இலங்கையின் பிரதான நிலத்தோற்றம்

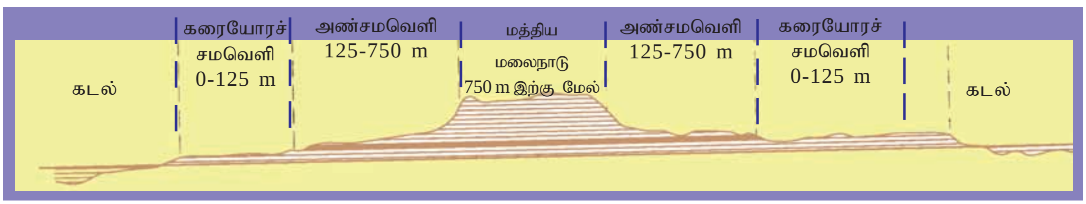
03

நிலத்தோற்றங்களின் அறிமுகம்

தரைத்தோற்றம் என்பது இயற்கையாகக் காணப்படும் பௌதிக அம்சமாகும். நிலத்தோற்றம் என்பது பௌதிக அம்சங்களுடன் மனித நடவடிக்கைகளினால் உருவாக்கப்பட்ட அம்சங்களும் இணைந்ததாகும்.

இலங்கை இந்து சமுத்திரத்தில் அமைந்துள்ள ஒரு அழகிய தீவாகும். இது பல சிறப்பான பௌதிக அம்சங்களைக் கொண்டுள்ளது. இங்கு சமநிலங்கள், ஆறுகள், மலைகள், நீர்வீழ்ச்சிகள், மேட்டுநிலங்கள் போன்றவற்றுடன் தாவரங்கள் வனவிலங்குகள் பல்வேறு கனிய வளங்கள் என்பவற்றையும் கொண்டுள்ளன. மனிதன் தனது தேவைகளை நிறைவேற்றுவதற்காக சூழலிலுள்ள இத்தகைய வளங்களை பயன்படுத்திக் கொள்கின்றான்.

இலங்கையின் தரைத்தோற்றத்தை நாம் அவதானிக்கும் போது கரையோரப்பகுதியில் இருந்து உள்நோக்கிச் செல்லச் செல்ல உயரம் கூடிச்செல்வதனை அறிந்து கொள்ளலாம். இதனைப் பின்வரும் உரு 3.1 விளக்குகிறது.

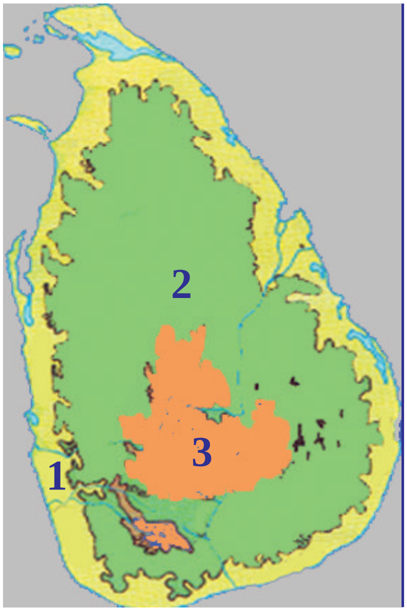


உரு 3.1 இலங்கையின் தரைத்தோற்ற வலயங்களின் குறுக்கு வெட்டு முகம் (மூலம் : தேசிய தேசப்படத்தொகுப்பு)

இப்படத்தினை அவதானிக்கும் போது இங்கே பிரதானமான மூன்று தரைத்தோற்றப் பிரிவுகளை நாம் இனங்காணலாம். முதலாவது வலயமான கரையோரச்சமவெளியானது களப்பு, குடா, முனை, தீவு, கடனீரேரி போன்ற அம்சங்களைக் கொண்டமைந்துள்ளது.

" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

இரண்டாவது வலயமாகிய அண்சமவெளியில் எச்சக்குன்றுகள் காணப்படுகின்றன. மூன்றாவது வலயமாகிய மலைநாட்டுப் பகுதியே உயரமான பகுதியாகும். இங்கு உயரமான மலைகள், பீடபூமிகள், மேட்டுநிலங்கள், ஆறுகள், நீர்வீழ்ச்சிகள், கணவாய்கள் என்பன உண்டு. மிக உயரமான பீதுறுதாலகால (2524 மீற்றர்,) தோட்டபால (2357 மீற்றர்) கிரிகல்பொத்த (2395மீற்றர்) ஆகிய மலைகளும் இப்பகுதியிலேயே காணப்படுகின்றது. எனவே உயர அடிப்படையில் இலங்கையின் நிலத்தோற்றத்தினை நாம் மூன்று பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.



1. **கரையோரச் சமவெளி**
   கடல் மட்டத்திலிருந்து 30 மீற்றர்கள் வரை உயரமான பகுதி

2. **அண்சமவெளி**
   30 மீற்றர்களிலிருந்து 300 மீற்றர்கள் வரை உயரமான பகுதி

3. **மத்திய மலைநாடு**
   300 மீற்றர்களுக்கு மேற்பட்ட உயரமான பகுதி

தேசப்படம் 3.1 இலங்கையின் தரைத்தோற்ற வலயங்கள்

செயற்பாடு

i. இலங்கையின் தரைத்தோற்ற வலயங்களை விளக்கும் மாதிரி ஒன்றைக் குழுக்களாகச் சேர்ந்து தயாரித்து வகுப்பறையில் காட்சிப்படுத்துக.

பல்வேறு பிரதேசங்களின் நிலத்தோற்றம்

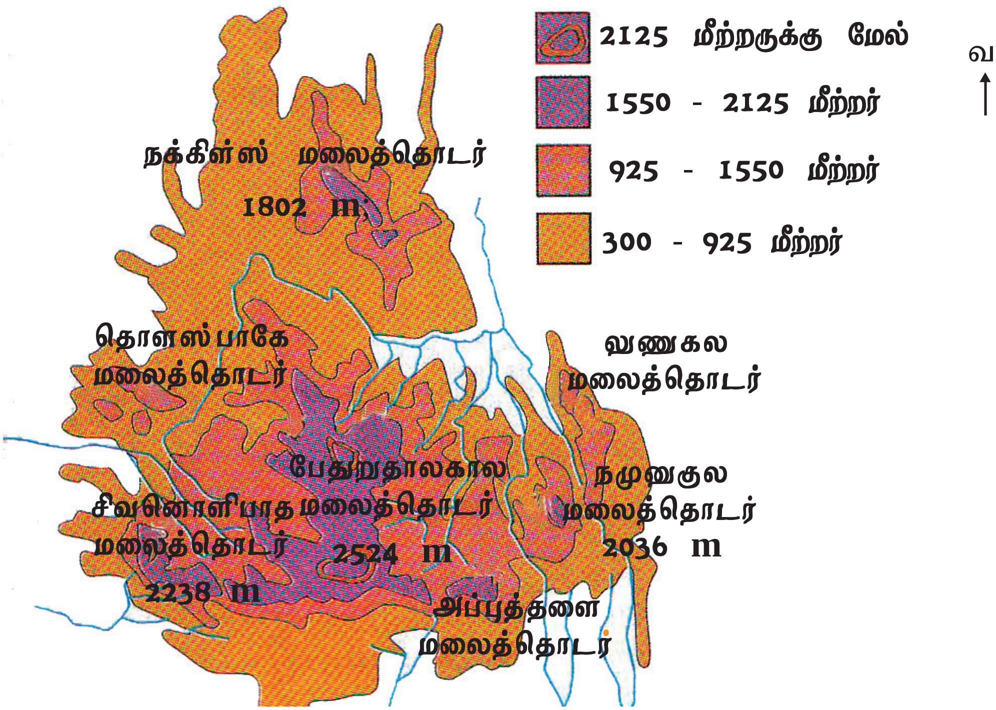
தரைத்தோற்றத்திலும் அதனுடன் இணைந்த மனித நடவடிக்கைகள் மீதும் உருவாகிய பிரதேச நிலத்தோற்றங்கள் சிலவற்றை நாம் இனங்காணலாம். அவையாவன,

- மத்திய மலைநாட்டு நிலத்தோற்றம்
- உலர் வலய நிலத்தோற்றம்
- ஈர வலய நிலத்தோற்றம்
- கரையோர வலய நிலத்தோற்றம்.

மாணவர் ஆய்வு

உங்கள் மனதைக் கவர்ந்த இலங்கையின் பிரதேசம் ஒன்றைப் பார்ப்பதற்குக் களச் சுற்றுலா ஒன்றை ஏற்பாடு செய்க. அப்பிரதேசத்தில் நீங்கள் இனங்கண்ட நிலத்தோற்றங்கள் பற்றிய கையேடு ஒன்றைத் தயாரிக்குக.

மத்திய மலைநாட்டின் நிலத்தோற்றம்



தேசப்படம் 3.2 மத்திய மலை நாட்டின் மலைத்தொடர்

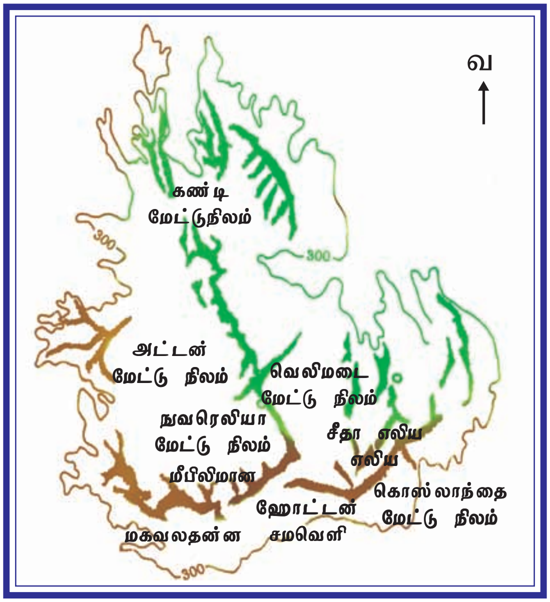
இலங்கையின் உயரமான பிரதேசமாக மத்திய மலைநாடு காணப்படுகின்றது. இது ஏறத்தாழ 300 மீற்றர்களுக்கு மேற்பட்ட பகுதியாகும். இங்கு 2524 மீற்றர்கள் உயரமுடைய பீதுறுதாலகால மலை காணப்படுகின்றது. இங்கு மலைகள், மேட்டு நிலங்கள், ஆறுகள், நீர்வீழ்ச்சிகள் போன்ற அம்சங்கள் காணப்படுகின்றன.

" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

இலங்கையின் மத்திய மலைநாட்டில் பல மலைத்தொடர்களைக் காணலாம். தேசப்படம் 3.2 இல் பிரதானமான மலைத்தொடர்கள் காட்டப்பட்டுள்ளன. மத்திய மலைநாட்டில் நங்கூர வடிவில் மலைத்தொடர்கள் காணப்படுகின்றன. நங்கூரத்தின் அடிப்பாகத்தின் மேற்குப்பகுதியில் 2238m வரை உயரமுடைய சிவனொளி பாதமலையும் நங்கூரத்தின் அடிப்பாகத்தின் கிழக்குப்பகுதியில் 2036m வரை உயரமுடைய அப்புத்தளை, நமுனுகுல மலைகளும் காணப்படுகின்றன. நங்கூரத்தின் தண்டில் 2524 m உயரமுடைய பீதுறுதாலகால மலையும் அதற்கு வடகிழக்கில் 1802 m உயரமுடைய நக்கிள்ஸ் மலையும் தெற்கில் தோட்டபாலை காணப்படுகின்றது. நங்கூரத்தின் அடிப்பாகத்தின் மத்தியபகுதியில் கிரிகாலப்பொத்தை மலையும் காணப்படுகின்றது.

செயற்பாடு

நங்கூரவடிவம் ஒன்றை வரைந்து மத்திய மலைநாட்டின் பிரதான மலைத்தொடர் களை அவை அமைந்துள்ள திசைக்கேற்ப அப்படத்தில் குறித்துப் பெயரிடுக.



மத்திய மலைநாட்டில் காணப்படுகின்ற இன்னுமொரு முக்கியமான அம்சம் மேட்டு நிலங்களும் சமவெளிகளுமாகும். மலைப்பிரதேசம் ஒன்றில் உயரத்தில் அமைந்துள்ள சமநிலமே மேட்டுநிலம் எனப்படும். இங்கு பல்வேறுபட்ட உயரங்களில் மேட்டுநிலங்கள் காணப்படுகின்றன.

தேசப்படம் 3.3 மத்திய மலைநாட்டு மேட்டுநிலங்கள்

உரு 3.2 ஹோட்டன் சமவெளி

கற்றன் மேட்டுநிலம், வெலிமடை மேட்டுநிலம், மகவலதன்ன மேட்டுநிலம், கொஸ்லாந்தை மேட்டுநிலம், கண்டி மேட்டுநிலம் போன்றன இங்கு காணப்படுகின்ற பிரதான மேட்டுநிலங்களாகும்.

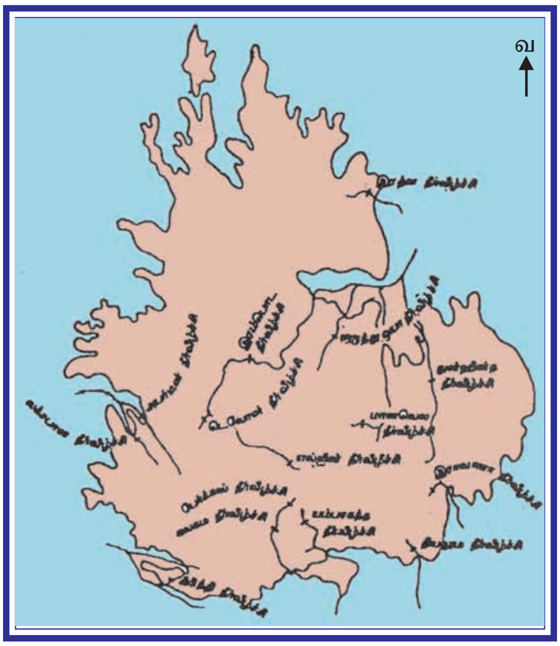
" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

செயற்பாடு

i. மத்திய மலைநாட்டுப் புறவுருவப்படம் ஒன்றைப் பிரதிசெய்க. அதில் மேட்டுநிலங்கள், மலைகள் என்பனவற்றைக் குறித்துப் பெயரிடுக. மேட்டுநிலங்களை மஞ்சள் நிறத்திலும் மலைகளைக் கபில நிறத்திலும் நிறந்தீட்டிக்காட்டுக.

ii. ஒவ்வொரு மேட்டு நிலங்களுக்கும் எல்லைகளாக அமைந்துள்ள மலைகளின் பெயர்களைத் தருக.

மத்திய மலைநாட்டுப் பகுதியில் காணப்படும் இன்னொரு பிரதான அம்சம் ஆறுகளும் நீர்வீழ்ச்சிகளுமாகும். இலங்கையின் பிரதான ஆறுகள் அனைத்தும் மலைநாட்டில் ஆரம்பிக்கின்றன. மகாவலி, களனி, வளவை போன்ற ஆறுகள் அட்டன் மேட்டுநிலப்பகுதியிலிருந்தே ஆரம்பிக்கின்றன. அவ்வாறே மாணிக்ககங்கை, கிரிந்தி ஓயா, கும்புக்கன் ஓயா ஆகியவை அப்புத்தளை, நமுனுகுல கந்தை மலைப்பிரதேசங்களிருந்து ஆரம்பிக்கின்றன.



தேசப்படம் 3.4 மத்திய மலைநாட்டின் ஆறுகளும் நீர்வீழ்ச்சிகளும்

இவற்றை விட பெந்தோட்டை கங்கை, நில்வள கங்கை, கலா ஓயா, மீ ஓயா போன்ற பல ஆறுகளும் இங்கு காணப்படுகின்றன.

ஆறுகள் உயரமான இடங்களில் இருந்து செங்குத்தாக வேகமாகப் பாய்ந்து செல்லும் போது நீர்வீழ்ச்சிகள் உருவாகின்றன. பம்பரகந்த, தியலும, லக்ஸபான, றம்பொட, அபர்டீன், டெவொன், துன்கிந்த, எல்ஜின் போன்றவை பிரதான நீர்வீழ்ச்சிகளாகும். இவை சூழலை அழகுபடுத்துகின்ற அம்சங்களாகும். மேலும் அபர்டீன், லக்ஸபான நீர்வீழ்ச்சிகளின் மூலம் மின்சாரமும் பெறப்படுகின்றது.

உரு 3.3 நீர்வீழ்ச்சி

" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

மாணவர் ஆய்வு

ஹோட்டன் சமவெளியைப் பார்ப்பதற்கு களச்சுற்றுலா ஒன்றை ஏற்பாடு செய்க. இப்பிரதேசத்தின் நிலத்தோற்றத்தை அவதானித்து இந்த சமவெளிக்கும் தாழ்நில சமவெளிக்கும் இடையிலான வேறுபாட்டை அட்டவணைப்படுத்துக.

செயற்பாடு

மத்திய மலைநாட்டில் காணப்படுகின்ற பிரதானமான நீர்வீழ்ச்சிகள், அவை அமைந்துள்ள ஆறுகள், அவற்றின் உயரம் என்பவற்றினைக் காட்டும் அட்டவணை ஒன்றைத் தயாரிக்குக.

தேசப்படம் 3.5 மத்திய மலைநாட்டின் கணவாய்களும் போக்குவரத்தும்

மத்திய மலைநாட்டில் நாம் கணவாய்களையும் கண்டு கொள்ள முடியும். உயர்ந்த மலைகள் இரண்டிற்கு இடையில் காணப்படும் தாழ்ந்த பகுதியே கணவாய்கள் ஆகும். இவற்றை ஆதாரமாகக் கொண்டு பல வீதித்தொகுதிகள் இங்கு அமைக்கப்பட்டுள்ளன. மத்திய மலைநாட்டின் கணவாய்களினூடாக வீதிகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. இது 3.5 தேசப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

பிரதான கணவாய்கள்	பிரதான வீதிகள்
கலகெதர	குருணாகல் - கண்டி
பலன	கொழும்பு - கண்டி
கினிகத்ஹேன	அவிசாவளை - நுவரெலியா
பலக்கடுவை	மாத்தளை - கண்டி
அப்புத்தளை	பலாங்கொடை - பண்டாரவளை
எல்ல	வெல்லவாய - பதுளை

" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

செயற்பாடு

- மத்திய மலைநாட்டைக் காட்டும் தேசப்படம் ஒன்றைப் பிரதி செய்க
- படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளபடி கணவாய்களைக் கறுப்பு நிறத்தினால் குறித்துப் பெயரிடுக.
- கணவாய்களினூடாகச் செல்கின்ற பிரதான வீதிகளைச் சிவப்பு நிறத்தினால் நிழற்றுக. அங்கு அமைந்துள்ள நகரங்களைக் குறித்துப்பெயரிடுக.

மனித நடவடிக்கைகளினால் தற்போது மத்திய மலைநாட்டுப் பகுதியின் நிலத்தோற்றம் மாற்றமடைந்து வருகின்றது.

மனித நடவடிக்கை
- காடுகளை அழித்தல்
- மலைச்சரிவுகளை வெட்டியும், மலைத்தொடர்களுக்கு குறுக்காகவும் கட்டடங்கள், நீர்த்தேக்கங்கள், வீதிகள் என்பவற்றை அமைத்தல்
- மலைச்சரிவுகளில் பயிர்செய்தல்

சூழலை மனிதன் அழிப்பதனால் பாதகமான விளைவுகள் ஏற்படுகின்றன. இத்தகைய விளைவுகளின் பலனையும் மனிதனே அனுபவிக்க நேரிடுகின்றது.

செயற்பாடு

மனித நடவடிக்கைகள் இயற்கையில் கிடைக்கும் செல்வங்களைப் பாதுகாப்பதாக அமைதல் வேண்டும் என்பதை வலியுறுத்தி செய்திப்-பத்திரிகைக்கு ஒரு கடிதம் வரைக.

மாணவர் ஆய்வு

மத்திய மலைநாட்டின் நிலத்தோற்றத்தை பாதிக்கின்ற மனித நடவடிக்கைகளைக் குறிப்பிடுக. இத்தகைய நடவடிக்கைகளில் இருந்து மத்திய மலைநாட்டின் நிலைத்தோற்றத்தைப் பாதுகாக்க எடுக்கவேண்டிய நடவடிக்கைகள் பற்றிக் கலந்துரையாடி அக்கருத்துக்களைத் தெளிவுபடுத்தும் வகையிலான சுவரொட்டி ஒன்றைத் தயாரிக்குக.

இலங்கையின் மத்திய மலைநாட்டின் நில அமைப்பின் தன்மைக்கு ஏற்ப மக்கள் தங்கள் பொருளாதார நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டு வருகின்றனர். அங்கு வாழும் மக்களில் பலர் பயிர்ச்செய்கையில் ஈடுபடுவதை நாம் அவதானிக்கலாம். குறிப்பாக இங்கு தேயிலை, இறப்பர், நெல், சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்கள், காய்கறிப் பயிர்ச்செய்கை என்பன சிறப்பாகக் காணப்படுகின்றன. கோப்பி, கொக்கோ, கராம்பு, கறுவா, மிளகு போன்ற சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களும் பயிர் செய்யப்படுகின்றன.

தேயிலைப் பயிர்ச்செய்கை

மத்திய மலைநாட்டில் மேற்கொள்ளப்படும் ஒரு முக்கியமான விவசாய நடவடிக்கையாகத் தேயிலைப் பயிர்ச்செய்கை காணப்படுகின்றது. இது ஒரு அயனவலயப் பயிராகும். இது பிரித்தானியரின் ஆட்சிக்காலத்திலேயே இலங்கைக்குக் கொண்டு வரப்பட்டது. தேயிலைச் செடி இலங்கைக்கு 1839 இல் அறிமுகம் செய்யப்பட்டது.

இலங்கையில் 1867 இல் பிரித்தானிய நாட்டைச் சேர்ந்த ஜேம்ஸ் ரெயிலர் என்பவரால் தேயிலைத் தோட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

இங்கு விளையும் தேயிலை மிகவும் சுவையானதாக இருப்பதனால் அது வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது. மத்திய மலைநாட்டுப் பிரதேசங்கள் தேயிலைப் பயிர்ச்செய்கைக்கு ஏற்ற இடமாகக் காணப்படுவதற்கு அப்பிரதேசத்தின் தரை அமைப்பு, அங்கு நிலவுகின்ற காலநிலை என்பன சாதகமாக அமைகின்றன. மத்திய மலைநாட்டைச் சார்ந்த நுவரெலியா, கண்டி, பதுளை போன்ற மாவட்டங்களில் தேயிலை கூடுதலாகப் பயிரிடப்படுகின்றது. இத்தகைய பிரதேசங்களில் தேயிலைப் பயிர்ச்செய்கை செழிப்பாக நடைபெறுவதற்குரிய சாதகமான காரணிகள் எவை என நோக்குவோம்.

உரு 3.4 தேயிலைத் தோட்டம்

" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

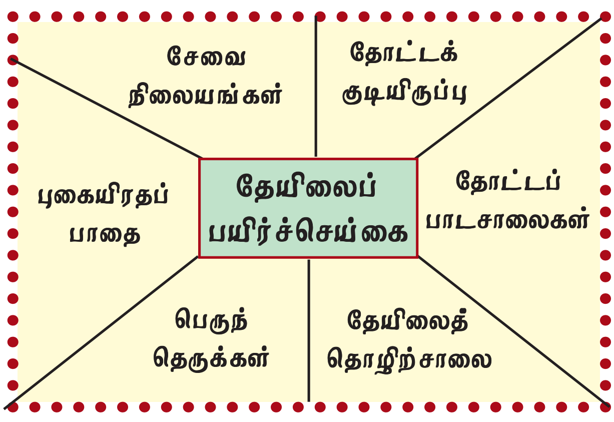
- 15.6°C - 27 °C இற்கு இடைப்பட்ட வெப்பநிலை
- வருடம் முழுவதும் 1900 - 5400 mm வரையான மழைவீழ்ச்சி
- மழைநீர் தேங்கி நிற்காமல் வழிந்தோடக்கூடிய சாய்வான நிலஅமைப்பு
- லற்றசோல் மண்ணும் லோம் மண்ணும்

இலங்கையின் தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம் அமைந்துள்ள இடம் தலவாக்கலை ஆகும்.

செயற்பாடு

1. இலங்கைப் படத்தில் மாவட்ட எல்லைகளைக் குறித்துக்காட்டுக.
2. அதிகமாக தேயிலை உற்பத்தி நடைபெறும் நுவரெலியா மாவட்டத்தை கடும் பச்சை நிறத்தால் நிழற்றிக்காட்டுக.
3. ஏனைய மாவட்டங்களான கண்டி, பதுளை, மாத்தளை போன்ற மாவட்டங்களை இளம் பச்சை நிறத்தினால் நிழற்றிக்காட்டுக.
4. தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம் அமைந்துள்ள இடத்தைக் குறித்துப் பெயரிடுக.

தேயிலைப் பயிர்ச்செய்கையினால் வளமான மண் அரித்துச் செல்லப்படாது பாதுகாப்பதற்கு வாய்க்கால் வெட்டுதல், கல்வேலி அமைத்தல் என்பன அவசியமாகும். தேயிலை உற்பத்தியின் போது அதிகளவிலான மனித உழைப்பு தேவைப்படுகின்றது. இதன் காரணமாக இங்கு அதிகளவிலான தொழிலாளர்கள் வேலைக்கு அமர்த்தப்பட்டுள்ளனர். இவ்வாறு வேலை செய்கின்ற தொழிலாளர்களின் தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய வேண்டிய தேவை ஏற்பட்டு அதனால் பின்வரும் வசதிகள் ஏற்படுத்தப்பட்டன.



தேயிலைப் பயிர்ச்செய்கை வளர்ச்சியடைந்தமையால் இலங்கையின் பொருளாதாரத்திற்குப் பல நன்மைகள் கிடைக்கின்றன.

- தேயிலையை ஏற்றுமதி செய்வதனால் வெளிநாட்டுச் செலாவணியைப் பெற்றுக்கொள்ள முடிகிறது.
- நெடுஞ்சாலைகள் நிறைந்த வீதிப்போக்குவரத்தும் புகையிரதப் போக்குவரத்தும் வளர்ச்சிடைந்துள்ளன.
- வங்கிச்சேவைகள் ஏற்பட்டன.
- தொடர்பாடல் வசதிகள் உருவாகியுள்ளன.
- மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்புக் கிடைக்கின்றது.

செயற்பாடு

i. தேயிலைத் தொழிற்சாலையொன்றைப் பார்வையிடுவதற்குச் சுற்றுலாப்பயணம் ஒன்றைத் திட்டமிடுக.

ii. தொழிற்சாலையினுள்ளே இடம் பெறும் செயற்பாடுகளை ஒழுங்கு முறைப்படி குறிப்பிடுக.

iii. தேயிலைத்தோட்டம், தோட்டத்தொழிலாளர் குடியிருப்பு, தேயிலைத்-தொழிற்சாலை, போக்குவரத்து எனும் விடயங்களை உள்ளடக்கி தோட்டக் குடியிருப்புச் சித்திரம் ஒன்று வரைக.

" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

வர்த்தகக் காய்கறிச்செய்கை

உரு 3.5 காய்கறிகள்

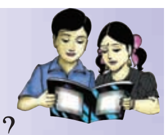
காய்கறிச்செய்கை இலங்கையின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் இடம் பெறுகின்றது. ஆயினும் மத்திய மலைநாட்டில் சில காய்கறிச்செய்கை தனித்துவம் வாய்ந்தவையாக உள்ளது. இங்கு பிரதேசத்தின் தன்மைக்கும் காலநிலைக்கும் ஏற்ப வேறுபட்ட பயிர்கள் செய்கை பண்ணப்படுகின்றன.

கூடுதலாக மத்திய மலைநாட்டின் கிழக்குப் பகுதியான வெலிமடை, பண்டாரவளை, பதுளை போன்ற இடங்களிலும் மத்திய மலைநாட்டின் மேற்குப் பகுதியிலும் வர்த்தக ரீதியான காய்கறிப் பயிர்ச்செய்கை நடைபெறுகிறது. இங்கு கரட், லீக்ஸ், பீற்றூட், கோவா, போஞ்சி போன்ற மரக்கறிப் பயிர்கள் வர்த்தக நோக்கம் கருதிப் பயிரிடப்படுகின்றன.

மத்திய மலைநாட்டில் காய்கறிச்செய்கை சிறப்பாக நடைபெறுவதற்கு பல காரணிகள் சாதகமாக அமைகின்றன.

- **சமதரையான நிலம்**
- **1750mm - 2000mm அளவிலான மழைவீழ்ச்சி**
- **16^0C - 27^0C வெப்பநிலை**

செயற்பாடு



1. நீங்கள் வாழும் பிரதேசம் எக் காலநிலை வலயத்திற்குரியது?
2. அக்காலநிலை வலயத்தில் அதிகளவில் பயிரிடப்படும் காய்கறிப் பயிர்கள் எவை?

மத்திய மலைநாட்டில் உள்ள விலங்குப் பண்ணைகளில் இருந்து பெறப்படும் இயற்கைப் பசளைகள் காய்கறிச்செய்கைக்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவ்வாறாகப் பயிர் செய்யப்படும் காய்கறிகளில் ஒரு பகுதி ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது. பெருமளவு பகுதி உள்நாட்டு நுகர்வுக்குப் பயன்படுகின்றது.

இடைவெப்பவலயக் காய்கறி வகைகளாகக் கருதப்படும் கரட், கோவா, லீக்ஸ், கிழங்கு போன்றவற்றைப் பயிர் செய்வதற்கான விதைகள் பெருமளவில் இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றன.

" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

உரு 3.6

விதைகள் இறக்குமதியை விட இரசாயனப் பசளை, கிருமி நாசினிகள் என்பவற்றை இறக்குமதி செய்வதற்கும் பெருமளவு செலவு ஏற்படுகின்றது.

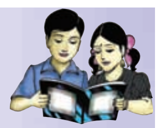
கொழும்புக்கு எடுத்து வரப்படுகின்ற காய்கறிகள் கொழும்புச் சந்தைக்கும் கொழும்பைச் சுற்றியுள்ள நகரங்களுக்கும் எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன. மாத்தளை, பதுளை போன்ற பிரதேசங்களில் சுதேச மரக்கறிகள் கூடுதலாகப் பயிரிடப்படுகின்றன.

இலங்கையில் பெறப்படும் மழைவீழ்ச்சியை அடிப்படையாகக் கொண்டு மத்திய மலைநாட்டை 2 வகையாகப் பிரிக்கலாம்.

- ❖ மத்திய மலைநாட்டு ஈரவலயம்
- ❖ மத்திய மலைநாட்டு உலர்வலயம்

- மத்திய மலைநாட்டு ஈரவலயத்தில் வருடம் முழுவதும் தென்மேல் பருவக்காற்று மூலம் பெருமளவு மழை கிடைக்கின்றது.
- மத்திய மலைநாட்டு உலர்வலயம் காற்று ஒதுக்குப் பகுதியில் அமைந்திருப்பதால் குறைந்த மழைவீழ்ச்சியைப் பெறுகிறது. பொதுவாக 1750 mm - 2000 mm வரை மழைவீழ்ச்சி காணப்படுகின்றது.

செயற்பாடு



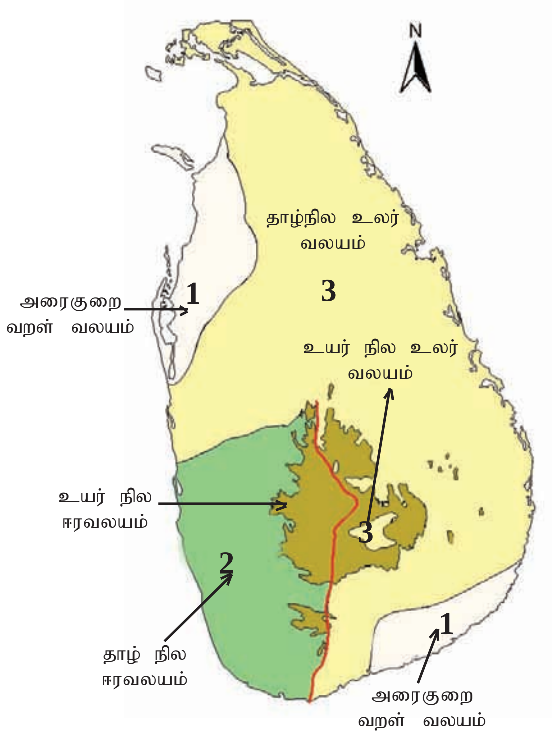
உங்களின் வீட்டுத்தோட்டத்தில் பயிரிடக்கூடிய ஒரு காய்கறிப்பயிரை வளர்த்துப் பயன்பெறுக.

மாணவர் ஆய்வு

காய்கறிகளைப் பயிரிடுவதற்கு நிலத்தைப் பண்படுத்தல், பாத்திகள் அமைத்தல், பசளைகள் இடுதல், செடி / விதை நாட்டுதல், நீர் ஊற்றுதல் போன்றவற்றை அவதானிக்குக.

" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

உலர் வலய நிலத்தோற்றம்



தேசப்படம் 3.6 உலர்வலயப் பிரதேசம்

உலர் வலய நிலத்தோற்றம்

உலர் வலயமானது இலங்கையின் நிலப்பரப்பில் பரந்தளவைக் கொண்டுள்ளது. அதாவது வடக்கு, வடமத்திய பகுதி, கிழக்கு, தென் கிழக்கு சார்ந்த பிரதேசங்கள் இவ்வலயத்தினுள் அடங்குகின்றன. பொதுவாக மழைவீழ்ச்சி குறைந்தளவில் கிடைக்கின்ற பகுதி இதுவாகும். வருடத்தில் சூரிய வெப்பம் கூடுதலாக இப்பகுதிகளுக்கே கிடைக்கின்றது. 1250 mm - 2000 mm இற்கு இடைப்பட்ட மழைவீழ்ச்சியும் 27 ^{o}C - 30^{o}C இற்கு இடைப்பட்ட வெப்பநிலையும் பெற்றுக்கொள்ளும் பிரதேசங்களாக இவை உள்ளன. உலர் வலயத்தை 3 வகையாகப் பிரிக்கலாம்.

உலர்வலயம்

1 **அரைகுறை வறள் வலயம் (1250 mm குறைவான மழை)**
2 **தாழ்நில உலர் வலயம் (1250 - 2000 mm மழை)**
3 **உயர்நில உலர் வலயம் (1750 - 2000 mm மழை)**

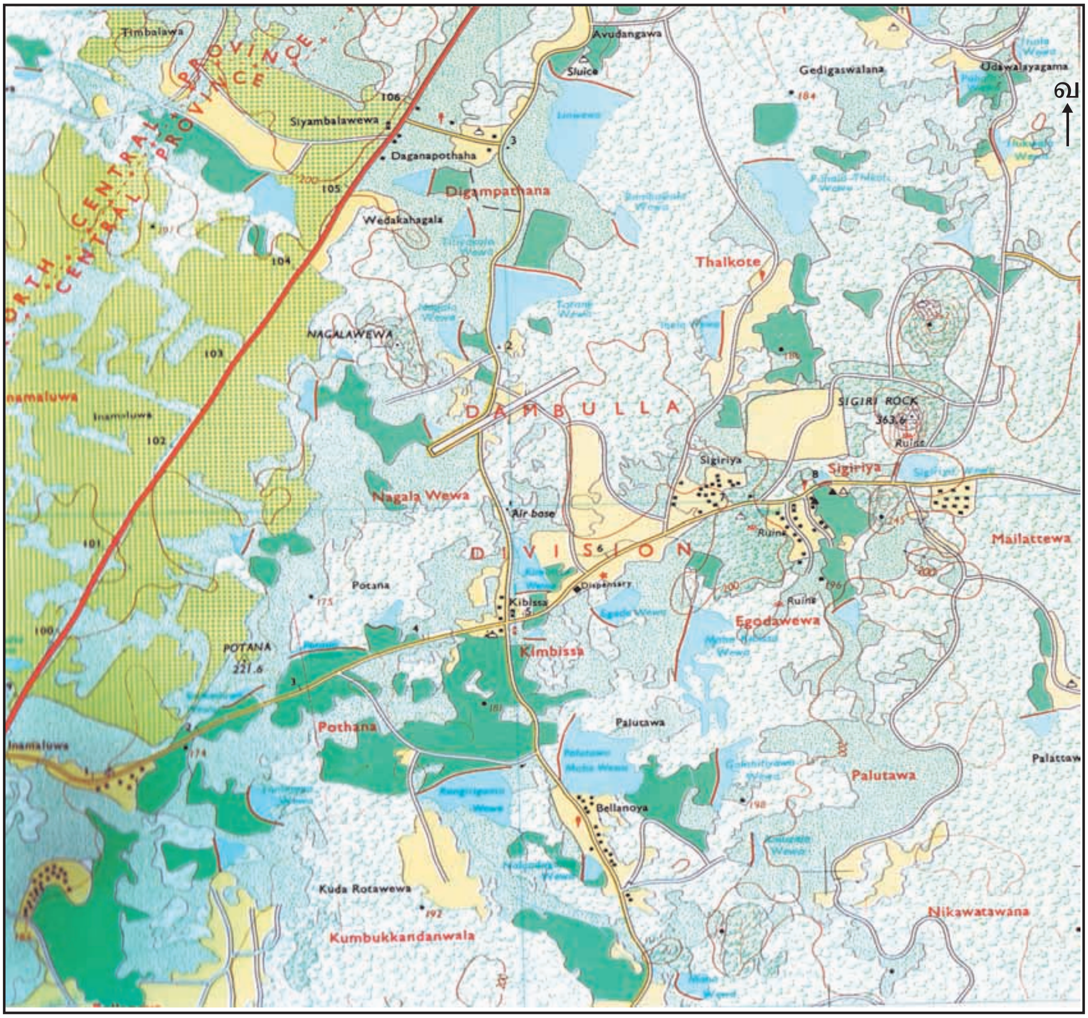
தேசப்படம் 3.6 இல் 3 எனும் இலக்கங்களால் உலர் வலயப் பிரதேசங்கள் காட்டப்பட்டுள்ளன.

இங்கு மேற்கொள்ளப்படும் விவசாய நடவடிக்கைகளில் நெற்பயிர்ச்செய்கையும், சேனைப்பயிர்ச்செய்கையும் முக்கியமானவையாகும். பயிர்ச்செய்கைக்கான நீர்ப்பற்றாக்குறை இங்குள்ள முக்கிய பிரச்சினையாகும்.

வடமேற்கில் மன்னாரை அண்டியுள்ள பிரதேசங்களும் தென்கிழக்கில் அம்பாந்தோட்டையை அடுத்துள்ள பகுதிகளும் இங்கு அரைகுறை வறள்

வலயங்களாகக் கருதப்படுகின்றன. அரைகுறை வறள் பகுதிகளில் முட்புதர்கள், கற்பாறைகள் என்பனவும் முதிரை, பாலை போன்ற மரங்களும் காணப்படுகின்றன. பொதுவாக உலர்வலயப் பகுதிகளில் நாம் அதிகளவு எச்சக்குன்றுகளைக் காணலாம். இங்கு திம்புலாகலை, கதிர்காமம், சிகிரியா போன்ற எச்சக்குன்று-கள் காணப்படுகின்றன.

குளங்களை மையமாகக் கொண்டு அமைக்கப்பட்ட நீர்ப்பாசனத் தொகுதிகள் பலவற்றை இங்கு நாம் காணலாம். நீர்ப்பற்றாக்குறை இப்பகுதிகளில் காணப்படுவதால் நீரைச்சேகரித்து வைக்கக் குளங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன. இதன் விளைவாகக் குளங்களை அண்டி மக்கள் குடியேற்றம் உலர்வலயத்தில் உருவாகியது. நீர்ப்பற்றாக்குறை இங்கு காணப்படுவதால் இப்பகுதிகள் வரட்சி மிகுந்தவையாக உள்ளன.

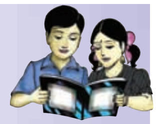


தேசப்படம் 3.7 உலர் வலயத்தில் காணப்படும் குளங்கள்

" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

- தாழ்நில உலர் வலயம் பெருமளவில் கரையோரச் சமவெளிக்குரியதாக இருப்பதுடன் நாட்டின் உள்ளே செல்லச் செல்ல உயரமானது 30m - 150m க்கு உயர்ந்து செல்கின்றது. இவ்வலயத்தில் ஆங்காங்கு எச்சக்குன்றுகள் காணப்படுதல் ஒரு வெளிப்படையான அம்சமாகும்.
- மத்திய மலைநாட்டில் உலர் வலயத்தின் உயரம் வேறுபட்டு அமைந்துள்ளது.

செயற்பாடு



தேசப்படம் 3.7 இனை அவதானித்து

1. இப்பிரதேசத்தின் மனித நடவடிக்கைகளை இனங்கண்டு எழுதுக.
2. இப்பிரதேசப் பௌதிகச் சூழலில் இனங்காணக்கூடிய பண்புகளை எழுதுக.

மாணவர் ஆய்வு

1. இலங்கையில் பாரிய குளங்களை அமைத்த மன்னர்களின் பெயர்களைப் பட்டியல்படுத்துக.
2. குளத்து நீர் மாசடைவதைத் தவிர்ப்பதற்கான ஆலோசனைகளை முன்வைக்க.
3. குளங்கள் சூழலுக்கு ஏற்ற முறையில் அமைக்கப்பட்டுள்ள விதத்தினை ஆசிரியருடன் கலந்துரையாடுக.
4. குளம், வயல், குடியிருப்புக்கள் என்பனவற்றைக் காட்டும் சித்திரம் ஒன்றை வரைக.

இலங்கையில் முதல் குடியிருப்புக்கள் ஆரியரின் குடியிருப்புக்களாகும். இவர்கள் ஆற்றங்கரையோரங்களில் குடியேறினர். இவர்களின் பிரதான நடவடிக்கையாக நெற்பயிர்ச்செய்கை அமைந்தது. இவர்கள் விவசாயத்திற்கு நீர்ப்பற்றாக்குறையை எதிர்நோக்க வேண்டி ஏற்பட்டது.

வரட்சி

உலர் வலயத்தைச் சேர்ந்த பிரதேங்களில் நிலவுகின்ற மிக முக்கியமான பிரச்சினையாக வரட்சி காணப்படுகின்றது. இது இயற்கை அனர்த்தங்களில் ஒன்றாக விளங்குகிறது.

உலர் வலயத்தில் வரட்சி ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள்

- நிச்சயமற்ற மழைவீழ்ச்சி
- பெறப்படும் மழைவீழ்ச்சி போதாமை
- மழை ஒரு பருவம் மட்டுமே கிடைத்தல்
- வெப்பம் கூடிய பிரதேசமாக இருப்பதனால் பெறப்படும் மழை நீரானது விரைவில் ஆவியாதல்.

உலர் வலயத்தில் நீரைச்சேகரிக்கும் தேவை இருந்ததால் குறிப்பாக அநுராதபுரம், பொலன்னறுவைக் காலங்களில் மன்னர்கள் பல பெரிய குளங்களைக் கட்டினார்கள். குளங்களை மையமாகக் கொண்டு நீர்ப்பாசனத் தொகுதிகள் அமைக்கப்பட்டன. குளங்களைச் சுற்றிவர மக்கள் தமது குடியிருப்புகளை அமைத்துக் கொண்டனர். மக்கள் ஆறுகளை மறித்து அணையைக் கட்டியதன் மூலம் குளங்களை அமைத்தனர்.

குளத்து நீரை வயல்களுக்கு எடுத்துச் செல்வதற்காகக் கால்வாய்கள் பலவும் அமைக்கப்பட்டன. எனவே உலர் வலயத்தில் குளங்கள், நீர்ப்பாசனத் தொகுதிகள், வயல்கள் என்பவற்றைப் பெருமளவில் காணலாம்.

உலர் வலயத்தில் பாரம்பரியமான பயிர்ச்செய்கை நெற்பயிர்ச்செய்கையாகும். இவ்வலயத்தில் மே - செப்டெம்பர் கோடை காலமாகும். இவ்வலயத்தில் நீரைப் பெருமளவில் பயன்படுத்தாமல் செய்யப்படும் பயிர்ச்செய்கை நடவடிக்கை சேனைப் பயிர்ச்செய்கை ஆகும்.

செயற்பாடு

1. குளத்தை மையமாகக் கொண்ட நீர்ப்பாசனத் தொகுதிகள் உலர் வலயத்தில் ஏற்படுவதற்கான காரணங்களை எழுதுக.
2. குளங்களை அமைக்கும் போது சூழலை கவனத்திற் கொண்டு செயற்பட்ட முறை பற்றி ஆசிரியருடன் கலந்துரையாடுக.
3. குளம் வயல் குடியிருப்பு ஆகியன உள்ளடங்கக் கூடியதாக சித்திரம் ஒன்று வரைக.
4. உமது தேவைகளை நிறைவேற்றுகின்ற குளத்து நீரை வீண்விரயம் செய்வதைத் தடுக்கும் முறைகளை முன் வைக்க.

சேனைப் பயிர்ச்செய்கை

வரட்சிக் காலங்களில் காடுகளில் உள்ள மரங்கள் வெட்டிக் காயவிடப்படுகின்றன. அவை காய்ந்த பின்னர் எரிக்கப்படுகின்றன. அதன் பின் மழை பெய்ததும் அந்த இடத்தில் நிலத்தைக் கொத்திப் பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. இதுவே சேனைப்பயிர்ச் செய்கை எனக் கூறப்படுகின்றது.

இப்பயிர்ச்செய்கையில் பயிர்கள் மாறுவதில்லை. ஆனால் பயிர் செய்யப்படும் நிலங்களே மாறுகின்றன. இப்பயிர்ச்செய்கையானது பெரிதும் மழையை நம்பியே செய்யப்படுகின்றது. இதில் குறுகியகாலப்பயிர்களே பயிர் செய்யப்படுகின்றன.

உரு 3.7 சேனைப்பயிர்ச்செய்கை

சேனைப் பயிர்ச்செய்கை கூடுதலாக இடம் பெறும் பிரதேசங்கள்:
மொனராகலை, அநுராதபுரம். மஹியங்கனை, அம்பாந்தோட்டை

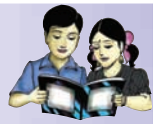
சேனைப் பயிரச்செய்கையில் பயிரிடப்படும் பயிர்கள்:
மிளகாய், எள்ளு, கத்தரிக்காய், பயற்றங்காய், பூசணிக்காய், வெங்காயம் போன்ற காய்கறிகளும் வெங்காயம், குரக்கன், சோயா அவரை, பயறு போன்ற தானியங்களும், மரவள்ளி போன்ற கிழங்கு வகைகளும் பயிரிடப்படுகின்றன.

சேனைப்பயிர்ச்செய்கை உலர் வலய நிலத்தோற்றங்களில் காணக்கூடியதொரு சிறப்பான பயிர்ச்செய்கை அம்சமாகும்.

சேனைப்பயிர்ச்செய்கை

அன்று	இன்று
❖ பாரம்பரிய உபகரணங்கள் பயன் படுத்தப்பட்டன. (மண்வெட்டி, கத்தி)	❖ கிருமி கொல்லிகள், களை கொல்லிகள் சேனைப்பயிர்ச்செய்கையில் குறைந்தளவில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
❖ மழையை நம்பிப் பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளப்பட்டமையால் நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள் இருக்கவில்லை.	❖ நீர்ப்பாசன வசதிகளுடன் பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.
❖ வெவ்வேறு இடங்களில் மாறி மாறிப் பயிர்ச்செய்கை நடைபெற்றது.	❖ இடத்தை மாற்றும் முறைக்கு பதிலாக நிரந்தரமான பயிர்ச்செய்கையாக மாறியுள்ளது.
❖ குடும்ப அங்கத்தவர்களே பயிர்ச்செய்கையில் ஈடுபட்டனர்.	❖ பெருமளவில் தொழிலாளர் வசதி ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
❖ இது நுகர்வுக்காக மட்டுமே பயிரிடப்பட்டது.	❖ நுகர்வுக்காக மட்டுமன்றி வர்த்தக நோக்கத்தையும் கொண்டுள்ளது. சோளம், மிளகாய், சோயா அவரை, ஆகியன வர்த்தகத்திற்காக பயிரிட முயற்சி செய்கின்றமை. ❖ மரக்கம்புகள், தடிகள் கொண்ட அடைப்புக்குப் பதிலாக நன்கு பாதுகாப்பான அடைப்புக்கள் (வேலி) பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

செயற்பாடு



சேனைப்பயிர்ச்செய்கையில் அண்மையில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள் பற்றி ஆசிரியருடன் கலந்துரையாடி அட்டவணை ஒன்று தயாரிக்குக.

சேனைப்பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளப்படுவதனால் ஏற்படுகின்ற பாதிப்புக்கள்

- மழை இல்லாவிடின் பயிர்கள் அழியும்.
- மண்ணரிப்பு ஏற்படும்.
- மண் வளம் குன்றிப்போகும்.
- இயற்கைத் தாவரங்கள் அழிவடையும்.
- இயற்கைச் சமநிலை பாதிப்படையும்.
- வரட்சி ஏற்படும்.

இன்று சேனைப்பயிர்ச்செய்கை முறையானது அருகிவரும் பயிர்ச் செய்கை முறையாகும். சேனைப்பயிர்ச் செய்கையால் காடுகள் அழிக்கப்பட்டு வருவதால் காடுகள் அழிக்கப்படுவதை தடுத்து சேனைப்பயிர்ச் செய்கை நடைப்பெறும் நிலங்களை நிரந்தர பயிர்ச்செய்கை நிலங்களாக மாற்றுவதற்கு அரசாங்கம் முயற்சிகளை மேற்கொண்டு வருகின்றது.

செயற்பாடு

1. சேனைப்பயிர்ச்செய்கை பற்றி ஆசிரியருடன் கலந்துரையாடுக.
2. சேனைப்பயிர்ச்செய்கைக்காக நிலத்தைத் தயார் செய்யும் முறைகளைப் படிமுறையாக விளக்குக.

மாணவர் ஆய்வு

சேனைப் பயிர்ச்செய்கைக்காக நிலத்தைப் பண்படுத்த மேற்கொள்ளும் செயற்பாட்டினால் சூழலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்களை எழுதுக. சேனைப்-பயிர்ச்செய்கை பற்றிய தகவல்களைச் சேகரித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

ஈரவலயத்தின் நிலத்தோற்றம்

இலங்கையின் தென்மேற்குப் பிரதேசமும் மத்திய மலைநாட்டின் மேற்குப் பகுதி என்பன ஈரவலயத்தில் அடங்குகின்றன. இலங்கையின் முழுச்சனத்தொகையில் 60 சதவீதம் மக்கள் இப்பகுதிகளிலே வசிக்கின்றனர். மேலும் இலங்கையின் நிலப்பரப்பில் 30 சதவீதம் ஈரவலயமாக உள்ளது.

ஈரவலயம் என்பது 2500 mm - 5000 mm இற்கு இடைப்பட்ட மழைவீழ்ச்சியையும் $25^{o}C$ - 27^{o} C இற்கு இடைப்பட்ட வெப்பநிலையினையும் பெறுகின்ற பிரதேசமாகக் கருதப்படுகின்றது. இப்பிரதேசத்திற்குத் தென்மேல் பருவக்காற்று மழை, உகைப்பு மழை என்பனவற்றின் மூலம் அதிகமான மழைவீழ்ச்சியைப் பெறுவதன் காரணமாக ஈரவலயத்தில் தாழ்நிலம் எப்பொழுதும் வெள்ளப்பெருக்குக்கு உட்படுகின்றது.

ஈர வலயத்தில் உள்ள வட்டவளைப் பிரதேசமே இலங்கையில் அதி கூடிய மழைவீழ்ச்சி பெறும் இடமாக உள்ளது.

இரத்தினபுரி, கொழும்பு, களுத்துறை, காலி, மாத்தறை ஆகிய பகுதிகள் எப்போதும் வெள்ள அபாயத்திற்குட்படும் பிரதேசங்களாக உள்ளன. அங்குள்ள மக்களின் நடவடிக்கைகளினால் நீர் வழிந்தோடுவதற்குத் தடை ஏற்படுகின்றது. ஈரவலயத்தில் பெருமளவு சனத்தொகை குவிந்திருப்பதன் காரணமாக மனித தேவைகளுக்காக தாழ் நிலங்கள் நிரப்பப்படுகின்றன. இதன் காரணமாக நீர் வழிந்தோடுவதற்கு தடை ஏற்படுவதனால் வெள்ளத்தில் மூழ்குவது அதிகமாகும்.

ஈரவலயத்தில் நில்வள கங்கை, களனி கங்கை, களுகங்கை, பெந்தோட்ட கங்கை போன்ற நதிகள் காணப்படுகின்றன. இவற்றுக்கு அண்மையிலுள்ள பிரதேசங்கள் எப்போதும் வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்படுகின்றன. ஈரவலயம் பிரதான இரு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

1. உயர் நில ஈரவலயம்
2. தாழ்நில ஈரவலயம்

வெள்ளப்பெருக்கு

ஈர வலயப் பகுதியில் வாழும் மக்கள் எதிர்நோக்குகின்ற முக்கிய பிரச்சினை வெள்ளப்பெருக்கு. இது இயற்கை அனர்த்தங்களில் ஒன்று. பொதுவாகத் தாழ்நிலப்பகுதிகளில் நீர் தேங்குவதால் வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படுகின்றது. இவ்வலயம் வருடம் முழுவதும் மழைவீழ்ச்சியைப் பெறுகின்றதோடு அடிக்கடி வெள்ளப்பெருக்கிற்கும் உட்படுகின்றது.

" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

அதிக மழைவீழ்ச்சியின் காரணமாக ஆறுகள் பெருக்கெடுப்பதனால் இப்பகுதியைச் சேர்ந்த கிராமங்களும் நகரங்களும் பெரிதும் அழிவுக்கு உட்படுகின்றன. இத்தகைய வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படுவதற்கான காரணங்களாகப் பின்வருவனவற்றைக் கூறலாம்.

- தொடர்ச்சியான மழைவீழ்ச்சி காணப்படல்
- ஆறுகளில் நீர் நிரம்பிப் பெருக்கெடுத்தல்
- மனித செயற்பாடுகள் (காடழிப்பு, நீரோடும் பாதைகளைத் தடுத்தல்)
- சிறந்த வடிகாலமைப்புகள் இன்மை

உரு 3.8 வெள்ளப் பிரதேசம்

இயற்கைச் சூழலுக்கும் மனித நடவடிக்கைகளுக்கும் வெள்ளப்பெருக்கு பல்வேறு வழிகளில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றது.

இங்கு வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படுவதன் காரணமாகப் பல விதமான அசௌகரியங்களை மக்கள் எதிர்நோக்குகின்றனர்.

வெள்ளப் பெருக்கு

- காடுகள் அழிதல்
- சேவை நடவடிக்கைகள் பாதிப்படைதல்
- உயிர், உடைமைகள் அழிதல்
- பயிர் நிலங்கள் அழிவு
- நோய்கள் பரவுதல்
- வீதிப் போக்குவரத்துத் தடைப்படல்
- மண்ணரிப்பு
- மண்சரிவு

ஈர வலய நிலத்தோற்றத்தில் காணக்கூடிய விஷேட அம்சங்களில் ஒன்று வெள்ளச் சமவெளிகளாகும். அதிக மழை பெய்யும் காலங்களில் ஆறு பெருக்கெடுப்பதால் சில பிரதேசங்கள் நீரில் மூழ்குகின்றன. இது உயர வேறுபாடுகள் குறைந்த சரிவான வலயமாகும்.

" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

வெள்ளச்சமவெளிகள் அமைந்துள்ள ஆற்றுப்பள்ளத்தாக்குகள்

- **களனிகங்கை**
- **களுகங்கை**
- **நில்வள கங்கை**
- **ஜின்கங்கை**

ஆண்டு முழுவதும் ஆற்று நீர் பெருக்கெடுப்பதன் காரணமாக இங்குள்ள பள்ளத்தாக்குகளிலுள்ள மண் பயிர்ச்செய்கைக்கு ஏற்ற வளமானதாக காணப்படுகின்றது. குறிப்பாக களனி கங்கைப் பள்ளத்தாக்கில் வீட்டுத்தோட்டப் பயிர்ச்செய்கை பிரதான இடத்தைப் பெறுகின்றது. தோட்டப் பயிர்ச் செய்கையில் காய்கறிகளுடன் பழவகையும் பயிரிடப்படுகின்றன.

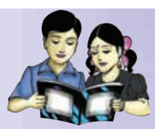
இதனால் ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குகளை அண்டிய பிரதேசத்தில் மக்கள் குடியிருப்புக்களை அமைத்து வருகின்றனர். இச் செயன்முறைகளினால் மழைபெய்யும் காலங்களில் ஆறு பெருக்கெடுக்கும் போது நீர் வழிந்தோடமுடியாமல் தேங்கி நிற்பதை ஈரவலயத்தில் காணக்கூடியதாக உள்ளது.

ஈரவலயப் பகுதியில் ஏற்படும் வெள்ளப்பெருக்குக் காரணமாக மக்கள் பல்வேறு சிரமத்திற்குட்பட்ட போதும் வாழ்க்கைக்குத் தேவையான வசதிகள் கிடைப்பதனால் இத்தாழ்நிலப் பிரதேசங்களிலும் மக்கள் செறிந்து வாழ்கின்றனர்.

மாணவர் ஆய்வு

1. ஒரு மழை நாளில் உங்கள் வீட்டுவளவில் அல்லது பாடசாலை வளவில் நீர் வழிந்தோடும் முறையினை அவதானிக்குக.
2. நீர் வழிந்தோடுவதனால் ஏற்படும் பாதிப்புக்கள் சம்மந்தமாக வகுப்பறையில் கலந்துரையாடுக.

செயற்பாடு



வெள்ளப்பெருகினால் ஏற்படும் தீமைகள் பற்றிக் கலந்துரையாடுக.

வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படும் சில பிரதேசங்கள்

- களனி கங்கை நிரம்பி வழிவதால் கொழும்பு, களனியை அண்மித்த பிரதேசங்கள்
- ஜின் கங்கையின் கீழுள்ள பெந்தோட்டை, எல்பிட்டிய பகுதிகள்
- நில்வள கங்கையின் மாத்தறை பிரதேசம்
- வளவ கங்கையின் அம்பாந்தோட்டைப்பகுதி
- களுகங்கையின் களுத்துறைப்பகுதி

நகரக் குடியிருப்புக்கள்

உரு 3.9

மக்கள் தாம் வசிப்பதற்குப் பொருத்தமான இடங்களைத் தெரிவு செய்து இருப்பிடங்களை அமைப்பதனால் குடியிருப்புக்கள் தோன்றுகின்றன.

முன்னைய காலங்களில் நீர் நிலைகள் சார்ந்த பிரதேசங்களில் விவசாயம் செய்ய வேண்டி இருந்தமையினால் அப்பகுதிகளிலேயே மக்கள் தமது குடியிருப்புக்களை அமைத்து வந்தனர். ஆயினும் தற்போது இப்பகுதிகளில் குடியிருப்புக்கள் அதிகரிப்பதற்கு பௌதிகக் காரணிகள் மட்டுமன்றி மனித நடவடிக்கைகளும் துணைபுரிகின்றன. மக்களின் வாழ்க்கைக்கு உகந்த செழிப்பான காலநிலையும் இங்கு காணப்படுகின்றது. அத்துடன் பொருட்களையும் சேவைகளையும் நகரப் பகுதிகளில் இலகுவாகப் பெறமுடிகின்றது.

இலங்கையின் ஈரவலயத்துக்குரிய நகரப் பிரதேசங்களில் மனித தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யும் நடவடிக்கைகளும் பியகம, கொக்கல போன்ற சுதந்திர வர்த்தக வலயங்களும் இரத்மலானை, ஏக்கல போன்ற கைத்தொழில் பேட்டைகளும் தொழில் வாய்ப்பு பெறுவதற்கான இடங்களாக இருப்பதனால் தொழில் வாய்ப்பு பெற மக்கள் ஈரவலயத்தில் நெருங்கி வாழும் ஒரு நிலை காணப்படுகின்றது. இங்கு குடியிருப்புக்கள் அமைக்க இடம் போதாமையினால் மக்கள் பல மாடிக்குடியிருப்புக்களையும் அமைத்து வருகின்றனர்.

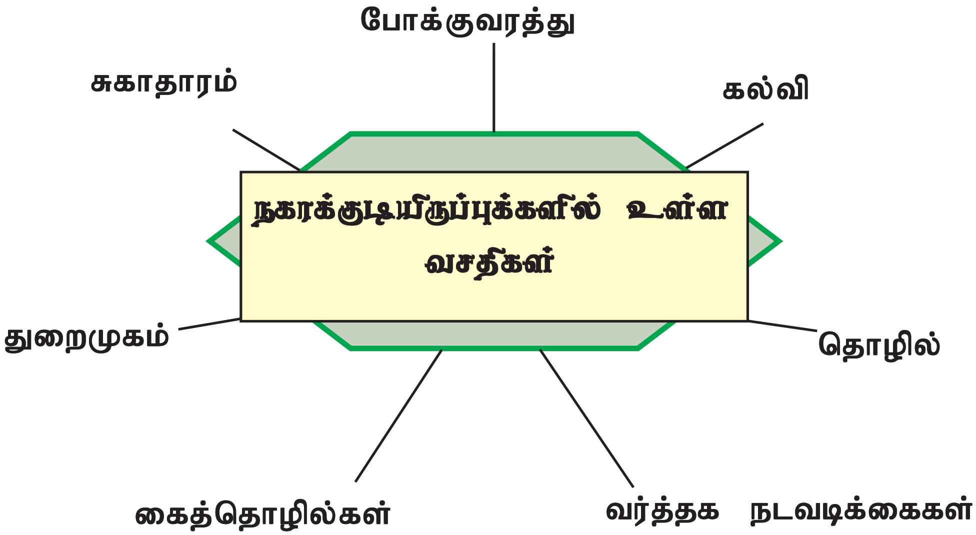
" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

நகரக்குடியிருப்பில் உள்ள வசதிகள்

- வேலை வாய்ப்புக்களைப் பெறக்கூடியதாக இருத்தல்.
- சிறந்த போக்குவரத்து வசதிகள் காணப்படல்.
- சிறந்த தொடர்பாடல் வசதிகள் இருக்கின்றமை.
- தரமான சுகாதார, கல்விச் சேவைகளைப் பெறமுடிகின்றமை.
- சிறப்பான துறைமுக வசதி காணப்படல்.
- கைத்தொழில், விவசாய நடவடிக்கைகள் விருத்தியடைந்து காணப்படல்.
- பாதுகாப்புத் தன்மை.

கொழும்பு நகரின் சிக்கலான தன்மையை உரு 3.9 ல் நீங்கள் அதானிக்கலாம் அங்கு குறைந்த இடப்பரப்பில் பல அடுக்கு மாடிகளைக் கொண்ட கட்டடங்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளதை அவதானிக்கலாம். இவை நகர மக்களின் குடியிருப்புத் தேவையை பெருமளவில் நிறைவேற்றுகின்றது

ஈரவலயத்தில் உள்ள சில நகரக்குடியிருப்புகள் :
கொழும்பு , தெஹிவளை, கல்கிசை, கம்பஹா, களுத்துறை, நீர்கொழும்பு, காலி, மொறட்டுவை, குருணாகல்



உரு 3.10

மாணவர் ஆய்வு

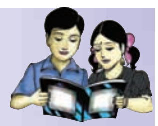
1) நகரப் பிரதேசம் ஒன்றிற்குச் சுற்றுலா ஒன்றை மேற்கொள்க.
2) அங்கு கட்டிடங்களில் நடக்கும் வேலைகள், சுற்றுப்புறச் சூழல், சூழல் மாசடைதலுக்கான காரணங்கள் என்பன பற்றி ஆய்வு ஒன்றை மேற்கொள்க.
3) அத்தகவல்கள் உள்ளடங்கிய சிறு கையேடு ஒன்றைத் தயாரிக்குக.

தற்போது இலங்கையின் கிராமப் பகுதிகளில் இருந்து ஈரவலயத்தைச் சேர்ந்த நகரப்பகுதிகளை நோக்கி வந்து மக்கள் அதிகளவில் குடியேறுகின்றனர். இதனால் இப்பகுதியில் நகரக்குடியிருப்புக்கள் அதிகரித்து பெரும் நெருக்கடிகள் ஏற்படுகின்றன. இதனால் பல பிரச்சினைகள் ஏற்படுகின்றன.

நகரப் பிரதேசங்களில் உள்ள பிரச்சினைகள்

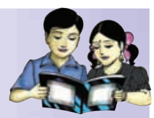
- நிலப்பற்றாக்குறை
- வளி, நீர் மாசடைதல்
- குப்பை கூளங்களை அகற்றும் வசதியின்மை
- சுவர்கள், அணைகள் கட்டுவதால் நீர் வழிந்தோடும் வசதியின்மை
- நோய் பரவுதல்
- தாழ்நிலங்களை நிரப்புவதால் சில பிரதேசங்கள் நீரில் மூழ்கும் அபாயம்
- கலாசாரச் சீரழிவு (போதைப்பொருள் விற்பனை)
- அதிக சேரி வசிப்பிடங்கள் பெருகுதல்
- வீட்டு நெருக்கடியும் விட்டுப் பற்றாக்குறையும்

செயற்பாடு 01



நெருக்கமான ஒரு நகரக்குடியிருப்பினை விளக்கும் சித்திரம் ஒன்றை வரைந்து காட்டுக.

செயற்பாடு 02



செய்திப் பத்திரிகைகளை ஆதாரமாக கொண்டு நகரப் பிரதேசங்களில் உள்ள பிரச்சினைகளின் பட்டியல் ஒன்றைத் தயாரிக்குக.

மாணவர் ஆய்வு

மனித நடவடிக்கைகளே நகரப்பிரதேசத்தில் பிரச்சினைகள் ஏற்படுவதற்கான காரணங்களாகும். இது பற்றி வகுப்பறையில் கலந்துரையாடி இப்பிரச்சினைகளை இழிவளவாக்க மேற்கொள்ளக்கூடிய விடயங்களைப் பட்டியற்படுத்துக.

கரையோர வலயத்தின் நிலத்தோற்றம்

கரையோரச் சமவெளி என்பது கடல் மட்டத்தில் இருந்து 30 மீற்றர்கள் உயரம் வரையான பகுதியைக் குறிக்கும்.

இலங்கை நான்கு பக்கமும் கடலால் சூழப்பட்ட ஒரு தீவாக இருப்பதனால் அதனைச் சுற்றி அழகிய கடற்கரைப் பிரதேசங்களைக் கொண்டுள்ளது. இலங்கைப் புறவுருவப்படம் ஒன்றை நீங்கள் அவதானிக்கும் போது அதன் கரையோரப்பகுதி ஒரே நேர்கோடு போல இருக்கமாட்டாது. அது பல்வேறு வளைவுகள், நெளிவுகளாக இருப்பதை நீங்கள் கண்டிருப்பீர்கள் இலங்கையில் முக்கியத்துவம் பெறும் குடாக்கள், களப்புக்கள், முனைகள், கழிமுகம், சேற்றுநிலம் போன்ற நிலத் தோற்றங்களை இக் கரையோர வலயத்தில் காணலாம். அத்துடன் கடல் அலையுடன் சேர்ந்து வரும் மணல் படிவதனால் பல மணல் திட்டுகளும் இங்கு உண்டு.

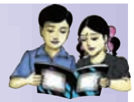
கரையோர நிலத்தோற்றத்தைப் போல கண்டல் தாவரங்களும் ஒரு முக்கியமான அம்சமாக உள்ளன. இவை களப்பு, கடனீரேரி சேற்று நிலங்களுக்கு அருகில் காணப்படும் இறால், நண்டுகள், சிறிய மீனினங்கள் பெருகவும் விருத்தியடையவும் உதவுவதுடன் கடற்கரையோர அரிப்பையும் தடுக்க உதவுகின்றன.

கரையோரத்தில் காணப்படும் இன்னொரு அம்சம் முருகைக்கற்பாறைகளாகும். சுற்றுலாத்துறையும், இயந்திர மீன்பிடி உபகரணங்களும் முருகைக் கற்பாறைகளின் வளர்ச்சிக்கு அச்சுறுத்தலாக உள்ளன.

யாழ்ப்பாணக் கடனீரேரி

தேசப்படம் 3.8 இலங்கையின் கரையோர அம்சங்கள்

செயற்பாடு



- தேசப்படம் 3.8 ஐ அவதானித்து கரையோர வலய அம்சங்களை இனங்காண்க.
- அந்த அம்சங்களைச் சித்திரமாக வரைந்து காட்டுக.
- வரிப்படத்தின் கடல் பகுதியை நீல நிறத்தினாலும் நிலப்பகுதியை மஞ்சள் நிறத்தினாலும் நிழற்றிக்காட்டுக.
- இலங்கை புறவுருவப்படத்தில் கரையோர அம்சங்களைக் குறித்துப் பெயரிடுக.

களப்பு :

மணற்றடை காரணமாக கடலிலிருந்து வேறுபட்டதாகவும் ஒடுங்கிய வாய்ப்பகுதியையும் கொண்ட கடலோடு தொடர்புடைய உவர்நீர் நிரம்பிய ஆழமற்ற நீர்பரப்பு

உதாரணம்: யாழ்ப்பாணம், புத்தளம், சிலாபம், நீர்கொழும்பு, நந்திக்கடல்

முனை :

கடற்பகுதியை நோக்கி நீண்டிருக்கும் ஒடுக்கமான நிலப்பரப்பு

உதாரணம் : தேவேந்திர முனை, பேய் முனை

தீவு :

நான்கு பக்கமும் கடலால் சூழப்பட்ட நிலப்பரப்பு

உதாரணம் : நயினா தீவு, நெடுந்தீவு, கச்ச தீவு

குடா :

கடலுடன் இணைந்திருக்கும். வாய்ப்பகுதி அகன்றதாகவும் நிலப்பகுதியை ஊடறுத்து உவர் நீரைக் கொண்டதாகவும் காணப்படும் பகுதி.

உதாரணம்: அறுகம்குடா, கொட்டியாரக்குடா, வெலிகமகுடா.

இலங்கை சிறப்பான கடற்கரையோரத்தைக் கொண்டிருப்பதனால் இங்கு மீன்பிடித்தொழிலும் சுற்றுலாத்துறையும் வளர்ச்சியடைந்து வருகின்றன.

" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

சுற்றுலாத்துறை

இலங்கையின் பொருளாதாரத்திற்கு பாரிய பங்களிப்பைச் செய்யும் சுற்றுலாக் கைத்தொழில் கடற்கரையை அண்டிய பிரதேசங்களில் மிகவும் பிரசித்தி பெற்றது. எமது நாட்டிற்கு பெருமளவு வருகைதரும் வெளிநாட்டு சுற்றுலாப்பயணிகள் அதிகமான நேரத்தை கடற்கரையோரங்களிலே கழிக்கின்றனர். ஹிக்கடுவை, பேருவல, பெந்தொட்டை, தங்கால, அம்பாந்தோட்டை, திருகோணமலை, ஆகிய இடங்கள் சுற்றுலாப் பயணிகளின் மனம் கவர்ந்த இடங்களாகும்.

உரு 3.11 இலங்கையின் கடற்கரை

சுற்றுலாப்பயணிகள் என்போர் ஓர் இரவேனும் தீவில் தங்கியிருக்கின்ற விருந்தாளிகளாகும். அவர்களில் அதிகமானோர் உல்லாசத்துக்காக இலங்கைக்கு வருகின்றனர். எங்கள் நாட்டிற்குப் பெருமளவு சுற்றுலாப்பயணிகள் மேற்கு ஐரோப்பிய, ஐக்கிய அமெரிக்க அரசுகள், அவுஸ்திரேலியா, இந்தியா, சீனா, ஜப்பான் ஆகிய நாடுகளிலிருந்து வருகை தருகின்றனர்.

இலங்கைக்கு உல்லாசப் பயணிகள் பல தேவைகளுக்காக வருகின்றனர்.
1. ஓய்வுக்கு / உல்லாசத்திற்கு 2. வர்த்தக நோக்கம் 3. ஏனைய நோக்கம்

நவம்பர் - மார்ச் மாதங்களிலேயே ஏராளமான சுற்றுலாப் பயணிகள் இலங்கைக்கு வருகை தருகின்றனர்.

உரு 3.12 சுற்றுலா பயணிகளின் மனதைக் கவரும் கரையோர நிலத்தோற்றம்

" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

இலங்கையில் சுற்றுலாக் கைத்தொழில் விருத்தியடைந்த நான்கு வலயங்கள் அமைந்துள்ளன. கரையோர பிரதேசத்தின் தரைத்தோற்றம் காரணமாக சுற்றுலாக் கைத்தொழில் வளர்ச்சியடைந்திருந்தாலும் கலாசார சீர்கேடுகள், போதைப்பொருள் பாவனைகளுக்கு இலங்கைமக்கள் உட்படுவதனால் பிரச்சனைகள் உருவாகின்றனர்.

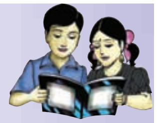
- **கொழும்பு (மேற்கு) சுற்றுலா வலயம்**
- **தென்பகுதி சுற்றுலா வலயம்**
- **கிழக்குப்பகுதி சுற்றுலா வலயம்**
- **வடபகுதி சுற்றுலா வலயம்**

கமல், சுமதி, நந்தன் ஆகியோர் நண்பர்களாவர். இவர்கள் இலங்கையின் கடற்கரைகள் பற்றியும் சுற்றுலாத்துறையைப் பற்றியும் பல்வேறு கருத்துக்களைத் தமக்கிடையில் பரிமாறிக் கொண்டனர். அவர்களுக்கிடையில் நடந்த உரையாடல் வருமாறு.

கமல்	:	இலங்கையின் அழகான கடற்கரைகள் பற்றி நான் சில தகவல்களை அறிந்திருக்கிறேன்.
சுமதி	:	அவற்றைப்பற்றி எங்களுக்கு கூறு.
கமல்	:	இங்குள்ள கிரிந்த, நிலாவெளி, பாசிக்குடா போன்ற கடற்கரைகள் மிகவும் அழகானவை.
நந்தன்	:	ஆம்! இதை விட ஹிக்கடுவை கடற்பிரதேசத்தில் உள்ள பவளப்பாறைகள் பார்ப்பதற்கு மிகவும் அழகானவை.
சுமதி	:	இலங்கையில் காலி முகக் கடற்கரையை கண்டு ரசிக்க ஏராளமான மக்கள் வருகின்றனர்.
நந்தன்	:	ஆமாம் சுமதி. நானும் அங்கு போயிருக்கிறேன்.
கமல்	:	இங்கு இருக்கின்ற இயற்கைத் துறைமுகத்தைப்பற்றி உங்களுக்குத் தெரியுமா? இது நம்நாட்டிற்கு அதிக செல்வத்தைச் சம்பாதித்துத் தருகின்றது.
நந்தன்	:	இயற்கை துறைமுகமா? அது எங்கே இருக்கிறது?
சுமதி	:	அது திருகோணமலையில் இருக்கிறது.
கமல்	:	அது மட்டுமல்ல எமது நாட்டிலுள்ள பலவகை உயிரினங்கள் கூட சுற்றுலாப்பயணிகளைப் பெரிதும் கவருகின்றன.
சுமதி	:	இங்குள்ள கலங்கரை விளக்கங்களும் மிகவும் பிரசித்தமானவை.

" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

செயற்பாடு



இலங்கைப் படமொன்றில் நீரறிந்த சுற்றுலா மையங்களைக் குறித்துப் பெயரிடுக. சுற்றுலா மையங்கள் சம்பந்தமான படங்கள் சிலவற்றைச் சேகரித்து இலங்கையின் சுற்றுலாத்தகவல்கள் அடங்கிய கையேடு ஒன்றைத் தயாரிக்குக.

இலங்கையின் கரையோரப் பிரதேசங்களில் சுற்றுலாக் கைத்தொழில் வளர்ச்சியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள்

- கண்களைக் கவரும் இடங்கள் காணப்படுதல்
  (மணல் நிறைந்த கடற்கரை, தீவுகள், கண்டல் தாவரங்கள், முருகைக்கற்-பாறைகள்)
- வரலாற்றுச் சிறப்பு மிக்க இடங்கள்
  (புராதன கோட்டை, கலை கலாசார அம்சங்கள் , வழிபாட்டு இடங்கள், பறவைகளின் சரணாலயம், உல்லாச விடுதிகள், தேசிய பூங்காக்கள், சீகிரியா சுவரோவியம், சுழியோடும் இடங்கள்

மீன்பிடிக் கைத்தொழில்

இலங்கையின் கரையோரத்தில் வாழும் மக்களில் அதிகமானோர் மீன்பிடித்-தொழிலில் ஈடுபடுகின்றனர். இந்நாட்டு மக்களின் உணவில் மீன் முக்கிய இடத்தைப் பெறுகின்றது. இங்குள்ள கடற்கரையோரத்தின் பல்லுருவத்தன்மையானது இங்கு மீன்வளம் பெருகுவதற்குச் சாதகமாக உள்ளது. இங்கு மீன்பிடிக்குச் சாதகமாக-வுள்ள மேலும் சில காரணிகள் பற்றி விரிவாக நோக்குவோம்.

இலங்கையில் ஆழ்கடல் போலவே கரையோரங்களை அண்டிய ஆழங்குறைந்த நீர்ப்பகுதியும் கடல் நீர் ஏரி, களப்பு, கண்டல் சேற்று நிலத்தை அண்டிய பகுதிகளில் காணக்கூடிய தனித்துவம் வாய்ந்த இயற்கை சூழல்தொகுதியும் மீன்பிடிக் கைத்-தொழிலுக்கு உதவுகின்றது. அதனடிப்-படையில் மீன்பிடிக் கைத்தொழிலுக்கு பொருத்தமான தரைத்தோற்றம் கடற்கரைங்களில் காணப்படுகின்றன.

உரு 3.13

" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

மீன்வளம் பெருகுவதற்கான காரணங்கள்

1. நான்கு புறமும் கடலால் சூழப்பட்டிருத்தல்.

2. முறிவுபட்ட / பல்லுருவத்தன்மையுடைய கடற்கரைகள் - குடாக்கள், கடனீரேரிகள் போன்றன அலைகளின் தாக்கத்திலிருந்து படகுகள் பாதுகாப்பாக மீன் பிடிப்பதற்கு உதவுகின்றன. மேலும் கடனீரேரிகளில் இறால் உற்பத்தி கூடுதலாக நிகழுகின்றது. புத்தளம், நீர் கொழும்புக் கடனீரேரிகளில் இதனை அவதானிக்க முடியும்.

3. ஆழங்குறைந்த கடற்பகுதி

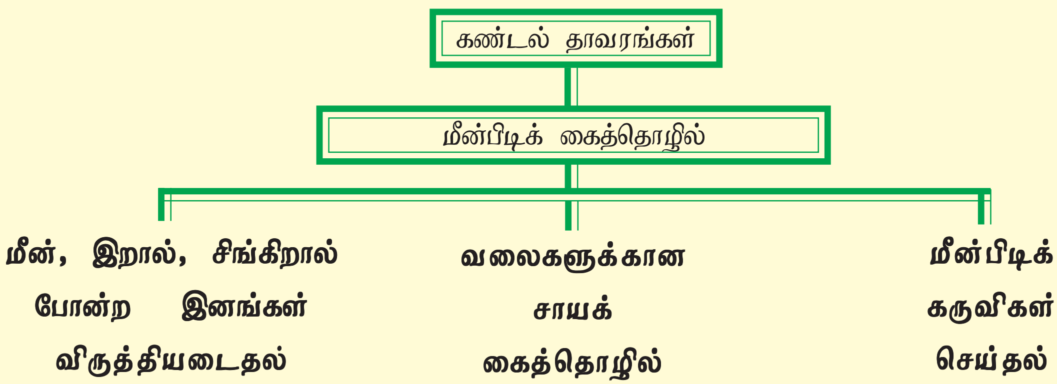
4. இலங்கையைச் சுற்றிப் பரந்தளவான கண்டமேடையின் அடியில் காணப்படும் கடலடித்தள மேடைகள் சிறந்த மீன்பிடித்தளங்களாக விளங்குகின்றன.

5. பிளாங்டன் எனப்படும் மீன்களின் உணவு கண்டமேடைப் பகுதிகளில் சூரிய ஒளி நன்றாக கிடைப்பதனால் பெருகுகின்றமை.

6. இலங்கை வெப்பமான நாடாகும். அதனால் கடல் நீரில் மீன்களுக்குத் தேவையான வெப்பம் கிடைக்கிறது. நதிகள் உட்பகுதியிலிருந்து கொண்டுவரும் அடையல்கள் மீன்களுக்கு உணவாயிருத்தல்.

7. கண்டல் தாவரங்கள் :
   இவை மீன்களின் உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்கும் கடலரிப்பு ஏற்படாமல் கடற்கரையைப் பாதுகாக்கவும் உதவுகின்றன. இவை வலைகளுக்கு சாயம் பூசுவதற்காகவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

8. முருகைக் கற்பாறைகள் :
   இவை மீன்களின் சிறந்த வசிப்பிடமாகும். கரையோர அரிப்பைத் தடுக்கின்றன. மட்டக்களப்பு, யாழ்ப்பாணம் போன்ற பகுதிகளில் இவை காணப்படுகின்றன.



" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

முருகைக் கற்பாறைகள் காணப்படும் இடங்கள்:

1. மன்னார் பிரதேசம்
2. ஹிக்கடுவைக் கரையோரம்
3. காலிப் பிரதேசம்
4. பெரிய இராவணன் பாறை, சிறிய இராவணன் பாறை

மீன்பிடித் தொழிலுடன் தொடர்புடைய பல்வேறு தொழில்களில் ஈடுபடும் மக்கள் தொகை அதிகரித்து வருவதும் மீன்பிடித் தொழிலை நவீனமயப்படுத்துவதும் கரையோர பிரதேசங்களில் மீனவக் குடியிருப்பு வளர்ச்சியடைவதற்குக் காரணமாகும்.

உரு 3.14 மீன்பிடித் தொழிலில் ஈடுபடும் சில மக்கள்

மீன்பிடி சார்ந்த தொழில்கள்

- மீன் பிடித்தல்
- இறால் வளர்ப்பு
- வலை பின்னுதல், திருத்துதல்
- மீன் சந்தைப்படுத்தல்
- மீன்களைப் பேணிப் பாதுகாத்தல்
- படகு உற்பத்தி
- மாசிக் கருவாடு உற்பத்தி

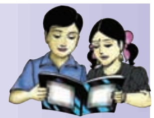
செயற்பாடு

- நீர் பார்த்த பிரதேசத்தில் காணப்பட்ட மீன்பிடி முறைகள், மீன்பிடி, உபகரணங்கள், மீன் வகைகள் என்பவற்றை அட்டவணைப்படுத்துக.
- மீன்பிடித்தொழிலுடன் தொடர்பான ஆக்கமொன்றைத் தயாரிக்குக.

" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

இலங்கை ஒரு சிறு தீவாக இருந்த போதிலும் வெவ்வேறுபட்ட நிலத்தோற்றங்களைக் கொண்டுள்ளது. மனித நடவடிக்கைகள் காரணமாக பௌதிக நிலத்தோற்றங்கள் மாற்றமடைகின்றன. பௌதிக நிலத்தோற்றம் மீது மேற்கொள்ளப்படும் மனித நடவடிக்கைகள் எல்லைக்குட்பட்டிருத்தல் அவசியமாகும்.

செயற்பாடு



கீழே சில சொற்கள் தரப்படுகின்றன. நீர் கற்றவைகளைப் பயன்படுத்தி தரப்பட்டுள்ள அட்டவணையைப் பூர்த்தி செய்க. A, B பகுதியிலுள்ள

A

ஆ	

	வு

உ						

		லை

ம	

			டு	

B

ம			

வ			

க				

		நா	

ஆறு, ஹிக்கடுவை, உலர்வலயம், தேயிலை, மலை, பவளப்பாறை, வெள்ளப்பெருக்கு, மலைநாடு, பெருந்தோட்டம், மீன்பிடி, மன்னார், கண்ட மேடை , தீவு, களப்பு , சிவனொளிபாத மலை, வரட்சி, மகாவலி

" இலவசப் பாடநூல் விநியோகத்திற்காக "

சாரம்சம்

- பௌதிக மற்றும் மனித நடவடிக்கைகளினால் நிலத்தோற்றங்கள் உருவாகியுள்ளன.
- இலங்கையின் ஒவ்வொரு பிரதேசத்திற்கும் பாரம்பரியமான நிலத்தோற்றங்கள் உண்டு.
- மத்திய மலைநாட்டில் பல்வேறுபட்ட நிலத்தோற்றங்கள் காணப்படுகின்றன.
- மத்திய மலைநாட்டில் தேயிலைப்பயிர்ச் செய்கை, வர்த்தக காய்கறிப் பயிர்ச்செய்கை என்பன பௌதிக நிலத்தோற்றத்தை அடிப்படையாக கொண்டு மேற்கொள்ளப்படும் மனித நடவடிக்கைகளாகும்.
- ஈரவலயத்தில் மனித நடவடிக்கைகளினால் வெள்ளப்பெருக்கு அதிக தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றது.
- உலர் வலய மக்கள் வரட்சியின் காரணமாக மிகவும் துன்பத்திற்குள்ளாகின்றனர்.
- பௌதிக காரணிகளை விட மனித காரணிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு நகரக்குடியிருப்புக்கள் விருத்தியடைந்துள்ளன.
- இலங்கையைச் சூழ அழகிய கடற்கரையோரங்கள் உள்ளன.
- கடற்கரையோரத்தில் இடம் பெறும் மனித நடவடிக்கைகள் சுற்றுலாக்-கைத்தொழில், மீன் பிடிக்கைத்தொழில் என்பவற்றுடன் தொடர்புடையன-