2423

இயற்கை மூல வளங்களும் பொருளாதார வளர்ச்சியும்

(வடபிரதேசம்)

ஆறும் வகுப்புக்குரியது

2-5-020

தேசிய நூலகப் பிரிவு
மாநகர நூலக சேவை
யாழ்ப்பாணம்.

ஆக்கியோன் :
வ. கிருஷ்ணசாமி B. A.

★

JPL
C2423

ஸ்ரீ லங்கா அச்சகம்,
யாழ்ப்பாணம்
1972

[விலை ரூபா 1-00

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

இயற்கை மூல வளங்களும் பொருளாதார வளர்ச்சியும்

(வடபிரதேசம்)

KOHA-JPL

ஆறும் வகுப்புக்குரியது

தேசிய நூலகப் பிரிவு
மாநகர நூலக சேவை
யாழ்ப்பாணம்.

PUBLIC LIBRARY
JAFFNA.

ஆக்கியோன் :

வ. கிருஷ்ணசாமி B. A.

87310

24223CC

87310CC

ஸ்ரீ லங்கா அச்சகம்
யாழ்ப்பாணம்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

915.493
உ
910

முன்னுரை

ஆறும் வகுப்புக்குரிய முன்தொழில் அறிமுறைப் பாடமான 'இயற்கை மூலவளங்களும் பொருளாதார வளர்ச்சியும்' என்பதற்குச் சுற்றாடலை அடிப்படையாகக் கொண்டு போதனை நிகழ்த்த வேண்டும் என்பது கல்விப் பகுதியினரின் எண்ணமாகும். இதனை அடிப்படையாகக் கொண்டு வடபிரதேச மாணவர்களுக்குப் பயன்படும் வகையில் இச்சிறு நூல் வெளியிடப்படுகிறது. மாணவர்கள் இந்நூலைக் கற்பதன் மூலம் பயனடைவர் என்று நம்புகிறோம்; மூலவளங்கள் உள்ள பகுதிகளுக்கு ஆசிரியர்கள் மாணவர்களை அழைத்துச் செல்வதனால் அதிக பயன் கிடைக்கும்.

இந்நூல் வெளிவருவதற்குப் பல வகையிலும் உதவியாக இருந்தவர் பண்டத்தரிப்பு மகளிர் கல்லூரி ஆசிரியர் திரு. சி. நடராஜா அவர்கள். அவர்களுக்கு எமது மனமார்ந்த நன்றி.

இந்நூலினை உரிய காலத்தில் சிறப்பாக அச்சிட்டுதவியவர்கள் ஸ்ரீ லங்கா அச்சகத்தார்; அவர்களுக்கும் எமது நன்றிகள்.

இந்நூல் விரைவாக வெளியிடப்படவேண்டியிருந்ததால் பல குறைபாடுகள் காணப்படலாம். அக்குறைகளை ஆசிரியர்கள் சுட்டிக்காட்டின் பணிவுடன் ஏற்று, அடுத்த பதிப்பில் திருத்திக்கொள்வேன்.

குரும்பசிட்டி,
6-6-72

— வ. கிருஷ்ணசாமி

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

யா/வயாவிளான் மத்திய மகா வித்தியாலய அதிபர்,

P. P. சபாரத்தினம் அவர்கள்

வழங்கிய

அணிந்துரை

வளர்ந்துவரும் கிழக்கு, தெற்கு ஆசிய நாடுகளில், படித்தவர்களின் சதவீதம் இலங்கையில் அதிகமாக இருக்கிறதெனப் பெருமைப்படும் நாம், அக் கல்வியினுல் எம் மக்களின் பொருளாதார நிலையை எவ்வளவு உயர்த்தியிருக்கிருேமென்பதை இச்சந்தர்ப்பத்தில் ஆராய்வது உகந்ததாகும். இதுகால வரையில், எமது நாட்டில் செயல்பட்டு வரும் கல்வித்திட்டத்தின் குறைபாடுகளை நாம் இப்பொழுது உணர்ந்ததின் பயனுகக் கல்வி அமைச்சு ஒரு புதிய கல்வித்திட்டத்தை வகுத்து இவ் வருட ஆரம்பத்திலிருந்து செயற்படுத்தி வருகிறது.

இக் கல்வித்திட்டத்தில் நமது இயற்கையான திறமைகளையும், நாட்டின் மூலவளங்களையும், பாடசாலைக் கல்விமூலம் பெற்ற அறிவால் விருத்தி செய்து எமது அத்தியாவசியத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதுடன், படித்தவர்கள் தமது சுய முயற்சியினுல் பல தொழில்களில் ஈடுபட்டு, நாட்டின் பொருளாதார முன்னேற்றத்துக்கு அடிகோல நிறையச் சந்தர்ப்பங்கள் இருக்கின்றன.

வெடிக்கும் வேகத்தில் பெருகிவரும் ஜனத்தொகையின் தேவைகளுக்கமைய நம் நாட்டின் பொருளாதாரத்திட்டம் வகுக்கப்படவேண்டியதவசியமாகும். கல்வித் திட்டமும், பொருளாதார வளர்ச்சியும் ஒன்றுக்கொன்று ஆதாரமாக இருக்க வேண்டியது மிக முக்கியம். நாட்டிலுள்ள ஒவ்வொருவரும் இவ் விடயத்தைப்பற்றித் தீவிரமாகச் சிந்தித்துக் கடமையாற்ற வேண்டும். பல தொழில்களைப் பற்றிய எமது பழைய மனுேநிலைகளையும், கொள்கைகளையும் மாற்றுவதுடன், ஓரளவுக்குச் சுய தேவைப் பூர்த்தியை நாட்டின் இயற்கை வளங்களுக்கேற்பப் பெற்றுக்கொள்ளுவதும், தொழில் வாய்ப்புக்களை உண்டாக்கிக் கொள்வதும் புதிய கல்வித் திட்டத்தின் ஆதார நோக்கங்களாகும்.

மேற்சொன்ன விஷயங்களை மனதில் வைத்து ஆக்கப்பெற்ற இக் கைநூல், இயற்கை மூலவளங்களைப்பற்றிக் கற்பிக்கும் ஆசிரியர்களுக்குப் பேருதவியாக இருக்குமென்றே நம்புகிறேன். மூலவளங்களை உபயோகிக்கும் மக்கள், அவ்வளங்களையே சிதைத்து, வீணுக்கி விடாமல் அவைகளை மிகக் கவனமாகப் பேண வேண்டுமெனக் கேட்டுக்கொள்ளுகிறேன்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பொருளடக்கம்

பாடம்		பக்கம்
1	இயற்கை மூலவளங்கள் ...	1
2	எமது சுற்றாடலிலுள்ள பொருள்கள் ...	4
3	வடபிரதேசத்தின் இயற்கை மூலவளங்கள்	7
4	தரைத்தோற்றம்	9
5	காலநிலை	11
6	சுண்ணும்புக்கல்	15
7	மண்வளம்	18
8	நீர்	21
9	நிலத்தின்கீழ் நீர்	24
10	இலங்கையின் கனிப்பொருள்கள் ...	27
11	வலு	29
12	இயற்கைத் தாவரங்கள் ...	31
13	பனை	34
14	இலங்கையின் இயற்கைத் தாவரங்கள் ...	36
15	விலங்குகள்—பட்சிகள்	38
16	கடற் செல்வம்	40
17	உப்பு	42
18	மீன்	45
19	மக்கட் செல்வம்	49

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

இயற்கை மூலவளங்கள்

மனித உழைப்பினுல் ஆக்கப்படாத பொருள்கள் அனைத்தும் இயற்கைப் பொருள்கள் ஆகும். நிலம். நீர், காற்று, மலை, மண் அமைப்பு போன்றனவும் இரும்பு, நிலக்கரி, செம்பு போன்றனவும் இயற்கைப்பொருள்கள் ஆகும். உணவு, உடை, வசிப்பிடங்கள் போக்கு வரத்துச் சாதனங்கள் மற்றும் நாளாந்த வாழ்வில் பாவிக்கப்படும் பொருட்கள் போன்றனவும் செயற்கைப் பொருள்களாகும். இவை மனித உழைப்பினுல் ஆக்கப்பட்டவை. இச்செயற்கைப் பொருள்கள் அனைத்தும் இயற்கையாக உள்ள பொருள்களிலிருந்தே ஆக்கப்படுகின்றன.

இனி, இயற்கைப்பொருள்கள் அனைத்தும் உலகம் முழுவதும் ஒரே மாதிரி அமைந்திருக்கவில்லை. இடத்துக்கிடம், நாட்டுக்குநாடு இவை வேறுபடுகின்றன. இலங்கையை எடுத்துக்கொண்டால் சில இடங்கள் கடல்மட்ட உயரத்திலிருக்க, சில இடங்கள் 5,000, 6,000 அடி உயரமான மலைநாடுகளாகக் காணப்படுகின்றன. ஏன்? யாழ்ப்பாணக்குடா நாட்டையே நோக்குவோம். சுன்னுகத்தைச்சார்ந்த சில பகுதிகள் செம்மண் பிரதேசமாகவும் ஏனைய சில இடங்கள் நரை மண் பிரதேசமாகவும் இருக்கக் காண்பீர்கள். இவ்வாறு உலகம் முழுவதும் தரைத்தோற்றம், காலநிலை, இயற்கைத் தாவரம், கனிப்பொருள் வளம் என்பவற்றில் பிரதேசத்துக்குப் பிரதேசம் மிகுந்த வேறுபாடுகள் காணப்படுகின்றன.

ஒவ்வொரு பிரதேசத்திலும் வாழ்கின்ற மக்கள் தமது சூழலிலுள்ள இயற்கைப் பொருள்களைப் பயன்படுத்தித் தமது உணவு, உடை, வசிப்பிடம் வாழ்வுக்குத்தேவையான பொருள்கள் என்பவற்றைப் பெற்றுக்கொள்வர். அவ்வாறு அவர்தம் தேவைகளுக்கு உபயோகிக்கப்படும் மூலப்பொருள்களையே மூலவளங்கள் என்கிறோம்.

ஒரேவிதமான தேவைகளுக்கு, இடங்களுக்கு ஏற்பப் பல்வேறு பொருள்கள் உபயோகிக்கப் படுகின்றன, உதாரணமாக யாழ்ப்பாணத்தில் வீடுகட்டுவதற்குச் சுண்ணும்புக் கற்களினுல் கொங்கிறீற்றுக்கற்கள் அறுக்கப்படுகின்றன. கொழும்பு, கண்டி போன்ற பகுதிகளில் சுண்ணும்புக்கல் இன்

மையால் மண்ணிலிருந்து செங்கட்டிகள் வேகவைத்துப் பெறப்படுகின்றன. இதற்குக் காரணம் என்ன? ஒரேவித மான இயற்கைப் பொருள்கள் எல்லா இடங்களிலும் கிடைக் காமையே ஆகும்.

நாகரிகம் வளர்ச்சி கண்டுள்ள இக்காலத்தில் மக்களின் தேவைகள் அதிகரித்துள்ளன. ஆடம்பர வாழ்வுக்கும் அன் றாட வாழ்வுக்கும் எத்தனையோ பொருள்கள் தேவையாயுள் ளன. அத்தேவைகளை யெல்லாம் அவர்களால் தீர்த்துக் கொள்ளமுடியவில்லை. ஒரு நாட்டுக்குக் கூடத் தனது தேவை களை எல்லாம் தீர்க்கும் வலிமை இருப்பதில்லை. ஏனெனில் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு வேண்டிய இயற்கை மூலப் பொருள்கள்ஒவ்வொருநாட்டிலும் அமைந்திருப்பதில்லை. நாம் பிரயாணம் செய்வதற்கு, மோட்டார் வண்டிகள், பஸ்கள் புகைவண்டிகளை ஆகியவற்றை உபயோகிக்கிறோம். இவ ற்றை நாம் எமது நாட்டிலே உற்பத்தி செய்வதற்கு வேண் டிய மூலப்பொருள்கள் இங்கு இல்லை.

நாகரிக வாழ்வுக்குத் தேவையான இத்தகைய பொருள் களை நாம் பிற நாடுகளிலிருந்து பெறுகின்றோம். பெற்ற பொருள்களுக்கு நாம் பணங்கொடுக்க வேண்டும். அப்படி யானால் எமது நாட்டிலிருந்தும் பிறநாடுகளுக்கு ஏதாவது பொருள்களை விற்பது அவசியமாகும். சூழவுள்ள இயற்கை நிலைமைகளைப் பயன்படுத்தி நாமும், மக்கள் வாழ்க்கைக்குத் தேவையான பொருள்களை அதிக அளவில் உற்பத்தி செய்வது அவசியமாகும். எல்லா மக்களுக்கும் பயன்படக் கூடிய இயற்கை மூலவளங்கள் ஒரு நாட்டிற் கிடைக்குமாயின் அந்நாடு செல்வச் செழிப்புடன் விளங்கும். இயற்கை மூலவளமற்ற நாடு முன்னேற்ற மடைவது சாத்தி யமாகாது.

ஒரு நாட்டில் இயற்கை மூலவளங்கள் இருந்தும் போதிய ஆராய்ச்சி இல்லாத காரணத்தினாலும், அரசி யல், வரலாற்றுக் காரணங்களினாலும் அவைவிருத்தியா வதில்லை. உதாரணமாகச் சில பொருள்கள் எமது நாட்டிலி ருந்தும் அவற்றை விருத்தி செய்யாது அவற்றைப் பிறநாடு களிலிருந்தே வரவழைக்கின்றோம். இலங்கையைச் சூழவுள்ள பரந்த கடலில் போதிய அளவு மீன் இருந்தும் இன்று

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

எமது தேவையில் ஒரு பகுதியைப் பிறநாடுகளிலிருந்தே இறக்குமதி செய்கின்றோம். இதற்குக் காரணம் இலங்கையை 450 ஆண்டுகளுக்கு மேலாக அடிமைப்படுத்தி ஆட்சிசெய்த ஐரோப்பியர்கள் இந்த நாட்டு மக்களுக்கு வேண்டிய பொருளாதார அபிவிருத்திகளை மேற்கொள்ளாமையே யாகும். இலங்கை சுதந்திரம் பெற்ற பின்பும் நீடிக்கும் இத்தகைய நிலைமைகளை நாம் மாற்றியமைக்க வேண்டும்.

இயற்கை மூலவளங்கள் ஒருநாட்டின் ஒப்பற்ற செல்வ மாகும். இன்று உலகில் பொருளாதார வளர்ச்சி கண்டு முன் னேற்றமடைந்துள்ளநாடுகளிற்பல, இயற்கைவளம் நிரம்பியன வாக உள்ளன. ஐக்கிய அமெரிக்கா. சோவியத் ரஷ்யா போன்ற நாடுகள் இயற்கை வளம் நிரம்பியவை. இயற்கை மூலவளங்களை நன்கு ஆராய்ந்து திட்டமிட்டுப் பயன்படுத்தி வருகின்றமையாலேயே அந்த நாடுகள் முன்னேற்றமடைந் துள்ளன. இயற்கைவளம் இருந்தும் அவற்றைத் தகுந்த முறையிற் பயன்படுத்தாமல் உள்ள நாடுகள் அவற்றைப் பயன்படுத்தும் நிலை ஏற்பட்டால் அவை முன்னேற்றமடை யும்.

பயிற்சி

1. இயற்கைப் பொருட்கள் எவை?
2. செயற்கைப் பொருட்கள் எவை?
3. இயற்கை மூலவளங்களென்றுலென்ன?
4. தனது தேவைகளை எல்லாம் தீர்க்கும் வலிமை ஏன் ஒரு நாட்டுக்கு இருப்பதில்லை?
5. ஐக்கிய அமெரிக்கா சோவியத் ரஷ்யா என்பன எவ்வாறு முன்னேறின?

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

எமது சுற்றுடலில் உள்ள பொருள்கள்

எமது வீடு, பாடசாலை மற்றும் அலுவலகங்களிற் பல்வேறு விதமான பொருள்கள் காணப்படுகின்றன. இவற்றுள் உணவுப் பொருள்கள் உள்ளன; துணிவகைகளும் உள்ளன. மற்றும் இரும்பு, தகரம், அலுமினியம், களிமண், சீமெந்து, கண்ணாடி, இறப்பர், காகிதம், தோல், நிலநெய் போன்றவற்றை மூலப் பொருள்களாகக் கொண்டு உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருள்கள் பலவும் இருக்கின்றன.

இச்செயற்கைப் பொருள்களிற் சில எமது பிரதேசத்திற் செய்யப்பட்டவை; சில எமது நாட்டின் வேறு பிரதேசத்திற் செய்யப்பட்டவை; இன்னும் சில வேறு நாடுகளிற் செய்யப்பட்டவை. இவ்வாறு பொருள்களை நாம் பெறுவதற்கு இரு காரணங்கள் உண்டு. (1) பொருள்களை உற்பத்தி செய்வதற்குத் தேவையான இயற்கை வளங்கள் எல்லா இடங்களிலும் அமைந்திருப்பதில்லை.

(2) சிலபொருள்களுக்குப் பயன்படுத்தக் கூடிய இயற்கை வளங்கள் இங்கு இருந்த போதிலும் அவற்றைப் பயன்படுத்தாது இருக்கின்றமை.

இனி, எமது பிரதேசத்தில் உற்பத்தி செய்யும் பொருள்களை மேலும் இரண்டு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். (1) எமது பிரதேசத்திலுள்ள மூலப்பொருள்களைக் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்ட பொருள்கள் (2) வேறு பிரதேசங்களிலிருந்து அல்லது வேறு நாடுகளிலிருந்து பெறப்பட்ட மூலப்பொருள்களைக்கொண்டு தயாரிக்கப்பட்ட பொருள்கள்.

அதேபோல் இலங்கையின் பிறஇடங்களில் உற்பத்தி செய்யப்படும் பொருள்களையும் இரண்டாக வகுக்கலாம். (1) உள்நாட்டு மூலப் பொருள்களிலிருந்து செய்யப்பட்ட பொருள்கள். (2) வெளிநாடுகளிலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்பட்ட மூலப்பொருள்களைக் கொண்டு செய்யப்பட்ட பொருள்கள்.

எம்மைச் சூழ உள்ள செயற்கைப் பொருள்கள் அனைத்தையும் ஐந்தாக வகுத்து ஆராயும் போது இப்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பொருள்கள் எங்கே உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன? அவற்றுக்கான மூலப்பொருள்கள் என்ன? அம்மூலப் பொருள்கள் எங்கிருந்து கிடைக்கின்றன? என்னும் விபரங்களை அறிந்து கொள்கிறோம்.

உதாரணமாக:

1. பாய் - உள்ளூர் உற்பத்தி, உள்ளூர் மூலப் பொருள்.

2. புத்தகம் – உள்ளூர் உற்பத்தி, உள்நாட்டு மூலப்பொருள்

3. ஓடு-உள்நாட்டு உற்பத்தி, உள்நாட்டு மூலப்பொருள்

4. மண்வெட்டி அலகு – உள்நாட்டு உற்பத்தி, வெளிநாட்டு மூலப்பொருள்

5. மோட்டார்வண்டி - வெளிநாட்டு உற்பத்தி, வெளிநாட்டு மூலப்பொருள்

மேற்கண்டவாறு பொருள்களை அலகிடு செய்வதன் நோக்கம் யாது? எமது நாளாந்த வாழ்வில் உபயோகிக்கும் இப்பொருள்களைச் சுலபமாகவும், மலிவாகவும் பெற்றுக் கொள்வதற்கான வழிகளை அறிதற்கே ஆகும். பிறநாடுகளிலிருந்து இறக்குமதி செய்யும் பொருள்களை நாமாகவே இங்கு உற்பத்தி செய்ய முயற்சிக்கலாமா? என்று கண்டறிதல் வேண்டும். எமது பிரதேசத்தில் அல்லது நாட்டின் ஏனைய பகுதிகளில் இவ்வாறான இறக்குமதிப் பொருள்களை உற்பத்தி செய்யக் கூடிய நிலைமை ஏற்பட்டால் பல நன்மைகள் ஏற்படும். வெளிநாட்டுக்கு இவற்றுக்காக அனுப்பும் பணம் மிச்சமாகும். இங்கு தொழில் வளம் பெருகும், பலருக்கு வேலைவாய்ப்புகள் கிடைக்கும். வறுமை நீங்கி நாட்டிற் செல்வம் பெருகும்.

இன்று பிறநாடுகளிலிருந்துஇறக்குமதி செய்யும் பொருள்களில் முக்கியமானவை, அரிசி, மா, மீன், போக்குவரத்துச்சாதனங்கள், நிலநெய்,இரசாயனப் பொருள்கள், மருந்து வகைகள், ஆடம்பரப் பொருள்கள் போன்றனவாகும். இவற்றின் இறக்குமதிக்காகப் பலகோடி ரூபாய்களை எமது அரசாங்கம் வெளிநாடுகளுக்கு அளிக்கிறது. ஆனால் இப் பொருள்களிற் கணிசமான அளவை இந்நாட்டில் உற்பத்தி செய்ய முடியும்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அரிசி, மீன், புடவை போன்ற பொருள்கள் இலங்கையில் இன்று உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. அப்படியிருந்தும் பலகோடி ரூபாய்களுக்கு இப்பொருள்கள் இறக்குமதியும் செய்யப்படுகின்றன. எமது பிரதேசத்திலும், நாட்டின் ஏனைய பகுதிகளிலும், எமக்குத்தேவையான அளவுக்கு இப்பொருட்களை உற்பத்தி செய்யக்கூடிய இயற்கை வளங்கள் காணப்படுகின்றன. இவற்றை நாம் விருத்தி செய்தல் வேண்டும். முன்பு இறக்குமதி செய்யப்பட்டு வந்த மிளகாய், வெண்காயம், உருளைக்கிழங்கு, போன்றவற்றை உற்பத்தி செய்ய நாமே முற்பட்டு இன்று அதிக லாபம் பெறுவது நோக்கத்தக்கது.

வடபிரதேசத்தில் நிலநெய் இருப்பதாக அண்மைக்கால ஆராய்ச்சிகள் கூறுகின்றன. இங்கேயே நிலநெய் பெறும் நிலை ஏற்பட்டால் அதிகலாபம் பெறலாம். இரசாயனப்பொருள்கள் மருந்து வகைகள், போன்றவற்றை இங்கேயே உள்ள மூலப் பொருட்களைப் பயன் படுத்தி உற்பத்தி செய்ய முடியுமா என்பதற்கு ஆராய்ச்சிகள் செய்யப்பட வேண்டும்,

இயந்திரங்கள் போக்குவரத்துச் சாதனங்கள் போன்றவற்றை இங்கேயே உற்பத்தி செய்வதற்கான மூலப் பொருள்கள் இல்லை. இரும்பு, நிலக்கரி போன்ற, இவற்றுக்குத் தேவையான கனிப்பொருள்கள் எமது நாட்டில் ஓர் அளவுக்கே உண்டு. ஆயின் எமது நாட்டிற் போதிய மனித சக்தி இருப்பதனால் பிறநாடுகளிலிருந்து இம்மூலப் பொருள்களை வரவழைத்து, அவ்வாறான பொருள்களை உற்பத்தி செய்யலாமா? என்று சிந்திக்கவேண்டும், மனித சக்தியும் ஒரு இயற்கை வளமே ஆகும்.

பயிற்சி

1. உற்பத்திப்பொருள்கள் சில எழுதுக.
2. இரும்பு, கண்ணாடி, இறப்பர், தகரம் ஆகியவற்றிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்பட்ட ஐவைந்து பொருட்கள் எழுதுக.
3. பிறநாடுகளிலிருந்து இறக்குமதிசெய்யும் பொருட்கள் எவை?
4. இயந்திரங்களை எமது நாட்டில் உற்பத்திசெய்ய முடியுமா?

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வடபிரதேசத்தின் இயற்கை மூலவளங்கள்

யாழ் மாவட்டம் எனப்பிரிக்கப்பட்டுள்ள பகுதியே இங்கு வடபிரதேசம் எனக் கொள்ளப்படுகிறது. இப்பிரதேசத்தில், யாழ்ப்பாணக் குடாநாடும் அதன் மேற்கே அமைந்துள்ள தீவுகளும் இலங்கைத்தீவின் வட நிலப்பரப்பின் சிறுபாகமும் அடங்குகின்றன.

இப்பிரதேசத்தின் இயற்கை மூலவளங்கள் பற்றிய ஆய்வும் மதிப்பீடும், இலங்கையின் ஏனைய பகுதிகள் போலவே இன்றுவரை முழுமையாக நிகழவில்லை. வடபிரதேசத்தில் பல நூறு ஆண்டுகளாகத் தமிழ்மக்கள் வாழ்ந்து வருகின்றனர். இயற்கை வளம் பயன்படுத்தப்பட்டு விவசாயம், கைத்தொழிற் துறைகளில் குறிப்பிடத்தக்க முன்னேற்றம் காணப்பட்டுள்ளது. எனினும் மேலும் பொருளாதாரவளத்தைப் பெருக்கக் கூடிய மூலவளங்கள் பல, இங்கு உள்ளன. அவற்றைப் பயன் படுத்த முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படல் வேண்டும்.

வடபிரதேசத்திற் சீரான சமதரை, சுண்ணும்புக்கல், பல்வேறு மண்வகைகள், தரைக்கீழ் நீர், வரட்சியான பருவக் காற்றுக் காலநிலை, பனை, பற்றைக்காடுகள். செடிகொடிகள் முதலான இயற்கைத் தாவரங்கள், கடல், கடல்படு செல்வங்கள் போன்றன வெளிப்படையாகக் காணப்படும் இயற்கை வளங்களாகும். இவைதவிர நிலத்தின்கீழ் வேறும் மூலவளங்கள் உள்ளனவா என்பது பற்றித் தெளிவான ஆராய்ச்சிகள் நிகழ்தல் வேண்டும். அண்மைக் காலத்தில் நிகழ்ந்த ஆராய்ச்சியின்படி எமது பிரதேசத்தில் பெற்றோலியம் இருப்பதாகக் கருதப்படுகிறது.

இலங்கையின் ஏனைய பகுதிகளுடன் ஒப்பிடும் போது இயற்கை வளத்தில் வடபிரதேசம் பின் தங்கியது என்று கொள்வதற்கில்லை. மக்கள் வாழ்வுக்குத் தேவையான, அதிக வருவாய்களைக் கொடுக்கக் கூடிய இங்குள்ள இயற்கை வளங்கள் சில இலங்கையின் ஏனைய பகுதிகளில் அரிதாக உள்ளன,

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வடபிரதேசத்தில் விவசாயம் செய்வதற்கான இயற்கை வளம் சிறந்து காணப்படுகின்றது. இலங்கை மக்களுக்குத் தேவையான அரிசி, மிளகாய், வெண்காயம், புகையிலை, பழவகைகள் போன்றன இங்கு நன்கு உற்பத்தியாகும். இவை இன்று பயிரிடப் பட்டாலும் மேலும் இவற்றின் விளை நிலங்களை அதிகரிக்கலாம். சமதரையான நிலமும், வருடம் முழுவதும் கிடைக்கக் கூடிய நிலநீரும், வரட்சி யான காலநிலையும் இப்பயிர்களுக்கு உகந்தனவாகக் காணப் படுகின்றன. மீன்பிடி, உப்பு விளைவித்தல் போன்றன இன்று நடைபெற்றாலும் மேலும் அவற்றை விருத்திசெய்தல் வேண் டும். சுண்ணும்புக்கல், மணல் போன்றன கைத்தொழில் துறைகளில் பயன்படுத்தக் கூடியதாக இருந்தும் பாவிக்கப் படவில்லை. இவற்றை விருத்தி செய்யும் முயற்சிகள் மேற் கொள்ளப்படுதல் வேண்டும். சுண்ணும்புக்கல் சிலதேவைக ளுக்கு மட்டுமே இன்று பாவிக்கப்படுகிறது.

பயிற்சி

1. வடபிரதேசத்திலுள்ள இயற்கை மூலவளங்கள் எவை?
2. இங்கு உற்பத்தியாகும் உணவுப்பயிர்கள் எவை?
3. இப்பயிர்கள் இங்கு விருத்தியாவதற்கு உதவும் காரணிகள் எவை?
4. கைத்தொழிலுக்குப் பயன்படுத்தக்கூடியதாக உள்ள மூலப் பொருள்கள் எவை?

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பாடம் 4

தரைத்தோற்றம்

யாழ்ப்பாண மாவட்டம் முழுவதும் பெரும்பாலும் ஒரே சீரான சமதரையாகக் காணப்படுகின்றது. எப்பகுதியாவது 50 அடிக்கு மேற்பட்ட உயரமான நிலமாகக் காணப்படவில்லை. இலங்கையின் ஏனைய பலபகுதிகளிற் காணப்படும் மலைகள், மேட்டுநிலங்கள், பள்ளங்கள் போலன்றி இது ஒரு பரந்த சமதரையாகக் காணப்படுகின்றது.

மக்கள் வாழ்வுக்குகந்த நிலம் சமதரையே ஆகும். கைத்தொழில் நிலையங்களை ஏற்படுத்துதற்கும் மக்கள் வசிப்பிடங்களை நிறுவுவதற்கும் சமதரை சிறந்தது. சமதரை அற்ற இடங்களில் இவற்றை அமைப்பது மிகச் சிரமமாகும்.

யாழ் மாவட்டத்தில் பரந்த குடியிருப்புக்களையும், நெருக்கமான போக்குவரத்துப் பாதைகளையும் காணலாம். விவசாய நிலங்களுக்கு இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தக் கூடியதாக உள்ளது. ஆனால் மலைநாடுகளில் மக்கள் குடியிருப்புக்கள் செறிவாக ஆங்காங்கு காணப்படுகின்றன. போக்குவரத்துப் பாதைகள் அரிதாக உள்ளன. வயல்கள் படிக்கட்டு முறையில் அமைந்து விவசாயம் செய்வது சிரமமாக உள்ளன.

கைத்தொழில் நிலையங்கள் சமதரையில் அமையுமாயின் மூலப்பொருள்களைத் தொழிற்சாலைக்கு எடுத்துச் செல்வதும், உற்பத்திப் பொருள்களைச் சந்தைப்படுத்துவதும் சுலபமாகும். யாழ்ப்பாண மாவட்டம் இவ்வாறு சமதரையாக அமைந்திருப்பது இயற்கை எமக்களித்த கொடையாகும்.

இலங்கையின் ஏனைய பிரதேசங்களின் தரைத்தோற்றத்தினை இனி நோக்குவோம். இலங்கையின் மத்திய பகுதியில் மலைநாடு காணப்படுகிறது. 1000 அடிக்கு மேற்பட்ட உயரமுடைய நிலப்பிரதேசத்தை மலைநாடு என்கிறோம், இம்மலைநாட்டில் 7000 அடிக்கு மேற்பட்ட உயரமுடைய மலைகள் பல காணப்படுகின்றன. மலைநாட்டில் ஒழுங்கற்ற மலைச்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

சிகரங்கள் பல, பல்வேறு உயரத்தில் ஆங்காங்கு அமைந்திருக்கின்றன. பேதுறுதாலகால, கிரிகாலப்பொத்த, தோட்டப்பால, குடகாகல, சிவனொளிபாதம் என்பன முக்கிய மலைச் சிகரங்களாகும்.

மத்திய மலை நாட்டைச் சூழ நாலுபக்கமும் கரையோரத் தாழ் நிலங்கள் காணப்படுகின்றன. இத் தாழ்நிலங்கள் பெருமளவுக்குச் சமதரையாகக் காணப்படுகின்றன. ஆயின் மலைநாட்டைச் சார்ந்து, சிறப்பாகத் தென்மேல் பிரதேசத்தில் குன்றுகளும் பள்ளங்களும் காணப்படுகின்றன. மத்திய மலைநாட்டிலிருந்து உற்பத்தியாகிவரும் நதிகள் இக்கரையோரத் தாழ்நிலங்களினூடாகப் பாய்ந்து இந்துசமுத்திரத்துள் விழுகின்றன. மகாவலிகங்கை, களனிகங்கை, வளவகங்கை, தெதுறு ஓயா என்பன முக்கிய நதிகளாகும்.

பயிற்சி

1. வடபிரதேசத்தின் தரைத்தோற்றம் எத்தகையது?
2. சமதரை ஏன் சிறந்தது?
3. மலைநாடு எங்கு காணப்படுகிறது?
4. தாழ்நிலங்களினூடாகப் பாயும் சில நதிகள் தருக.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

KOHA JPL

பாடம் 5

காலநிலை

காலநிலை இவ்வுலகில் வாழும் ஒவ்வொரு மக்களினதும் நாளாந்த வாழ்வைப் பாதிக்கின்றது. எனவே, அது எமது சூழலின் ஒரு பிரதான உறுப்பாக அமைகின்றது. காலநிலை எமது உணவு, உடை, உறையுள், அன்றாட வாழ்க்கைமுறை என்பவற்றைத் தீர்மானிப்பதற்குக் காரணமாக உள்ளதும், உடல் மன விருத்திகளை உண்டாக்குகின்றது. வெப்பநிலை மழைவீழ்ச்சி, காற்றுப் போன்றனவே காலநிலையைத் தோற்று விக்கின்றன. இக்காலநிலை மூலகங்கள் உலகம் முழுவதும் ஒரே விதமாகக் காணப்படுவதில்லை. பிரதேசத்துக்குப் பிர தேசம் மிகுந்த வேறுபாடுடையவையாக உள்ளன. இதனால் உலகில் பலவிதமான காலநிலைகள் காணப்படுகின்றன.

இலங்கை ஒரு சிறிய நாடு. "பருவக்காற்றுக் காலநிலை" என்ற பெரும் பிரிவுக்குள் வந்தாலும் உள்நாட்டில் கால நிலை வேறுபாடுகள் காணப்படுகின்றன. உதாரணமாகச் சில பகுதிகள் 200" மேல் மழையைப் பெற, சில இடங்கள் 25" - 50" மழை உடையனவாக உள்ளன.

வடபிரதேசம் உலர்பருவக்காற்றுக் காலநிலையை உடைய தாக உள்ளது. இங்கு வருடச் சராசரி வெப்பநிலை 81 பாகை யாக உள்ளது. மழைவீழ்ச்சி 50" தொடக்கம் 75" வரை காணப்படுகின்றது. குடாநாட்டின் மேற்குப் பாகத்திலும் தீவுப்பகுதிகளிலும் மழை சிறிது குறைவாக உள்ளது. மேற் காவுகை, சூறாவளி, வடகீழ்ப் பருவக்காற்று (வாடைக்காற்று) என்பவற்றாலேயே இங்கு மழை பெரும்பாலும் கிடைக்கிறது. செப்தெம்பர் மாதம் தொடக்கம் டிசம்பர் மாதம் வரையுமே இங்கு மழைக் காலமாக உள்ளது. செப்தெம்பர் மாதத்திலும் ஏப்பிரல் மாதத்திலும் சூரியன் இலங்கையில் உச்சம் கொடுக் கின்றான். இதனால் இக்காலங்களில் அதிக வெப்பநிலை காணப்படுவதுடன், மேற்காவுகை நிகழ்ச்சியும் ஏற்படு கின்றது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

சூரியவெப்பம் கூடுதலாகக் காணப்படும்போது காற்றுனது விரிவடைந்து மேலெழுகிறது; இதன் காரணமாக நீர் நிலைகள் தாவரங்கள் போன்றவற்றிலிருந்து நீர் ஆவியாக்கப்பட்டு மேலே கொண்டுசெல்லப்படுகிறது. மேலெழுந்த காற்றுக் குளிர்ச்சி அடையும்போது அங்கேயே மழையாகப் பெய்கின்றது. இதுவே மேற்காவுகை நிகழ்ச்சியாகும். செப்தெம்பர், ஒக்தோபர், ஏப்ரல். மே மாதங்களில் இங்கு காணப்படும் மழைவீழ்ச்சிக்கு இம்மேற்காவுகையே காரணமாகும்.

செப்தெம்பரில் ஏற்படும் இம்மேற்காவுகை மழையைத் தொடர்ந்து சூறுவளி, வடகீழ்ப் பருவக் காற்றுக்கள் என்பவற்றுல் மழை கிடைக்கிறது. சூறுவளி சில வருடங்களில் அதிகமாகவும். சிலவருடங்களிற் குறைவாகவும், சிலபோது முற்றுகவே இல்லாதும் இருக்கும். தென்மேல் பருவக்காற்றினுல் (சோளகம்) இங்கு மழை கிடைப்பதில்லை.

வடபிரதேசத்தில் காலநிலை, சகலவிதமான பயிர்ச்செய்கைகளுக்கும் மற்றும் கைத்தொழில்களுக்கும் ஏற்றதாகவுள்ளது. நெல், சிறுதானியங்கள் உபஉணவுப் பொருள்கள், பழங்கள், புகையிலை, பருத்தி, கரும்பு போன்ற பயிரினங்களை இங்கு நன்கு விளைவிக்க முடியும். உப்பு, கருவாடு போன்றவற்றை உற்பத்தி செய்வதற்கும் வரட்சியான காலநிலை பெரிதும் உதவியாக உள்ளது.

உலகில் பழச்செய்கைக்குப் பெயர்பெற்ற காலநிலை மத்தியதரைக்கடற் காலநிலையாகும், அக்காலநிலைப் பிரதேசத்தில் விளையும் கிராட்சை, தோடை இனப்பழ வர்க்கங்கள் போன்றன யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டிலும் செழித்து வளர்கின்றன. மா, பலா போன்றனவும் இலங்கையின் மற்றைய இடங்களைக் காட்டிலும் யாழ்ப்பாணத்தில் மிகுந்த சுவை உடையனவாக விளைகின்றன. பழங்களைப் பொறுத்தமட்டில் எமது நாட்டில் யாழ்ப்பாணம் முதன்மைபெற்று விளங்குகிறது. வரட்சியான காலநிலை இருப்பதால் கிருமிகளால் பழங்களுக்கு அதிகசேதம் ஏற்படுவதில்லை.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

2423 cc

யாழ்ப்பாணப் பிரதேசத்தில் எல்லா வருடங்களிலும் மழைவீழ்ச்சி ஒரே மாதிரி இருப்பதில்லை. குறைவான மழை கிடைக்கும் வருடங்களில் சில இடங்களில் உள்ள கிணறுகள் வற்றிவிடுவதனால் விவசாயம் பாதிக்கப்படுதலும் உண்டு. சில வருடங்களில் பெரும்புயலும், சூறுவளியும் ஏற்பட்டுப் பயிர்கள் நாசமாக்கப்படுகின்றன.

வடபிரதேசத்தின் காலநிலைபற்றி இதுவரை நோக்கினோம். இனி இலங்கையின் ஏனைய இடங்களின் காலநிலை பற்றிச் சுருக்கமாகக் கற்றல் வேண்டும். இலங்கை முழுவதும் கிட்டத்தட்ட 80° வெப்பநிலை காணப்படும். மத்திய பகுதியில் அமைந்துள்ள மலைநாட்டில் மட்டும் வெப்பநிலை சிறிது குறைவாகக் காணப்படுகிறது. காரணம் 300′ உயரத்துக்கு வெப்பநிலை 1° குறைவடையும். உதாரணமாகக் கடல்மட்டத்திலுள்ள யாழ்ப்பாணத்தில் 80° வெப்பம்காணப் படும்போது 6000′ உயரத்திலுள்ள நுவரெலியாவில் 60° வெப்பம் காணப்படும்.

மழைவீழ்ச்சி எமது பிரதேசத்தில் 75″ குறைவு என்று கண்டோம். இலங்கையின் தென்மேல் பகுதிகளிலும், மத்திய மலைநாட்டின் மேற்குப்பகுதிகளிலும் 75 அங்குலத்துக்கு மேற்பட்ட மழைவீழ்ச்சி காணப்படும். இப்பகுதிகள், ஈரவலயம் என அழைக்கப்படும். இவை தவிர்ந்த ஏனைய பகுதிகள் உலர்வலயமாகும்.

ஈரவலயத்தில் மேற்காவுகைகளினாலும் தென்மேல் பருவக் காற்றினாலும் அதிகமழை கிடைக்கிறது. தென்மேல் பருவக்காற்று இந்துசமுத்திரத்திலிருந்து வீசுவதனால் அதிக நீராவியைப் பெற்று இப்பகுதிகளுக்கு அதிக மழையைக் கொடுக்கிறது. மலைநாட்டைச் சார்ந்து இக்காற்றுனது மலையினால் தடுக்கப்படுவதனால், அவ்விடங்களிலும் அதிகமழை கிடைக்கிறது. இது மலையியல்மழை எனப்படும். தென்மேல் பருவக்காற்று மேமாதம் தொடக்கம் செப்தெம்பர் வரை வீசும். இப்பிரதேசங்களுக்கு மேற்காவுகையினாலும் அதிகமழை கிடைக்கிறது.

PUBLIC LIBRARY
JAFFNA.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

உலர்வலயத்தில் மழை குறைவாகக் கிடைப்பதற்குப் பல காரணங்கள் உண்டு. தென்மேல் பருவக்காற்று மத்திய மலைகளைக் கடந்து இப்பிரதேசத்துள் வரண்ட காற்ருக வீசுவதனுல் மழையைக் கொடுப்பதில்லை. இங்கு நவம்பர் மாதம் தொடக்கம் மார்ச் மாதம்வரை வடகீழ்ப் பருவக் காற்றுவீசும். இக்காற்று மத்திய ஆசிய நிலப்பரப்பிலிருந்து வருவதனுல் அதிக நீராவியைக் கொண்டிருப்பதில்லை. ஆனபடியால், தென்மேல் பருவக்காற்றுப்போன்று அதிக மழையைக் கொடுப்பதில்லை. உலர்பிரதேசத்துக்குச் சூருவளியினுல் சில வருடங்களில் எதிர்பாராத வகையில் அதிக மழை கிடைக்கிறது.

பயிற்சி

1. வடபிரதேசத்தில் எக்காரணிகளால் மழை கிடைக்கிறது?
2. இங்கு மேற்காவுகை மழை கிடைக்கும் மாதங்கள் எவை
3. மேற்காவுகை என்ருல் என்ன ?
4. இலங்கையில் கூடியமழை பெறும் பகுதிகள் எவை ?
5. உலர்பிரதேசத்தில் மழை குறைவாகக் கிடைப்பதற்கான காரணங்கள் எவை?

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பாடம் 6

சுண்ணும்புக்கல்

யாழ்ப்பாணக் குடாநாடு முழுவதும் சுண்ணும்புக்கல்லாலான பிரதேசமாகும். இவ்வாறன சுண்ணும்புக்கற்பாறைகள் புத்தளத்திலிருந்து கரையோரமாக முல்லைத்தீவு வரையும் காணப்படுகின்றன. யாழ்ப்பாணத்தின் அயலிலுள்ள தீவுகளிலும் சுண்ணும்புக்கற் பாறைகளே காணப்படுகின்றன. நாம் வாழும் சுற்றுடல்களிற் காணப்படும் கற்கள் எல்லாம் சுண்ணும்புக்கற்களே ஆகும்.

யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டின் வடபாகத்திலும் வடமேல் பாகத்திலும் இச் சுண்ணும்புக்கற்கள் வெளியரும்புகளாக உயர்ந்து உள்ளமையை நாம் அவதானிக்கலாம். மாதகல் தொடக்கம் பருத்தித்துறை வரைக்கும் உள்ள கரையோரப் பகுதிகளிலும் வசாவிளான், கைதடி, புன்னலைக்கட்டுவன் பகுதிகளிலும் சிறப்பாக இவ்வாறன வெளியரும்புகளைக் காணமுடிகிறது. சுமார் 5000 ஏக்கர் நிலத்தில் வெளியரும்புகள் உள்ளதாக மதிப்பிடப்படுகிறது ஏனைய இடங்களில் சுண்ணும்புக்கல் மேல் மண்ணிற்குக் கீழ் காணப்படுகிறது.

இச் சுண்ணும்புக்கற்கள் கடலடியில் வசித்த சிப்பிகள் ஏனைய கடற் செந்துகளின் ஓடுகள் முதலான சேதனப் பொருள்களின் சேர்க்கையால் அமையப் பெற்றதாகும். கடலடித்தளத்தில் கிடந்த உருவமான இப்பார்கள் கடல் மட்டத்துக்கு மேலாக உயர்த்தப்பட்டன என புவியியல் அறிஞர்கள் கருதுகின்றனர். இவ்வாறு உயர்த்தப்பட்ட காலம் மயோசின் காலம் எனப்படும்.

இச் சுண்ணும்புக்கற்கள் மிகவும் சுத்தமானவையாகவும், கல்சியம் காபனேற்று போன்ற இரசாயனப் பொருள்கள் மிகுந்தவையாகவும் உள்ளன. இலங்கையின் ஏனைய பகுதிகளிற் காணப்படும் சிறிதளவு சுண்ணும்புக்கற்களைக் காட்டிலும் இரசாயன அமைப்பில் — தரத்தில் இவை உயர்ந்தவையாக உள்ளன.

எமது பிரதேசத்தில் சுண்ணும்புக்கற்கள் சில தேவைகளுக்கு மட்டுமே இன்று பயன்படுத்தப்படுகின்றன. சீமெந்து

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

செய்வதற்கு பிரதானமான மூலப்பொருள் சுண்ணும்புக்கல் ஆகும். இலங்கையில் சுண்ணும்புக்கல் நிறைந்த இடமாக யாழ்ப்பாணம் உள்ளமையாலும், சிறப்பாகக் குடாநாட்டின் வடகரையோரத்தில் நிலமட்டத்திலிருந்தே சுண்ணும்புக்கலைப் பெற முடிவதாலும், சீமெந்துத் தொழிற்சாலையை அரசாங்கம் காங்கேசந்துறையில் நிறுவியது. இத் தொழிற்சாலைக்கு வருடாவருடம் கிட்டத்தட்ட 200,000 தொன் சுண்ணும்புக்கல் செலவாகிறது.

இது தவிர வீடுகள் கட்டுவதற்கும், வீதிகள், பாலங்கள் அமைப்பதற்கும், சுண்ணும்புக்கற்கள் உபயோகிக்கப்படுகின்றன. மாதகல் பகுதிகளில் முருகைக்கற் சுண்ணும்புப் பார்கள் காணப்படுகின்றன. இவற்றிலிருந்தும் சூளைச்சுண்ணும்பு பெறப்பட்டு கட்டிடங்களுக்கு மிக அரிதாக உபயோகிக்கப் படுகின்றது.

வடபிரதேசச் சுண்ணும்புக்கல் தரத்தில் உயர்ந்ததாகக் காணப்பட்ட போதிலும் அதனைப் பாவித்துக் கைத்தொழில்கள் செய்வதற்கான ஆராய்ச்சிகள் இன்றுவரை நடைபெறவில்லை. ஆனால் வேறு பல நாடுகளில் சுண்ணும்பை உபயோகித்து அதிக வருவாயைப் பெறக்கூடிய கைத்தொழில்கள் நடைபெற்று வருகின்றன. இந்நாடுகளைப் பின்பற்றி இங்கும் பல கைத்தொழில்களை ஆரம்பிப்போமானால் அதிக செல்வத்தைப் பெறமுடியும்.

முருகைக்கற்களிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் சூளைச் சுண்ணும்பு இன்று அதிகவிலை உடையதாகக் காணப்படுகின்றது. சீமெந்து பாவனைக்கு வருவதற்குமுன், கட்டிடங்கள் அமைப்பதற்குச் சூளைச்சுண்ணும்பே பயன் படுத்தப்பட்டது. இங்குள்ள பழைய வீடுகள், கட்டிடங்களை நோக்கினல் அவை அனைத்தும் சுண்ணும்புக்கலவையால் கட்டப்பட்டிருப்பதைக் காணலாம்.

இச் சூளைச் சுண்ணும்பு பல தேவைகளுக்கும் பயன் படக் கூடியது. கடதாசித் தொழிற்சாலை, சீனித்தொழிற்சாலைகளின் சிலதேவைகளுக்காக உபயோகிக்கப்படுகிறது. நீரைச் சுத்திகரிப்பதற்கும், தோல் பதனிடுவதற்கும் பயன்படக் கூடியது. யாழ்ப்பாணத்திலும் இலங்கையின் ஏனையபகுதிகளிலும் காணப்படும் தரிசான அமிலத்தன்மையான நிலங்களைச் சீர்ப்படுத்தி விவசாயத்துக்கு உபயோகிப்பதற்கு இச் சுண்ணும்பைப் பயன் படுத்தலாம்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பரந்தனில் ஓர் இரசாயனத் தொழிற்சாலை உள்ளது. இதற்கு வருடம் 5000 தொன் சுண்ணும்பு தேவையாக உள்ளது. இன்று இதற்கு வேண்டிய சுண்ணும்பு கண்டியி லிருந்து பெறப்படுகிறது. ஆனுல் யாழ்ப்பாணத்திலிருந்து இத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய முடியும். கண்டியைக் காட் டிலும் கிட்டிய இடமான யாழ்ப்பாணத்திலிருந்து இதனைப் பெறின் அத் தொழிற்சாலையின் உற்பத்திச் செலவு குறை யும். மேலும் பரந்தன் இரசாயனத் தொழிற்சாலையில் கல் சியம் காபைட்டு போன்றவற்றை உற்பத்தி செய்வதற்கு மேலதிகச் சுண்ணும்பை யாழ்ப்பாணத்திலிருந்து அளிக்க முடியும்.

இன்று உற்பத்தி செய்யப்படும் சீமெந்து நாட்டின் தேவைக்குப் போதாது. காங்கேசந்துறையில் மேலும் சீமெந்து உற்பத்தியை அதிகரிக்கலாம். சீமெந்துடன் சூளைச் சுண்ணும்பைக் கலந்து பூச்சுச் சீமெந்து போன்றவற்றை மலிவாகப் பெறலாம். சூளைச்சுண்ணும்பிலிருந்து சலவைத் தூள்கள் பெறலாம். இலங்கைக்கு வேண்டிய கல்சியம் காபைட்டு பிறநாடுகளிலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்படுகிறது. இதனைச் சூளைச்சுண்ணும்பிலிருந்து இங்கேயே உற்பத்தி செய் யலாம். கல்சியம் காபைட்டு இங்கு உற்பத்தி செய்யப்படின் அதனை மூலப் பொருளாகக் கொண்டு வேறு பல பொருள் களைச் செய்யமுடியும்.

கொறியா போன்ற நாடுகளில் சுண்ணும்புக் கல்லி லிருந்து ஒருவகை நூல் தயாரிக்கப்பட்டுத் துணிகள் நெய் யப்படுகின்றன. இந்நாடுகளைப் பின்பற்றி நாமும் இவ்வாறன பல கைத்தொழில்களை ஆரம்பிக்க வேண்டும்.

பயிற்சி

1. சுண்ணும்புக்கற்கள் எங்கு காணப்படுகின்றன?
2. குடாநாட்டில் சுண்ணும்புக்கல் வெளியரும்புகள் எங்கு உள்ளன.
3. காங்கேசன்துறையில் சீமெந்துத் தொழிற்சாலை நிறுவப் பட்டது ஏன்?
4. சூளைச் சுண்ணும்பின் உபயோகங்கள் என்ன?

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பாடம் 7

மண்வளம்

யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டில் பல்வேறு வகையான மண் காணப்படுகின்றது. சுண்ணாம்புக்கல் வெண்மணல், செம்மண், உவர்மண், நரைமண் என ஐந்து பிரிவுகளாக இவற்றை வகுக்கலாம். குடாநாட்டின் வடக்கு, வடமேற்கு கரையோரங்களில் சுண்ணாம்புக்கல் உள்ளது. வடகிழக்கு, தென்மேல் கரையோரங்களில் வெண்மணல் காணப்படுகின்றது. சுன்னாகம், தெல்லிப்பழை ஆகிய கிராமங்களைச் சார்ந்து செம்மண் காணப்படுகின்றது. உப்பாறு தொண்டைமானாறு முதலிய கடலேரிகளைச் சார்ந்து உவர்மண் காணப்படுகின்றது. ஏனைய இடங்களில் நரைமண் காணப்படுகின்றது. நரைமண் நெற்செய்கைக்கு உகந்ததாக உள்ளது. செம்மண் பிரதேசத்தில் காய்கறிகள், புகையிலை, வாழை முதலான தோட்டப் பயிர்கள் நன்கு விளைவிக்கப்படுகின்றன.

யாழ் மாவட்டத்தில் பயிர்ச்செய்கை குறிப்பிடத்தக்க அளவு நிகழ்ந்த போதிலும் மேலும் பல இடங்களில் பயிர்ச் செய்கைக்குட்படுத்தக் கூடிய மண்வளம் காணப்படுகிறது. இப் பகுதிகளை அபிவிருத்தி செய்ய வேண்டும். சுண்ணாம்புக்கல் வெளியரும்புகளாக உள்ள இடங்களில் கற்களை அகழ்ந்து எடுப்பின் அந்நிலங்களையும் விவசாயத்திற்கு பயன் படுத்தலாம். குடாநாட்டிற்கப்பால் துணுக்காய் போன்ற பகுதிகளில் ஒருவகைக் கருமண் காணப்படுகின்றது. இது பருத்திச் செய்கைக்கு உகந்தது.

யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டிலுள்ள வெண்மணல் கைத் தொழிலுக்குப் பயன் படுத்தக் கூடியதாக உள்ளது.

குடாநாட்டின் வடகிழக்கு, கிழக்குப் பகுதிகளில் பரந்த மணல் மேடுகள் கடல் மட்டத்திலிருந்து 20, 25 அடி உயரத்தில் பரந்து காணப்படுகின்றன. குடத்தனை, வல்லிபுரக் கோயில், நாகர்கோயில் பகுதிகளில் 20 சதுரமைலுக்கு மேற்பட்ட நிலத்தில் மிகவும் உயர்ந்த ரக மணற்பிரதேசம் உள்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

PUBLIC LIBRARY
JAFFNA

ளது. இது கட்டிடங்கள் கட்டுவதற்கு மட்டும் இன்று வரை பயன்படுத்தப்படுகின்றது. ஆனால் இம் மணலில் கண்ணாடி உற்பத்திக்கு இன்றியமையாத சிலிக்கா என்னும் கனிப்பொருள் 98 வீதம் காணப்படுகின்றது. இம்மணலைச் சிறிய சுத்திகரிப்புடன் கைத்தொழிலுக்குப் பயன்படுத்த முடியும். இவ்வாறு சுத்தம் செய்த மணலையே பிற நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்து வருவாயைப் பெறலாம்.

இலங்கையில் கண்ணாடிப் பொருள்களின் தேவை இன்று வரை பூர்த்தி செய்யப்படவில்லை. நாத்தாண்டியா, திருக்கோணமலை போன்ற இடங்களில் மணலை மூலப் பொருள்களாகக்கொண்ட பெரிய கண்ணாடித்தொழிற்சாலைகள் உண்டு. இவ்விடங்களிலும் தேவையான கண்ணாடிப் பொருள்கள் எல்லாம் உற்பத்தி செய்யப்படவில்லை. கண்ணாடி தம்ளர்கள், கோப்பைகள், ஆய்வு கூட உபகரணங்கள், சிமிலிகள் போன்றனவே உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.

உடைந்த கண்ணாடித் துண்டுகளிலிருந்து, வீட்டுக்குத் தேவையான கண்ணாடிப் பாத்திரங்கள், சிமிலிகள் போன்றவை செய்யப்படுகின்றன. இவ்வாறன தொழிற்சாலைகள் யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டிலே ஆனைக்கோட்டை, சங்கானை, கோப்பாய் முதலான இடங்களில் காணப்படுகின்றன. இவற்றுக்குத் தேவையான உடைந்த கண்ணாடி எல்லாக் காலத்திலும் தொடர்ந்து பெறலாமென்று கூற முடியாது.

எனவே, மணலிலிருந்து கண்ணாடியைச் செய்வதற்கு யாழ்ப்பாணத்தில் தொழிற்சாலைகள் நிறுவப்பட வேண்டும். இன்று கூட்டுறவு அடிப்படையில் சங்கங்கள் அமைத்து மணலிலிருந்து கண்ணாடி செய்வதற்கான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. கண்ணாடிப் பொருளுக்கு உள்நாட்டிலேயே நல்ல சந்தை உண்டு.

கண்ணாடிப் பொருள்களுக்கு வளர்ந்துகொண்டு செல்லும் சந்தை இருப்பதினால் மணலைக் கொண்டு கண்ணாடித் தொழிற்சாலைகளை ஆரம்பிப்பது அவசியமாகும். வெளிநாட்டிலிருந்து 1969ம் ஆண்டு 70 லட்சத்து 70 ஆயிரம் ரூபா பெறு

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மதியான கண்ணுடிப் பொருள்கள் இறக்குமதி செய்யப்பட்டுள்ளன. யாழ்ப்பாணப் பிரதேசத்தில் உயர்ந்த ரக மணலைப் பாவித்து இலங்கைக்குத் தேவையான கண்ணுடிப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்ய முடியும்.

கண்ணுடிக் கைத்தொழிலுக்குத் தேவையான ஏனைய மூலப் பொருள்களான சுண்ணும்பு, உடைந்த கண்ணுடிப் பொருட்கள், சோடாத்தூள் ஆகியவற்றை யாழ்ப்பாணத்திலேயே பெறக்கூடிய வசதிகள் இருப்பதினுல் இங்குள்ள மணலால் பெரும் பயனைப் பெறலாம்.

யாழ்மாவட்டத்தின் கடற்கரைப் பகுதிகளில் இல்மனைட் மணல்களும் காணப்படுகின்றன. ஆனுல் நாட்டின் ஏனைய பகுதிகளில் இல்மனைட் அதிகம் கிடைப்பதால் இது பற்றி அக்கறை காட்டப்படவில்லை.

வடபிரதேசத்தில் சில இடங்களில் களிமண் படிவுகள் உள்ளன. இவற்றைக் கொண்டு சட்டி பானைகள், பாவைகள், சிலைகள் செய்யமுடியும். சிறிய அளவில் குடிசைக் கைத்தொழிலாக இத் தொழில்கள் ஆங்காங்கு இன்று நடைபெறுகின்றன.

பயிற்சி

1. குடாநாட்டிற் காணப்படும் மண்வகைகள் ஏவை?
2. செம்மண் பிரதேசம் எங்கு உள்ளது?
3. வெண்மணல் காணப்படும் இடங்கள் எவை?
4. வெண் மணலின் உபயோகம் யாது?

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

KOHA JPL

பாடம் 8

நீர்

மக்கள் வாழ்க்கைக்கு இன்றியமையாத இயற்கை வளங்களுள் முதன்மையானது நீர் ஆகும். நீர் இன்றி இவ்வுலகு அமையாது. உலகில் நிலத்தைக்காட்டிலும் நீரே அதிகமாக உள்ளது. நிலத்தைச் சூழ உள்ள கடல் உலகின் $\frac{3}{4}$ பாகமாகும். கடல் தவிரப் புவியின் மேற்பரப்பில் நதி, குளம், ஏரி, சிறுகடல்கள், கிணறுகள் போன்றவற்றிலும் நீர் காணப்படுகிறது. எமது பிரதேசத்தில் நிலநீர் காணப்படுவதனால் நீரின் முக்கியத்துவம் எமக்குப் பொதுவாகத் தெரிவதில்லை. ஆயின், இலங்கையின் ஏனைய பகுதிகள் பலவற்றில் வருடாவருடம் சிலபோது நீர்த் தட்டுப்பாடு ஏற்பட்டு, மக்கள் கஷ்டங்களை அனுபவிப்பர். குடாநாட்டின் மேற்குக் கரையில் அமைந்துள்ள தீவுகளிலும் நீர்ப்பிரச்சினை ஏற்படுதல் உண்டு. மன்னார், அம்பாந்தோட்டை, பொல்லனறுவைப் பகுதிகள் அதிகமாக நீர்த் தட்டுப்பாடு ஏற்படும் இடங்களாகும்.

நீரின் உபயோகம் அளப்பரியது. மனிதனுக்கு வேண்டிய உணவை உற்பத்தி செய்வதற்கு மட்டுமன்றித் தானும் உணவாக இருக்கிறது. எமது நாட்டில் நீரை அடிப்படையாகக்கொண்டு நெல் முதலான பயிர்கள் விளைவிக்கப் படுவதுடன் மின்சக்தியும் பெறப்படுகிறது. நெற்செய்கை பொதுவாக மழையை நம்பியே நடைபெற்று வருகிறது. ஆயின், இலங்கை பருவக்காற்று நாடாதலால் மழை தேவையான காலங்களிற் கிடைக்காதும் விடுகிறது. இதனால் நீர்ப்பாசன வசதிகள் வேண்டும். புராதன காலத்திலிருந்தே இதற்காகக் குளங்கள், கால்வாய்கள் நிறுவப்பட்டன. இன்றும் வரண்ட பிரதேசங்களிற் பயிர்ச்செய்கைக்கு நீர் வழங்க அரசாங்கம் திட்டங்கள் வகுத்துச் செயற்படுத்துகிறது. இதற்கு மகாவலித்திட்டம் உதாரணமாகும். நீர் வசதியாகக் கிடைக்குமாயின் நெற்செய்கையை அதிகரித்து, எமது சுய தேவையைப் பூர்த்தி செய்யலாம்,

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

எமது நாட்டிற் கைத்தொழில்களை ஆரம்பிப்பதற்கு நீர் மின்சக்தி உதவியாக அமையும். கைத்தொழிலுக்கு வேண்டிய வலுப் பொருள்களுள் நீர் மின்சக்தியை எமது நாட்டிற் பெறலாம். இங்கு நிலக்கரி, எண்ணெய், வாயு போன்றவற்றை இன்றுவரை பெற்றுக்கொள்ள முடியவில்லை. மலைநாட்டில் உயரமான இடத்தில் நீரைத் தேக்கி குழாய்களினுடாகப் பாய்ச்சி, தைனமோக்களை இயங்கச் செய்து நீர் மின்சக்தி பெறப்படுகிறது.

நீர், போக்குவரத்துச் செய்ய உபயோகமாகிறது. உலகில். மக்களுக்குத் தேவையான பொருள்கள் அனைத்தும் கடல் மார்க்கமாகக் கப்பல்களிலேயே கொண்டு செல்லப்படுகின்றன. மக்கள் கடல்மார்க்கமாகப் பயணம் செய்வது மலிவாக உள்ளது. உள்நாட்டிலும் நதிகள் கால்வாய்கள் மூலம் போக்குவரத்து நடைபெறுகிறது. இலங்கையில் உள்நாட்டு நீர்ப் போக்குவரத்து அரிதாகவே உள்ளது. களனி ஆற்றிலும், புத்தளத்திலுள்ள வெட்டுக்கால்வாயிலும் சிறு வள்ளங்கள் செல்கின்றன.

நீர் நிலைகளில் மீன் வளரும். மீன் மக்கள் உணவாகப் பயன்படுகிறது. மீனிலிருந்து இரசாயன உரத்தை உற்பத்தி செய்து விவசாயத்துக்கும் உபயோகிக்கலாம். உள்நாட்டுக் குளங்கள், நதிகளில் மீன்களை அதிக அளவில் வளர்க்கத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

நீர் தொழிற்சாலைகளுக்கு இன்றியமையாதது; மூலப் பொருளாகவும், குளிருட்டியாகவும், சுத்திகரிக்கும் பொருளாகவும், மற்றும் பல துறைகளிலும் பயன்படுகிறது. உதாரணமாகக் கயிறு, தும்பு, களிமண் போன்றவற்றிலிருந்து, பொருள்கள் செய்ய நீர் பயன்படும் வகையினைக் கவனிக்கலாம். உப்புப் பெறக் கடல்நீர் பயனுகிறது.

இவ்வாறுன உபயோகங்கள் தவிர எமது நாளாந்த வாழ்விலும் நீர்பயன்படுகிறது. குடிப்பதற்கும், குளிப்பதற்கும், அழுக்குகளைப் போக்குவதற்கும், உணவுகளைச் சமைப்பதற்கும் நீர் பயன்படுகிறது. கட்டிடங்கள் கட்டுவதற்கும்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கொங்கிறீட்செய்தல், சீமெந்து குழைத்தல் வெள்ளையடித்தல் போன்ற தேவைகளுக்கும் நீர் உபயோகமாகிறது.

நீர், மழையாகப் பெய்யும்போது வளியிலுள்ள தூசிகள், அசுத்தங்கள் அகற்றப்படுகின்றன. இதனுல் நாம் சுவாசிக்கும் வளி தூயதாகக் காணப்படும். இயந்திரங்கள் இயங்கும்போது அதிகவெப்பம் உண்டாகும். இவ்வெப்பம் குறைக்கப்படாவிட்டால் இயந்திரம் பழுதடையும். இவ் வெப்பத்தை இயந்திரங்களிலிருந்து அகற்ற நீர் உபயோகமாகிறது. இவ்வாறு நீர் எமது சூழலில் பலவிதத்தில் பயனுகிறது.

பயிற்சி

1. நீர் எவ்விடங்களிற் காணப்படும்?
2. இலங்கையில் விவசாயத்துக்கு நீர் எவ்வாறு பயன்படுகிறது?
3. கைத்தொழிலுக்கு நீர் ஏன் இன்றியமையாதது?
4. நீரின் சாதாரண உபயோகங்களை விளக்குக?

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பாடம் 9

நிலத்தின் கீழ் நீர்

யாழ்ப்பாணம் சுண்ணும்புக்கற் பிரதேசமாகக் காணப் படுவதனுல், இங்கு நிலத்தின் கீழ் நீர் கிடைக்கிறது. இந் நிலநீர் இல்லாதிருந்திருப்பின் இக்குடாநாடு ஒரு பாலை நில மாகவே காட்சியளித்திருக்கும், இலங்கையின் ஏனைய பகுதிகளில் இருப்பனபோன்று நதிகள், பெரிய வாவிகள் யாழ்ப்பாணத்தில் இல்லை. பயன்படுத்த முடியாத சிறுவாவி கள் துரவுகள் மட்டும் சில இடங்களில் உள்ளன. இப்பிர தேசம் சமதரையாகக் காணப்படுவதனுல் அணைகளை அமைத்து நீரைத் தேக்கிவைக்கவும் முடியாது.

சுண்ணும்புக் கற்களிற் காணப்படும் துவாரங்களி னூடாக மழை நீரானது உட்சென்று, நீரை உட்புக விடாத வன்மையான பாறைகளிற் தேங்கி நிற்கிறது. நிலத்துட் செல்லும்போது நீர் நன்கு வடிக்கப்படுவதனுல் சுத்தமாக இருக்கிறது. இந்நீரைக் கிணறுகள் தோண்டிப் பெற்றுக் கொள்கிறோம் கிணறுகள் இடத்துக்கிடம் ஆழவேறு பாடுடையனவாகக் காணப்படுகின்றன. ஏழு, எட்டு அடி ஆழத்திலிருந்து முப்பதடிக்கு மேற்பட்ட ஆழமுடைய கிணறுகளும் காணப்படுகின்றன வன்மையான பாறைகள் எல்லா இடங்களிலும் ஒரே ஆழத்திற் காணப்படாமையே இதற்குக் காரணமாகும்.

யாழ்ப்பாணம் கடல்மட்டத்தில் அமைந்திருக்கும் ஒரு சமதரைப் பிரதேசமாதலால் நிலத்தின் கீழ் குறிப்பிட்ட அளவு நீரே தேங்கி நிற்கும், இந்தச் சுத்தமான மழை நீர்த் தேக்கத்தின்கீழ் கடலிலிருந்து உட்சென்ற உப்புநீர் காணப் படும். எனவே, இப்பிரதேச மக்களுக்கு உயிர்நாடியாக அமைந்திருக்கும் இயற்கையின் கொடையான நிலநீரைப் பயன்படுத்துவதில் மக்கள் கவனமாக இருத்தல் வேண்டும். ஏனெனில் கிணற்று நீரை நாம் தொடர்ச்சியாகக் கட்டுப் பாடின்றிப் பாவிப்போமானுல், அதன் கீழுள்ள உவர்நீரை மேலே வரவைப்பதற்கு வழி திறந்தவர்களாவோம்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மழைக்காலத்தில் மழை நீரை இயன்றளவு கட்டுப் படுத்தி நிலத்துள் ஊறச் செய்வோமானால் நீர்மட்டம் உயரும். காணிகளுக்கு வரம்புகள் அமைத்து மழைக்கா லங்களில் தற்காலிக தேக்கங்களை ஏற்படுத்துவதன் மூல மும், குளங்கள், துரவுகள் போன்றவற்றிற் காணப்படும், நீரை உட்செல்ல விடாத வண்டல் மண்ணைக் காலத் துக்குக் காலம் அள்ளி எடுப்பதன் மூலமும் அதிக நீரை நிலத்துட் செல்லுவதற்கு வழிசெய்யலாம்.

சுண்ணும்புக்கற் பிரதேசத்தில் நிகழும் இயற்கை நடவ டிக்கைகளினுற் சில இடங்களிற் பெரிய நீர்க்குகைகள் ஏற் படுகின்றன. சுண்ணும்புக் கற்பாறைகள் கரையுந் தன்மையுடை யன. புவியின் மேற்பரப்பிலிருந்து கற்துவாரங்களினூடாக நீர் உட்செல்லும் போது நீர்த்துவாரங்கள் கரைகின்றன. காலப்போக்கில் நீர்த்துவாரங்கள் கரைந்து பெரியனவாக வளர்ச்சி அடைந்து நீர்க்குகைகளாக மாறி விடுகின்றன. ஓரிடத்திலிருந்து பிறிதோர் இடத்திற்கு நீர் செல்லக்கூடிய பாதைகளும் அமைந்து விடுகின்றன. சில போது நீர்ப் பெருக்கு அதிகரிக்க, அதிகரிக்க நீர்க்குகைகளில், பெலனற்ற பாறைகள் உடைந்து விழுகின்றன. இவ்வாறு பெரிய நீர்க் குகைகள் அமைவதுடன் சில சந்தர்ப்பங்களில் பூமியின் மேற் பரப்பில் குகைகள் திறக்கப்பட்டு விடுகின்றன. இந்நீர்க் குகையில் அமையும் கிணறுகள் வற்றுத இயல்புடையன வாகக் காணப்படும். புத்தூர் நிலாவரைக் கிணறு இவ்வாறுன ஒரு இயற்கைக் கிணுருகும். வேம்பராய், நவாலி குரும்ப சிட்டி போன்ற இடங்களிலும் இத்தகைய கிணறுகள் காணப்படுகின்றன.

அதிக ஆழத்திற் காணப்படும் நீர் வன்னீராகக்காணப் படும். கிணற்று நீரைவிட ஆற்று நீர் மென்மையாக இருப் பது கவனிக்கத்தக்கது. ஆழ வேறுபாட்டுக்குத் தக்கபடி கனிப் பொருட்களின் கரைசல் அளவு வேறுபடுவதே இதற்குக் காரணமாகும். சுண்ணும்புக் கற்களிலுள்ள கல்சியம் கலப் பதினுலேயே நீரானது இவ்வாறு வன்மை பெறுகிறது.

தரைக்கீழ் நீர் இயற்கையாகவே வடிகட்டப்படுவதனுல் கிணற்று நீர் சுத்தமானதாகக் காணப்படுகிறது; மக்களுக்கு

4

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

நல்ல குடிநீராகப் பயன்படுகிறது; பொதுவாக எல்லாக் காலங்களிலும் பெற்றுக் கொள்ள முடிகிறது. ஆனால் ஆறு குளங்களிலிருந்து பெறப்படும் நீர் அசுத்தமானதாக உள்ளதால் சுத்திகரித்தே பயன்படுத்தவேண்டும், மேலும் மழை இல்லாத காலங்களில் இவற்றில் நீரானது வற்றிவிடுவதால் நீர்த் தட்டுப்பாடு ஏற்படுகிறது. இந்தவகையில் நிலநீர் யாழ்ப்பாண மக்களுக்கு ஓர் ஒப்பற்ற இயற்கைச் செல்வமாக உள்ளது. கிணற்றிலிருந்து நீரை வெளியேற்றுவது சிறிது சிரமமாக இருப்பினும், வருடம் முழுவதும் மக்களின் தேவைகள் பூர்த்தி செய்யப்படுகிறது. குடாநாட்டைச் சார்ந்துள்ள தீவுகளில் மட்டும் நன்னீரைப் பெறுவது சிரமமாக உள்ளது.

குடாநாட்டுக்குத் தென்பகுதியிலுள்ள நிலப்பரப்பில் சிறுஅருவிகளும், குளங்களும் காணப்படுகின்றன. கனகராயன் ஆறு, அக்கராயன் குளம் என்பன இவற்றுட் பெரியன. கோடைகாலத்தில் இக்குளங்களும் அருவிகளும் வற்றுகின்றன. இலங்கையின் ஏனைய பகுதிகளில் உள்ளவற்றைக் காட்டிலும் இவை மிகச்சிறியனவாக உள்ளன. இவற்றை விவசாயத்துக்குப் பயன்படுத்துவது சிரமமாக உள்ளது.

பயிற்சி

1. எமது பிரதேசத்தில் நிலநீர் கிடைப்பதற்குக் காரணம் என்ன?
2. நிலத்தில் நீரைச் சேமிப்பதற்கு என்ன செய்யவேண்டும்?
3. கிணறுகளின் ஆழ வேறுபாட்டிற்குக் காரணம் என்ன?
4. இயற்கைக் கிணறுகள் எவ்வாறு தோன்றுகின்றன?
5. தரைக்கீழ் நீரின் நன்மைகள் எவை?

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பாடம் 10

இலங்கையின் கனிப்பொருள்கள்

எமது பிரதேசத்திற் காணப்படும் கனிப் பொருள்களான சுண்ணும்புக்கல், வெண்மணல் போன்றவற்றை முன்பு விரிவாகக் கற்றோம். இனி, இலங்கையின் ஏனைய பகுதிகளிற் காணப்படும் கனிப்பொருள்களை நோக்குவோம். பொதுவாகப் பார்க்கும்போது இலங்கை கனிப்பொருள் வளம் நிறைந்ததல்ல என்றே கூறவேண்டும். காரீயம், மாணிக்கக்கல் இல்மனைட், களிமண், மொனசைற், சுண்ணும்புக்கல், இரும்புத்தாது, போன்ற சில கனிப்பொருள்கள் இங்கு உள்ளன.

காரீயம் எமது நாட்டில் உள்ள கனிப்பொருள்களில் முக்கியமானது. உயர்தரக்காரீயம் இங்குகிடைப்பதால் உலகில் நல்லமதிப்பைப் பெற்றுள்ளது. காரீயம், நிலக்கரி வகையைச் சேர்ந்த, நிலத்துக்குள் அகழ்ந்தெடுக்கப்படும் ஒருகனிப் பொருள்; நிலக்கரியைவிட இது மென்மையானது.

நாங்கள் உபயோகிக்கும் பென்சில், பற்றரி, வர்ணம், சவன், உருக்கு போன்றவற்றைச் செய்வதற்கு காரீயம் உபயோகமாகிறது; உலோகத் தொழில்களுக்கும் பயன்படுகிறது. ஜப்பான், இங்கிலாந்து, அமெரிக்கா, போன்ற நாடுகளுக்குக் காரீயம் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டு அதிகவருவாய் பெறப்படுகிறது. ருவன்வெல, காலி, பத்தேகம, களுவலே, பேரகல, பொரலஸ்கமுவ, தொடங்கஸ்லந்தை போன்ற இடங்களிற் காரீயச் சுரங்கங்கள் காணப்படுகின்றன. சுரங்கங்கள் அகழுதலை மேலும் அதிகரித்தால் அதிகலாபம் பெறலாம்.

இரத்தினக்கற்களுக்கு இலங்கை உலகப் புகழ்பெற்றது. புராதன காலத்தில் எமது நாடு "இரத்தினத்தீபம்" என்ற பெயரைப் பெற்றிருந்தது. எமது நாட்டில் நீலம், பதுமராகம், புஷ்பராகம், வைடூரியம், முத்து போன்ற விலையுயர்ந்த கற்கள் கிடைக்கின்றன. இன்று உலகில் உள்ள பெரிய இரத்தினக்கல், இரத்தினபுரியிலே கண்டெடுக்கப்

87311

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பட்டதாம். பெல்மதுளை, இரத்தினபுரி, அவிசாவளை, பலாங்கொடை, மாத்தளை போன்ற பகுதிகளில் இரத்தினக்கற்கள் கிடைக்கின்றன. இவ் விரத்தினக்கற்களைப் பிறநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதிசெய்து அதிகலாபம் பெறுகிறோம்.

இலங்கையின் தென்மேற் பாகத்தில் இரும்புத்தாது காணப்படுகிறது; இரத்தினபுரி, பலாங்கொடை, களுத்துறை, மாத்தறைப் பகுதிகளில் அதிகம் உண்டு. இரும்பினுல் ஆக்கப்பட்ட பலபொருள்களை நாம் உபயோகிக்கின்றோம். இவற்றுட்பல அத்தியாவசிய தேவையாக உள்ளன. இரும்பினுலான பொருள்களை நாம் பிறநாடுகளிலிருந்து இறக்குமதி செய்கிறோம்; அல்லது இறக்குமதி செய்யப்பட்ட இரும்பில் இங்கேயே பொருள்களை உற்பத்தி செய்கிறோம். எமது நாட்டிலுள்ள இரும்பைப்பாவிக்க வழிகண்டால் அதிகலாபம் கிடைக்கும்.

வெண்களி, பொரலஸ்கமுவப் பிரதேசத்திற் கிடைக்கிறது. இக்களிமண்ணைத் தூய்மையாக்கிப் பீங்கான் பொருள்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. இல்மனைட், மொனசைட், மைக்கா போன்றன திருகோணமலைக்குக் கிட்ட உள்ள புல்மோட்டையிலும், இந்துருவ, அம்பாந்தோட்டை, மாத்தளை, பொல்கொல்லை தெவுந்தர போன்ற இடங்களிலும் கிடைக்கின்றன. இல்மனைட் போன்ற கனிப்பொருள்கள் ஜப்பான் ஐக்கிய அமெரிக்கா, இங்கிலாந்து போன்ற நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதியாகின்றன.

ஓடு, செங்கல், சட்டி பானை, விளையாட்டுச் சாமான்கள் செய்வதற்கேற்ற களிமண் இலங்கையின் பலபாகங்களிலும் கிடைக்கிறது. இக்களிமண்ணிலிருந்து துணி, கிருமிநாசினி, சீமெந்து போன்றவையும் தயாரிக்கப் படுகின்றன.

பயிற்சி

1. இலங்கையின் முக்கிய கனிப்பொருள் எது?
2. இரத்தினக்கற்கள் எப்பகுதிகளிற் கிடைக்கின்றன?
3. ஏற்றுமதி செய்யப்படும் கனிப்பொருள்கள் எவை?
4. களிமண்ணின் உபயோகம் என்ன?

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பாடம் 11

வலு

நிலக்கரி, மின்சக்தி, எண்ணெய், வாயு என்பன வலுப்பொருட்கள் ஆகும்: கைத்தொழில்கள் பலவற்றைச் செய்வதற்கு இவ்வாறான வலுப்பொருள்கள் இன்றியமையாதனவாக உள்ளன. வடபிரதேசத்தில் இவ்வலுப்பொருள்களில் எவையாவது இன்றுவரை கிடைக்கவில்லை. அண்மைக்கால ஆராய்ச்சிகளின்படி வடபிரதேசத்தில் எண்ணெய் (நிலநெய்) இருப்பதாகக் கருதப்படுகிறது.

எமது நாட்டுக்குத் தேவையான நிலநெய் இன்று பிற நாடுகளிலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்படுகிறது. சோவியத் ரஷ்யா, ரூமேனியா, அரேபியா போன்ற நாடுகளிலிருந்து நிலநெய் இறக்குமதி செய்யப்படுகிறது. கப்பல், விமானம், மோட்டார் வாகனங்கள், டிராக்டர்கள் போன்றன நில நெய்யிலிருந்து பெறப்படும் டீசல் எண்ணெய், மண்ணெண்ணெய், பெற்றோல் என்பவற்றினாலேயே இயங்குகின்றன. விளக்கு எரிப்பதற்கும், சமையல் அடுப்புகளுக்கும், நீரிறைக்கும் யந்திரங்களுக்கும் மண்ணெண்ணெயைப் பயன்படுத்துகிறோம். இவ்வாறு நிலநெய் எமது நாளாந்த வாழ்வில் இன்றியமையாத தேவையாக உள்ளது. இந்நிலநெய்யானது எமது பிரதேசத்தில் போதிய அளவு கிடைக்குமானால் இறக்குமதியைத் தடைசெய்து அதிகலாபத்தை ஈட்டலாம்.

இலங்கையின் ஏனைய பகுதிகளில், நிலநெய் மட்டுமல்லாது நிலக்கரி, வாயுபோன்றவையும் கிடைக்கவில்லை. ஆனால் இலங்கையின் மத்திய மலைநாட்டிற் காணப்படும் நீர்வீழ்ச்சிகளிலிருந்து நீர் மின்சக்தி பெறமுடிகிறது. நிலக்கரியைப் பயன்படுத்தியும் மின்சக்தியைப் பெறலாம். அதற்கு நீர் மின்சக்தியைக் காட்டிலும் அதிக செலவு ஏற்படும். இன்று லக்சபான, நோட்டன்பிரிச் நீர் மின்சக்தி நிலையங்கள் இலங்கையின் பலபாகங்களுக்கும் மின்சக்தியை வழங்குகின்றன. கண்டி, கொழும்பு, யாழ்ப்பாணம் போன்ற நகரங்களுக்கு லக்சபான மின்சக்தி வழங்கப்படுகிறது. கல்லோயா நீர்த்தேக்கத்திலும் மின்சத்தி பெறப்பட்டு கிழக்கு மாகாணத்துக்கு வழங்கப்படுகிறது. களனிதிஸ்ஸ, கிராண்பாஸ், சுன்னாகம் ஆகிய இடங்களில் வெப்ப மின்சக்தி நிலையங்கள் காணப்படுகின்றன. இவற்றால் அதிக செலவு ஏற்படுகின்றது. நீர்மின்சக்தியை அபிவிருத்தி செய்வதன் மூலம் மலிவாக மின்சக்தியை இலங்கை முழுவதற்கும்

KOHA JPL

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வழங்க முடியும். நீர் மின்சக்தியை உற்பத்தி செய்யக்கூடிய, துங்கிந்த, தியாலும, கித்துள்கல, ரம்பொட போன்ற பல நீர் வீழ்ச்சிகள் மலைநாட்டிற் காணப்படுகின்றன. இவற்றிலிருந்து மின்சக்தியைப் பெறலாம். மேலும். அரசாங்கம் நிறுவிவரும் மகாவலித் திட்டம், வளவைகங்கைத் திட்டம் போன்றவற்றிலிருந்தும் மின்சக்தியைப்பெறத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறெல்லாம் மின்சக்தி பெறப்பட்டால் நாட்டின் தேவை பூர்த்தியாகும்.

நீர் மின்சக்தி நிலக்கரி, நிலநெய், வாயு என்பவற்றுக்குப் பதிலாக உபயோகிக்கக்கூடியதாக உள்ளது. தொழிற்சாலைகளுக்குமட்டுமன்றி வீடுகள், நகரங்களிலும் மின்சக்தி பலவகையில் உபயோகிக்கப்படுகிறது. மின்விளக்குகள், குளிர் ஊட்டிகள், நீர் இறைக்கும் யந்திரங்கள் போன்றவற்றுக்கு மின்சக்தியை இன்று பயன்படுத்துகிறோம். மற்றைய நாடுகளில் பஸ், புகையிரதம் போன்ற போக்குவரத்துச் சாதனங்களை இயக்கும் வலுவாக மின்சக்தி பயன்படுகிறது. இவ்வாறு பல்வேறு தேவைகளுக்கும் மின்சத்தி பயன்படுத்தப்படுகிறது. இம்முறைகளை இங்கும் கையாண்டு, எமது நாட்டின் பொருளாதாரத்தை வளம் படுத்தலாம்.

பயிற்சி

1. வலுப்பொருள்கள் எவை?
2. எமது பிரதேசத்தில் உள்ளதாகக் கருதப்படும் வலுப் பொருள் எது?
3. இன்று மின்சத்தி எவ்வழிகளில் எமக்குப் பயன்படுகிறது?
4. இலங்கையிலுள்ள இரண்டு நீர் மின்சத்தி நிலையங்கள் கூறுக.
5. மேலும் எவ்வழிகளில் நீர் மின்சத்தியைப் பெறலாம்?

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பாடம் 12

இயற்கைத் தாவரங்கள்

ஓர் இடத்தின் தரைஅமைப்பு. காலநிலை என்பவற்றைப் பொறுத்து இயற்கைத் தாவரங்கள் காணப்படும். தரை அமைப்பும் காலநிலையும் இடத்துக்கிடம் வேறுபடுவதனுல் இயற்கைத் தாவரங்களும் வேறுபடுகின்றன. யாழ்ப்பாண மாவட்டம் உலர் பருவக் காற்றுக் காடுகளைக் கொண்டு விளங்குகின்றது.

யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டில் சனத்தொகை ஓரளவுக்கு அதிகமாகக் காணப்படுகின்றது. ஆனபடியால் விவசாயம் செய்வதற்கும், வீடுகள் அமைப்பதற்கும், விறகுக்கும், தளபாடங்கள் செய்வதற்கும், தாவரங்கள் அழிக்கப்பட்டு விட்டன. எனினும் பயன்தரக் கூடிய தாவரங்களை மக்கள் உண்டாக்கியும் உள்ளனர். மனித உழைப்பினுல் ஏற்பட்ட தாவரங்களை இயற்கைத் தாவரங்க எனக்கொள்வதற்கில்லை. பனை, வேம்பு, புளி, ஆல் போன்றன பெரும்பான்மையாக இயற்கைத் தாவரங்களாகக் காணப்பட்ட போதிலும் சிறிய அளவில் மக்களால் நாட்டப்பட்டும் வருகின்றன. எனினும் அவற்றை இயற்கைத் தாவரங்கள் எனக் கொள்வதே பொருத்தமாகும்.

இங்குள்ள முக்கிய இயற்கைத் தாவரம் பனை ஆகும். இதனைப்பற்றிப் பின்பு விரிவாக ஆராய்வோம். இது தவிரப் பற்றைகள், முட்புதர்கள், தாளை, கற்றுளை போன்ற செடிகள், வேம்பு, இலுப்பை, விளா, நாவல், புளி, ஆல், போன்ற விருட்சங்கள், புல்வகைகள் என்பன இயற்கைத் தாவரங்களாக உள்ளன. இவ்வாறுன தாவரங்கள் பலவழிகளில் பயனுகின்றன.

தாவரங்களின் இலைகளைப் பசளையாகப் பயன்படுத்தும் முறை யாழ்ப்பாணத்தில் பெருவழக்காக உள்ளது. புற்கள், பூடுகள் முதல் வேம்பு, நாவல் போன்ற பெருமரங்களின் இலைகள், பனை ஓலை முதலியன எல்லாம் பச்சையாகவோ அல்லது காய்ந்ததாகவோ நிலத்துள் வெட்டிப் புதைக்கப் பட்டு விவசாயம் செய்யப்படுகிறது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

முசுட்டை, முருங்கை இலை, சில கீரைவகைகள், பைரி போன்றவை உணவுக்காகப் பயன்படுகின்றன, நாவல், ஈந்து, இலந்தை, கொய்யா, விளா, புளி, போன்றவற்றின் கனிக ளும் உண்ணப்படுகின்றன. யாழ்ப்பாணப் பிரதேசம் வரண்ட பகுதியாதலால் மிருகங்களுக்கு வேண்டிய புல் எல்லாக் காலத் திலும் கிடைப்பதில்லை. எனவே, தாவரங்களின் இலைகள் மிருக உணவாக இங்கு பயன்படுத்தப் படுகின்றன.

உள்நாட்டு வைத்தியத்துக்கான மருந்தாகவும் பல தாவரங்கள் உபயோகிக்கப்படுகின்றன. முருங்கை, ஆம ணக்கு, புளி, நொச்சி, வேம்பு, பொன்னுவரசு, இக்கிரி, கோரை போன்றன இவ்வாறானவை, வேம்பு, இலுப்பை, போன்றவற்றின் விதையிலிருந்து எண்ணெய் பெறப்படு கின்றது. வேம்பு போன்ற வைர மரங்களிலிருந்து பலகை கள் அறுக்கப்பட்டு தளபாடங்கள், வீட்டுக்கான கதவுகள், யன்னல்கள் செய்யப்படுகின்றன.

யாழ் மாவட்டத்தில் காணப்படும் தாளை, கற்றாளை ஆகிய தாவரங்கள் எவ்வித பிரயோசனமும் அற்றுக் காணப்படுகின்றன. தாளை கடலுக்கு அணித்தான பகுதிகள், உப்பு நீர் ஏரிகளைச் சார்ந்த பகுதிகளில் காணப்படுகிறது. இந்தியாவில் இத்தாவரம் பலவகைகளில் உபயோகமாகிறது. இதனைப் பின்பற்றி இங்கும் வருவாய் தரக்கூடிய தொழில் களைச் செய்யலாம். விவசாயத்துக்குப் பயன்படாத உவர் நிலங்களில் தாளையை மேலும் விளைவிக்கவும் வசதிகள் உண்டு.

தாளை விழுதிலிருந்து துடைப்பங்கள், தூரிகைகள் செய் யலாம்: பூக்களிலிருந்து வாசனைப் பொருள்கள், பவுடர்கள், அத்தர்கள், ஆயுர்வேத மருந்துகள் பெறலாம்; இலைகளிலி ருந்து கடதாசி செய்யலாம்; தாளையிலிருந்து ஒருவகை எண்ணெய் எடுக்கப்பட்டுக் காது வருத்தத்துக்கு உப யோகிக்கப் படுகிறது. பூவிலிருந்து இரசம் எடுக்கப்பட்டு இனிப்பு, குளிர் பானங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இவ்வாறான துறைகளில் இங்கும் தொழில்களை ஆரம்பித்து வருவாய் பெறலாம்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கற்றுளைச் சாற்றிலிருந்து கறையான்கள் போன்ற வற்றை அழிக்கும் கிருமிநாசினி தயாரிக்கலாம்; கட்டிட நிலங்களைப் பொலிஷ் பண்ணுதற்கு உபயோகிக்கலாம். மேலும் தாளை, கற்றுளைகளிலிருந்து தரமான நூல்களைப் பெற்று மதிப்புள்ள ஆடைகளை உற்பத்தி செய்யலாம். இத் தகைய துறைகளில் ஆராய்ச்சி செய்தல்வேண்டும்.

குடாநாட்டின் தென்பகுதியில் உள்ள பூநகரி, பல்லவ ராயன்கட்டு, கிளிநொச்சி, போன்ற பகுதிகளில் வரண்ட பிர தேசத்துக்குரிய தாவரங்கள் காணப்படுகின்றன. பாலை, தேக்கு, வீரை.முதிரை போன்ற வைரமான மரங்களும் பற்றைக்காடுக ளும், செடிகொடிகளும் ஆங்காங்கு காணப்படுகின்றன. சில இடங்கள் யானை, மான், மரை, போன்ற மிருகங்கள் வாழும் அடர்காடுகளாக உள்ளன. விவசாயம் செய் வதற்காகவும், பலகைகள் அறுத்துத் தளபாடங்கள் செய் வதற்காகவும் காடுகள் படிப்படியாக அழிக்கப்பட்டு வருகின்றன. கால்நடைகளுக்கு உணவாகக்கூடிய புற்களும் ஆங்காங்கு உள்ளன.

இயற்கைத் தாவரங்கள் பரம்புவதற்குப் பலகாரணங்கள் உண்டு. காற்று, மழை, நீர், என்பவற்றுல் விதைகள் தாய் மரத்திலிருந்து தூரத்துக்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன. பறவைகளும் விலங்குகளும் பழங்களை ஆங்காங்கு எடுத்துச் செல்வதால் விதைகள் பரவுகின்றன.

பயிற்சி

1. இயற்கைத் தாவரங்கள் இடத்துக்கிடம் வேறுபடுவதேன்?
2. வடபிரதேச இயற்கைத்தாவரங்கள் சில எழுதுக?
3. தாளையை எவ்வாறு பயன் படுத்தலாம்?

KOHA JPL

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பாடம் 13

பனை

பனைமரம் யாழ்ப்பாணத்தின் 'கற்பகதரு' எனப்படுகிறது; அடிமரத்திலிருந்து நுனிவரை ஒவ்வொரு பகுதியும் மக்களுக்குப் பயன்படுகிறது. கள்ளு, கருப்பநீர், பூரான், நுங்கு பனங்கிழங்கு, பனம்பழம் என்பன மக்களால் உட்கொள்ளப்படுகின்றன. கருப்பநீரிலிருந்து பனங்கட்டியும், பனம்பழத்திலிருந்து பனுட்டு, பலகாரங்களும் செய்யப்படுகின்றன. குருத்தோலைகளிலிருந்து பாய், பெட்டி, கடகம் முதலியன செய்யப்படுகின்றன. ஓலை மாட்டுணவுக்கும், வீடு வேய்தல், வேலியடைத்தல் போன்றவற்றிற்கும் பாவிக்கப்படுகிறது. பனைமரம் வீடுகட்டுவதற்கும், மின் கம்பங்களுக்கும் உபயோகிக்கப்படுகின்றன; பொதுவாக எல்லாப் பகுதிகளுமே விறகுக்காகப் பயன்படுகின்றன.

எனினும் பனைமரத்திலிருந்து அதிக வருமானத்தைக் காண முடியாமை காரணமாக மக்கள் பொறுப்பற்ற முறையில் பனை மரங்களை வெட்டி அழித்து வந்துள்ளனர். யாழ்ப்பாணப் பிரதேசத்துக்கே ஒரு சிறப்புத் தாவரமாக விளங்கும் பனையைப் பொருளாதார வளத்தைத் தரக்கூடிய ஒன்றாக நாம் பயன்படுத்த முடியும். தென் இந்தியாவில் பனைமூலம் அதிகவருமானம் பெறப்படுகிறது. அவ்வழிகளை நாமும் பின்பற்ற வேண்டும்.

கள்ளு, கருப்பநீர் என்பவற்றை பழுதடையாது போத்தல்களில் அடைத்துப் பிற பிரதேசங்களில் விற்பனை செய்யலாம். புழுக்கொடியல், பனங்கட்டி, பனுட்டு என்பனவற்றைச் சுத்தமாகவும், வேறு பொருள்களுடன் சேர்த்துச் சுவையாகத் தயாரித்து விற்பனை செய்யலாம். பனம் பழத்தையும் இங்குள்ள வேறுபழங்களையும் சேர்த்து, "யாம், சோஸ்' சொக்லெற்" போன்றவற்றைத் தயாரிக்கலாம். குருத்தோலையிலிருந்து நவீன வடிவங்களில் பாய், பெட்டி, விசிறி, கைப்பைகள், கூடைகள், விளையாட்டுச் சாமான்கள்,

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

24230

மாணவர் பாவிக்கும் பைகள், பூமாலைகள் போன்றவற்றைத் தயாரிக்கலாம்.

ஈர்க்கு, கங்குமட்டைத்தும்பு, மட்டைத்தும்பு போன்றவற்றிலிருந்து தடைப்பங்கள், தூரிகைகள் செய்யலாம். இவ்வாறான பொருள்களுக்கெல்லாம் பிற பிரதேசங்களில் மட்டுமல்லப் பிறநாடுகளிலும் நல்ல மதிப்புண்டு. இந்தியாவிலிருந்து இவ்வாறான பொருள்கள் பிற நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. பொருள்களாக மட்டுமன்றி ஈர்க்கு, கங்குமட்டைத்தும்பு போன்றவற்றை அப்படியே பிறநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதிசெய்யமுடியும். இந்தியாவிலிருந்து இங்கிலாந்து, கனடா, ஜேர்மனி, பெல்ஜியம், யப்பான் போன்ற முப்பதுக்கு மேற்பட்ட நாடுகளுக்கு இவை ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. எமது பிரதேசத்தின் நிகரற்ற இயற்கைச் செல்வமாக விளங்கும் பனையை இவ்வாறான துறைகளிற் பயன்படுத்தி அதிகசெல்வத்தை நாம் தேடலாம்.

பயிற்சி

1. யாழ்ப்பாணத்தின் எப்பகுதிகளில் பனைமரங்கள் அதிகம் காணப்படுகின்றன ?
2. பனைமரத்தின் இன்றைய உபயோகங்கள் என்ன ?
3. மேலும் எவ்வழிகளில் பனைமூலம் நாம் பயனடைய முடியும் ?

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பாடம் 14

இலங்கையின் இயற்கைத் தாவரங்கள்

வடபிரதேசத்தின் இயற்கைத் தாவரங்களைக் கற்ற நாம், இனி இலங்கையின் ஏனைய பகுதிகளிற் காணப்படும் இயற்கைத் தாவரங்கள் பற்றிச் சுருக்கமாகக் கற்போம். இலங்கையின் தென்மேல் பகுதிகளிற் காணப்படும் ஈரவலயத்தில் உயர்ந்த வெப்பமும் 75 அங்குலத்துக்கு மேற்பட்ட மழை வீழ்ச்சியும் காணப்படுவதால் இயற்கைத் தாவரங்கள் செழித்து வளர்கின்றன. இவை அகன்ற இலைகளை உடையனவாகவும், உயரமுடையனவாகவும் காணப்படுகின்றன. கித்துள், மலைவேம்பு, பாலை, சமண்டலை, தளப்பத்து, ஈரப்பலா, கினு போன்றன இங்குள்ள மரங்களாகும். மலைநாட்டைச் சார்ந்து உயரமான பகுதிகளில் கினு, தப்ரோ, மாகியா போன்ற மரங்கள் காணப்படுகின்றன.

மலைநாட்டின் கிழக்குப் பகுதி, தரை உயர்ச்சி காரணமாகவும், குறைந்த மழை வீழ்ச்சி காரணமாகவும் வேறுபட்ட தாவரங்களைக் கொண்டுள்ளது. பத்தனை, தலவா போன்ற புற்களே இங்கு மிகுதியாகக் காணப்படுகின்றன.

75 அங்குலத்துக்குக் குறைவாக மழை கிடைக்கும் வரண்டபிரதேசத் தாழ் நிலங்களில் வைரமான மரங்களும் இலையுதிர்க்கும் மரங்களும் காணப்படுகின்றன. எமது பிரதேசமும் இப்பிரிவிலேயே அடங்குகின்றது. இங்குள்ள வேம்பு, புளி என்பன வைரமாகவும் இலை உதிர்ப்பனவாகவும் உள்ளமை நோக்கத்தக்கது. பாலை, முதிரை, தேக்கு, வீரை, விளா, மில்ல போன்றன இங்குள்ள முக்கிய தாவரங்களாகும். மழை மிகக் குறைந்த மன்னார் அம்பாந்தோட்டைப் பகுதிகளில், கள்ளி, நாகதாளி, ஆனைமுள்ளி போன்ற தாவரங்களும் காணப்படுகினறன.

இலங்கை மக்கள் பல வழிகளில் இயற்கைத தாவரங்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர். விறகு, கட்டிடவேலைகள், தளபாடங்கள், மருத்துவம் போன்றவற்றுக்குத் தாவரங்கள் அதிக அளவிற் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. புல் இனங்கள் கடதாசி செய்வதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடியனவாக உள்ளன.

காடுகள் மண்ணைக் கரைந்து போகவிடாது பாதுகாக்கின்றன. மண்ணில் ஈரலிப்பு நீடித்து இருப்பதற்கும் மரங்கள் துணைபுரிகின்றன.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

இவ்வாறு காடுகள் மக்கள் வாழ்வுக்கு இன்றியமையாத இயற்கைச் செல்வமாக அமைகின்றன. எனவே பொறுப்பற்ற முறையில் மக்கள் காடுகளைத் தமது தேவைகளுக்காக அழிக்கக்கூடாது. அவ்வாறு அழிப்பார்களானால் மண் அரிப்பு ஏற்பட்டு, நிலம் வளமற்றுவிடும்; நீர் நிலைகள் வற்றிவிடும்; இதனால் நாடு வறுமை யடையும். கட்டுப்பாடின்றி மரங்களைத் தறித்து வந்தால், வருங்காலத்தில் எமது தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தவும் தாவரங்கள் இல்லாது போகும். இந் நிலைமையை உணர்ந்து அரசாங்கம் நாட்டின் பல பகுதிகளிலும் தாவரங்களை அழிப்பதற்குக் கட்டுப்பாடுகள், தடைகள் விதித்துள்ளது மேலும் தேக்குபோன்ற தாவரங்களை நட்டு மீண்டும் காடுகளை உண்டாக்கி வருகிறது.

பயிற்சி

1. ஈரவலயத்திற் காணப்படும் தாவரங்கள் எவை?
2. பத்தனை தலவாப் புற்கள் எங்கு காணப்படுகின்றன?
3. இயற்கைத் தாவரங்கள் எவ்வாறு மக்களுக்குப்பயன் படுகின்றன?
4. அரசாங்கம் தாவரங்களைப் பாதுகாக்க மேற்கொண்டுள்ள நடவடிக்கைகள் எவை?

PUBLIC LIBRARY JAFFNA

87311

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

விலங்குகள் - பட்சிகள்

மக்கள் வாழ்வுக்கு அதிகமாகப் பயன்படும் இயற்கை வளங்களுள் ஒன்ருன காட்டுப் பிராணிகள் யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டில் மிக அருகியே காணப்படுகின்றன. அடர்ந்த காடுகள் இல்லாமையாலும், மக்கள் வசிப்பிடங்கள் பரந்து காணப்படுவதனுலும் இங்கு விலங்குகள், பட்சிகள் குறை வாகக் காணப்படுகின்றன. முயல், அணில், உடும்பு, போன்ற சிலபிராணிகள் இங்கு உள்ளன. இவற்றை இங்குள்ள மக் கள் சிலர் வேட்டையாடி உண்பர்.

பறவைகளில், காகங்கள் இங்கு மிகுதியாகக் காணப்படு கின்றன. இவை தவிர குயில், ஆந்தை, கிளி, பருந்து, புரு போன்றனவும் உள்ளன. இங்குள்ள விலங்குகளும் பறவை களும் இலங்கையின் ஏனைய பிரதேசங்களுடன் ஒப்பிடும் போது பொருளாதார முக்கியத்துவம் அற்றவையாக உள் ளன.

இலங்கையின் ஏனைய பகுதிகளிற் காணப்படும் காடு களில் யானை, புலி, கரடி, மான், மரை, பன்றி போன்ற மிருகங்கள் காணப்படுகின்றன. இவற்றுள் முக்கியமானது யானை. யானைகள் முற்காலத்தில் போக்குவரத்துச் செய்ய வும், போர்களுக்கும் பயன்படுத்தப்பட்டன. இன்று பார மான பொருள்களைத் தூக்குவதற்கு யானைகள் பயன் படுத்தப்படுகின்றன. காடுகள் அழிக்கப்பட்டு யானைகள் வசிக்க இடமில்லாது போவதனுலும், பயிர்களை நாசம் செய் யும் யானைகளை மக்கள் கொன்றுவிடுவதனுலும் யானைகள் குறைவடைந்து வருகின்றன. யானைகளின் தந்தங்கள் மிக்க பெறுமதிவாய்ந்தவை. அலங்காரப் பொருள்கள் செய்வதற் கும், கத்தி, கரண்டிப் பிடிகள், விளையாட்டுப் பொருள்கள் செய்வதற்கும் யானைத் தந்தம் உபயோகமாகிறது.

புலி, கரடி, போன்றவற்றின் தோல்கள், சப்பாத்து, செருப்பு, பைகள் போன்றன செய்வதற்குப் பயன்படுகின்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

றன. மான், மரை, பன்றி போன்றன மக்கள் உணவுக்காகப் பயன்படுகின்றன. புறு, குயில், காட்டுக்கோழி போன்றனவும் உணவுக்காகப் பயன்படும். சில குருவிகளின் இறகுகள் அலங்காரப் பொருள்கள் செய்ய உபயோகிக்கப்படுகின்றன. மேலும் இவ்வாறான விலங்குகளின் வனப்பைக்காண வெளிநாட்டு உல்லாசப் பிரயாணிகள் விரும்புகிறார்கள். அதேபோல் எமது நாட்டிலும் இப்பிராணிகள் எல்லா இடங்களிலும் இல்லாமையால் அவற்றைக் காண விருப்பமுடைய மக்கள் அநேகர் உள்ளனர்.

இலங்கையின் ஒப்பற்ற இயற்கைச் செல்வமான இப்பிராணிகள் நாளுக்கு நாள் குறைந்து குறைந்து வருகின்றன. மக்கள் பொறுப்பற்ற முறையில் அவற்றைக் கொன்று குவிப்பதனாலும், காடுகள் அழிக்கப்பட்டு வருவதனாலுமே பிராணிகள் குறைவடைகின்றன.

இதனால் இப்பிராணிகளைப் பாதுகாக்கும் நோக்கத்துடன் அரசாங்கம் சில நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டுள்ளது. யால, வில்பத்து, கல்ஓயா, சுண்டிக்குளம், போன்ற இடங்களில் வன விலங்குப் பாதுகாப்பு நிலையங்களை நிறுவியுள்ளது. இவ்விடங்களில் மிருகங்களை வேட்டையாடுவது தடை செய்யப்பட்டுள்ளது.

பயிற்சி

1. யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டிற் காணப்படும் பறவைகள் சில கூறுக?
2. யானைத்தந்தம் எவற்றுக்குப் பயன்படுகிறது?
3. பிராணிகள் குறைவடைந்து வருவதேன்?
4. வனவிலங்கு பாதுகாவல் நிலையங்கள் நான்கு எழுதுக.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பாடம் 16

கடற்செல்வம்

கடலிலிருந்து மீன், உப்பு, சங்கு, சிப்பி, கடலட்டை, கடற்பஞ்சு, கடற்சாதாளைகள், கடற் தாவரங்கள், முருகைக் கற்கள், போன்ற பல்வேறு பொருள்களையும் பெற முடிகிறது. இங்குள்ள கடலிற் பலமைல்களுக்குக் கண்டமேடை காணப்படுவதாலும், அயனமண்டலத்திற்குரிய வெப்பநிலை காணப்படுவதாலும், இவ்வாறான பொருள்களை அதிகம் பெறக் கூடியதாக உள்ளது.

மீன், உப்பு ஆகியவற்றில் யாழ்ப்பாண மாவட்டம் அதிக வளமுடையதாக உள்ளது. இவற்றைப் பற்றி பின்பு விரிவாக நோக்குவோம். இவை தவிர்ந்த ஏனைய பொருள்களும், அதிக வருவாயைத் தேடித்தரத் தக்கனவாக உள்ளன. கடற்தாவரங்கள் பலவிதத்தில் உபயோகமானவையாக உள்ளன. கடற்றுவரங்களிலிருந்து அயடீன், புரோமீன், போன்ற இரசாயனப் பொருள்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. பிரதானமாக கபிலநிற அல்காக்களான தாழ்வகைத் தாவரங்களிலிருந்து புரோமீன் தயாரிக்கப்படுகிறது. இவை மருத்துவத்துறையிலும் ஆய்வுகூடங்களிலும், உபயோகிக்கப் படுகின்றன. மேலும் உவர்த்தன்மையற்ற நிலங்களுக்குச் சாதாளை பசளையாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. உப்புச் சத்து கூடிய சாதாளை தென்னை போன்ற பயிர்களுக்குச் சிறந்த பசளையாகும். கிறசுலேறியா (சீனுமொஸ்) என்னும் கடற் தாவரத்திலிருந்து சீனுவில் செலற்றீன் தயாரிக்கப்பட்டு ஜெலி போன்ற உணவுப் பதார்த்தங்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. எனவே இங்கிருந்து சீனுவுக்கு அதிக அளவில் இத் தாவரத்தை ஏற்றுமதி செய்யலாம். ஐரோப்பிய நாடுகளிலும் கடற்தாவரங்களிலிருந்து சிறந்த, ஆடம்பர உணவுகள் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

நிலத்தில் வாழ்வனபோன்று கடலிலும் அநேக நுண்ணங்கிகள் காணப்படுகின்றன. அவை தாவரப் பிளாந்தன்கள், மிருகப் பிளாந்தன்கள் எனப் பிரிக்கப்படும். தாவரப் பிளாந்தன்களில் கடலில் அலைத்தாவரங்களான அல்காக்கள், தயற்றங்கள் போன்றன உள்ளன. நிலத்திற் காணப்படும் மேய்ச்சனிலப் புற்கள் இலையுண்ணிகளுக்கு எவ்வாறு உணவளிக்கின்றனவோ, அதே போன்று நீரில் மிதக்கும் சமுதாயத்திற்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

காணப்படும் நுண் தாவரங்களை உண்ணும் ஆயிரக்கணக்கான விலங்குகளுக்கு இப் பிளாந்தன்கள் உணவளிக்கின்றன.

இப் பிளாந்தன்களே உணவுச் 'சங்கிலியில் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன. அதாவது மக்களுக்கு வேண்டிய இச் சத்துக்கள் மறைமுகமாக இந் நுண்ணங்கிகளிலிருந்து கிடைக்கின்றன. நுண்ணங்கிகளைச் சிறிய மீன்கள் உண்ண, சிறிய மீன்கள் பெரிய மீன்களுக்கு உணவாகி, பெரிய மீன்கள் மனிதனுக்கு உணவாகின்றன. உலகில் மிகப் பெரிய மிருகமாகிய திமிங்கிலம் இப்பிளாந்தன்களையே உண்ணுகின்றது என்பதைக்கேட்க ஆச்சரியமாக இருக்கிறது அல்லவா?

கடலட்டை சீனுவில் சிறந்த உணவாகக் கருதப்படுகிறது. அதனுல் இங்கிருந்து கடலட்டைகளைச் சீனுவுக்கு ஏற்றுமதி செய்கிருர்கள். சிப்பிக்குள்ளிருக்கும் ஊன் (மட்டி) உணவுக்கும், மருந்துக்கும் பயன் படக்கூடியதாக உள்ளது.

கடல் மிருகங்களின் சுண்ணும்புப் பொருளாலான ஓடுகள், சங்கு முதலானவை கலைப்பொருட்கள் தயாரிக்க உதவுகின்றன; ஆபரணங்கள், விளையாட்டுப் பொருட்கள் செய்வதற்கும் உதவுகின்றன. இறந்த பிளாந்தன்கள் தீந்தைமை போன்ற மினுக்குப் பூச்சுகள் தயரிக்க உதவுகின்றன. இவை ஆபரணங்கள் விளையாட்டுப் பொருள்கள், செய்வதற்கும் உதவுகின்றன. இறந்த பிளாந்தன்கள் தீந்தமை போன்ற மினுக்குப் பூச்சுகள் தயாரிக்க உதவும். தென் இந்தியாவின் கடற்கரை நகரங்களில், அலங்காரப் பொருள்கள், விளையாட்டுப் பொருள்கள் பலரையும் கவரும் வகையில், விந்தைமிகு முறையில் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. இவ்வாறு பொருள்களை உற்பத்தி செய்து உள்நாட்டில் விற்பதுடன் பிறநாடுகளிலும் விற்க முயற்சிக்க வேண்டும். சங்கு வங்காள தேசத்துக்கு இங்கிருந்து ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது.

மன்னர், புத்தளம், சிலாபம் போன்ற இடங்களைச் சார்ந்த கடற் பகுதியில் முத்துக்கள் அதிகம் கிடைக்கின்றன. புராதன காலத்திலிருந்தே இப்பகுதிகளில் முத்துக்குளித்தல் நடைபெற்று வருகிறது. இலங்கை முத்துக்களுக்கும் உலகில் நல்மதிப்பு உண்டு.

பயிற்சி

1. கடலிலிருந்து பெறப்படும் பொருள்கள் எவை?
2 கடற்தாவரங்களின் உபயோகம் என்ன?
3 இலங்கையில் முத்துக்குளிக்கப்படும் இடங்கள் எவை?

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பாடம் 17

உப்பு

நாம் சமைத்து உண்ணும் பெரும்பாலான உணவுகளில் உப்புச் சேர்க்கப்படுவதை அறிவீர்கள்- உணவு சுவையாக இருப்பதற்கும், பழுதடையாது இருப்பதற்கும், உடம்புக்கு வேண்டிய சில சத்துக்களைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கும் உப்பு உபயோகிக்கப்படுகிறது. இந்த உப்பை நாம் கடல் நீரிலிருந்தே பெறுகின்றோம்.

இலங்கையைச் சூழக் கடல் காணப்பட்டாலும் நாட்டின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் உப்பு உற்பத்தி செய்யப்படுவதில்லை. காரணம் உப்புத் தொழிலை மேற்கொள்வதற்கு வேண்டிய இயற்கை வளங்கள் எல்லா இடங்களிலும் அமைந்திருக்கவில்லை. இன்று வடபிரதேசத்தில் ஆனையிறவு, கல்லுண்டாய், செம்மணி போன்ற இடங்களில் உப்பு விளைவிக்கப்படுகிறது. அம்பாந்தோட்டை, நிலாவெளி, புத்தளம் போன்ற இலங்கையின் ஏனைய சில இடங்களிலும் உப்பு விளைவிக்கப்படுகிறது.

உப்பு விளைவிப்பதற்குக் கடல்நீர் மட்டுமல்லாது அதிக வெப்பமும், சூரியஒளியும், ஆவியாக்குதலும், குறைந்த மழை வீழ்ச்சியும் இருத்தல் வேண்டும். இவ்வாறான தன்மைகள் இலங்கையின் வரண்ட பிரதேசங்களிலேயே காணப்படுகின்றன. இவற்றுள் வடபிரதேசம் மிச்சு சிறப்புடைய நிலமைகளைக் கொண்டுள்ளது. இங்கு 80° வெப்பநிலை காணப்படுகின்றது. மழைவீழ்ச்சி குறிப்பிட்ட சில மாதங்களில் மட்டும் உள்ளது. நிலம் சிறிது களித்தன்மையாகவும், காற்றுப் பக்கமாக உப்பு மூலப் பாறைகளை உடையதாகவும் காணப்படுகிறது. இன்று இலங்கைக்கு வேண்டிய உப்பில் கிட்டத்தட்ட அரைப்பங்கை வடபிரதேசம் உற்பத்தி செய்கிறது.

கடற்கரைகளில் உள்ள உவர்த்தன்மையான நிலங்களில் கடல் நீரைத் தேக்கிவிட்டு, சூரியவெப்பத்தினாலும், வரண்ட

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

காற்றினுலும் நீர் ஆவியாக்கப்படுகிறது. இதனுல் கடல் நீரிலும் தரையிலும் இருந்த உப்பு பளிங்குகளாகப் பாத்திகள், பள்ளங்களிற் படிகிறது. இத்தகைய உப்பளங்களிலிருந்தே உப்புச் சேகரிக்கப்படுகிறது.

இன்று இலங்கைக்கு வருடாந்தம் 85,000 தொன் உப்பு மக்கள் உணவுக்கும் கைத்தொழில்களுக்கும் தேவையாக உள்ளன. 48,000 தொன்உப்பை 1968ல் வடபிரதேச உப்பளங்கள் உற்பத்திசெய்தன. இலங்கையில் கைத்தொழில்களை விருத்தி செய்வதற்கு உப்பு உற்பத்தியை மேலும் அதிகரிக்க வேண்டியுள்ளது. இதனுல் சாவகச்சேரியில் வருடம் 115,000 தொன் உப்பை உற்பத்தி செய்யக்கூடிய, முழுமையாக யந்திரமயமாக்கப்பட்ட உப்பளம் ஒன்றைத் திறக்க அரசாங்கம் திட்டமிட்டுள்ளது.

கைத்தொழிலுக்கு வேண்டிய இரசாயனப் பொருட்களைத் தயாரிப்பதற்குப் பரந்தனில் ஒரு தொழிற்சாலை நிறுவப்பட்டுள்ளது. இவ்விரசாயனத் தொழிற்சாலையில் சலவைச் சோடா, குளோறின், ஐதரோகுளோறிக்கமிலம், கல்சியம் குளோறைட்டு, பொட்டாசியம் குளோறைட்டு, பெற்றிக் குளோறைட்டு, மக்னீசியா போன்றன உற்பத்திசெய்யப்படுகின்றன.

சலவைச்சோடா இங்கு உற்பத்தி செய்யப்பட்டாலும் நாட்டின் தேவைக்குப் போதாதுள்ளது. இது பிறநாடுகளிலிருந்து இறக்குமதிசெய்யப்படுகின்றது. மேலும் உப்பை மூலப் பொருளாகக் கொண்டு தயாரிக்கப்படும் வேறுபல இரசாயனப் பொருள்களும் இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றன. வடபிரதேசத்தின் உப்புச் செய்கையை விருத்தி செய்து பரந்தன் இரசாயனத் தொழிற்சாலையில் இவ்வாறுன பொருள்களை உற்பத்தி செய்தல் வேண்டும். இதனுல் எமது நாட்டுக்கு நல்ல இலாபம் கிடைக்கும்.

சலவைச்சோடா பலவழிகளிற் பயன்படுகிறது. சவர்க்கார உற்பத்திக்குச் சலவைச்சோடா உபயோகிக்கப்படுகிறது. ஒரு இருத்தல் சோடாவில் ஒரு இருத்தல் சவர்க்காரம் உற்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பத்தி செய்யலாம். இவ்வாறு சவர்க்காரம் செய்வதற்கு வருடாவருடம் 2768 தொன் சலவைச்சோடா தேவையாக வுள்ளது; கடதாசி உற்பத்திக்கும் நெசவுத் தொழிலுக்கும் ஆடைகளைத் தூய்மைப்படுத்துவதற்கும் உபயோகிக்கப்படு கிறது. குளோறின் நீரைச் சுத்திகரிப்பதற்கு உபயோகிக் கப்படுகிறது.

இவ்வாறு கைத்தொழிற் தேவைகளுக்கும், விவசாய உரங்கள் செய்வதற்கும் பயன்படுத்தக் கூடிய இரசாயனப் பொருள்களை உற்பத்தி செய்வதற்கும், மக்கள் தொகை அதிகரிப்பதால் அவர்களின் உணவுத் தேவைகளுக்கும் உப்பு உற்பத்தியை விருத்தி செய்தல் அவசியம். சீமெந்து உற்பத்திக்கு வேண்டிய கிப்சம் ஆனைஇறவில் சிறிதளவே உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. பெரும்பகுதி இறக்குமதி செய் யப்படுகிறது. கிப்ச உற்பத்தியை அதிகரிப்பின் அதனுலும் அதிகலாபம் கிடைக்கும்.

பயிற்சி

1. உப்பு விளையும் இடங்கள் எவை?
2. உப்பு எவ்வாறு விளைவிக்கப்படுகிறது?
3. உப்பு விளைவிப்பதற்கு வேண்டிய அம்சங்கள் எவை?
4. பரந்தனில் தயாரிக்கப்படும் இராசாயனப் பொருள்கள் எவை?

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

KOHA-JPL

பாடம் 18

மீன்

யாழ் மாவட்டத்தைச் சூழக் காணப்படும் கடலிலும், கடல்நீரேரிகளிலும் சிறந்த மீன்வளம் காணப்படுகிறது. இதற்குப் பல காரணங்கள் உண்டு. இலங்கையின் ஏனைய பகுதிகளைக் காட்டிலும் பரந்த கண்டமேடைகள் வடபகுதிகளில் உள்ளன. பருத்தித்துறைக்கு வடக்கே அமைந்திருக்கும் கடலடித்தளமேடை 1000 சதுரமைல் வரை பரந்துள்ளது. இவ்விடங்களிலெல்லாம் சூரியஒளி கிடைப்பதனுல் மீன்கள் வளருவதற்கேற்ற வசதிகள் கிடைக்கின்றன. மீன்கள் உண்ணும் 'பிளாங்ரன்' போன்ற உணவு வகைகள் கண்டமேடைகளில் காணப்படும். மேலும் இனப்பெருக்கத்துக்கு வேண்டிய வெப்பமும், முட்டை இடுவதற்கேற்ற இடங்களும் இங்கு உள்ளன. இன்று வடபிரதேசக் கரையோரங்களில் அறக்குளா, கெளிறு, கொய், வாளை, சூடை, சுறு, சீலா, திருக்கை, திரளி, முரல், ஒட்டி, பாரை, கயல் போன்ற பல வகையான மீன்கள் பிடிக்கப்படுகின்றன.

புராதன காலத்திலிருந்தே இங்கு மீன்பிடித் தொழில் நடைபெற்று வருகிறது. இன்று சுமார் 75 மீன்பிடி நிலையங்கள் காணப்படுகின்றன. அவற்றுள் பாஷையூர், குருநகர், நாவாந்துறை, மயிலிட்டி, வல்வெட்டித்துறை கொழும்புத்துறை, பருத்தித்துறை, தாளையடி, நெடுந்தீவு போன்றன பிரதான மீன்பிடி மையங்களாக உள்ளன. வடபிரதேசத்தில் கிட்டத்தட்ட வருடம் முழுவதும் மீன்பிடிக்கக் கூடிய காலநிலை அமைந்திருப்பதுடன், மீன்பிடி வள்ளங்கள் அலை, காற்று என்பவற்றிலிருந்து பாதுகாப்பாகத் தாக்கங்கூடிய குடாக்களும் அமைந்துள்ளன. எனவே மீன்பிடித் தொழிலை விருத்தி செய்யக் கூடிய வாய்ப்புக்கள் இங்கு உண்டு.

இங்கு மீன்பிடி முறைகள் பரவலாகப் பழமையாகக் காணப்படினும் புதிய முறைகளும் ஆங்காங்கு புகுத்தப்பட்டு

87310

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வருகின்றன. கட்டுமரங்கள், சிறு படகுகள், வள்ளங்களிற் சென்று சிறு வலைகள், தூண்டில்கள், பொறிகள் மூலம் மீன் பிடித்தலே பழைய முறையாகும். யந்திரம் பூட்டப்பட்ட படகுகளில் பெரிய நைலோன் வலைகளைப் பயன்படுத்தி மீன் பிடிக்கப்படுவதே புதிய முறையாகும். இன்று 4680 வள்ளங்களில் 1029, யந்திரம் பூட்டப்பட்ட வள்ளங்களாக உள்ளனவென்று மதிப்பிடப்படுகிறது. கொழும்புத்துறை, பருத்தித்துறை, மயிலிட்டிபோன்ற இடங்களிலேயே இவ்வாறான யந்திரம் பூட்டப்பட்ட படகுகள் அதிகளவில் உபயோகிக்கப்படுகின்றன. புராதனமுறை மீன்பிடித் தொழில் கரையோரங்களிலேயே நிகழ்கிறது. இயந்திரம் பூட்டப்பட்ட படகுகள் ஆழ்கடலிற் சென்று மீன் பிடிப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

மீன்பிடி நிலையங்களிலிருந்து அயற்கிராமங்களுக்கு நல்ல போக்குவரத்து வசதிகள் உள்ளன. எனவே, மீன்பிடி நிலையங்களிலிருந்து கிராமங்களுக்கு மீன் எளிதாகக் கொண்டு செல்லப்பட்டு, போதுமான அளவுக்கு விநியோகிக்கப்படுகிறது. யாழ்ப்பாணத்தின் பிரதான மீன்பிடி நிலையங்களிலிருந்து கொழும்பு, மலைநாட்டுப் பகுதிகளுக்கு, லொறி, புகைவண்டி மார்க்கமாகத் தினமும் மீன் கொண்டு செல்லப்பட்டு விற்கப்படுகிறது. 'ஐஸ்'மூலம் 24 மணித்தியாலங்கள் வரை மீனைப் பாதுகாக்கக்கூடிய நிலைமையே இன்று உள்ளது. பல நாட்களுக்கு, மீனைப் பழுதடையாது பாதுகாக்கக்கூடிய சாதனங்கள் இல்லாமையால் பிடிக்கப்பட்டமீன் உடனுக்குடன் விற்றுவிடவேண்டியுள்ளது. இதனால் தொழிலாளர் அதிக இலாபம் பெறமுடியாமல் உள்ளது.

இலங்கைக்கு இன்றும் பிறநாடுகளிலிருந்தும் மீன் இறக்குமதி செய்யப்படுகிறது. கருவாடு, தகரமீன் என்பனவே அதிகஅளவில் இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றன. யாழ்ப்பாணத்தில் மீன்பிடித்தொழிலை நன்கு விருத்தி செய்தால் இந்தநாட்டின் தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதுடன் வெளிநாடுகளுக்கும் ஏற்றுமதிசெய்து இலாபம் பெறலாம்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பச்சையான மீனை இலகுவிற்பெற முடிவதால், யாழ்ப்பாண மக்கள் கருவாட்டை அதிகம் விரும்புவதில்லை. ஆயின் தென்னிலங்கையில் கருவாட்டுக்கு நல்ல மதிப்புண்டு. கருவாட்டை உற்பத்தி செய்யக்கூடிய வரட்சியான கால நிலையும், மீனும் வடபிரதேசத்தில் உள்ளன, எனவே கருவாட்டு உற்பத்தியை இங்கு அதிகரித்தல் வேண்டும். இன்று மன்னாரில், பேசாலை என்னும் இடத்தில் தகரத்துள் மீன் அடைக்கும் தொழிற்சாலை ஒன்று உள்ளது. யாழ்ப்பாணத்திலும் இவ்வாறான ஒரு தொழிற்சாலையை நிறுவின் மேலும் இங்கு மீன்பிடித் தொழிலை அபிவிருத்தி செய்யலாம்.

யாழ்ப்பாணக் கடல்களிலும் கடலேரிகளிலும் நண்டு, இறால், ஆமை போன்றனவும் அதிகமாக உள்ளன. இவற்றுக்கு வெளிநாடுகளில் நல்ல மதிப்புண்டு. இவற்றைப் பதனிட்டு அனுப்பும் வசதிகள் ஏற்பட்டால் நல்ல வருமானம் கிடைக்கும். இன்று சுறாவின் செட்டைகள், வால்கள் இங்கிருந்து சிங்கப்பூருக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. சுறாமீன் போன்றவற்றிலிருந்து சத்துள்ள எண்ணெய் தயாரிக்கலாம். இதனையும் ஏற்றுமதி செய்யக்கூடிய வாய்ப்பு ஏற்படும்.

வடபிரதேசத்தில் மீன்பிடித்தொழிலை விருத்தி செய்யப் பல நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படவேண்டும், மீன்பிடித் தொழிலாளர்களுக்கு அரசாங்கம் கடனுதவி, காப்புறுதி, நிவாரணங்கள் வழங்க வசதி செய்துகொடுக்க வேண்டும். பிடிக்கப்பட்ட மீனை நல்லமுறையில் சந்தைப்படுத்த வழி செய்தல் வேண்டும். குளிரூட்டப்பட்ட பெரிய கப்பல்களைப் பயன்படுத்தி ஆழ்கடலிற் சென்று மீன்பிடிக்க வேண்டும். தொழிலாளருக்கு மீன் பிடித்தொழிலில் நல்ல பயிற்சியும் அளிக்கவேண்டும்.

யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டில் மட்டுமன்றி நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளிலும் மீன்பிடித்தொழில் நடைபெறுகிறது. மன்னார், சிலாபம், நீர்கொழும்பு, களுத்துறை, காலி, மாத்தறை, அம்பாந்தோட்டை, மட்டக்களப்பு, திரு

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கோணமலை, முல்லைத்தீவு போன்ற இடங்கள் பிரதான மீன் பிடி மையங்களாக உள்ளன. சூழவுள்ள கடல்களில் மட்டு மன்றி உள்நாட்டு நீர்நிலைகளிலும் மீன் பிடிக்கப்படுகிறது.

பயிற்சி

1. எமது பிரதேசத்தில் உள்ள முக்கிய மீன்பிடி நிலையங்கள் எவை?
2. இங்கு எம் முறைகளில் மீன் பிடிக்கப்படுகிறது.
3. வட பிரதேசத்தின் மீன்பிடித்தொழிலை அபிவிருத்தி செய்வ தற்கு எடுக்கப்படவேண்டிய நடவடிக்கைகள் யாவை?
4. இலங்கையின் மற்றைய மீன்பிடி நிலையங்கள் எவை?

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பாடம் 19

மக்கட் செல்வம்

ஒரு நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சி அந்நாட்டின் இயற்கை வளங்களில் மட்டும் தங்கியிருக்கவில்லை. அவற்றைப் பயன்படுத்தக்கூடிய ஆற்றல் மிக்க மக்கள் வளமும் அங்கு இருத்தல் வேண்டும்; இல்லாவிட்டால் அந்நாடு முன்னேற்றம் பெற முடியாது.

வடபிரதேசம் போதியளவு மனித சக்தியைக் கொண்டுள்ளது. இங்கு சுமார் 7 இலட்சம் மக்கள் வசிக்கிறார்கள், சதுர மைலுக்குச் சராசரி 645 மக்கள் வசிக்கிறார்கள்.

யாழ்ப்பாண நகரைச் சார்ந்து சுமார் ஒரு லட்சம் மக்கள் வசிக்கிறார்கள். நிர்வாகம், வியாபாரம், கல்வி, சிறுகைத்தொழில்கள் போன்ற துறைகளில் ஈடுபடுவதற்கே இங்கு மக்கள் நெருக்கமாக வாழ்கின்றனர். இலங்கையின் மூன்றாவது பெரிய நகராக யாழ்ப்பாணம் விளங்குகின்றது. மேலும் வலிகாமம் வடக்கு, வலிகாமம் மேற்கு, பருத்தித்துறை - வல்வெட்டித்துறைப் பகுதிகள் போன்றவற்றில் மக்கட் செறிவு அதிகமாகும். விவசாயம், மீன்பிடித்தொழில் ஆகியன நன்கு நடைபெறுமிடங்களில் இவ்வாறு மக்கட் செறிவு அதிகமாக உள்ளது. தரிசு நிலங்களிலும், மணற்பாங்கான நிலங்களிலும், உவர் மண் பகுதிகளிலும் மக்கட் செறிவு மிகக் குறைவாக உள்ளது. இவ்வாறு இயற்கை வளத்திற்கும் குடிசனச் செறிவுக்கும் நெருங்கிய தொடர்பு உள்ளது.

எமது பிரதேசத்தில் வசிக்கும் மக்களிற் பெரும்பான்மையினர் தமிழ்மக்களாவர். குறிப்பிடத்தக்களவு முஸ்லீம்கள் யாழ்ப்பாணம், சாவகச்சேரி போன்ற பகுதிகளிலும், சொற்பமான சிங்களமக்கள் யாழ்ப்பாணத்திலும், காங்கேசன்துறைப் பகுதிகளிலும் வசிக்கின்றனர்.

இப்பிரதேச மக்களை இலங்கையின் ஏனைய பிரதேச மக்களுடன் ஒப்பிடும்போது கல்வி, பொருளாதாரத் துறைகளில் ஓப்பிடத்தக்க முன்னேற்றமுடையவர்களாகக் காணப்படுகின்றனர்; உழைக்கும் சக்தியும் ஊக்கமுமுடையவர்களாகக்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

காணப்படுகின்றனர். வரட்சியான கால நிலையும், நிலத்தின் கீழிருந்து நீரைப்பெறும் சிரமமும் இங்கு காணப்படினும், விவசாயிகள் ஊக்கமுடைய உழைப்பாளிகளாக உள்ளனர். யாழ்ப்பாண விவசாயியின் கடின உழைப்பு இலங்கையின் ஏனைய பகுதிகளிலுள்ள மக்களுக்குப் பிரமிப்பை ஏற்படுத்தும். அதேபோல் மீன்பிடித்தல், கள்ளுச் சேர்த்தல் போன்ற தொழில்களில் ஈடுபடுவோரும் மிகுந்த பிரயாசையுடன் உழைக்கின்றனர்.

நாட்டின் ஏனைய பகுதிகளுடன் ஒப்பிடும்போது கல்வி அறிவிலும் வடபிரதேச மக்கள் ஓர் அளவுக்கு முன்னேற்றம் பெற்றுள்ளனர் எனலாம். இங்கு விவசாயம், கைத்தொழில் என்பவற்றில் ஈடுபடக் கடின உழைப்பு வேண்டுமாதலால் இங்குள்ள மக்கள் அரசாங்க உத்தியோகங்களைப்பெற விரும்புகின்றனர். இதற்காகவே ஊக்கத்துடன் கல்வி பயில்கின்றனர். எமது நாட்டில் மட்டுமல்ல பிறநாடுகளுக்கும் சென்று பலர் உத்தியோகங்கள் பார்த்து வருகின்றனர். பலர் வர்த்தகத் துறையிலும் ஈடுபட்டுள்ளனர்.

இங்குள்ள இயற்கை மூலவளங்களைப் பயன்படுத்தக்கூடிய ஆற்றல் மிக்க தொழிலாளர்களை, ஊழியர்களை இங்கேயே பெற்றுக்கொள்ளலாம். இதற்கோர் எடுத்துக்காட்டாகச் சீமெந்துத் தொழிற்சாலை உள்ளது. இத்தொழிற்சாலையில் உள்ள தொழிலாளர்களிற்பலர் இப்பிரதேசத்தின் மக்களே ஆவர். இன்று இத்தொழிற்சாலை வெற்றிகரமாக இயங்கி அதிக இலாபத்தைக் கொடுத்து வருகிறது.

இவ்வாறு இங்குள்ள இயற்கை வளங்களைப் பயன்படுத்திப் பல்வேறு தொழில்களையும் ஆரம்பிக்க நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படல்வேண்டும். அந்நியரின் ஆட்சிக் காலத்தில் எமது நாட்டின் தொழில்களைப் பெருக்கி மக்களுக்கு நன்மையளிக்கும் முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. ஐரோப்பியர்கள் இங்குள்ள மூலப்பொருட்களைப்பயன்படுத்தித் தமக்குத்தேவையானவற்றையே அபிவிருத்தி செய்தனர். மேலும் இந்நாட்டு மக்களுக்குத் தேவையான பொருள்களை இறக்குமதி செய்து கொடுத்தனர். 1948ம் ஆண்டில் எமதுநாடு சுதந்திரம் பெற்றாலும் இற்றைவரை இதேபொருளாதார அமைப்பே நீடித்து வருகிறது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஆங்கிலேயர் இங்கு புகுத்திய கல்வி அமைப்பும், தமக்குத் தேவையான அரசாங்க ஊழியர்களைப் பெறும் அளவிலேயே அமைந்திருந்தது. இதனால் எமது மக்கள் தாமாகவே தொழில்களை ஆரம்பிக்கக்கூடிய கல்வி அறிவைப் பெற முடியவில்லை. ஆதலால் இங்கு தொழில்வளம் பெருகவில்லை. ஆங்கிலேயர் வகுத்த கல்வி அமைப்பும் இன்றுவரை நீடித்து வந்தது.

ஆயின் இன்று நிலைமை மாறிவிட்டது. எமது நாட்டுக்குத் தேவையான பொருள்களை இங்கேயே உற்பத்தி செய்ய வேண்டும்; இங்குள்ள இயற்கை மூலவளங்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும்; இதற்கேற்றவகையில் கல்வி அமைப்பு மாற்றி அமைக்கப்பட வேண்டும் என்ற முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப் படுகின்றன. இதற்கான திட்டங்களை அரசாங்கம் தயாரித்து வருகிறது.

வடபிரதேசத்திலும் பல தொழில்களை ஆரம்பிப்பதற்கு வேண்டிய இயற்கை வளங்களும், மனித சக்தியும் இருப்பதனால், அவற்றை அபிவிருத்தி செய்தல் வேண்டும். அதற்கேற்ற கல்வியை நாம் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும்.

பயிற்சி

1. வடபிரதேசத்தில் எத்துறை மக்கள் வசிக்கிறார்கள்?
2. இங்குள்ள மக்களின் சிறப்பியல்புகள் யாது?
3. இங்குள்ள மக்கள் கல்வியில் அதிக அக்கறை காட்டுவதேன்?
4. எமது நாட்டிற் தொழில் வளம் இன்றுவரை பெருகாமைக்குரிய காரணம் என்ன?

PUBLIC LIBRARY
JAFFNA
KOHA - JPL
87310
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org