G.C.E A/L

பௌதிக புவியியல்

இலங்கை நீர் முகாமைத்துவம்

தொகுப்பாக்கம்:
ஏ.எல். நபீர்
BA(Hon's) in Geo, PGDE,SLTS

BRILLIANT A+ - KALUWANJIKUDI

BRILLIANT – KALMUNAI

BRIGHT INSTITUTE- SAMMANTHURAI

சிறந்த பெறுபேறு
எங்களிடம்
மட்டுமே....

இலங்கையின் நீர்வளங்கள்

இலங்கையின் நீர்வளமானது மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் தரைக்கீழ் நீர் எனும் வகையில் பரம்பியுள்ளது. மேற்பரப்பு நீரின் ஒருபகுதி தரைக்கீழ் நீராவதுடன், தரைக்கீழ் நீரின் ஒரு பகுதி மேற்பரப்பு நீராகவும் அமைகின்றது. எனவே இவற்றுக்கிடையில் சமநிலை பேணப்படுகின்றது. இலங்கை நீர்வளத்தால் செழித்த நாடாகும். எமது நாட்டின் நீர்வளத்தைத் தீர்மானிக்கும் பிரதான காரணி மழைவீழ்ச்சியாகும்.

இலங்கை நீர்வளத்தின் இயல்புகள் மற்றும் பரம்பல்

இலங்கை நீர்வளம் நிறைந்த நாடாகும். எமது நாட்டுக்குப் பிரதானமாக நீர் கிடைப்பது மழைவீழ்ச்சியினாலாகும்.
பல்வேறு வழிகளில் ஆண்டு முழுவதும் மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கின்றது.

- *உகைப்பு மழை / மேற்காவுகை*
- *பருவக்காற்று*
- *சூறாவளி*

மழைவீழ்ச்சியின் அளவு

ஆண்டு மழைவீழ்ச்சியின் சராசரி அளவு 1861மி.மீ. ஆகும். மத்திய மலைநாட்டின் தென்மேற்குப் பகுதிப் பள்ளத்தாக்குகளில் இதன் அளவு 5000 மி. மீற்றர்களை விட அதிகமாகும். அரைவரள் பகுதிகளில் இது 1000 மி. மீற்றர்களை விடக் குறைவாகும்.

நீர்வளத்தின் அமைவுக்கு ஏற்ப அது இரு வகைப்படும்.

- *மேற்பரப்பு நீர்*
- *தரைக்கீழ் நீர்*

நீரின் இயல்புக்கு ஏற்ப அதனைப் பிரதானமாக மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்.

- *நன்னீர்*
- *உவர் நீர்*
- *சவர் நீர்*

1) மேற்பரப்பு நீர்

மேற்பரப்பு நீர் பிரதானமாக மூன்று நிலைகளில் பரம்பியுள்ளது.

1. *ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குகள்*
2. *உள்ளூர் நீர்த்தேக்கங்கள்*
3. *களப்புகள் / கடனீரேரிகள்*

1. ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குகள்

பிரதான நதிகள் 103 ஆகும். இதில் 80 நதிகள் உலர் வலயத்திற்கு உரித்தாவதுடன் அதில் அதிகமானவை பருவகால நதிகளாகும். எஞ்சிய நதிகள் ஈர வலயத்திற்கு உரித்தான நிரந்தர நதிகளாகும். மகாவலி கங்கை நீளமான நதியாவதுடன் ஈர வலயம் மற்றும் உலர் வலயம் ஆகிய இரண்டு பிரதேசங்களுக்கும் நீரினை வழங்குகின்றது.

*மகாவலி கங்கையின் நீரேந்து பிரதேசமாக **10327** சதுர கிலோ மீற்றர்கள் உள்ளன. நீளம் கூடிய இரண்டாவது நதியான மல்வத்து ஓயாவின் நீரேந்து பிரதேசம் **3246** சதுரக் கிலோ மீற்றர்களாகும். எமது நாடு பெறும் மழைநீரில் அதிகமான அளவு கடலைச் சென்றடைகின்றது. இது விரயமாகக் கருதப்படுகின்றது. ஈரவலய நதிகளின் விரயம் உலர் வலய நதிகளின் விரயத்தைவிட அதிகமாகும்.*

மேற்பரப்பு நீர்ப் பரம்பல்

	நதிகள்	நீளம் (கி.ம	பிரதேசம் (சதுர.கி.மீ)	ஆற்று முகத்தில் வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி (மி.மீ)	வீண்விரயம் (சதவீதம்)
1	மகாவலி	335	10,327	1946	20
2	மல்வதத்து ஓயா	164	3,246	1332	4
3	கலா ஓயா	148	2,772	1192	12
4	களனி	145	2,278	3452	43
5	யான் ஓயா	142	1,520	1404	6
6	தெதுறு ஓயா	142	2,616	1728	36
7	வளவை	138	2,442	1774	8
8	மாதுறு ஓயா	135	1,541	1750	8
9	மஹா ஓயா	134	1,510	2722	42
10	களுகங்கை	129	2,688	3605	42
11	கிரிந்தி ஓயா	117	1,165	1618	4
12	கும்புக்கன் ஓயா	116	1,218	1622	24
13	மாணிக்க கங்கை	114	1,272	1670	16
14	ஜின்கங்கை	113	922	2887	48
15	மீ ஓயா	109	1,516	1218	2
16	கல்லோயா	108	1,792	2032	7

மூலம் : இலங்கை தேசப்படத் தொகுதியின் பாடசாலை பதிப்பு - 2015, பக். 59.

2. உள்ளக நீர்த்தேக்கங்கள் (உள்ளூர்)

*இலங்கையின் உள்ளக நீர்த்தேக்கங்களால் நிரம்பியுள்ள நிலத்தினளவு **2905** சதுர கிலோ மீற்றர்களாகும். இதில் **731** சதுர கிலோ மீற்றர்கள் வட மத்திய மாகாணத்தில் பரந்துள்ளன. நாட்டின் கரையோரத்தைச் சூழப் பல களப்புகள் / கடனீரேரிகள் அமைந்துள்ளன. மணற் தடைகளால் பிரிக்கப்பட்டுள்ள ஒடுங்கிய வாய்ப் பகுதியினால் கடலுடன் தொடர்புறும் இக்களப்புகளில் சில சிறிய ஆறுகள் பாய்கின்றன. களப்புகளில் இருப்பது சவர்நீராகும். மட்டக்களப்பு, புத்தளம் களப்பு, கலமெட்டிய என்பன சில உதாரணங்களாகும்.*

2) தரைகீழ் நீர்

தரையினுள் ஊடுருவித் தேங்கியுள்ள நீர் தரைக்கீழ் நீராகும். பாறைகளிலுள்ள (துளைகளின் அளவு) மற்றும் ஊடுருவும் தன்மை மீது தரைக்கீழ் நீரினளவு தங்கியுள்ளது.

இலங்கையின் நீர்ப்பயன்பாடு

கீழ்வரும் பல்வேறு தேவைகளுக்காக நீர் பயன்படுத்தபப் டுகின்றது.

- குடிநீர்
- வீட்டுத்தேவை
- விவசாயம்
- கைத்தொழில்
- மீன்பிடிக் தொழில்
- விளையாட்டு மற்றும் பொழுது போக்கு நடவடிக்கைகள்
- சுற்றுலா நடவடிக்கைகள்
- போக்குவரதது நடவடிக்கைகள்
- நீர் மின் உற்பத்தி
- அலங்கார நடவடிக்கைகள்

இலங்கையில் நீர்ப் பாதுகாப்பின் முக்கியத்துவம்

1. இலங்கையில் நீர் மாசடைதல்

பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னர் இலங்கையிலிருந்த தரைமேற்பரபப் நீர் மற்றும் தரைக்கீழ் நீர் அருந்துவதற்கும் ஏனைய தேவைகளுக்கும் நேரடியாகப் பயன்படுத்தக் கூடியதாக இருந்தது. எனினும் தற்காலத்தில் நீரின் தரம் குறைந்துள்ளது. நாடு முழுவதும் குடிநீர் போத்தல் பாவனை வேகமாக அதிகரிப்பது இதனை உறுதிப்படுத்துகின்றது.

தற்காலத்தில் நீர்தொடர்பான முக்கிய பிரச்சினை நீர் மாசடைதலாகும். நீர் மாசடைதல் காரணமாக நோய்கள் அதிகரித்தல், மனிதர்களும் விலங்குகளும் இறத்தல் ஆகிய பாரதூரமான நிலைமைகளுக்கு முகங்கொடுக்க வேண்டியுள்ளன நீர் மாசடைதலானது இயற்கைக் காரணிகள் மற்றும் மானிடச் செயற்பாடுகள் ஆகிய இரு வழிகளில் இடம்பெறுகின்றது. இதனால் நீரின் தரம் குறைவடைகின்றது.

இயற்கைக் காரணிகளால் நீர் மாசடைதல்

- கடல் நீர் கலத்தல்
- நுண்ணுயிர்கள் கலத்தல்

மானிட செயற்பாடுகளால் நீர் மாசடைதல்

- மலசலக் கழிவுகள் சூழலுக்குத் திறந்து விடப்படல்.
- வீட்டுக்கழிவுகள் அகற்றப்படல்.
- செயற்கைப் பசளைப் பாவனை.
- கிருமிநாசினிப் பாவனை.
- பீடைநாசினிப் பாவனை
- கைத்தொழில் கழிவுகளை நீருக்குள் திறந்துவிடல்.
- அசுத்தமான வாயுக்கள் கலத்தல்
- சுரங்கம் அகழ்தல், மணல் அகழ்தல், களிமண் அகழ்தல்

ந. நபீர்

2. நீர் வீண்விரயமாதல்

நீர் தொடர்பான மற்றுமொரு பிரச்சினையாக நீர் வீண்விரயமாதல் காணப்படுகின்றது. பிரதானமாக இலங்கையின் நகரப் பகுதிகளில் வீட்டுத் தேவைகளுக்காக, நீர் விநியோகத்தில் அதிகரித்த செலவினை ஏற்க வேண்டியுள்ளது. நகராக்கப் பகுதிகளில் தற்காலத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் நில மூடுகை நடவடிக்கைகள் (கொன்கிறீட் மூடுகை) காரணமாக மழைநீர் தரையினால் உறுஞ்சப்படாமை மற்றும் கழிவுப் பொருட்கள் அதிகரிப்பு என்பன நிலக்கீழ் நீர் மட்டத்தில் ஏற்படும் விளைவுகளில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன. விவசாயம், கைத்தொழில் மற்றும் சேவை நடவடிக்கைகளின் போது நீர் அதிகளவில் வீண் விரயமாகின்றது.

3. நீர்வளத்தின் மிதமிஞ்சிய பாவனை

"குறித்த ஒரு பகுதியில் ஊற்றெடுக்கும் நீரின் அளவை விட அதிகளவில் பயன்படுத்தல் மிதமிஞ்சிய பாவனை" எனக் கருதப்படுகின்றது. - World Economic Forum *இதனடிப்படையில் நீர்வளத்தின் மிதமிஞ்சிய பாவனை என்பது பல்வேறு பிரதேசங்களுக்கு ஏற்ப வேறுபடும் காரணி என்பது தெளிவாகின்றது.*

நீர் வளத்தின் மிதமிஞ்சிய பாவனையைப் பல்வேறு துறைகளின் ஊடாக ஆராய முடியும்.

- *உணவு உற்பத்தி*
- *கைத்தொழில் உற்பத்தி*
- *அன்றாட நுகர்வு*
- *சூழல் அலங்காரம்*

உணவு உற்பத்திக்காக நன்னீர் 60% பயன்படுத்தப்படுவதுடன் பயிர்ச்செய்கைக்குப் பயன்படும் நீர்ப்பாசன முறைக்கேற்ப ஏறத்தாழ 50% நீர் விரயமாகின்றது. இதனால் நீர்ப்பாவனை மிதமிஞ்சிய பாவனைக்கு உட்படுகின்றது. கைத்தொழில் உற்பத்திகளின் போது நீர் மிதமிஞ்சிய பாவனைக்கு உட்படுகின்றது. ஆடைக் கைத்தொழில், பீங்கான் களி சார்ந்த கைத்தொழில் என்பவற்றுக்கு அதிக நீர் தேவைப்படுகின்றது.

மணல் அகழ்வு, உணவு உற்பத்திக் கைத்தொழில், கொங்றீட் உற்பத்தி, கட்டட நிர்மாணக் கைத்தொழில் என்பவற்றுக்கு எமது நாட்டில் அதிக நீர் பயன்படுத்தப்படுவதுடன் மிதமிஞ்சிய பாவனையும் நிகழ்கின்றது. நாளாந்தப் பயன்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் போதும் மிதமிஞ்சிய பாவனை நிகழ்கின்றது. கழுவுதல் நடவடிக்கைகளின் போது (ஆடை, வாகனம், நாளாந்தத் தேவைகள்) தேவைப்படும் குறைந்தபட்ச நீரின் அளவைவிட அதிக பாவனை அன்றாடம் இடம்பெறுகின்றது.

எமது நாட்டில் அலங்கார நடவடிக்கைகளுக்காக நீர் அதிகளவில் பயன்படுகின்றது. அப்பாவனையின் போது நீர் வீண் விரயமும் இடம்பெறுகின்றது. இதற்காக குடிநீரைப் பயன்படுத்துவது பாரிய பிரச்சினையாகும்.

நபீர்

இலங்கையில் நீர்ப் பாதுகாப்பு வழிமுறை

பல தசாப்தங்களுக்கு முன்னர் இலங்கையின் நீர் வளம் கட்டுப்பாடின்றி அதிகளவு பயன்படுத்தக் கூடிய நிலையில் காணப்பட்டமையினால் பாதுகாப்புத் தொடர்பான பிரச்சினை எழவில்லை. எனினும் தற்காலத்தில் பல்வேறு மானிட நடவடிக்கைகள் காரணமாக நீர் வளம் வேகமாக மாசடைந்து வருகின்றது. அதேபோல் முறையற்ற பாவனை காரணமாக நீர் பாரியளவில் விரயமாகின்றது. நீர் மாசடைதல் மற்றும் விரயத்தின் தற்கால நிலைமை, பிரச்சினைகள் போன்றவற்றைக் குறைத்துக் கொண்டு எதிர்காலத்திற்காக நீர்வளத்தைப் பாதுகாக்க வேண்டும்.

நீர்ப் பாதுகாப்பிற்காக பின்வரும் வழிமுறையில் கவனம் செலுத்தல் வேண்டும்.

1. *நீரை வினைத்திறனாகப் பயன்படுத்தல்.*
2. *நீரின் மிதமிஞ்சிய பாவனையைத் தடுத்தல்.*
3. *நீர் மாசடைதலைத் தடுத்தல்.*

1. நீரை வினைத்திறனாகப் பயன்படுத்தல்

- *நீரை மீள் உற்பத்திற்கு உட்படுத்தல் (3R எண்ணக்கரு* - Reduce, Reuse, Recycle)

2. மிதமிஞ்சிய பாவனையைத் தடுத்தல்

- *குளித்தல், உடைகளைக் கழுவுதல், கழிவறைகளுக்குப் பயன்படுத்தல் ஆகிய சந்தர்ப்பங்களில் நீரை வீண் விரயம் செய்யாது பயன்படுத்தல்.*
- *மழைநீரைப் பயன்படுத்தல், நீரைச் சுத்திகரித்து மீண்டும் பயன்படுத்தல், நவீன தொழிநுட்ப உபகரணப் பாவனை ஆகிய நுட்பங்களூடாக விரயம் மற்றும் மிதமிஞ்சிய பாவனையைக் கட்டுப்படுத்தல்*
- *விவசாய நடவடிக்கைகளின் போது சிறப்பான நீர் முகாமைத்துவத்தைப் பேணல்,*
- *பயிரக்ளுக்குத் தேவைப்படும் நீரின் அளவை மட்டுப்படுத்திப் பயன்படுத்தல், பல்வேறு நீர்ப்பாசனத் தொழிநுட்ப முறைகளைப் பயன்படுத்தல் முக்கியமானவையாகும்*
- *கைத்தொழிலுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் நீர் விரயமாகாத வகையில் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.*

3. நீர் மாசடைதலைத் தடுத்தல்

- *மலசலக் கழிவுகளை அகற்றுவதற்குப் பொருத்தமான முறைகளைப் பின்பற்றுதல்.*
- *வீட்டுக்கழிவுகளை, எச்சங்களை மீள்சுழற்சிக்கு உட்படுத்தல்*
- *செயற்கைப் பசளைகள், பீடை கொல்லிகள், கிருமிநாசினிகள் ஆகியவற்றின் பயன்பாட்டை இழிவளவாக்கலும் மற்றும் மட்டுப்படுத்தலும்.*
- *கைத்தொழில் கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான சட்டங்களை இயற்றுதல்.*
- *மணல் அகழ்தல், சுரங்கம் அகழ்தல், களிமண் அகழ்தல் ஆகிய நடவடிக்கைகளைக் குறைத்தல்.*
- *மக்களுக்கு விழிப்பூட்டுதல்*
- *சட்டங்களை மீறுவோருக்குக் கடுந்தண்டனைகளை விதித்தல்*

  இலங்கை நீர்வளம் நிறைந்த நாடாகும். குறிப்பாக ஆறுகள், குளங்கள், நீர் வீழ்ச்சிகள், கலப்பு/ கடல் நீர் ஏரிகள், நீர்த்தேக்கங்கள் நிழறந்த மற்றும் அநேக பிரதேசங்கள் சார்ந்து தரைக் கீழ் நீர் வாய்ப்புள்ள ஒரு தீவாகும். அத்தோடு

இலங்கைத் தீவு வருடம் முழுவதும் தென்மேல், வடகீழ் பருவக் காற்றுக்கள், மேற்காவுகை மழை, சூறாவளி மழை என்பவற்றின் மூலம் அதிக மழையினைப் பெருகின்றது. இதன காரணமாக நாட்டின் மேற்கூறப்பட்ட அநேக நீர்நிலைகள் வருடம் முழுவதும் நீர் காணப்படும் நீர் மூலங்களாக காணப்படுகின்றன. மேலும் இலங்கைக்குக் கிடைக்கும் வேறுபட்ட மழைவீழ்ச்சிகள் காரணமாக இலங்கையின் காலநிலை வலயங்களும் மழைவீழ்ச்சிப் பரம்பலாலேயே தீர்மானிக்கப்படுவது குறிப்பிடத்தக்கது.

இலங்கையின் பிரதான மற்றும் சிறிய 108 ஆறுகள் ஊற்றெடுத்து பாய்கின்றன. இவற்றில் 80 ஆறுகள் உலர் வலயம் சார்ந்து காணப்படுகின்றன. குறிப்பாக ஈரவலயத்திலுள்ள ஆறுகள் வருடம் முழுவதும் நீர்நிரம்பிய நிரந்தர ஆறுகளாக காணப்பட உலர் வலயத்திலுள்ள அனேகமான பருவகால ஆறுகலாக காணப்படுகின்றன. அத்தோடு அவை கழுவு நீரோட்டமாக கடலை அடைவது குறைவாகும்.

ஏ.எல். நபீர்

AL.NAFEER **BA(spl) in Geo,PGDE,SLTS**

077 74 73 72 2

VISIT:

MCC – GURUTHALAWE

GCBT – BADULLA

AL – ASHAR – THIHARI

MADEENA VID – KURUNAGALA

ZAHIRA COLLGE – PUTTALAM, GAMPOLA

LADIES ARABIC COLLEGE – GAL ELIA

TMMV – BANDARAWELA **- MMV – NAMMUHAWE, NIKKAWARADDY, WALPOTHUWEWA**

MMV – SILMIYA PURA **- KCC – KALAWEWA**

TWITTER SMS:

TYPE - F(Space)NRGEOGRAPHY

SEND - 40404

NRGEOGRAPHY

NRGEOGRAPHY **0752915456 (NRGEOGRAPHY)**