் பெண்கள் கடதாசியில் பல வடிவுருவங்களை அமைக்கின்றனர்.
4. மிளகாய்ச்செடி, கத்தரிச்செடி முதலியனவெல்லாம் நாட்டப்பட்டு இருப்பதில் அழகினைக் காண்கிறோம்.
5. இயற்கையிலே அழகிய கோல உருவங்கள் இலை, பூ, காய் முதலியவற்றில் அமைந்திருக்கின்றன.
6. நிறங்களைக் கொண்டும் பல கோல உருவங்களை அமைக்கலாம்.
7. துணி முதலியவற்றின் கரை அமைப்பிலும் நெசவாளர் அழகிய கோல உருக்களை இயற்றுகின்றனர்.

8. நட்சத்திரங்களிடையேயும் கோல அமைப்பு உண்டு.
9. அன்றாடம் சூரியன் உதயமானதும் மனிதனோடு விலங்குகளும் பிறவும் விழித்தெழுகின்றன.
10. மாணவர், தொழிலாளர், மற்றுமுள்ளோர் தத்தம் அலுவல்களில் ஈடுபடுகின்றனர்.
11. போக்குவரத்துச் சாதனங்கள் மக்களின் தேவைகளுக்காக இயங்கிக் கொண்டிருக்கின்றன.
12. தொழிற்சாலைகளில் எந்திரங்கள் தொழில் புரிகின்றன. மக்கள் தொழில்களில் ஈடுபடுகின்றனர்.
13. உணவு சமைத்தல், விநியோகித்தல் முதலிய அலுவல்கள் நடைபெறுகின்றன.
14. வேலை முடிவில் மக்கள் ஓய்வெடுக்கின்றார்கள். எந்திரங்கள், மிருகங்கள் என்பனவும் ஓய்வு எடுக்கின்றன.
15. மனிதன் உறங்குகின்றான்; விலங்குகளும் தாவரங்களும் உறங்குகின்றன.

பயிற்சி

I. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புவதற்குரிய மிகவும் பொருத்தமான சொல்லைக் கூட்டினுள் இருந்து தெரிவு செய்க.

1. சீன தேயப் பெண்கள் .... அழகிய உருவங்களைத் தயாரிக்கிறார்கள்.
2. தேன் கூட்டில் ... . அமைந்திருக்கும் கோலம் இன்பம் விளைவிக்கின்றது.
3. நீங்கள் பல்வேறு .... அழகிய வடிவுருவங்களை அமைக்கலாம்.
4. ஆறு நட்சத்திரங்களைக் கொண்ட அச்சுவினி .... முகம் போலத் தெரிகிறது.
5. வானத்தில் .... இரைச்சலிட்டு பறந்து செல்கின்றன.
6. குடிசைக் கைத்தொழிலில் .... அதிக அளவில் செலவாகின்றது.
7. சோர்ந்து போன உடலுக்கு .... புத்துணர்வு தருகின்றது.

அறைகள், உறக்கம், கடதாசியால், இலைகளால், குதிரை, விமானங்கள், மனிதசக்தி

II. சுருக்கமான விடை தருக.

1. அழகிய உருவங்களை அமைக்கப் பயன்படும் பொருள்கள் இரண்டு கூறுக.
2. சத்தரிஷி நட்சத்திரத்தை மேல் நாட்டவர் எவ்வாறு அழைப்பர்?
3. குடிசைக் கைத்தொழிலொன்று கூறுக.
4. இருதயம், சுவாசப்பை முதலியன எப்போது ஓய்வெடுக்கின்றன?
5. தாவரங்கள் எக்காலத்தில் உறங்குகின்றன?
6. வௌவால் எவ்வாறு உறங்குகின்றது?

III செய்முறைப் பயிற்சி.

1. நீர் அன்றாடம் செய்யும் அலுவல்களை ஒழுங்கு படுத்துதல்.

அலகு 8

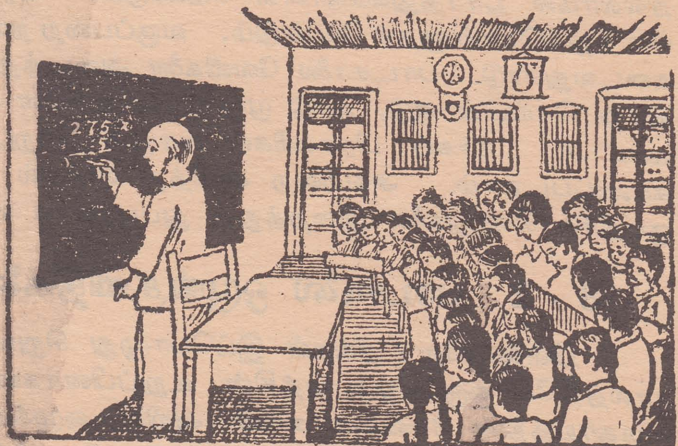
எமது பாடசாலையும் அதன் சுற்றுப்புறமும்

8 - 1 வகுப்பறையையும் சுற்றுடலையும் அழகாகவும் சுத்தமாகவும் வைத்திருத்தல்

பிள்ளைகளே ! நீங்கள் ஐந்தாம் ஆண்டில் கல்வி கற்றுக்கொண்டிருக்கின் றீர்கள். உங்கள் வகுப்பு தனியான அறையாக இருக்கலாம். அல்லது மண்டபத் தின் ஒரு பகுதியாக இருக்கலாம். எப்பொழுதும் வகுப்பறையையும் சுற்றுடலை யும் சுத்தமாகவும் அழகாகவும் வைத்துக்கொள்ளுதல் வேண்டும். ''சுத்தம் சுகம் தரும்'' என்பது பழமொழி. ஒவ்வொரு நாளும் வகுப்பறையையும் சுற்று டலையும் கூட்டிச் சுத்தம் செய்தல் வேண்டும். குப்பை கூளங்களைக் குப்பைக் குழியில் இடுதல் வேண்டும்.

உங்கள் வகுப்பறைக்கெனத் தனியான குப்பைக்கூடை, துடைப்பம் முதலிய வற்றை வைத்துக்கொள்ளுதல் வேண்டும். கடதாசித் துண்டுகளைக் கண்ட கண்ட இடங்களில் வீசுதல் கூடாது. அவற்றைக் குப்பைக் கூடையில் இடுதல் வேண்டும். வாசலில் தும்புமிதி இருத்தல் நலம். அது கால்களைத் துடைத்துவிட்டு உள்ளே செல்ல வசதியாக இருக்கும்.

எப்பொழுதும் வகுப்பறைத் தளபாடங்களை ஒழுங்காக அடுக்கி வைத்திருத்தல் வேண் டும். அவ்விதம் இருப்பது பார்ப் பதற்குக் கவர்ச்சிகரமாக இருக் கும். ஆசிரியரின் மேசை, கதிரை, சிற்றலமாரி, மாண வர்களின் மேசை, கதிரை, வாங்கு முதலியவற்றில் காகம், குருவி முதலியன எச்சமிட் டிருக்கக்கூடும். நாய், பூனை முதலியன அழுக்காக்கி இருக் கக்கூடும். அவற்றைக் கழுவிச் சுத்தமாக வைத்துக் கொள்ளு தல் அவசியமாகும்.



வகுப்பறை

கரும்பலகையை எப்பொழுதும் துடைத்து வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். சுவர்களில் தூசி, சிலந்திக்கூடு முதலியன காணப்படலாம். அவற்றை அடிக்கடி தட்டித் துடைத்துச் சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.

தரையில் வெடிப்பு பள்ளம் முதலியன காணப்படலாம். அவற்றைத் திருத்துவித்துக் கொள்ளுதல் நலம். தளத்தைக் காலத்துக்குக் காலம் கழுவிச் சுத்தம் செய்து கொள்ள வேண்டும்.

மாணவன்

மூக்குச் சிந்துதல், காறித்துப்புதல் முதலியவற்றை வகுப்பறையினுட் செய்தலாகாது. மாணவர் மேசைகளில் மையை ஊற்றுவர். வேறு சிலர் பசையினைப் பூசுவர், சவர அலகு, ஆணி முதலியவற்றால் கீறுவர், இன்னுஞ் சிலர் பென்சிலைச் சீவிய பகுதிகளை மேசையின் மீதோ, தளத்திலோ விட்டுவிடுவார்கள். இவையெல்லாம் வகுப்பறையின் அழகினைக் குறைக்கும்.

வகுப்பறையினுள் பூச்சாடிகளை வைத்து நறும் புகையிட்டு அலங்கரித்தல் நெடு நாளைய வழக்கம். வகுப்பறை அழகாக இருந்தால் மனதிற்கு அமைதி உண்டாகும். மகிழ்ச்சி உதிக்கும். கவலைகள் மறைந்து போகும்.

வகுப்பின் சுற்றாடலைக் கூட்டித் துப்புரவு செய்வதுடன் அமையாது பூஞ் செடிகளை வைத்து அலங்கரிக்கலாம். பூஞ்செடிகளின் ஊடாக வரும் காற்று சுகத்தையும் மகிழ்ச்சியையும் தரும். மழைகாலங்களில் சுற்றாடலில் நீர் தேங்கி நில்லாமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும். பள்ளங்களை மண் போட்டு நிரப்பி வைத்துக்கொள்ளுதல் வேண்டும். வகுப்பறை நாய், பூனை முதலியவற்றாலும் அழுக்கடைவதுண்டு. பாடசாலை வேலிகளை அடைத்து வைத்திருத்தல் வேண்டும். அவ்வாறு செய்யின் ஆடு, மாடு முதலியன உள்ளே புகமாட்டா. சூழலை மாசுபடுத்த மாட்டா. நச்சுப் பிராணிகள் வாழும் புற்று, கிடங்கு முதலியன சுற்றாடலில் காணப்படலாம். அவற்றை அழித்து விடுதல் வேண்டும். சுற்றாடலில் உள்ள குடிநீர்க் கிணறுகளை இறைத்துத் துப்புரவாக வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

8 · 2 பாடசாலை ஒழுங்குவிதிகளைப் பேணி நடத்தல்

பிள்ளைகளே! நீங்கள் இப்பொழுது சிறுவர்களாக இருக்கிறீர்கள். எதிர் காலத்திலே ஒரு சமுதாயத்தின் உறுப்பினர்களாக வர இருக்கின்றீர்கள். ஒரு சமுதாயத்தின் மேன்மை கல்வி, அறிவு, ஒழுக்கம் முதலியவற்றிலே தங்கி இருக்கின்றது. "தொட்டிற் பழக்கம் சுடுகாடு மட்டும்" என்று கூறுவார்கள். இளமையிலே பழகிய பழக்கங்கள் இறக்கும் வரை தொடரும். எனவே பள்ளிக்கூட வாழ்க்கையில் சிறந்த கல்வியை மட்டுமல்லாது நல்லொழுக்கம் கட்டுப்பாடு முதலிய உயர் பண்புகளையும் கற்றுக்கொள்ள வேண்டும். இவற்றை வளர்ப்பதற்காகப் பாடசாலைகளில் ஒழுங்கு விதிகள் வகுக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

அவ்விதிகள் பெரும்பாலும் பின்வருவனவற்றைச் சிறப்பம்சமாகக் கொண்டுள்ளன. கடவுள் வழிபாட்டில் ஈடுபடுதல், காலந்தவறாமை, ஒழுங்கான வரவு, சீருடை அணிதல், பெரியோருக்கு மதிப்பளித்தல், பாடசாலைக்கு வெளியே

செல்லும்போது அதிபரின் அல்லது ஆசிரியரின் அனுமதி பெற்றுச் செல்லுதல். பாடசாலையின் நற்புகழை வளர்த்தல், நற்பழக்கவழக்கங்களைத் தெரிந்து நடத்தல் முதலியனவாம்.

மாணவர்கள் பாடசாலைக் கீதம், தேசிய கீதம் என்பவற்றுக்கு நன்மதிப்பளிப்பதுடன் பிற சமயங்களை மதிக்கும் பெருங் குணமுடையவர்களாகவும் விளங்குதல் வேண்டும்.

8 - 3 பாடசாலையைப் பற்றிய விரிவான அறிவைப் பெறல்

நீங்கள் கல்வி கற்கத் தொடங்கியபோது பாடசாலையில் உங்கள் பெயர், பிறந்த தேதி, தந்தை தாயார் விபரம் முதலியவற்றைப் பதிவு செய்திருப்பார்கள். அப்பதிவு உங்களைப்பற்றி அறிந்து கொள்ள உதவியாக இருக்கும். உங்கள் பாடசாலையைப்பற்றி அறிந்து கொள்வதற்கும் அங்குள்ள சில பதிவுகள் உதவக்கூடும். ஆனல் அவை சுருக்கமான விபரங்களையே உதவும். விரிவான அறிவைப் பெறுவதற்கு மேலும் பல ஆதாரங்கள் வேண்டும். பாடசாலையைத் தாபித்தவர், திறப்பு விழா நடத்தியவர் போன்ற விபரங்கள், பாடசாலையோடு தொடர்புடைய வெளியீடுகள், ஒளிப்படங்கள் முதியவர்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட **தகவல்கள்** முதலியன அவ்வாதாரங்களுட் சிலவாகும்.

அப்பர் சுவாமிகள் வித்தியாலயத்தில் கல்வி கற்கும் மாணவன் ஒருவன் தனது பாடசாலையைப் பற்றி எழுதியுள்ள வரலாற்றைப் படித்துப் பாருங்கள். நீங்களும் உங்கள் பாடசாலையைப் பற்றி எழுதுங்கள்.

எனது பாடசாலையின் பெயர் அப்பர் சுவாமிகள் வித்தியாலயம். இது 1925 ஆம் ஆண்டில் தாபிக்கப்பட்டது. ஊர்ப் பொது மக்களின் உதவியோடு பெரியோர் சிலரால் தாபிக்கப்பட்டது. சேர். பொன். இராமநாதன் அவர்கள் பாடசாலையைத் திறந்து வைத்தார். தொடக்கத்திலே 30 மாணவர்களே கல்வி கற்றனர். சமயம், தமிழ், கணிதம் முதலிய பாடங்கள் கற்பிக்கப்பட்டன. பெண்களுக்கு தையல் வேலையும் பயிற்றப்பட்டது. பாடசாலை மிக வேகமாக வளர்ச்சியடைந்து வந்தது.

பள்ளிப் பாடங்களுடன் நாடகம், சங்கீதம் முதலிய துறைகளிலும் மாணவர் பயிற்சி பெற்றனர். சமயப்பெருவிழாக்கள் எடுக்கப்பட்டன. மாணவர்கள் சமய ஆசாரங்களைக் கற்றுக்கொள்ள அவை பெரிதும் உதவியாய் இருந்தன. பாடசாலை நடத்தும் பொறுப்பை 1960 ஆம் ஆண்டில் அரசாங்கம் ஏற்றுக் கொண்டது. அயலில் உள்ள காணிகள் பாடசாலைக்கு உடைமையாக்கப்பட்டன. மாணவர்கள் தொகை வளர்ச்சியடைந்து, இன்று ஆயிரத்துக்கும் அதிகமான மாணவர்களையும் நாற்பதுக்கும் அதிகமான ஆசிரியர்களையும் கொண்டு விளங்குகின்றது. விஞ்ஞான பாடங்களும் கலைப் பாடங்களும் பயிற்றப்படுகின்றன. பாடசாலை கல்லூரித் தரத்திற்கு உயர்த்தப்பட்டுள்ளது. எமது பாடசாலை பல

வழிகளிலும் உயர்வடைந்து தனக்கென ஒரு சிறந்த பாரம்பரியத்தை உருவாக்கி வளர்த்து வருகின்றது.

நீங்கள் கற்றவை :

1. எப்பொழுதும் வகுப்பறையையும் சுற்றுடலையும் சுத்தமாகவும் அழகாகவும் வைத்துக்கொள்ளுதல் வேண்டும்.

2. குப்பை கூழங்களை குப்பைக்குழியில் இடுதல் வேண்டும்.

3. வகுப்பறைக்கெனத் தனியான குப்பைக் கூடையும் துடைப்பமும் இருத்தல் நலம்.

4. வாசல்களில் தும்பு மிதி இடுவது உள்ளே மண்ணும் மற்றும் அழுக்குகளும் உட்புகாதிருக்க உதவும்.

5. மேசை, கதிரை முதலிய தளபாடங்களைத் துப்புரவாக வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

6. தரையில் வெடிப்பு, பள்ளம் முதலியன உண்டாகும் போது அவற்றைத் திருத்துவித்தல் வேண்டும்.

7. மூக்குச் சிந்துதல், காறித்துப்புதல் முதலியவற்றை வகுப்பறையில் இருந்த படியே செய்தலைத் தவிர்த்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும்.

8. வகுப்பறையை மலர்ச்சாடி முதலியவற்றை வைத்து அலங்கரிப்பதால் தூய்மையும் கவர்ச்சிகரமும் உண்டாகும்.

9. வகுப்பறையுள் தூய காற்று உட்புக வசதி செய்தல் வேண்டும்.

10. சுற்றுப்புறங்களில் நோய்காவிகளோ நச்சுப்பிராணிகளோ பெருகுவதைத் தடுத்து நிறுத்தல் வேண்டும்.

11. இன்றைய குழந்தைகள் எதிர்காலச் சமுதாயத்தின் உறுப்பினர்கள்.

12. மாணவர் சிறுவயது முதற்கொண்டே சிறந்த கல்வியுடன் நல்லொழுக்கம், கட்டுப்பாடு முதலியவற்றில் நிலைத்திருக்கவும் பயிற்சி பெறவேண்டும்.

13. பாடசாலை விதிகள் மாணவரின் கல்வியுடன் ஒழுக்கம், குணசீலம் முதலிய வற்றை வளர்க்க உதவுகின்றன.

14. பாடசாலையின் வரலாற்றைப் பற்றி விரிவாக அறிந்து கொள்ளப் பாடசாலைப் பதிவேடு, பாடசாலைச் சஞ்சிகை, முதியோர் தரும் தகவல் முதலியன உதவுகின்றன.

I. மிகவும் சுருக்கமான விடை தருக.

1. வகுப்பறையினுள் கடதாசித்துண்டு மற்றும் அழுக்குகளை இடுதற்கு யாது செய்தல் வேண்டும்?
2. தும்பு மிதிகள் எங்கே வைக்கப்படுதல் வேண்டும்?
3. வகுப்பறையில் இருக்கும்போது மூக்குச் சிந்தவேண்டி வந்தால் யாது செய்வீர்?
4. பாடசாலையுள் புகக்கூடிய நச்சுப்பிராணி ஒன்று கூறுக.
5. எதிர்காலச் சமுதாயத்தின் உறுப்பினர் யார்?
6. பாடசாலைக் கல்வியுடன் வேறு எவற்றில் மாணவர் பயிற்சி பெற வேண்டும்?
7. உமது பாடசாலையில் உள்ள ஒழுங்கு விதிகளில் முக்கியமான இரண்டு கூறுக.
8. ஒரு பாடசாலையைப் பற்றி விரிவாக அறிய உதவும் ஆதாரங்கள் இரண்டு கூறுக.

II. உமது பாடசாலையைப் பற்றி மூன்று வசனங்கள் எழுதுக.

III. செய்முறைப் பயிற்சி

1. முதியவர் ஒருவரைச் சந்தித்து உமது ஊரிலுள்ள பாடசாலையின் வரலாற்றைப் பற்றி அறிதல்.

அலகு 9

போக்குவரத்து முறையும் தொடர்பு முறைகளும்

நாம் ஓரிடத்திலிருந்து இன்னோர் இடத்திற்குச் செல்ல வேண்டுமானல் கால்நடையாகவோ அல்லது சைக்கிள் வண்டி மூலமாகவோ போகின்றோம். சில சமயங்களில் வசு வண்டியிலும் செல்கின்றோம். தூர இடங்களுக்கு மோட்டார் வண்டி, புகைவண்டி முதலியவற்றில் பிரயாணஞ் செய்கின்றோம். கடலில் எந்திரப்படகு, கப்பல் முதலியவற்றின் மூலம் பிரயாணஞ் செய்கின்றார்கள். வான் வழியாகச் செல்வதற்கு விமானங்கள் உதவுகின்றன.

9 - 1 ஆதிகாலத்திலிருந்து போக்குவரத்து முறைகள் வளர்ந்த வரலாறு

தரைவழிப் போக்குவரத்து :

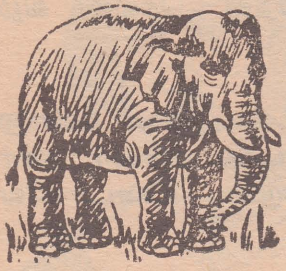
மிகப் பழைய காலத்தில் மனிதன் தரையில் மட்டுமே பிரயாணம் செய்தான். இக்காலத்தைப் போல வீதிகளோ பெருந்தெருக்களோ இருக்கவில்லை. காடுகளில் மிருகங்கள் நடந்து சென்றதனுல் உண்டான வழிகளே பயன்படுத்தப்பட்டன. பொருள்களை மனிதன் தலையிலே சுமந்து சென்றான். பின் தோளின் மீதும் முதுகின் மீதும் வைத்துச் சுமந்தான். அனுபவம் முதிர முதிர மரக்கோலின் இரு முனைகளிலும் சுமைகளைத் தொங்கவிட்டுத் தோளிலே வைத்துச் சுமந்து கொண்டுபோனன்.

பொதி சுமத்தல்

நாளாக நாளாக சுமைகளைக் கொண்டு செல்ல மிருகங்களைப் பயன்படுத்தினன். எருது, எருமை, குதிரை, கழுதை, ஒட்டகம், கோவேறு கழுதை, யாக்கு, யானை, நாய், பனிமான் முதலிய மிருகங்கள் அவற்றுட் சிலவாகும்.

குளிர் நிறைந்த துருவப் பகுதிகளில் பனிமான்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன. வெப்பம் மிகுந்த பாலைவனங்களில் ஒட்டகங்கள் உபயோகத்தில் இருந்தன. மலைப்பாங்கான மத்திய தரைக்கடற் பிரதேசத்தில் கோவேறு கழுதைகள் உபயோகப்படுத்தப்பட்டன. தென்கிழக்காசிய நாடுகளில், யானை, எருது, எருமை முதலிய மிருகங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன. தீபேத்து

நாட்டில் 'யாக்கு' என்னும் மிருகம் உபயோகத்தில் இருந்தது.

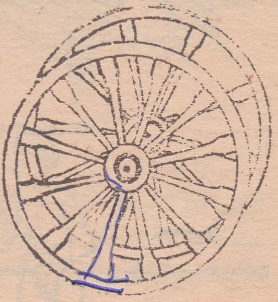


யானை

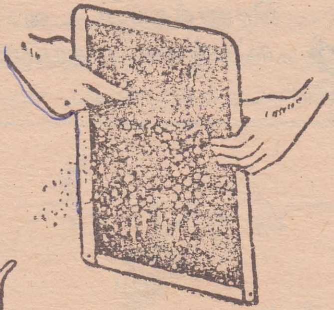
முன்னேற்றம் கண்ட மனிதன் மிருகங்களைச் சறுக்கு வண்டிகளில் பூட்டிப் பயன்படுத்தினான். சில்லின் உபயோகம் கண்டறியப்பட்டதும் வண்டிகள் தோன்றின. வண்டி, தேர் முதலியவற்றை இழுப்பதற்கு எருது, குதிரை முதலியன பயன் படுத்தப்பட்டன.

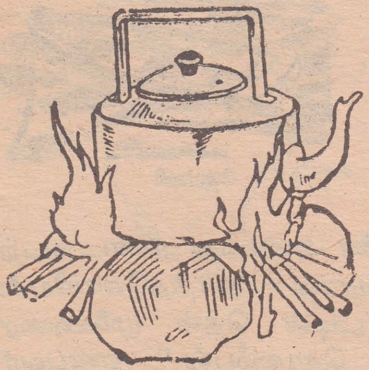
ஒட்டகம்

இரும்பு உருக்குத் தொழில் வளர்ச்சியுடன் தண்டவாளப் பாதைகள் அமைக்கப்பட்டன. தண்டவாளப் பாதையில் குதிரைகள் வண்டிகளை இழுத்துச் சென்றன. "யேம்ஸ்வாட்" என்பார் நீராவியின் உபயோகத்தைக் கண்டறிந்தார். "ஸ்ரீவின்சன்" புகைவண்டியை இழுப்பதற்கு நீராவி எஞ்சினைப் பயன்படுத்தினார். 1825 இல் இங்கிலாந்தில் முதன் முதலாகப் புகைவண்டி உபயோகத்துககு வந்தது.

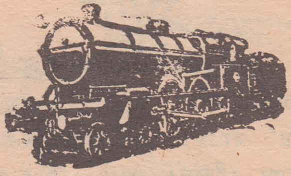


சில்லுகள்





சூட்டினால் நீராவியாதல்



புகைவண்டி

"பென்ஸ்" என்பார் 1885 இல் மோட்டார் வண்டியை அமைத்துதவினார். மோட்டார் வண்டி வந்ததும் தரைப் போக்குவரத்தில் மகத்தான மாற்றம் உண்டானது. மோட்டார் வண்டி பெற்றோலின் உதவியுடன் ஓடத்தொடங்கியது.

மோட்டார் வண்டி

''ரூபால்ப் டீசல்'' என்பார் 'டீசல்' எண்ணெயில் தொழிற்படும் எஞ்சினை அமைத்துதவினர். அதனால் மோட்டார் வண்டியில் மேலும் முன்னேற்றம் உண்டாயிற்று. மோட்டார் வண்டி உற்பத்தி பெருகியது. ''டன்லப்'' என்பார் சக்கரங்களுக்குக் காற்றடைத்த ரியூப்புடன் கூடிய இறப்பர் வளையங்களைப் பயன்படுத்தக் கண்டறிந்ததுடன் மோட்டார் வண்டிகள் விரைந்து செல்ல வழி பிறந்தது.

பாதைகளை அமைக்கும் முறையில் பல மாற்றங்கள் உண்டாயின. மண்ணுலான வீதிகளில் கல் போடப்பட்டுச் செப்பஞ் செய்யப்பட்டன. பின்னர் தார் போடும் வழக்கமும் சீமெந்துக் கற்பாறை போடும் வழக்கமும் உண்டாகவே மோட்டார் வண்டிகள் வேகமாக ஓடத் தொடங்கின.

நீர்வழிப் போக்குவரத்து

முதலிலே ஆறு, ஏரி முதலியவற்றைக் கடக்க சாதாரண மரக்கட்டை பயன்பட்டது. பின்னர் கட்டு மரங்களையும் தோணிகளையும் அமைத்துப் போக்குவரத்துப் புரிந்தனர். பின்னர் படகுகள் துடுப்பின் உதவியால் செலுத்தப்பட்டன. காலப்போக்கில் பாய்க் கப்பல்கள் உதயமாயின.

கட்டுமரம்

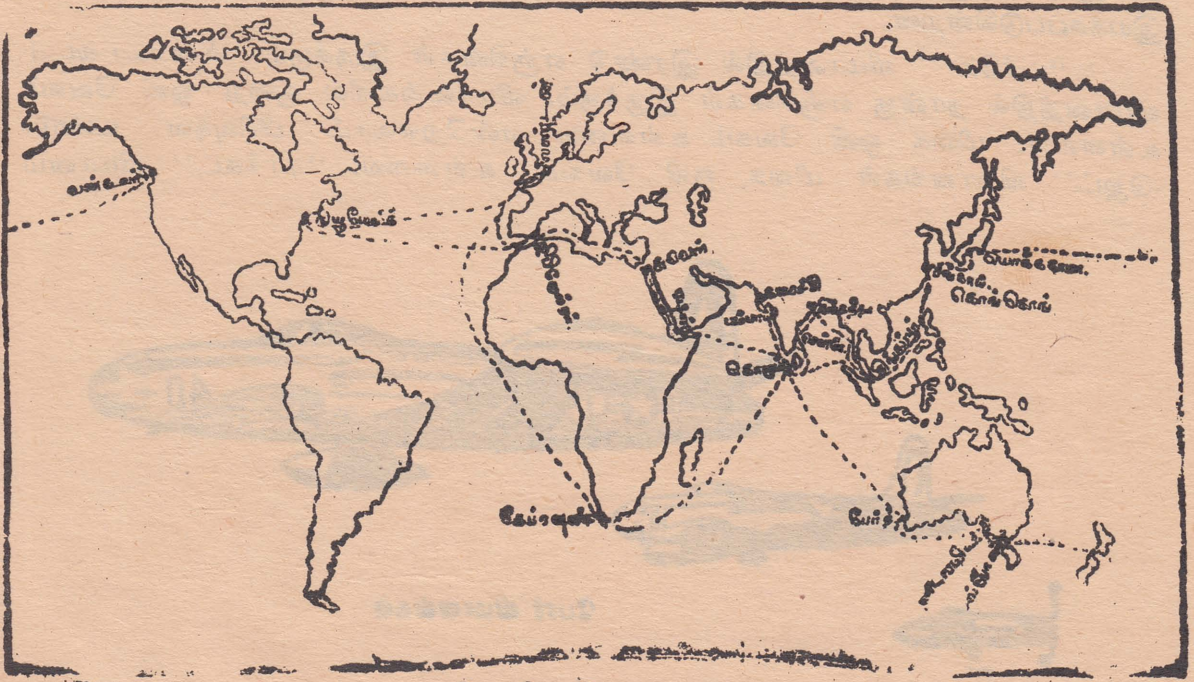
தோணி

ஐரோப்பிய மாலுமிகள் பெரிய பாய்க்கப்பல்களை அமைத்து நீண்ட கடற் பயணங்களில் ஈடுபட்டனர். போர்த்துக்கல் நாட்டவரான 'பர்த்தலோமியஸ் டயஸ்' என்பார் பாய்க்கப்பல் மூலம் ஆபிரிக்க நாட்டின் தென் முனைவரை சென்று மீண்டனர். இத்தாலியரான ''கிறிஸ்தோப்பர் கொலம்பஸ்'' என்பவர் அத்திலாந்திக் சமுத்திரத்தினூடாக மேற்கு நோக்கிப் புறப்பட்டு மேற்கிந்தியத் தீவுகளில் ஒன்றைக் கண்டு மீண்டார். 'வாஸ்கோடிகாமா' என்ற கடலோடி ஆபிரிக்காவின் தென்முனையைத் தாண்டி இந்தியாவின் மேற்குக்கரையை அடைந்து மீண்டான். மகேலன் என்னும் கடலோடி முதன்முதலாக உலகம் முழுவதையும் கப்பல் மூலம் சுற்றி வந்தான். எமது நாட்டிற்கு வந்த போர்த்துக்கேயர், ஒல்லாந்தர், ஆங்கிலேயர்கள் கூடக் கப்பல்கள் வழியாகவே வந்தனர்.

கிறிஸ்தோப்பர் கொலம்பஸ்

வாஸ்கோடிகாமா

முதன் முதல் 1919 இல் 'ஜொஃப்ரொய்' என்னும் பிரான்சியர் நீராவியின் சத்தியால் இயங்கும் கப்பலை அறிமுகப்படுத்தினார். மரத்தினால் கட்டப்பட்ட கப்பல்கள் எஃகினால் ஆக்கப்பட்டன. இக்காலத்தில் நீராவி எந்திரங்களுக்குப் பதிலாக ''டீசல்'' எந்திரங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.



உலகின் நீர்வழிப் பாதைகள்

கப்பல்களிலே வியாபாரக் கப்பல், எண்ணெய்க் கப்பல், போர்க்கப்பல், நீர்மூழ்கிக் கப்பல், விமானந்தாங்கிக் கப்பல் முதலிய பலவகையுண்டு.

நீரிலே போக்குவரத்துச் செய்யவும் மீன்பிடித் தொழிலுக்கும் ஏற்றுமதி இறக்குமதி அலுவல்களுக்கும் கட்டுமரம், தோணி, லோஞ்சு, மச்சுவாய், படகு, வத்தை. கப்பல் முதலியன உதவுகின்றன.

கப்பல்கள் செல்வதற்கென்று கடலிலே பாதைகள் வகுக்கப்பட்டுள்ளன. கொழும்பில் இருந்து யப்பான், சீனு, அவுஸ்திரேலியா, இந்தியா, எகிப்து. இங்கிலாந்து, உருசியா, அமெரிக்கா ஐக்கியநாடு, கனடா முதலிய இடங்களுக்குக் கப்பல்கள் மூலம் செல்லலாம்.

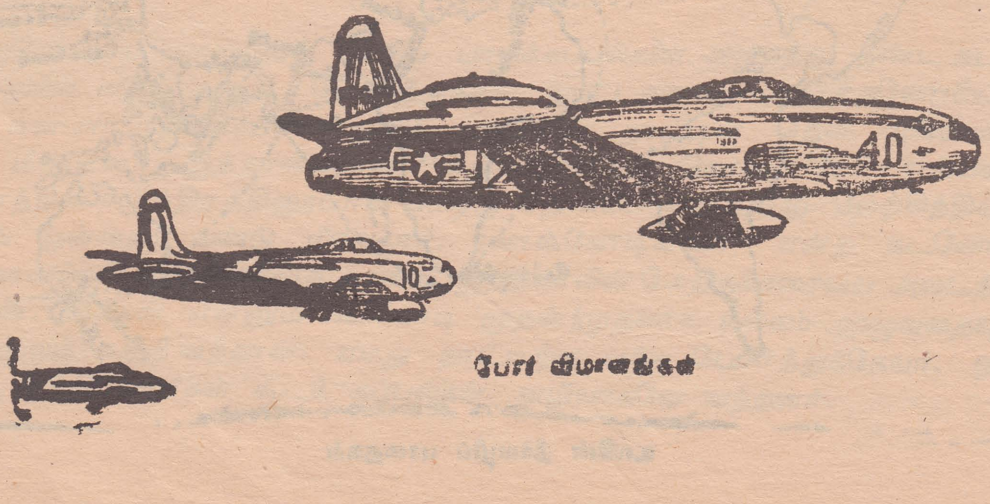
வான்வழிப் போக்குவரத்து

பறக்கவேண்டும் என்ற ஆசை மனிதனுக்கு நீண்டகாலமாக இருந்து வந்தது. 50 ஆண்டுகளுக்கு முன் தோன்றிய விமானப் போக்குவரத்து இன்று அதிக அளவில் முன்னேறிவிட்டது. மக்கள் பிரயாணஞ் செய்யவும் இலகுவான பொருள்களையும் கடிதங்களையும் கொண்டு செல்லவும் விமானம் உதவுகின்றது.

1903 இல் அமெரிக்கர்களான ''ரைட்'' சகோதரர்கள்; எஞ்சினைக்கொண்டு ''புறப்பெல்லர்'' என்னும் செலுத்தியைச் சுழலவிட்டு அதன் உதவியால் விமானத்தைச் செலுத்துவதில் வெற்றி கண்டனர்.

இந்நாளில் விமானங்கள் பெற்றோல் ''எஞ்சினுல்'' சுற்றப்படும் 'புறப்பெல்லர்' என்னும் செலுத்திகளைக் கொண்டு அல்லது தாரை எஞ்சின்களைக் கொண்டு இயக்கப்படுகின்றன

''டக்கோ'' விமானத்தில் இரண்டு எஞ்சின்கள் இருக்கும். ஸ்கைமாஸ்டர் விமானத்தில் நான்கு எஞ்சின்கள் இருக்கும். விமானங்களில் குறை ஒலி வேகம் உள்ளவை. மிகை ஒலி வேகம் உள்ளவை என்றெல்லாம் பிரிவுகள் உண்டு. ''ஜெட்'' விமானங்கள் மிகை ஒலி வேகம் உள்ளவை. ''ராக்கட்'' விமானம்



போர் விமானங்கள்

அதி வேகமாகச் செல்லக்கூடியது. பயன் நோக்கி விமானங்களைப் பிரயாண விமானம், பொருள்களை ஏற்றிச் செல்லும் விமானம், போர் விமானம், குண்டு வீச்சு விமானம், கடற்படை விமானம் எனப் பலவாக வகுப்பர்.

விமானம் காற்றைவிடக் கனமானது. இருந்தும் காற்றில் மிதந்து செல்கின்றதே! அவ்வாறு மிதப்பதற்குக் காற்றின் மேல் நோக்கிய அழுத்த விசை அதைத் தாங்க வேண்டும். அதற்கேற்ப விமானம் அமைக்கப்படுகின்றது.

தொடக்க காலத்தில் விமானங்களை மரச்சட்டங்களால் அமைத்தனர். இக்காலத்தில் "டியூராலுமினம்" என்னும் உலோகக் கலவை கொண்டு செய்கின்றனர். விமானங்கள் வந்ததனால் நாடுகளிடையே உள்ள தூரம் வெகுவாகக் குறைந்து விட்டது. பூமியின் ஒரு கோடியில் இருந்து மறுகோடிக்கு மிகவும் வேகமாகச் செல்லவும் வசதி உண்டாகிவிட்டது.

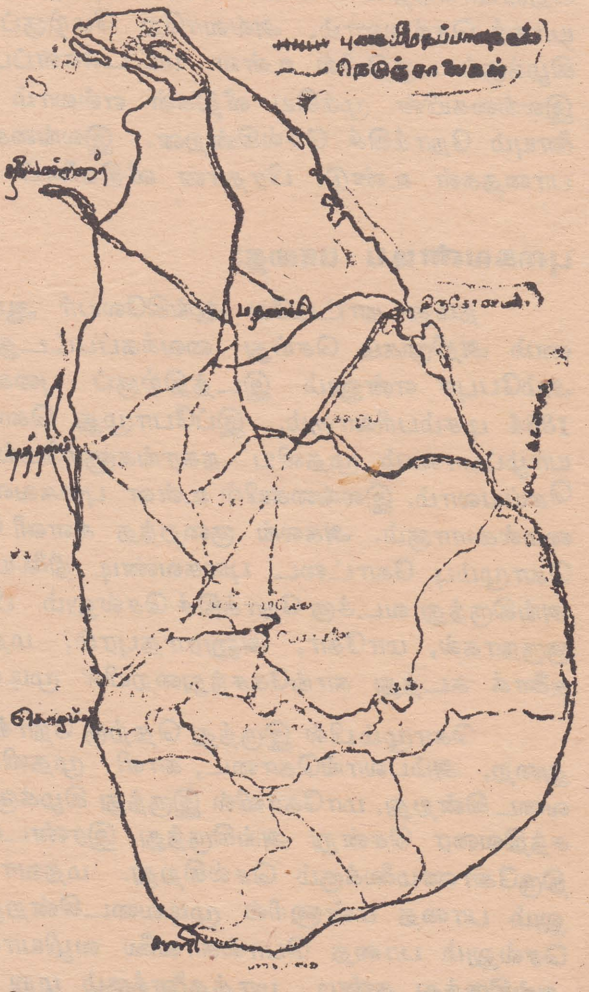
9 - 2 இலங்கையின் பிரதான போக்குவரத்துப் பாதைகள்

தெருப் பாதைகள்

நாம் ஓரிடத்தில் இருந்து மற்றோர் இடத்திற்குச் செல்வதற்குப் பாதைகள் இன்றியமையாதனவாய் இருக்கின்றன. பல்வேறு உற்பத்திப் பொருள்களையும் விற்பனை நிலையங்களுக்கு எடுத்துச் செல்ல அவை உதவுகின்றன. பொருளாதார சமூக நாகரிகத் தொடர்புகள் விரிவடையவும் காரணமாய் இருக்கின்றன.

நமது நாட்டில் போக்குவரத்துக்குத் தெருப் பாதைகளும் புகை வண்டிப் பாதைகளும் உதவுகின்றன. வெட்டு வாய்க்கால்கள் சிலவும் பயன்படுகின்றன. பெரிய வீதிகள் நெடுஞ்சாலைகள் என்று அழைக்கப்படும். சிறிய வீதிகள் ஒழுங்கைகள் என்று வழங்கப்படும்.

இலங்கையில் சிங்கள அரசர் காலத்தில் பிரதான நகரங்களை இணைக்கும் வீதிகள் ஒரு சிலவே இருந்தன. ஒற்றையடிப் பாதைகளும் கடற்கரை வழிகளுமே புழக்கத்தில் இருந்தன. ஆங்கிலேயர்



இலங்கையின் பிரதான புகையிரதப் பாதைகளும் வீதிகளும்

வருகையின் பின்னரே நெடுஞ்சாலைகள் உருவாயின, மேஜர் ஸ்கின்னரும் காப்டன் டோர்சனும் இவ்வகையில் முன்னோடிகளாகத் திகழ்ந்தனர்.

இக்காலத்தில் இலங்கையின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் அகலமான வீதிகள் உண்டு. முன்னர் வீதிகள் எல்லாம் கண்டியை மையமாகக் கொண்டே நாலா பக்கமும் செல்லக்கூடியனவாக அமைக்கப்பட்டன. கண்டியில் இருந்து கொழும்பு, புத்தளம், யாழ்ப்பாணம், நுவரெலியா, வதுளை, மட்டக்களப்பு முதலிய நகரங்களுக்கெல்லாம் செல்லுவதற்குச் செம்மையான வீதிகள் உண்டு. கொழும்பில் இருந்து காலிக்குச் செல்லும் வீதி மிக நேர்த்தியானது. யாழ் குடாநாட்டை அண்டிப் பல தீவுகள் இருக்கின்றன. காரைதீவு, வேலணை, புங்குடுதீவு என்பன வீதிகளால் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

இன்று இலங்கையின் வடபாகத்தில் உள்ள பருத்தித்துறையில் இருந்து தென்பாகத்தில் உள்ள அம்பாந்தோட்டை வரையும் தெருப்பாதைகள் வழியாகச் செல்லலாம். அவ்வாறே மேற்குப் பகுதியில் உள்ள கொழும்பில் இருந்து கிழக்குப் பகுதியில் உள்ள மட்டக்களப்பு வரையும் சென்று திரும்ப முடியும். இலங்கையின் முக்கிய வீதிகள் எல்லாம் கொழும்பில் இருந்து எல்லாத் திசைகளையும் நோக்கிச் செல்கின்றன. இலங்கையில் 18,000 மைல் நீளமான தெருப் பாதைகள் உண்டு. பிரதான வீதிகளைப் படத்திற் பாருங்கள்.

புகைவண்டிப் பாதை:

நமது நாட்டிலே ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக் காலத்தில் புகைவண்டிப் பிரயாணம் அறிமுகம் செய்து வைக்கப்பட்டது. முதன்முதலில் கொழும்பில் இருந்து அம்பேபுச என்னும் இடத்திற்குப் புகைவண்டி ஓடியது. இது நடைபெற்றது, 1864 டிசம்பரிலாகும். இப்பொழுது கொழும்பு, கண்டி, காலி, மட்டக்களப்பு, யாழ்ப்பாணம் முதலிய நகரங்களுக்கெல்லாம் புகைவண்டி மூலம் பிரயாணஞ் செய்யலாம். இலங்கையில் உள்ள புகைவண்டிப் பாதைகளின் மொத்த நீளம் 896 மைல்களாகும். அகலங் குறைந்த களனி வேலிப் பாதை 87 மைல் நீளம் உடையது. கொழும்பு கோட்டை புகைவண்டி நிலையம், தலைமை நிலையமாக அமைந்துள்ளது. அங்கிருந்து வடக்கு நோக்கிச் செல்லும் பிரதான பாதை இராகம, பொல்காவலை, குருநாகல், மாகோ, அனுராதபுரம், மதவாச்சி, யாழ்ப்பாணம் என்னும் இடங்களைக் கடந்து காங்கேசந்துறையில் முடிவடைகின்றது.

கொழும்பில் இருந்து தெற்கு நோக்கிச் செல்லும் கரையோரப் பாதை, களுத்துறை, அம்பலாங்கொடை, காலி முதலியவற்றைக் கடந்து மாத்தறையில் முடிவடைகின்றது. மாகோவில் இருந்து கிழக்கு நோக்கிப் பிரியும் பாதை கல்லோயாச் சந்திவரை சென்று அங்கிருந்து இரண்டாகி ஒன்று மட்டக்களப்பிற்கும் மற்றது திருகோணமலைக்கும் செல்கிறது. மதவாச்சியில் இருந்து மேற்கு நோக்கிச் செல்லும் பாதை மன்னாரில் முடிவடைகின்றது. கொழும்பில் இருந்து வடக்கு நோக்கிச் செல்லும் பாதை பொல்காவலை வழியாக ஒரு கிளை பேராதனையை அடைந்து அங்கிருந்து கண்டி, மாத்தளைக்கும் மறு கிளை ஹற்றன், நானுஓயா வழியாக

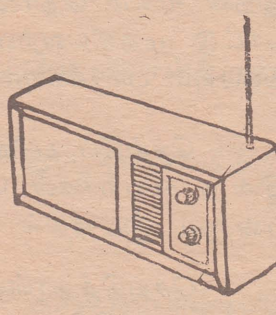
வதுளைக்கும் செல்கிறது. குறுகிய புகைவண்டிப்பாதை கொழும்பில் இருந்து இரத்தினபுரி வழியாக ஒப்பநாயக்கா வரை செல்கிறது. கொழும்பில் இருந்து கரையோரமாகச் சிலாபம், புத்தளம் வரை ஒரு வீதி செல்கிறது. யாழ்ப்பாணத் திலிருந்து 8 மணி நேரத்தில் புகைவண்டியில் கொழும்புக்குச் செல்லலாம்.

9 - 3 நவீன தகவல் தொடர்புச் சாதனங்கள்

தகவல் தொடர்புச் சாதனங்கள் பல புழக்கத்தில் இருக்கின்றன. வானொலி, செய்தித்தாள், தொலைக்காட்சி, தொலைபேசி முதலியன அதி முக்கியமானவை. எல்லோரும் நன்கு அறிந்தவை வர்த்தமானி, விசேடபிரசுரம், புத்தகம் முதலியனவும் தகவல்களைப் பெற உதவுகின்றன.

வானொலி

வானொலியில் பாட்டு, கதை, பேச்சு, நாடகம் முதலிய பல நிகழ்ச்சிகளுடன் உள்நாட்டு வெளிநாட்டுச் செய்திகளும் ஒலிபரப்பாகின்றன. வெகு தொலைவில் நடைபெறும் ஒவ்வொரு சம்பவங்களையும் உடனுக்குடன் அறிந்து கொள்ள முடிகிறது. வானொலியை மார்க்கோனி என்னும் பெரியார் கண்டு பிடித்தார். அது இன்று பல சீர்திருத்தங்களுடன் விற்பனையாகின்றது.


வானொலி

நமது நாட்டில் இலங்கை ஒலிபரப்புக் கூட்டுத் தாபனம் வானொலிச் சேவையை நடத்துகின்றது. அதன் தலைமை நிலையம் கொழும்பு நகரில் உண்டு. உபநிலையங்கள் மண்டைதீவு, அநுராதபுரம் முதலிய பல இடங்களில் அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

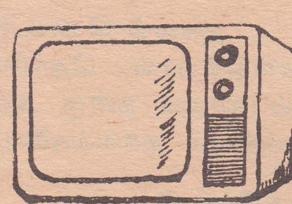
வீட்டிலே இருந்து கொண்டு நிகழ்ச்சிகளை வானொலிப்பெட்டி மூலம் எப்படிக் கேட்க முடிகிறது? ஒலிபரப்பு அறையில் இருந்து நிகழ்த்தப்படும் நிகழ்ச்சிவளை அங்குள்ள ''மைக்கிரோபோன்'' என்னும் கருவியால் மின் அலைகளாக மாற்றி அமைத்து மின்காந்த அலைகளாய் அனுப்புகிறார்கள். அதாவது ரேடியோ அலைகளாக அனுப்புகிறார்கள். அவை ஒலியின் வேகத்தில் செல்லுகின்றன. வாயு மண்டலத்தில் மிக்க உயரத்தில் உள்ள மின்னணு மண்டலம் ரேடியோ அலைகளைத் திருப்பி அனுப்புகிறது. திருப்பி அனுப்பப்பட்ட அலைகளை நமது வானொலிப் பெட்டி ஏரியல் மூலம் ஏற்கின்றது. வானொலிப்பெட்டியில் ரேடியோ அலைகள் ஊர்தி அலைகளாகவும் ஒலி அலைகளாகவும் பிரிக்கப்படுகின்றன. ஒலியலைகள் பெட்டியுள் இருக்கும் ஒலி பெருக்கி வழியாக நமக்குக் கேட்கின்றன.

வானொலிப் பெட்டியில் இன்று அதிக முன்னேற்றம் உண்டாகி உள்ளது. ''டிரான்சிஸ்டர்'' என்ற சாதனத்தின் உதவியால் மிகச் சிறிய அளவினலான வானொலிப் பெட்டிகளைச் செய்கின்றார்கள்.

வானொலிப் பெட்டிகள் சில மின்கலத்தினால் இயங்குகின்றன. மற்றுஞ் சில மின்சாரத்தினால் இயங்குகின்றன.

தொலைக்காட்சி

இது இன்று உலகெங்கும் முக்கியமான பொழுதுபோக்குச் செய்தித் தொடர்புச் சாதனமாக விளங்குகின்றது. தொலைக்காட்சியை சுவாரிகின் என்ற அமெரிக்கர் கண்டு பிடித்தார். வானொலியும் தொலைக்காட்சியும் செயல்படும் முறை ஒன்று தான். காட்சிகள் ஒளி அலைகளாக மாற்றி வான வெளியில் அனுப்பப்படுகின்றன. ஒளியலைகள் மீண்டும் காட்சிகளாக மாற்றிக் காட்டப் படுகின்றன.

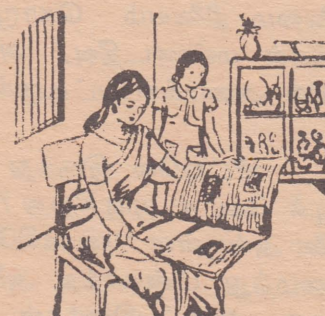


தொலைக்காட்சி

நமது நாட்டிலும் தொலைக்காட்சிச் சேவை தொடக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம் தொலைவில் உள்ள ஓரிடத்தில் நிகழ்த்தப்படும் பேச்சு, நாடகம், பாட்டு முதலியவற்றைக் கேட்பதுடன் பேசுபவரையும், பாடுபவரையும், நடிப்பவரையும் பார்க்கவும் முடிகிறது.

செய்திப் பரிவர்த்தனைக்குச் செய்மதிகளை உபயோகப்படுத்தும் நிலையில் இன்று முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. நமது நாட்டில் ''பாதுக்கை'' என்னும் இடத்தில் செய்மதிப் பரிவர்த்தனை நிலையம் உண்டு.

செய்தித்தாள்களைப் பத்திரிகைகள் என்கின்றோம். பத்திரிகைகளின் மூலம் உள்நாட்டு, வெளிநாட்டுச் செய்திகள் வெளியாகின்றன. அவை கதை, கவிதை, கட்டுரை முதலியவற்றையும் தாங்கி வருகின்றன. நாளாந்தம் வெளிவரும் பத்திரிகைகள் தினசரி எனப்படும். தினசரியை விட வாரப் பத்திரிகை மாதப் பத்திரிகை முதலியனவும் உண்டு. பிள்ளைகளே! நீங்கள் அறிந்துள்ள பத்திரிகைகள் சிலவற்றின் பெயர்களைக் கூறுங்கள்.



பத்திரிகை படித்தல்

நீங்கள் கற்றவை :

1. நாம் தரை வழியாகவும், கடல் வழியாகவும், வான் வழியாகவும் பிரயாணம் செய்கின்றோம்.
2. பிரயாணஞ் செய்வதற்குப் பல்வேறு பிரயாண சாதனங்கள் உதவுகின்றன.
3. மிகப் பழைய காலத்தில் மனிதன் தரையில் மட்டும் பிரயாணஞ் செய்தான்

4. மனிதன் பொருள்களைத் தலையிற் சுமந்தும், தோள், முதுகு முதலியவற்றில் வைத்துச் சுமந்தும், மரக்கோலில் வைத்துக் காவிக்கொண்டும் சென்றான்.

5. அவன் நாளாக நாளாக மிருகங்களைப் பயன்படுத்தினான்.

6. குளிர் நிறைந்த துருவப் பகுதிகளில் பனிமான்களும், பாலைவனப் பகுதிகளில் ஒட்டகங்களும், மலைப்பாங்கான இடங்களில் கோவேறு கழுதை, 'யாக்கு' முதலிய மிருகங்களும் உபயோகத்தில் இருந்தன.

7. சில்லின் உபயோகம் கண்டறியப்பட்டபின் வண்டிகள் செய்யப்பட்டன.

8. அவற்றை எருது, குதிரை முதலிய மிருகங்கள் இழுத்துச் சென்றன.

9. ''ஸ்ரீவின்சன்'' என்பவர் புகைவண்டியை இழுப்பதற்கு நீராவி எஞ்சினைப் பயன்படுத்தினார்.

10. ''பென்ஸ்'' என்பார் மோட்டார் வண்டியை அமைத்துதவினார்.

11. டீசல் எஞ்சினின் வருகையும் ரயர், ரியூப்பின் வருகையும் மோட்டார் வண்டியின் உபயோகத்தை அதிகரிப்பித்தன.

12. கற்பாதைகள் 'தார்' இடப்பட்டுச் செப்பஞ்செய்யப்பட்டபின் தரைப்போக்குவரத்தில் முன்னேற்றம் ஏற்பட்டது.

13. நீர் வழிப் போக்குவரத்துக்குக் கட்டுமரங்களும் தோணிகளும் பயன்படுத்தப் பட்டன.

14. காலப்போக்கில் பாய்க்கப்பல்கள் உதயமாகின.

15. நீராவிக் கப்பல்கள் உபயோகத்துக்கு வந்தன. பின்னர் டீசல் எஞ்சின்களின் உதவியோடு அவை தொழிற்படத் தொடங்கின.

16. கப்பல்களில் வியாபாரக் கப்பல், எண்ணெய்க் கப்பல், போர்க்கப்பல், நீர் மூழ்கிக்கப்பல், விமானந்தாங்கிக் கப்பல் முதலிய பல வகைகள் உண்டு.

17. கப்பல்கள் செல்வதற்குக் கடலிலே பாதைகள் வகுக்கப்பட்டுள்ளன

18. விமானப் போக்குவரத்து ஏறத்தாழ 50 ஆண்டுகளுக்கு முன் தோன்றியது.

19. விமானத்தை ''ரைட்'' சகோதரர்கள் அமைத்துதவினர்.

20. விமானங்களை பிரயாண விமானம், பொருள்களை ஏற்றிச் செல்லும் விமானம், போர் விமானம், குண்டுவீச்சு விமானம், கடற்படை விமானம் எனப் பலவகையாகப் பிரிக்கலாம்.

21. விமானங்கள் வந்ததனால் பூமியின் ஒரு கோடியில் இருந்து மறுகோடிக்கு மிகவும் வேகமாகச் செல்லக்கூடிய வசதி உண்டாயிற்று.

22. வீதிகள் பிரயாணஞ் செய்யவும், பொருள்களைக் கொண்டு செல்லவும், பொருளாதார சமூக நாகரிகத் தொடர்புகள் விரிவடையவும் காரணமாய் இருக்கின்றன.

23. போக்குவரத்துக்குத் தெருப்பாதைகளும், புகைவண்டிப் பாதைகளும் சில வெட்டுவாய்க்கால்களும் உதவுகின்றன.

24. ஆங்கிலேயர் காலத்திலேதான் நெடுஞ்சாலைகள் சீராக அமைக்கப்பட்டன.

25. ''மேஜர் ஸ்கின்ன'' ரும் ''காப்டன் டோர்ச'' னும் இவ்வகையில் முன்னோடிகளாகத் திகழ்ந்தனர்.

26. முன்பு வீதிகள் கண்டியை மையமாகக் கொண்டே அமைக்கப்பட்டன.

27. கண்டியிலிருந்து கொழும்பு, புத்தளம், யாழ்ப்பாணம், நுவரெலியா, வதுளை, மட்டக்களப்பு முதலிய நகரங்களுக்கெல்லாம் செல்லச் செம்மையான வீதிகள் உண்டு.

28. யாழ் குடாநாட்டை அண்டிய வீதிகளில் காரைதீவு, வேலணை, புங்குடுதீவு என்பன வீதிகளால் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

29. இலங்கையின் எப்பகுதிக்கும் கொழும்பிலிருந்து சென்று திரும்பச் சிறந்த வீதிகள் உண்டு.

30. இலங்கையில் 18,000 மைல் நீளமான வீதிசள் உண்டு.

31. ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக்காலத்தில் புகைவண்டிப் பாதைகள் அமைக்கப்பட்டன.

32. கொழும்பிலிருந்து கண்டி, வதுளை, திருகோணமலை, மட்டக்களப்பு, காலி, மாத்தறை, புத்தளம், மன்னர், யாழ்ப்பாணம் முதலிய இடங்களுக்கெல்லாம் புகைவண்டி மூலம் செல்லலாம்.

33. அகலங் குறைந்த களனி வேலிப்பாதை மூலம் கொழும்பிலிருந்து இரத்தினபுரி ஒப்பநாயக்கா முதலிய இடங்களுக்குச் செல்லலாம்.

34. வானெலியை மார்க்கோனி என்பவர் கண்டறிந்தார்.

35. வானெலி மூலம் உள்நாட்டு, வெளிநாட்டுச் செய்திகளையும், பாட்டு, கதை பேச்சு முதலிய நிகழ்ச்சிகளையும் கேட்டறிகின்றோம்.

36. நமது நாட்டில் இலங்கை ஒலிபரப்புக் கூட்டுத்தாபனம் வானெலிச் சேவையை நடத்துகிறது.

37. தொலைக்காட்சி அமைப்பை 'சுவாரிகின்' என்பவர் கண்டறிந்தார்.

38. தொலைக்காட்சி மூலம் உள்நாட்டு வெளிநாட்டுச் செய்திகள், பேச்சு, நாடகம் முதலியவற்றைக் கேட்பதுடன் பேசுபவரையும் பாடுபவரையும் நடிப்பவரையும் பார்க்கவும் முடிகிறது.

39. நமது நாட்டில் பாதுக்கை என்னும் இடத்தில் செய்ம்மதிப் பரிவர்த்தனை நிலயம் உண்டு.

40. பத்திரிகைகள் கதை, கவிதை, கட்டுரை முதலியவற்றைத் தாங்கி வருவதுடன் அன்றடச் செய்திகளையும் தெரிவிக்கின்றன.

41. எமது நாட்டில் தமிழ், சிங்களம், ஆங்கிலம் முதலிய மொழிகளில் பல பத்திரிகைகள் வெளிவருகின்றன.

பயிற்சி

I. சுருக்கமான விடை தருக.

1. நாங்கள் தினமும் பிரயாணம் செய்யும் சாதனம் ஒன்று கூறுக.
2. ஆதி மனிதன் பயன்படுத்திய பாதைகள் எவை ?
3. மலைப்பாங்கான மத்தியதரைக் கடற்பிரதேசத்தில் சுமைகளைக் கொண்டு செல்லப் பயன்படுத்தப்பட்ட மிருகம் எது ?
4. யாக்கு என்னும் மிருகம் எந்த நாட்டில் பிரயாணத் தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தப் படுகின்றது ?
5. நீராவியின் உபயோகத்தைக் கண்டறிந்தவர் யார் ?
6. டீசல் எஞ்சினை அமைத்துதவியவர் யார் ?
7. ஆபிரிக்க நாட்டின் தென் முனைவரை பாய்க்கப்பலில் சென்று மீண்டவர் யார் ?
8. மேற்கிந்திய தீவுக்கு முதன் முதல் பாய்க்கப்பலில் சென்று மீண்டவர் யார் ?

II. தரப்பட்ட சொற்களுள் மிகவும் பொருத்தமான சொல்லைத் தெரிவு செய்து எழுதுக.

1. நீராவியின் சக்தியால் கப்பலை இயக்கும் வழியினை .... என்பவர் கண்டறிந்தார்.
   (ஸ்ரீவின்சன், ஜென்னர், ஜொஃறொய்)

2. பூமியின் ஒரு கோடியில் இருந்து மறுகோடிக்கு மிக விரைவாகச் செல்ல .... உதவுகின்றது.
   (கப்பல், விமானம், புகைவண்டி)

3. இலங்கையில் நெடுஞ்சாலைகளை முதன் முதலில் .... அமைத்தனர்.
   (போர்த்துக்கேயர், ஆங்கிலேயர், ஒல்லாந்தர்)

4. வடபகுதிக்குச் செல்லும் பிரதான புகைவண்டிப் பாதையின் முடிவிடமாக .... அமைந்துள்ளது.
   (யாழ்ப்பாணம், சுன்னாகம், காங்கேசன்துறை)

5. தொலைக்காட்சி அமைப்பை .... என்பவர் கண்டறிந்து உதவினார்.
   (மார்க்கோனி, சுவாரிகின், எடிசன்)

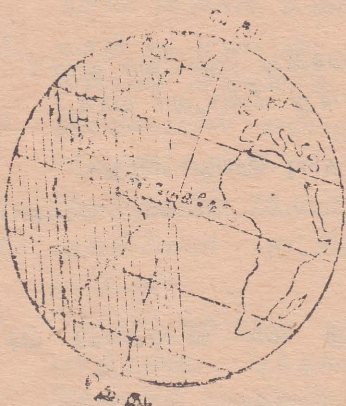
III. செய்முறைப் பயிற்சி.

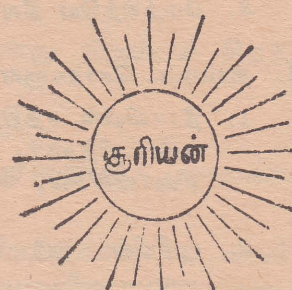
1. புகைக்கப்பல், விமானம் போன்றவற்றின் உருவங்களைச் செய்தல்.
   விமானங்களின் படங்களைச் சேகரித்து பயிற்சிக் கொப்பியில் ஒட்டுதல்.

அலகு 10

எமது புவியும் அதனைச் சூழ உள்ளவையும்

நாம் பூமியில் வாழ்கின்றோம். சூரியன் நமக்கு வாழ்வு அளிக்கின்றான். பூமியைச் சுற்றி வளிமண்டலம் உண்டு. சூரியன் வெப்பத்தையும் வெளிச்சத்தையும் தருகின்றான். காற்று வீசுவதற்கும் மழை பெய்வதற்கும் காரணமாக இருக்கின்றான். வெப்பம், வெளிச்சம், காற்று, மழை என்பன இல்லாவிடின் பூமியில் உயிர்கள் வாழமாட்டா.





சூரியனும் பூமியும்

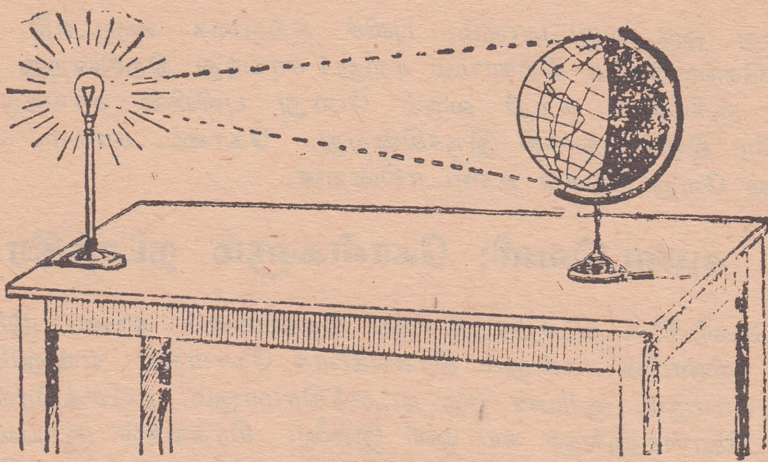
10 · 1 புவிச் சுழற்சி புவிச்சுற்றுகை

புவிச்சுழற்சி

பூமி உருண்டை வடிவானது என்பதை அறிவீர்கள். அது தன்னில் தானே சுழல்கின்றது. சற்றுச் சரிந்து நின்று சுழல்கின்றது. இச்செயலைப் புவியின் சுழற்சி என்கின்றோம். பூமி தன்னில் தானே சுழல்வதால் இரவும் பகலும் உண்டாகின்றது. ஓரிடத்தில் சூரியனின் ஒளி வீசும் நேரம் பகல் எனப்படும். அதே இடத்தில் சூரியனின் ஒளி இல்லாத நேரம் இரவு எனப்படும்.

பூகோளம்

உங்கள் பாடசாலையில் பூகோள உருண்டை இருக்கலாம். மறுபக்கத்திலுள்ள படத்திற் காட்டியவாறு மேசையின் மீது ஒரு மெழுகுதிரியைக் கொளுத்தி வையுங்கள். அதன் அயலில் பூகோள உருண்டையை வையுங்கள். மெழுகுதிரியின் முன்னுள்ள பகுதியில் வெளிச்சம் படுகின்றது. பின்னுள்ள பகுதி இருட்டாக இருக்கின்றது. பூகோள உருண்டையைச் சற்று உருட்டுவோம். அப்போது இருட்டாய் இருந்த இடம்

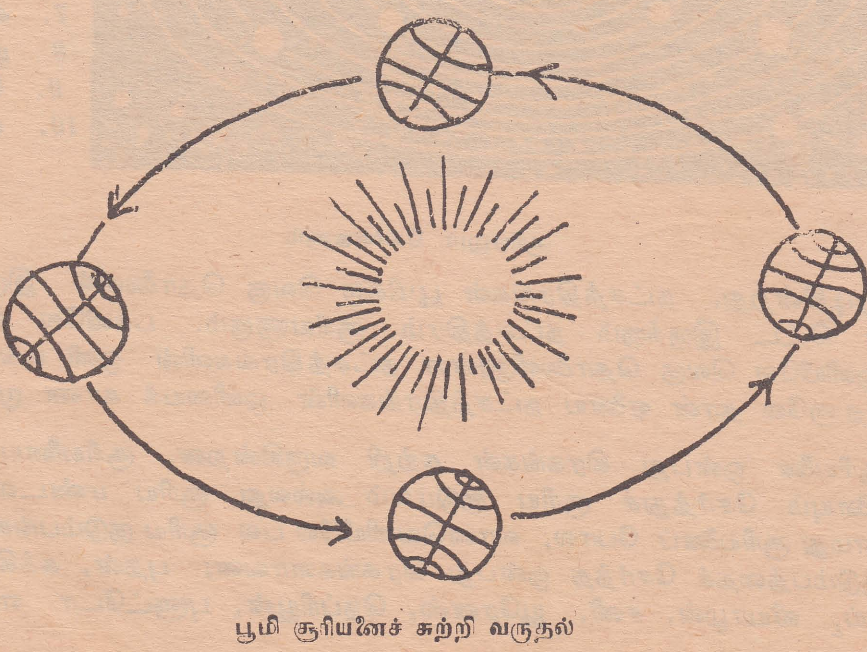


பகலும் இரவும்

ஒளியைப் பெறுகின்றது. இவ்வாறு பூமி சுழல்வதால் சூரியனின் முன்னுள்ள பகுதி ஒளியைப் பெறுகின்றது. அது பகல். பின்னுள்ள பகுதி இருளைப் பெறுகின்றது. அது இரவு. பகலும் இரவும் சேர்ந்து ஒரு நாள். பூமி தன்னில் தானே சுழல்வதைத் தினகதி என்று கூறுவர். இங்ஙனம் சுழல்வதற்கு 24 மணித்தியால நேரம் எடுக்கின்றது. பகலை, காலை முற்பகல் நண்பகல் பிற்பகல் என்று பிரிப்பது போல இரவையும், மாலை முன்னிரவு நள்ளிரவு பின்னிரவு முதலியனவாகப் பிரிப்பார்கள்.

புவிச்சுற்றுகை :

பூமி தன்னில் தானே சுழன்றுகொண்டு நீள்வட்டப் பாதையில் சூரியனையும் சுற்றி வருகின்றது. பூமி சூரியனை ஒரு முறை சுற்றிவர $365\frac{1}{4}$ நாள்கள் செல்லு

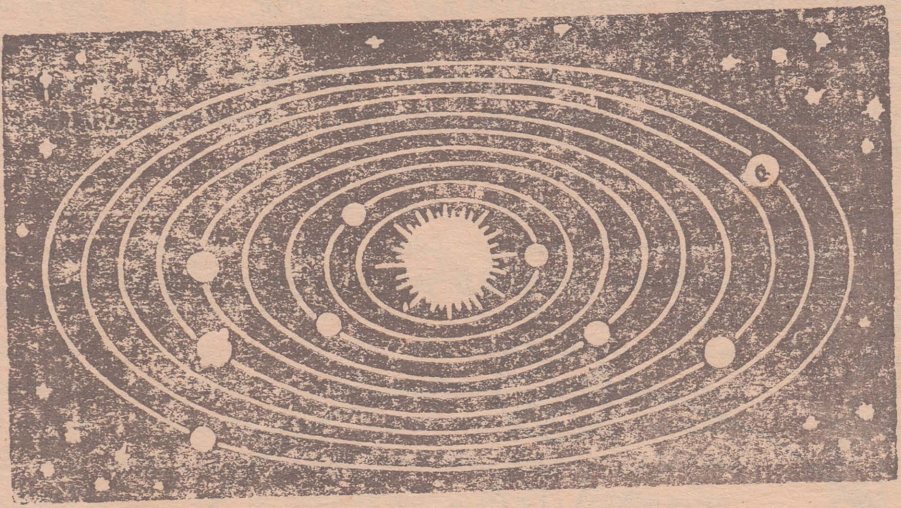


பூமி சூரியனைச் சுற்றி வருதல்

கின்றன. அது ஒரு வருடமாகும். புவிச் சுற்றுகை வருடகதி என்று கூறப்படும். பூமி செங்குத்தாக நிற்காமல் சற்றுச் சாய்ந்து நிற்கின்றது என்று முன்பு படித்தோம். சூரியனைச் சுற்றி வரும் போது புவியின் சாய்ந்த நிலை திசை மாறாமல் ஒரே திசை நோக்கி இருக்கின்றது. கோடை காலம், குளிர் காலம் முதலிய பருவ வேறுபாடுகள் உண்டாகின்றன.

10 - 2 அண்டவெளி; கோள்களும் நட்சத்திரங்களும்

வானவெளியிலே நட்சத்திரங்களும் கிரகங்களும் காணப்படுகின்றன. நட்சத்திரங்களை விண்மீன் என்றும் கிரகங்களைக் கோள்கள் என்றும் வழங்குவர். பூமி ஒரு கிரகமாகும். சூரியன் ஒரு நட்சத்திரமாகும். நட்சத்திரங்களுக்குச் சுய ஒளி உண்டு. கோள்களுக்குச் சுய ஒளி இல்லை. கிரகங்கள் சூரியனிடம் இருந்து ஒளியைப் பெறுகின்றன. இராக்காலத்தில் வானிலே பல நட்சத்திரங்கள் விட்டு விட்டுப் பிரகாசிப்பதைக் காணலாம். நட்சத்திரங்கள் இரவிலும் பகலிலும் பிரகாசித்துக் கொண்டு தான் இருக்கின்றன. எனினும் அவற்றை இரவிலே தான்



1. சூரியன்
2. புதன்
3. சுக்கிரன்
4. பூமி
5. செவ்வாய்
6. வியாழன்
7. சனி
8. யூரேனஸ்
9. நெப்ரியூன்
10. புளூட்டோ

சூரியனும் கோள்களும்

காண முடிகின்றது. நட்சத்திரங்கள் பூமிக்கு வெகு தொலைவில் இருக்கின்றன. பூமிக்குக் கிட்ட இருக்கும் நட்சத்திரம் சூரியனாகும். பகலிலே கிட்டவுள்ள சூரிய ஒளியிலே வெகு தொலைவிலுள்ள நட்சத்திரங்களின் ஒளி மங்கி விடுகின்றது. அதனாலே தான் ஏனைய நட்சத்திரங்களின் ஒளியைக் காண முடிவதில்லை.

சூரியனை ஒன்பது கிரகங்கள் சுற்றி வருகின்றன. சூரியனையும் ஒன்பது கிரகங்களையும் சேர்த்துச் சூரிய குடும்பம் அல்லது சூரிய மண்டலம் என்கின்றோம். எமது சூரியனைப் போல, வானவெளியிலே பல சூரிய குடும்பங்கள் உண்டு. சூரிய குடும்பத்தைச் சேர்ந்த ஒன்பது கிரகங்களாவன; புதன், சுக்கிரன், பூமி, செவ்வாய், வியாழன், சனி, யூரேனஸ், நெப்ரியூன், புளூட்டோ என்பனவாம்.

சூரிய குடும்பத்தில் பூமி 3 ஆவது இடத்தை வகிக்கின்றது. கிரகங்களுக்குச் சுய ஒளி இல்லை. இவை சூரியனிடமிருந்தே ஒளியைப் பெற்று அதைப் பிரதி பலிக்கின்றன. கிரகங்கள் ஒவ்வொன்றும் தனித்தனியே நீள்வட்டப் பாதையில் சூரியனைச் சுற்றி வருகின்றன. சூரியன் இவற்றையெல்லாம் தனக்கு இயல்பாகவே உள்ள ஈர்ப்புச் சத்தியால் தத்தம் வீதிகளில் ஒழுங்காகச் சுற்றிவரச் செய்கின்றான். கிரகங்களில் ஈர்ப்புச் சத்தி ஒன்றுக்கொன்று வேறுபட்ட அளவுகளைக் கொண்டுள்ளது. கிரகங்களில் மிகச் சிறியது புதன். செவ்வாய் புதனை விடச் சற்றுப் பெரியது. கிரகங்களில் மிகப் பெரியது வியாழன். வியாழனுக்கு அடுத்த கிரகம் சனி. சந்திரன் பூமியினுடைய துணைக்கோளாகும். அது பூமியைச் சுற்றி வருகின்றது. இவ்வாறே செவ்வாய்க்கு 2, வியாழனுக்கு 12, சனிககு 9, யூரேனசுக்கு 5, நெப்ரியூனுக்கு 2 துணைக்கோள்களும் உண்டு.

நீங்கள் கற்றவை :

1. நாம் பூமியில் வாழ்கின்றோம். பூமியைச் சுற்றி வளிமண்டலம் உண்டு.
2. சூரியன் பூமிக்கு வெப்பத்தையும் வெளிச்சத்தையும் தருகின்றான்.
3. பூமி சற்றுச் சரிந்து நின்று தானே சுழல்கின்றது. அத்துடன் சூரியனைச் சுற்றியும் வருகின்றது.
4. பூமி தானே சுழல்வதால் இரவு பகல் உண்டாகின்றன.
5. பூமி சூரியனைச் சுற்றி வருவதால் வருடம், பருவம் முதலியன உண்டாகின்றன.
6. ஒரு நாளில் 24 மணித்தியாலம் உண்டு. 365¼ நாள்கள் கொண்டது ஒரு வருடமாகும்.
7. பூமி தானே சுழல்வது தினகதி என்றும் சூரியனைச் சுற்றி வருவது வருடகதி என்றும் கூறப்படும்.
8. வானவெளியிலே நட்சத்திரம், கிரகம் முதலியன உண்டு.
9. நமது சூரியன், புதன், சுக்கிரன், பூமி, செவ்வாய், வியாழன், சனி, யூரேனஸ், நெப்ரியூன், புளூட்டோ முதலியன ஒரு குடும்பமாகும்.
10. நமது சூரியனைப் போல அண்டவெளியில் பல சூரியன்கள் உண்டு.
11. பூமிக்குச் சந்திரன் துணைக் கிரகமாகும்.
12. இவ்வாறே செவ்வாய், வியாழன், சனி, யூரேனஸ், நெப்ரியூன் முதலியனவற்றுக்கும் துணைக்கோள்கள் உண்டு.

பயிற்சி

I. சுருக்கமான விடை தருக.

1. பூமி உருண்டையைச் சுற்றியுள்ள பொருள் என்ன ?
2. பூமி தன்னைத் தானே சுழல்வதால் எது உண்டாகின்றது ?
3. வருடகதி என்று எதனைக் கூறுகின்றார்கள் ?
4. பூமி தன்னைத் தானே ஒரு முறை சுழன்று முடிய எத்தனை மணித்தியாலம் எடுக்கின்றது ?
5. கிரகங்கள் எவ்வாறு ஒளியைப் பெறுகின்றன ?
6. ஒன்பது கிரகங்களின் பெயர்களைக் கூறுக.

II. சரி, பிழை கூறுக.

1. சனிக் கிரகத்துக்கு துணைக்கோள்கள் இல்லை.
2. பூமி ஒரு முறை சூரியனைச் சுற்றிவர $365\frac{1}{4}$ நாள்கள் உண்டாகின்றன. (..............)
3. வானிலே ஒரே ஒரு சூரிய குடும்பம்தான் உண்டு. (............)
4. சூரிய குடும்பத்தில் பூமி மூன்றாவது இடத்தை வகிக்கின்றது (............)
5. சூரியன் தனது ஈர்ப்புச்சத்தியால் கிரகங்களைத் தத்தம் வீதிகளில் ஒழுங்காகச் சுற்றிவரச் செய்கின்றது. (............)
6. சூரிய வெளிச்சம், வெப்பம், காற்று என்பன இல்லாவிடின் மனிதன் உயிர் வாழமுடியாது. (..............)
7. பூமி தனது அச்சில் $23\frac{1}{2}^{\circ}$ சாய்வாக நின்றது (..............)
8. சந்திரனுக்குச் சுய ஒளி உண்டு. (..............)

III. செய்முறைப் பயிற்சி.

1. மெழுகுதிரி, பூகோள உருண்டை என்பன கொண்டு இராப்பகல் உண்டாவதை அறிதல்.

அலகு 11

எமது சூழலில் உள்ளவை

எமது சூழலிலே பல்வேறு பயிர்கள் உண்டு. அவை சுய தேவைக்காகவும் வியாபாரத் தேவைக்காகவும் செய்கை பண்ணப்படுகின்றன.

11 - 1 எமது சூழலில் உள்ள பயிர்கள்

பணப் பயிர்கள்

தேயிலை, இறப்பர், தென்னை, கொக்கோ முதலிய பயிர்வகைகள் வியாபார நோக்குடனேயே செய்கைபண்ணப்படுகின்றன. அவற்றைப் பெருந்தோட்டப் பயிர்கள் என்று அழைப்பார்கள். பெருந்தோட்டப் பயிர்கள் மூலம் நமது நாட்டுக்கு அதிக அளவில் வெளிநாட்டு வருமானம் கிடைக்கின்றது. பெருந்தோட்டப் பயிர்களைப் பணப் பயிர்கள் என்று கூறுவர்.

தேயிலை :

எமது நாட்டில் தேயிலைப் பயிர்ச்செய்கை முதன் முதல் ஆங்கிலேயரால் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. தேயிலை செழித்து வளர்வதற்கு 90° - 80° வெப்பமும் வருடம் முழுவதும் 75 - 215 அங்குலத்திற்குக் குறையாத மழையும் வேண்டும். தண்ணீர் தேங்கி நில்லாது வடிந்தோட வேண்டும். இலங்கையின் மத்தியபகுதியில் உள்ள மலைச் சரிவுகளில் இது நன்கு வளர்கின்றது. குளிர்ந்த மலைப் பிரதேசத்தில் வளரும் தேயிலை அதிகம் சுவையுடையது.

தேயிலைக் கொழுந்து பறித்தல்

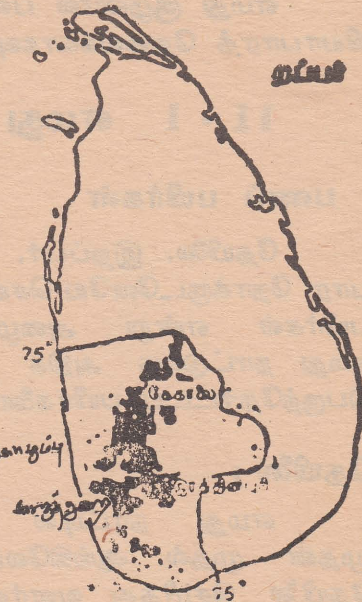
தேயிலை வளரும் இடங்கள்

தேயிலைச் செடியின் தளிரைக் கையினுல் கொய்ய வேண்டியிருப்பதனுல் செடி குட்டையாக இருத்தல் வேண்டும். எனவே தேயிலைச் செடியை அதிக உயரம் வளர விடாமல் வெட்டி அடர்த்தியாக வளரவிடுகின்ருர்கள். தேயிலைச் செடியில் இருந்து பறிக்கப்பட்ட கொழுந்துகள் தொழிற்சாலைக்குக் கொண்டு செல்லப்பட்டு பலவகையான மாற்றங்களின் பின் உலர்த்தப்பட்டு பைகளில்

அடைக்கப்படுகின்றன. பின்னர் தேநீருக்கு உதவுகின்றது. கண்டி, நுவரெலியா, தலவாக்கலை , நாவலப்பிட்டி, கற்றன், வதுளை, பண்டாரவளை, அப்புத்தளை, பலாங்கொடை முதலிய இடங்களில் தேயிலை அதிகம் பயிரிடப்படுகின்றது. தேயிலை பணப்பயிர்களில் முதலாம் இடத்தை வகிக்கின்றது.

இறப்பர் :

தேயிலைக்கு அடுத்ததாக அதிக வருமானத்தைத் தருவது இறப்பர். ஆங்கிலேயரே எமது நாட்டில் இறப்பரைப் பயிரிட்டனர். இறப்பர் வளர்வதற்கு வெப்ப ஈரக் காலநிலையுள்ள பிரதேசங்களே சிறந்தவை. 80° சராசரி வெப்ப நிலையும் வருடம் முழுவதும் 80 அங்குலத்துக்குக் குறையாத மழையும் வேண்டும். கடல் மட்டத்திலிருந்து 1000 அடி உயரமுள்ள பகுதிகளில் இது பயிரிடப்படுகின்றது.



இறப்பர் வளரும் இடங்கள்.

இறப்பர் மரங்களில் இருந்து பெறப்படும் பாலில் இருந்து இறப்பர் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. வாகனங்களுக்குத் தேவையான டயர், ரியூப் மற்றும் விளையாட்டுப் பொருள்கள், அழிறப்பர், மழைச்சட்டை போல்வன இறப்பரினுல் செய்யப்படுகின்றன. இறப்பர்த் தோட்டங்கள் கேகாலை, களுத்துறை, இரத்தினபுரி மாவட்டங்களில் அதிக அளவில் காணப்படுகின்றன. மாத்தளை, கண்டி மற்றும் ஊவா வடிநிலத்திலும் அது பயிரிடப்படுகின்றது.

தென்னை :

இது இலங்கையில் அதிக செழிப்பாக வளர்கின்றது தென்னை ஓர் உணவுப் பயிராக இருக்கும். அதே சமயத்தில் வெளிநாட்டு வருமானத்தையும் பெற்றுத் தருகின்றது. தென்னைப் பயிர்ச் செய்கைக்கு வெப்பமான ஈரக் காலநிலையே சிறந்தது. இதற்கு ஆண்டு முழுவதும், 80 அங்குலம் வரையிலான பரவலான மழையும் வேண்டும். மலைச்சரிவுகளில் அன்றி சம நிலத்திலும்

தென்னை

தென்னை பயிராகும் இடங்கள்

கடற்கரைப் பிரதேசங்களிலும் தென்னை செழிப்பாக விளரும். தென்னையில் இருந்து பலவிதமான பயன்களைப் பெறுகின்றோம். கொப்பரா, எண்ணெய், விளகிரி, கள், சாராயம் தும்புப்பொருள் முதலியன அவற்றுட் சிலவாகும். கொழும்பு, குருநாகலை, சிலாபம் முதலிய பகுதிகளில் தென்னை சிறப்பாக வளருகின்றது. மேலும் மன்னார், திருகோணமலை, மட்டக்களப்பு, யாழ்ப்பாணம் ஆகிய இடங்களிலும் செழித்து வளர்கின்றது. இவற்றைவிட கொக்கோ, கறுவா முதலியனவும் எமது நாட்டில் பயிரிடப்படுகின்றன. அவையும் பணப் பயிர்கள்.

உணவுப் பயிர்கள் :

உணவுப் பயிர்களில் நெல், குரக்கன் முதலிய தானிய வகைகளும் உப உணவுப் பயிர்களும் காய் கனி வகைகளும் சேனைப் பயிர்களும் அடங்கும்.

உணவுப் பயிர்கள் சில

நெல் ; இலங்கை மக்களின் பெரும்பாலான உணவு நெல்லரிசிச் சோறாகும். உணவுப்பயிர்களுள் நெல்லே அதி முக்கியமான இடத்தை வகிக்கின்றது. இலங்கையில் 13 லட்சம் ஏக்கரில் நெல் பயிரிடப்படுகின்றது. அரசு அரிசியில் தன்னிறைவு காண்பதற்காக அதிக அளவு முயற்சி எடுத்துவருகிறது. துரித மாவலித்திட்டம உட்பட பல்வேறு திட்டங்களின் மூலம் நெற்செய்கையில் அதிக கவனம் எடுக்கப் பட்டுள்ளது.

விவசாயி உழுதல்

நெற்பயிர் வளமான சேற்று மண்ணில் நன்கு வளரும். வளரும் பருவத்தில் இதற்கு நீர்வேண்டும். அறுவடை காலத்தில் உலர் காலநிலை தேவை. 80'' மழை வீழ்ச்சியும் 75° ப. வெப்பநிலையும் உள்ள காலநிலை நன்று. நெற்பயிர் சமநிலத்தில் விளைகின்றது. மலைநாட்டில படிவரிசையாக நிலத்தைத் திருத்திப் பயிர் செய்கிறார்கள்.

இலங்கையில் சிறுபோகம் பெரும் போகம் என இரு போகங்களிலும் நெல் பயிரிடப்படுகின்றது. ஏப்பிரல் தொடக்கம் செப்ரெம்பர் வரையுள்ள காலம் சிறுபோகம் ஒக்ரோபர் முதல் மார்ச்சு வரையுள்ள காலம் பெரும்போகம். மழை நீர், ஆற்றுநீர், குளத்துநீர் முதலியவற்றைக் கொண்டு நெல் விளைவிக்கப்படுகின்றது. நமது நாட்டில் குருநாகல், பொலநறுவை, அனுராதபுரம், மட்டக்களப்பு, அம்பாறை, அம்பாந்தோட்டை, யாழ்ப்பாணம் முதலிய உலர் வலயப் பிரதேசங்களிலும் களனி, கொழும்பு, களுத்துறை முதலிய ஈரவலயப் பகுதிகளிலும் கண்டி மாவட்டத்திலும் நெல் பயிரிடப்படுகின்றது.

குரக்கன் ; இது நமது நாட்டில் உலர் பிரதேசத்தில் நன்கு செழித்து வளர்கின்றது. சேனைச் செய்கைக்காகக் காடுகளை அழித்தும் இதனைப் பயிரிடுகின்றார்கள். யாழ் குடாநாட்டில் நீர்ப் பாய்ச்சல் உதவியுடன் நாற்று நட்டுக் குரக்கனைப் பயிரிடுகின்றார்கள்.

மேலும் சோளம், கடலை, உழுந்து, பயறு, எள்ளு என்பனவும் உலர் வலயப் பகுதிகளில் பயிரிடப்படுகின்றன. துணை உணவுப் பயிர்களான மிளகாய், வெங்காயம், உருளைக்கிழங்கு முதலியனவும் இங்கு பயிரிடப்படுகின்றன.

நெல் பயிராகும் இடங்கள்

நமது நாட்டில் பல்வேறு பகுதிகளிலும் பல்வேறு காய் வகைகள் பயிரிடப்படுகின்றன. அவற்றை உலர்வலயக் காய்வகை, ஈரவலயக் காய்வகை, மலைநாட்டுக் காய்வகை என்றெல்லாம் பிரிக்கலாம். யாழ்ப்பாணத்தில் பூசினி, தக்காளி, முருங்கை, புடோல், பீர்க்கு, பாகல் முதலியன அதிக அளவில் பயிரிடப்படுகின்றன.

மலையகப் பகுதிகளில் கோவா, முள்ளங்கி, அவரை முதலியன நன்கு வளர்கின்றன. அதிக பயன் தருகின்றன. ஈரவலயத்தில் வெண்டி, கத்தரி, கீரை வகை முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ளன. வாழை, மா, பலா, அன்னுசி, தோடை முதலிய பல்வேறு பழவகைகள் எமது நாட்டில் எல்லாப் பகுதிகளிலும் கிடைக்கின்றன.

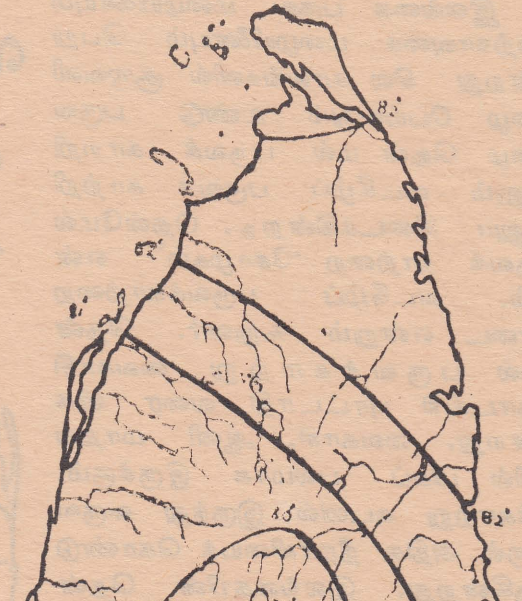
காடுள்ள பகுதிகளில் அவற்றை வெட்டி குரக்கன் மற்றும் காய்கறி வகைகளைப் பயிரிடுகின்றார்கள். அது சேனைப் பயிர்ச் செய்கை எனப்படும்.

11 - 2 சுற்றுடலின் புவியியல் இயல்புகள் சுற்றுடலை அவதானிப்பதன் மூலம் இவற்றைக் கற்றல்

நாம் இலங்கையில் வாழ்கின்றோம். இலங்கை ஒரு சிறு தீவு. நான்கு பக்கமும் கடல் சூழ்ந்த சிறிய நிலப்பரப்பு தீவு எனப்படும்.

இலங்கை, இந்திய உபகண்டத்துக்குத் தெற்கே மிகவும் அண்மையில் அமைந்துள்ளது. ஒரு பிரதேசத்தின் தரைத்தோற்றம், காலநிலை இயற்கைத் தாவரம் முதலியன அப்பிரதேசத்தின் புவியியல் இயல்புகளாகும்.

இலங்கையின் தரைத்தோற்றம்



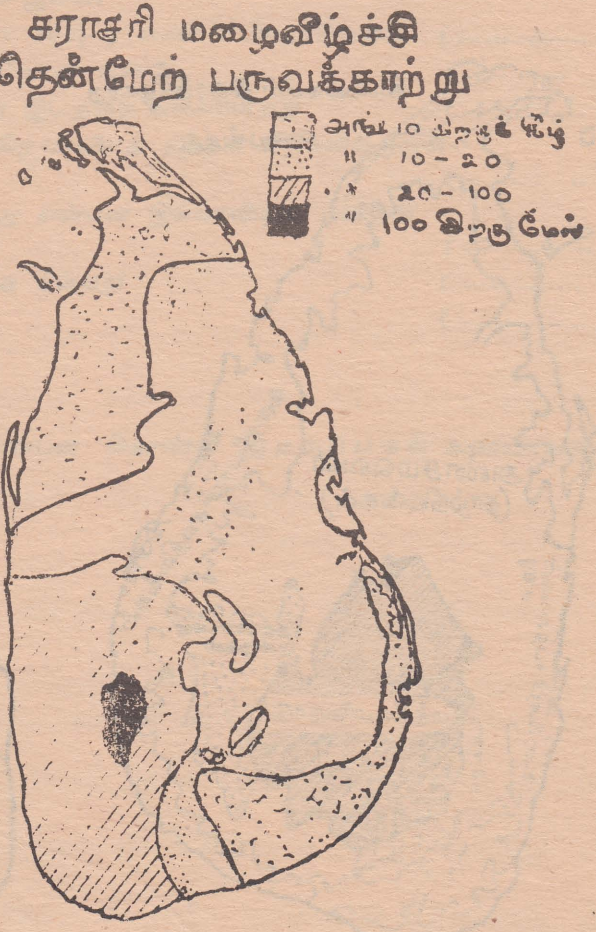
இலங்கையின் காலநிலை

உயரத்திற்கு ஏற்ப வேறுபட்டுத் தோன்றும் நில உறுப்புக்களின் அமைப்பு தரைத்தோற்றம் எனப்படும். முற்பக்கத்தில் உள்ள படத்தைப் பாருங்கள் கரையோரத்தில் சமநிலம் காணப்படுகின்றது. அதை அடுத்து தாழ் நிலங்கள் தெரிகின்றன. அவற்றைக் கடந்து சென்ருல் மத்திய மலைநாடு காணப்படுகின்றது. மலைநாட்டின் ஒரு புறத்தில் சப்பிரகமுவாப் பாறைத் தொடர்களும் மற்றொரு புறத்தில் கல்லோயாக் குன்றுத் தொகுதிகளும் காணப்படுகின்றன.

இலங்கை மத்திய நடுக்கோட்டை அண்டி இருக்கின்றது. பருவக்காற்றுகளும், கடலுக்கு அண்மையில் அமைந்திருக்கும் தன்மையும் வெப்பநிலையை மட்டுப்படுத்துகின்றன. பெரும்பாலும் வெப்பநிலை யாழ்ப்பாணத்தில் 82° ப இல் இருக்கின்றது. மலைப் பகுதியை நோக்கிச் செல்லச் செல்லக் குறைந்து நுவரெலியாவில் 60° ப அளவில் அடைகின்றது.

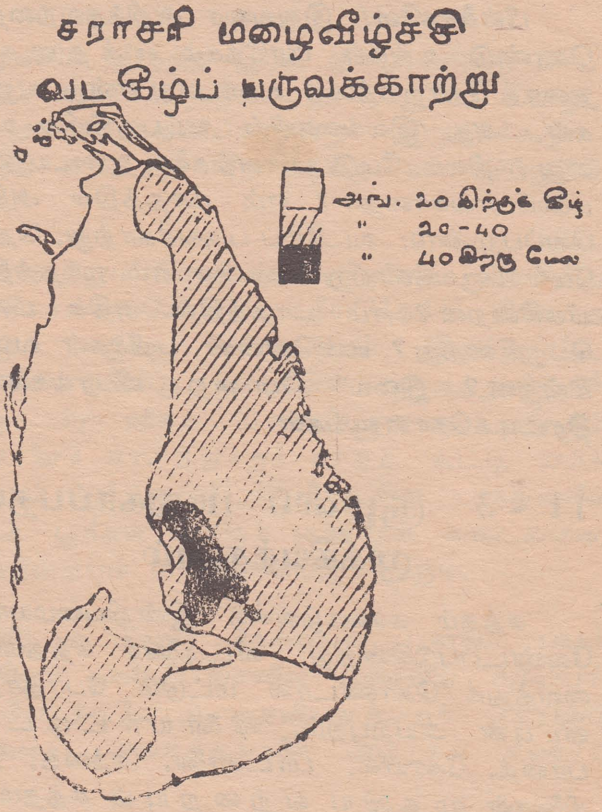
பருவ மழை :

இலங்கை பருவ மழையினையும் மேற்காவுகை மழையினையும் பெறுகின்றது சில காலங்களில் சூருவளி மழை பெய்வதும் உண்டு பருவ மழை தென் மல் பருவக் காற்றினுலும் வடகீழ்ப் பருவக் காற்றினுலும் கிடைக்கின்றது. தென்மேல் பருவக் காற்றை 'சோழகம்' என்றும், வடகீழ்ப் பருவக்காற்றை வாடை என்றும் கூறுவர். தென்மேல் பருவக்காற்று வைகாசி தொடங்கி புரட்டாதி வரை வீசுகின்றது. வைகாசி, ஆனி மாதங்களில் மிகப் பலமாக இருக்கும். இக்காற்று கடலில் இருந்து வருவதனுல் அதிக நீராவியைக் கொண்டு வருகின்றது. இலங்கையின் தென்மேற்குப் பிரதேசமும் மத்திய பிரதேசமும் பெருமழை பெறுகின்றன. சிறப்பாக கொழும்பு, களுத்துறை, கண்டி, கற்றன், நுவரெலியா, எட்டியாந்தோட்டை, அவிசாவலை, இரத்தினபுரி, கலி என்னுமிடங்கள் அதிக மழை பெறுகின்றன. வடகீழ்ப் பருவக்காற்று கார்த்திகை தொடங்கித் தை வரை வீசுகின்றது. தென்மேல் பருவக் காற்றினைப்போல் அது அதிக மழையைத் தருவதில்லை



தென்மேல் பருவக்காற்றுல் மழை பெறும் இடங்கள்

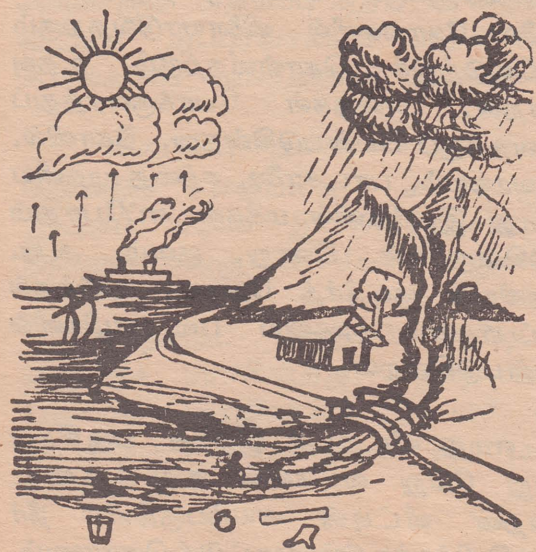
கார்த்திகையில் தொடங்கும் மழை மார்கழியில் உச்சநிலை அடைகிறது. இக்காற்றினால் இலங்கையின் வடகீழ்ப்பகுதி அதிக மழையைப் பெறுகின்றது. சிறப்பாக யாழ்ப்பாணம், மட்டக்களப்பு, திருகோணமலை, பதுளை என்னும் இடங்கள் அதிக மழை பெறுகின்றன.



வடகீழ்ப் பருவக்காற்றால் மழை பெறும் இடங்கள்

மேற்காவுகை மழை :

சூரிய வெப்பத்தால் கடலை விட தரைப்பகுதி விரைவில் சூடடைகின்றது. அதனால் தரைப்பகுதிக் காற்று வெப்பமாகி மேலெழுகின்றது. மேலே எழுந்த காற்றில் உள்ள நீராவி குளிர்வடைகின்றது. தரையில் உள்ள வெற்றிடத்தை நிரப்பக் கடலில் இருந்து குளிர் காற்று வருகின்றது. அது தரைக் காற்றின் நீராவியை மேலும் குளிர்விக்கின்றது. இவ்வாறு தினமும் நிகழ்வதால் பிற்பகல் வேளைகளில் இடிமுழக்கத்துடன் மழை பொழிகின்றது. இதை மேற்காவுகை மழை என்று கூறுவர்.

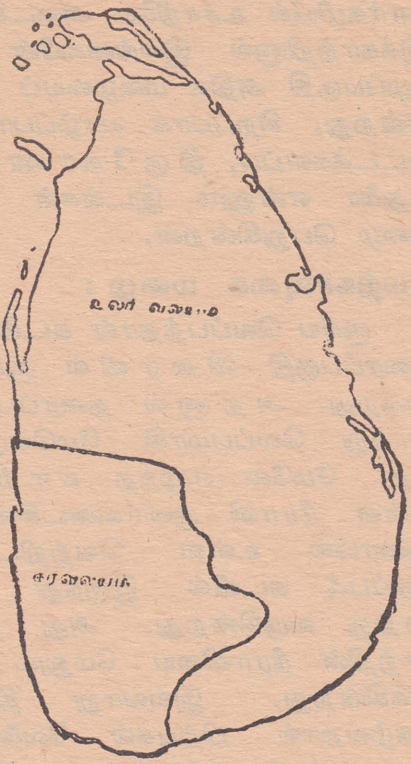

மேற்காவுகை மழை

சூறுவளி மழை :

இம்மழை ஒவ்வொரு வருடமும் வரும் என்று எதிர்பார்ப்பதற்கில்லை. சில காலங்களில் வங்காளக் குடாக்கடலில் சூறுவளி எழுகின்றது. அக்காற்றில் ஒரு பகுதி சூடாக இருக்கின்றது. மறுபகுதி குளிர்ச்சியாக இருக்கின்றது. இரு காற்றுக்களும் சந்திக்கும் காலங்களில் மழை உண்டாகின்றது.

மேலும் நாட்டை, காலநிலையைப் பொறுத்து உலர்வலயம் என்றும் ஈரவலயம் என்றும் இரண்டாகப் பிரிப்பார்கள். இயற்கைத் தாவரங்களாகக் காடுகளும் புல் நிலங்களும் அமைந்துள்ளன.

பிள்ளைகளே! இதுவரை அறிந்தவற்றைக் கொண்டு உங்கள் பிரதேசம் எத்தகைய தரைத்தோற்றத்தை உடையது என்று கூறுங்கள். அது இலங்கையின் எப்பகுதியில் உள்ளது? நிலம் மேடு பள்ளங்களை உடையதா? மலைப்பாங்கானதா? எம் மாதத்தில் அதிக வெப்பமுண்டு; வடகீழ்ப் பருவக்காற்று, தென்மேல் பருவக்காற்று என்பன எம் மாதத்தில் வீசுகின்றன? எம் மாதத்தில் அதிக மழை பெறுகின்றது? என்னென்ன பயிர்கள் வளர்கின்றன? இவை போன்ற விபரங்களைத் திரட்டிக்கொள்ளுங்கள்.

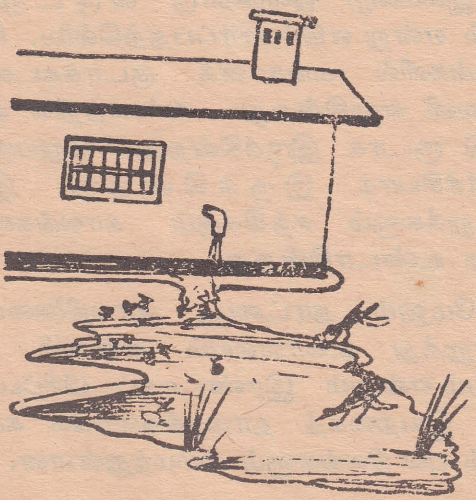


உலர்வலயப் பிரதேசமும்
ஈரவலயப் பிரதேசமும்

11 - 3 சூழலைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவம்

சுத்தம் சுகவாழ்வுக்கு இன்றியமையாது வேண்டப்படுகின்றது. வீட்டினைச் சுத்தமாக வைத்துக் கொண்டால் மட்டும் போதாது. வீட்டின் அயற்புறம், விளையாட்டிடம், பாதை, கோயில், பாடசாலை, சந்தை, நீர்நிலைகள் முதலியவற்றையும் சுத்தமாக வைத்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும்.

வீட்டின் அயற்புறம் பல்வேறு தேவைகளுக்குப் பயன்படுகிறது. விளையாட்டிடம், திறந்தவெளி முதலியன மாலை நேரங்களில் விளையாடுவதற்கும் ஓய்வெடுத்துக் கொள்வதற்கும் உதவுகின்றன. பாதைகள் போக்குவரத்துப் புரிவதற்குப் பயன்படுகின்றன. கோவில், தேவாலயம், பாடசாலை, சந்தை முதலிய பொது இடங்களில் மக்கள் எப்போதும் கூடுகின்றார்கள். கிணறு, குளம், ஆறு, முதலியன குடிநீர்த் தேவை, குளித்தல் நீர்ப்பாசனம் முதலிய பல வழிகளில் பயன்படுகின்றன.



வீட்டின் அயற்பகுதியில் நீர்தேங்கி நிற்றல்

எமது வீட்டைச் சூழ்ந்த பகுதிகள் வேறு வேறு வழிகளில் அழுக்கடைகின்றன. வீட்டின் அயற்பகுதியில் நீர் தேங்கி நிற்கக்கூடும். மாட்டுத்தொழுவம்,

கோழிப்பண்ணை முதலியவற்றின் கழிவுப் பொருள்கள் கெட்டுப் போய்த் துர்நாற்றம் எடுக்கக்கூடும்.

அயலில் உள்ள மரஞ்செடி கொடிகளில் இருந்து இலை, குழை, சருகு, காய் முதலியன விழுந்து அழுகித் துர்நாற்றம் எடுக்கக் கூடும். நாய், பூனை, கோழி, காகம் முதலியன இறந்திருக்கலாம். அவை கவனிப்பாரற்று இருக்கக்கூடும். இவற்ருல் வீட்டின் அயற்பகுதி அசுத்தம் அடைந்து நோய்க்கிருமிகள் பெருகிப் பலவிதமான நோய்கள் உண்டாகலாம்.

காலத்துக்குக் காலம் மண்ணெய் மற்றும் கிருமி நாசினிகளைத் தெளித்து சாக்கடையைத் துப்புரவாக வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். நீர் தேங்கி நில்லாத வாறு பார்த்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும். கழிவுப் பொருள்கள், இறந்துபட்ட பிராணிகளின் உடற்பகுதி முதலியவற்றை வெகு தூரத்தில் புதைத்துவிடுதல் வேண்டும். புதைத்த இடத்தை வேறு பிராணிகள் கிளறவிடாதபடி கவனம் செலுத்துதல் வேண்டும். குப்பைகூளங்களைக் காலத்துக்குக் காலம் கூட்டி எரிக்கலாம். அல்லது வீட்டுப்பசளை ஆக்கலாம். வீட்டைச் சுற்றி உள்ள பகுதிகளில் பூஞ்செடிகளை உண்டாக்குதல் வேண்டும். பூக்கள் அழகும் மணமும் உடையவை. பூஞ்செடிகளில் பட்டுவரும் காற்று சுகத்தையும் மகிழ்ச்சியையும் தரும்.

விளையாட்டிடம், திறந்த வெளி, கடற்கரை முதலியன பலரும் பயன் படுத்தும் இடங்களாகும். அறிவற்ற சிலர் அவ்விடங்களில் மலசலங் கழிப்பர். இன்னுஞ் சிலர் உடைந்த பாத்திரம் போத்தலோடு முதலியவற்றைக் கொண்டு போய் வீசுவர். அவற்ருல் ஏற்படக்கூடிய அனர்த்தங்களை அவர்கள் உணர்வ தில்லை.

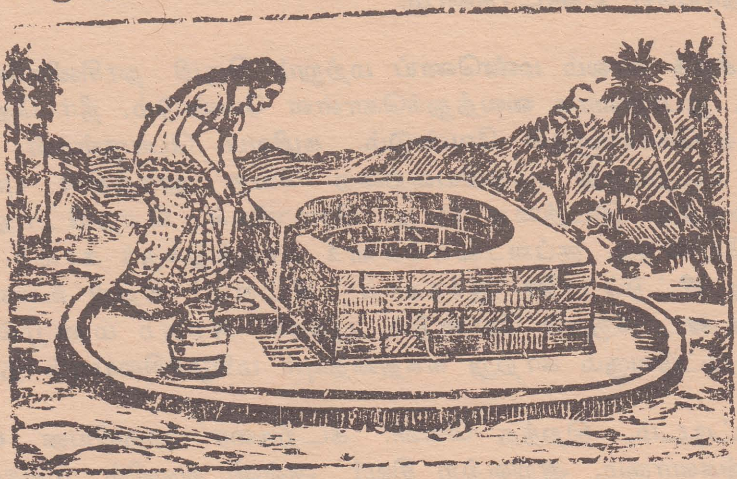
உள்ளூராட்சித் தாபனங்கள் பாதைகளைச் சுத்தம் செய்வதை அறிவீர்கள். அவ்வாருன அமைப்பு அற்ற பாதைகளும் உண்டு. அவற்றைக் குடியிருப்பாளர்கள் கூட்டித் துப்புரவாகவும் அழகாகவும் வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். குப்பை கூளங்களைப் பாதைகளில் கொட்டிவிடக் கூடாது.

கோவில், தேவாலயம் முதலியவற்றைத் தினமும் கூட்டிச் சுத்தஞ் செய்தல் வேண்டும் என்பதை எல்லோரும் அறிவீர்கள். தூய்மை உள்ள இடத்திலேதான் இறைவன் இருக்கின்ருன் என்று பெரியோர் கூறுவர்

சந்தைப் பகுதியில் கழிவுட பொருள்களால் அழுக்குச் சேர்கின்றது. சந்தையைச் சுத்திகரிப் பதற்குத் தொழிலாளர் இருப்பர். எனினும் பாவனை யாளர்களும் அழுக்குகள் சேராமல் இருக்க உதவி புரியலாம்.

சந்தை

நீர் நிலைகளையும் சுற்றுப்புறங்களையும் சுத்தமாக வைத்துகொள்ள வேண்டும், நீரிலே தாவரங்களின் பகுதிகள் விழுந்து அழுகிவிடாமல் பாது காக்க வேண்டும். பறவை, மிருகம் முதலியன விழுந்து இறந்திருக்கலாம். அவற்றை எடுத்துப் புதைத்தல் வேண்டும். பருகும் நீர் சுத்தமாய் இருத்தல் வேண்டும் என்பதை அறிவீர்கள். கிணற்றடியில் நீர் தேங்கி நின்றால் நுளம்பு முதலியன பெருகலாம். நீரை மரஞ்செடி கொடிகளுக்கு வாய்க்கால் மூலம் பாய்ச்சுவதால் அழுக்கு உண்டாவதைத் தடுக்கலாம்.



பாதுகாப்பான கிணறு

மேலும் தொழிற்சாலைகளில் இருந்து வெளியேறும் புகை, கழிவுநீர் முதலியவற்றாலும் சூழல் மாசடைகின்றது. கிருமி நாசினிகளின் ஒழுக்கு, நச்சு வாயுக் கசிவு முதலியனவும் தீங்கு விளைவிப்பனவே.

11 - 4 இலங்கைத் தேசத்தின் மாதிரியுருத் தயாரித்தல்

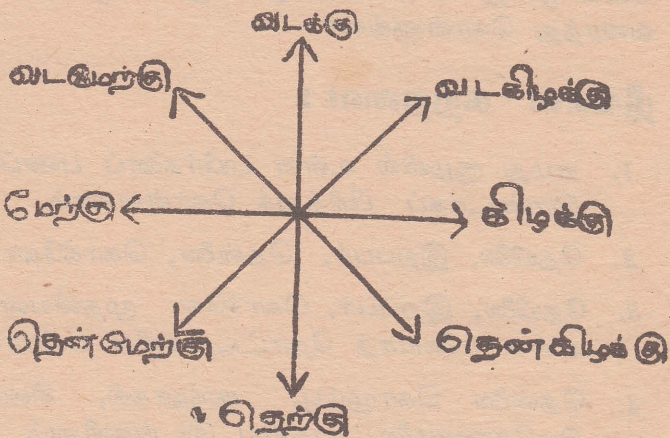
பிள்ளைகளே ! முந்திய ஆண்டில் பாடசாலை யினதும் சுற்றாடலினதும் இலகுவான மாதிரியுரு வத்தை வரைவதற்குத் தெரிந்து கொண்டீர்கள். இப்போது நமது நாட்டின் மாதிரி உருவை வரை வதற்குத் தெரிந்து கொள்வோம்.

சூரியனும் திசைகளும்

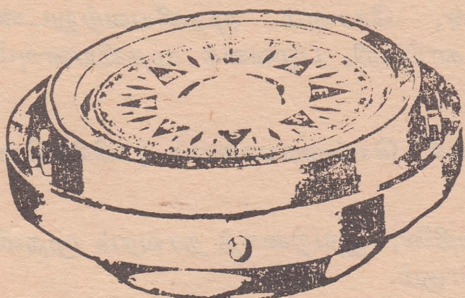
ஓர் இடத்தின் படத்தை வரைவதற்கு முதலில் திசையைப்பற்றித் தெரிந்திருத்தல் வேண் டும். காலையில் சூரியன் உதிக்குந் திசை கிழக்கு. மாலையில் மறையும் திசை மேற்கு. கிழக்குத் திசையை நோக்கியபடி நில்லுங்கள். இரு கை

களையும் நீட்டியபடி நில்லுங்கள். இடக்கைப்பக்கம் இருப்பது வடக்குத் திசை. வலக்கைப்பக்கம் இருப்பது தெற்குத் திசை. கிழக்கு, மேற்கு, வடக்கு, தெற்கு எனத் திசைகள் நான்கு உண்டு. அவை பெருந்திசைகள் எனப்படும்.

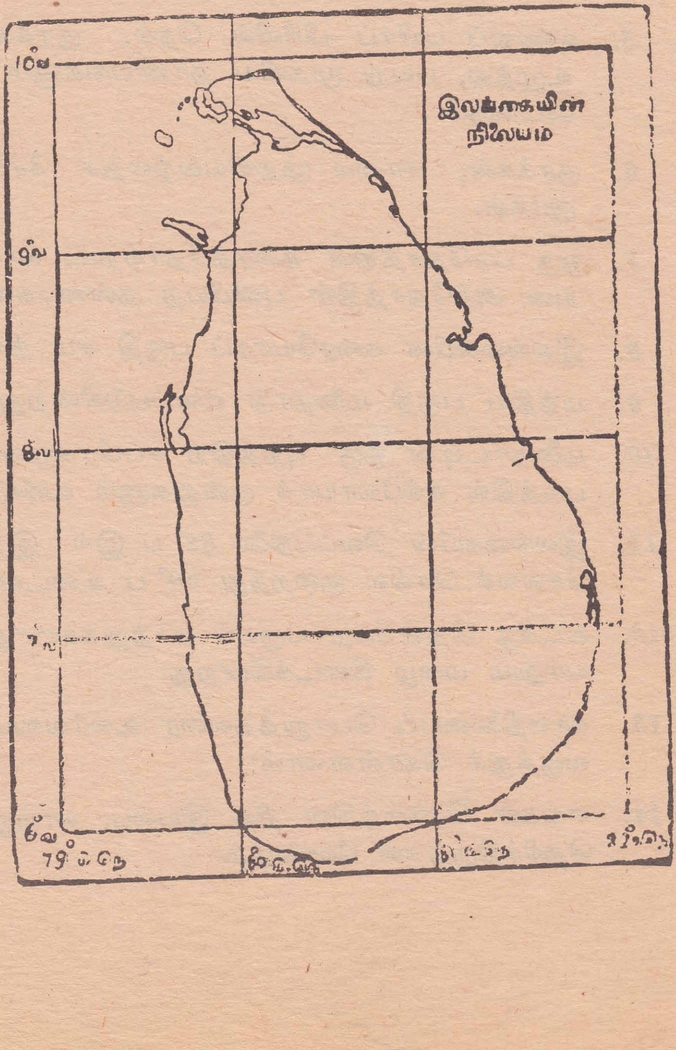
இவற்றைவிட கோணத் திசைகளும் உண்டு. அவை வடகிழக்கு, வடமேற்கு, தென்கிழக்கு, தென்மேற்கு என்பனவாம். திசை காட்டியைப் பற்றி அறிந்திருப்பீர்கள். அதில் உள்ள முள் ஒன்று எப்பொழுதும் வடக்குத் திசையைக் காட்டிக் கொண்டிருக்கும். படம் வரையும்போது பயிற்சிப் புத்தகத்தில் அம்புக்குறி மூலம் வடதிசையைக் குறிப்பிட வேண்டும்.



கோணத் திசைகள்



திசையறி கருவி



இலங்கை வடக்கிலிருந்து தெற்குப்புறமாக 270 மைல் நீளமும் கிழக்கிலிருந்து மேற்குப் புறமாக 140 மைல் அகலமும் உடையது. இவ்வளவு பெரிய உருவத்தை சிறிய கடதாசியில் வரைந்து கொள்ள முடியாது. ஆகவே நாங்கள் ஒரு அளவுத் திட்டத்தை அமைத்துக் கொள்ள வேண்டும். அதனை அங்குலத்தில் அமைத்துக்கொள்வோம். எனவே 48 மைல் = 1 அங்குலம் என வைத்துக் கொள்வோம்.

பூமியில் உள்ள இடங்களைச் சரியாகக் குறிக்க நெடுங்கோடு (நெட்டாங்கு) அகலக்கோடு (அகலாங்கு) முதலியவற்றைக் கற்பனையாக அமைத்துள்ளார்கள். இனி இலங்கைப் படத்தை வரைந்து கொள்வோம். முடபக்கத்தில் இலங்கைப் படம் ஒன்று வரையப்பட்டுள்ளது. அதுபோல் உங்கள் பயிற்சிக் கொப்பியிலும் வரைந்து கொள்ளுங்கள்.

நீங்கள் கற்றவை :

1. எமது சூழலில் உள்ள பயிர்களைப் பணப்பயிர்கள், உணவுப்பயிர்கள் என இரண்டாகப் பிரித்துக் கொள்ளலாம்.
2. தேயிலை, இறப்பர், தென்னை, கொக்கோ முதலியன பணப்பயிர்களாகும்.
3. தேயிலை, இறப்பர், கொக்கோ முதலியன இலங்கையின் மத்திய பகுதியில் உள்ள மலையகத் தோட்டங்களில் பயிராகின்றன.
4. தென்னை கொழும்பு, குருநாகல், சிலாபம், மன்னார், மட்டக்களப்பு, திருகோணமலை முதலிய இடங்களிலும் மலையகத்தில் சில பகுதிகளிலும் பயிராகின்றது.
5. உணவுப் பயிர்ப் பிரிவில் நெல், குரக்கன், சோளம் முதலியவற்றுடன் உழுந்து, பயறு முதலிய தானியங்களும் காய்கறி, பழவகை முதலியனவும் அடங்கும்.
6. குரக்கன், சாமை முதலியவற்றைச் சேனைச் செய்கையாகவும் பயிரிடுகின்றார்கள்.
7. ஒரு பிரதேசத்தின் தரைத்தோற்றம், காலநிலை, இயற்கைத் தாவரம் முதலியன அத்தேசத்தின் புவியியற் தன்மைகளாகும்.
8. இலங்கையின் கரையோரப் பகுதி சம நிலமாகக் காணப்படுகின்றது.
9. மத்திய பகுதி மலைநாடு எனப்படுகின்றது.
10. மலைநாட்டின் ஒரு புறத்திற் சப்பிரகமுவாப் பாறைத் தொடர்களும் மறு புறத்தில் கல்லோயாக் குன்றுகளும் உண்டு.
11. இலங்கையின் வெப்பநிலை 82° ப இல் இருந்து மலைப்பகுதியை நோக்கிச் செல்லச் செல்ல குறைந்து 60° ப உடையதாக இருக்கின்றது.
12. வடகீழ் தென்மேற் பருவக் காற்றுக்களாலும் தரைக் காற்றாலும் சூறாவளியாலும் மழை கிடைக்கின்றது.
13. காலநிலையைப் பொறுத்தவரை உலர்வலயம் என்றும் ஈரவலயம் என்றும் வகுத்துக் கொள்ளலாம்.
14. எங்கள் கிராமத்தின் நில இயல்பு, காற்று, மழை முதலியன குறித்து நாம் தெரிந்திருத்தல் வேண்டும்.

15. வீட்டினைப் போலவே அயற்புறம், விளையாட்டிடம், பாதை, கோவில் பாடசாலை, சந்தை, நீர்நிலை முதலியவற்றைச் சுத்தமாக வைத்திருத்தல் வேண்டும்.

16. சுற்றுடலைச் சுத்தமாக வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். இல்லாவிடின் நோய் பிணி துன்பம் முதலியன உண்டாகும்.

17. தேசத்தின் மாதிரி உருவை அமைப்பதற்கு வடக்குத் திசையையும் அளவுப் பிரமாணத்தையும் குறித்தல் வேண்டும்.

18. புவியில் ஒரு இடத்தில் சரியான நிலையத்தை அறிந்து கொள்ள அகலக் கோடுகளும் நெடுங்கோடுகளும் உதவுகின்றன.

பயிற்சி

I. சுருக்கமான விடை தருக.

1. பணப் பயிர்கள் 3 கூறுக.
2. உணவுத் தானியங்கள் 2 கூறுக.
3. இலங்கையில் தேயிலை பயிரிடப்படும் இடங்கள் 2 கூறுக.
4. இறப்பரில் இருந்து செய்யப்படும் பொருள்கள் சில கூறுக.
5. தென்னையில் இருந்து நாம் பெறும் பயன்கள் சில கூறுக.
6. பெரும்பாலான இலங்கை மக்களின் உணவுப் பொருள் எது ?
7. துணை உணவுப்பொருள்கள் சில கூறுக.
8. எமது நாட்டில் கிடைக்கும் பழவகைகளின் பெயர் கூறுக.
9. உயரத்துக்கு ஏற்ப வேறுபட்டுத் தோன்றும் நில உறுப்புக்களின் அமைப்பு எவ்வாறு அழைக்கப்படும் ?
10. சூழல் அழுக்கடையும் வழிகள் 3 கூறுக.

II. பொருத்தமான விடையைத் தெரிவு செய்க

1. இலங்கையில் தேயிலைப் பயிர்ச்செய்கையை ஆரம்பித்தவர் :
   (i) ஒல்லாந்தர் (ii) போர்த்துக்கேயர் (iii) ஆங்கிலேயர் (iv) அரேபியர்

2. காடுகளை வெட்டி எரித்துப் பயிரிடும் முறை :
   (i) சிறுபோகம் (ii) பெரும்போகம்
   (iii) சேனைச்செய்கை (iv) காலபோகம் எனப்படும்.

3. நான்கு புறமும் கடல் சூழ்ந்த சிறிய நிலப்பரப்பு :
   (i) தீபகற்பம் (ii) கண்டம் (iii) தீவு (iv) குடாநாடு

4. நமது நாட்டில் பிற்பகல் வேளைகளில் இடிமுழக்கத்துடன் பெய்யும் மழை :
(i) பருவமழை (ii) சூறாவளி மழை (iii) மேற்காவுகை மழை (iv) பனிமழை

5. மலேரியாக் காய்ச்சல் கிருமிகளைப் பரப்புவது :
(i) ஈலையான் (ii) எலி (iii) அனோபிலிஸ் நுளம்பு (iv) தெள்ளு

I. செய்முறைப் பயிற்சி.

1. கிராமத்தின் படத்தை வரைதல்.
2. இலங்கையின் புறவுருவப் படத்தை வரைதல்.

இப்பிரசுரம் யாழ்ப்பாணம், 386, மணிக்கூட்டு வீதியில் உள்ள கு. வி. அச்சகததில் உரிமையாளர் திரு. கு வி அமிர்தலிங்கதுரை அவர்களால் அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.

15

விற்பனையாகின்றன!

1993

புதிய பாடத்திட்டத்தை முற்றும் தழுவிய
5 ஆம் ஆண்டுக்கான புதிய வெளியீடுகள்

பாடநூல்களும் பயிற்சிகளும்

1. தமிழ்மொழி அடிப்படை அறிவும் செயல்நெறியும்
2. கணிதப்பயிற்சி (மிகத் தெளிவான செய்கை முறை கொண்டது)
3. New Class Work Book for English year 5
4. ஆரம்ப விஞ்ஞானம் (பாடநூல்)
5. சுற்றாடற்கல்வி (பாடநூல்)
6. சுகாதாரக்கல்வி (பாநூல்)
7. ஆரம்ப விஞ்ஞானம் மதிப்பிட்டுப் பயிற்சி
8. சுற்றாடற்கல்வி மதிப்பீட்டுப் பயிற்சி
9. சைவநெறி மதிப்பீட்டுப் பயிற்சி
10. நீதி நூல்கள்

வெளியீடு:

கு. வி. அச்சகம்
386, மணிக்கூட்டு வீதி,
யாழ்ப்பாணம்.

கொழும்பு - 13. இலட்சுமி அச்சகத்தில் அச்சிடப்பட்டது.