जल शक्ति
अभियान

ICAR - வேளாண்மை அறிவியல் மையம்

எலுமிச்சங்கிரி, கிருஷ்ணகிரி.

ஜல் சக்தி அபியான்

நீரின்றி அமையாது உலகு என்ற அய்யன் வள்ளுவப் பெருந்தகையின் கூற்றுக்கிணங்க உலகெங்கும் பெருகி வரும் மக்கள் தொகைப் பெருக்கத்தில் உணவுத் தேவையை ஈடுசெய்திட உதவும் வேளாண்மைத் தொழில் முன்னேற்றம் நீர் வளத்தைப் பொறுத்தே அமைகின்றது. இந்தியாவின் நீர் மற்றும் நிலவளம் மிகவும் சிறந்த முறையில் உள்ளது. இந்தியாவில் ஒரு வருடத்திற்கு சராசரியாக பெய்யும் மழை சுமார் 1250 மில்லி மீட்டர். உலகில் சராசரியாக பெய்யும் மழையைவிட (900 மி.மீ.) இது அதிக அளவாகும். நீர் வளமோ மழை அளவைப் பொறுத்து அமைகின்றது. பருவ மழைகள் தவறுவதாலும், நிலத்தடி நீரை மிகுதியாக எடுப்பதாலும் நீர் வள ஆதாரங்கள் குறைந்து கொண்டே வருகின்றன. நிலத்தடி நீர் மட்டம் பெரும்பாலான பகுதிகளில் 600 அடிக்கும் கீழே சென்று விட்டது.

நாட்டில் தண்ணீர் பற்றாக்குறையால் குளம், கிணறு, ஏரி, ஓடை போன்ற நீர் நிலைகள் வறண்டு காட்சியளிக்கின்றன. இதற்கு தீர்வு காணும் வகையில் மத்திய அரசு ஜல் சக்தி அபியான் என்ற புதிய திட்டத்தை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. நீர் பாதுகாப்பு மற்றும் சேகரிப்பை ஊக்குவித்து நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை உயர்த்துவதற்காகவும், மக்களுக்கு நீரின் அவசியத்தை உணரும் வகையில் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தும் வகையில் ஜல் சக்தி அபியான் திட்டத்தை கடந்த ஜுலை மாதம் 1ஆம் தேதி மத்திய அரசு தொடங்கியுள்ளது. இந்த திட்டத்தின் முதல் கட்டம் செப்டம்பர் 15 வரையிலும் இரண்டாம் கட்டம் அக்டோபர் 1 முதல் 30 வரையிலும் செயல்படும். தற்பொழுது நாட்டில் 255 மாவட்டங்கள் மிகவும் தண்ணீர் பற்றாக்குறை மற்றும் வறட்சியான மாவட்டங்களாக கண்டறியப்பட்டு அந்த மாவட்டங்களில் இந்த திட்டம் மிகச்சிறப்பாக செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது.

ஜல் சக்தி அபியான் குறிகோள்கள்:

1) குடிநீர் பாதுகாப்பு மற்றும் மழைநீர் சேகரித்தல்
2) பாரம்பரிய குளங்கள் மற்றும் நீர்நிலைகளை சீரமைத்தல்
3) ஆழ்துளை கிணறுகளை செறிவூட்டும் அமைப்புகளை அமைத்தல்
4) நீர்பிடிபகுதி மேலாண்மை
5) தீவிர காடுவளர்ப்பு திட்டம்

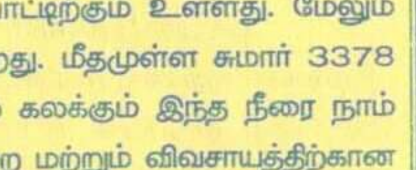
தண்ணீரை மனிதர்களால் உற்பத்தி செய்யமுடியாது. எனவே இயற்கையாகக் கிடைக்கும் தண்ணீரை மேலாண்மை செய்வதில் தான் இருக்கிறது நமது திறமை. நாட்டில் அறுபது கோடி மக்கள் தண்ணீர் பற்றாக்குறையால் அவதிப்படுகின்றனர். ஆண்டுதோறும் இரண்டு இலட்சம் மக்கள் பாதுகாப்பான குடிநீர் இன்றி உயிர் இழக்கின்றனர் என்று நிதி ஆயோக் அதிர்ச்சியான தகவலை அளித்துள்ளது. இந்திய மக்கள் தொகையில் 40 சதவீத மக்களுக்கு 2030 இல் பாதுகாப்பான குடிநீர் கிடைக்காது. 2020 ஆம் ஆண்டில் நமது நாட்டிலுள்ள 21 பெரிய நகரங்களில் நிலத்தடிநீர் மட்டம் முழுவதுமாகக் குறைந்துவிடும். தற்பொழுதும்கூட 75 சதவீதக்குடியிருப்புகளுக்கு முறையான குடிநீர் கிடைக்கவில்லை. 84 சதவீத கிராமப்புற வீடுகளுக்கு சரியான் குடிநீர்க்குழாய் இணைப்பு கிடைக்கவில்லை. மேலும் மிகவும் அதிர்ச்சியான தகவல் என்னவென்றால் நமது நாட்டிலுள்ள நீர்நிலைகளில் 70 சதவீதம் மாசுபடுத்தப்பட்டுள்ளது. அதனால் பாதுகாப்பான நீர்நிலைகள் கொண்ட நாடுகளின் பட்டியலில் 122 நாடுகளில் இந்தியா 120 ஆம் இடத்திலுள்ளது. எனவே இப்பொழுதுதாவது நாம் முறையாக நீர் நிலைகளை பராமரித்து நீரினை சேமிக்காவிட்டால், மிகப்பெரிய பாதிப்பு ஏற்படக்கூடும்.

நமது நாட்டிற்கு ஒவ்வொரு ஆண்டும் சுமார் 4500 கிமீ^{3} நீர்ானது மழையின் மூலமாக கிடைக்கின்றது. இதில் சுமார் 250 கிமீ^{3} நீரானது அணைகளிலும் நீர்தேக்கங்களிலும் தேக்கிவைக்கப்படுகிறது. ஆறுகள் மற்றும் நீர்நிலைகளில் சுமார் 440 கிமீ^{3} நீரானது விவசாயத்திற்கும் மற்றும் பிற பயன்பாட்டிற்கும் உள்ளது. மேலும் நிலத்தடி நீராக 432 கிமீ^{3} மழைநீர் சேமித்துவைக்கப்படுகிறது. மீதமுள்ள சுமார் 3378 கிமீ^{3} நீரானது வீணாக கடலில் சென்று கலக்கிறது. கடலில் கலக்கும் இந்த நீரை நாம் முறையாக சேகரித்து வைத்தாலே, நமது குடிநீர் பற்றாக்குறை மற்றும் விவசாயத்திற்கான பாசனதேவைகளை நிவர்த்திசெய்து அதிகபடியான மகசூலை நாம் பெறமுடியும்.

தமிழ்நாடு என்றுமே கண்டிராத கடுமையான தண்ணீர் பற்றாக்குறையை சந்தித்து கொண்டிருக்கிறது. பருவமழை பொய்த்தலே இதற்கு முதற்காரணியாக விளங்குகிறது. எனினும் இத்தகைய நெருக்கடியான சூழ்நிலையினை சமாளிக்க சில வழிமுறைகள் உள்ளன. அதில் முக்கியமானது மழைநீர் சேகரிப்பாகும். மழைநீரை சேகரித்து மனிதனுக்கும் விவசாயத்திற்கும் மற்றும் பிற உபயோகத்திற்கும் பயன்படுத்தலாம்.

மழைநீர் சேகரிப்பு:

மழைநீர் தான் நமக்கு கிடைக்கும் நீராதாரங்களில் மிகவும் எளிமையாகவும் சிக்கனமாகவும் கிடைக்கும் நீர் ஆதாரமாகும். தமிழ்நாடு போன்ற ஒரு மாநிலம் ஆற்று நீருக்கு அடுத்த மாநிலத்தை சார்ந்திருக்கும் சூழ்நிலையில் மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டமானது ஒரு அற்புத திட்டம் ஆகும்.

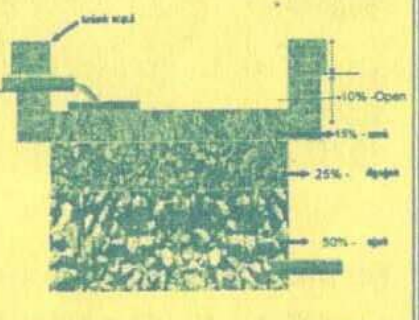


மக்கள் நகரங்களில் அருகருகே வீடுகளை கட்டிக்கொள்வதாலும், தார்சாலைகள், சிமெண்ட் தரைகள் அமைத்து மூடிவிடுவதாலும் போதுமான மழைநீர் சேகரிக்கும் அமைப்பு இல்லாததாலும், மழை பெய்தவுடன் நீரானது மண்ணிற்குள் செல்லாமல், மண்ணின் மேற்பரப்பில் ஓடிவிடுகிறது. இதனால் நிலத்தடி நீர்மட்டம் உயராமல் இருக்கிறது. நீர்பிடிப்பு பகுதி மற்றும் கிராமப்புறங்களில் பெய்யும் மழையானது, நிலங்களில் முறையான சேமிக்கும் அமைப்பு இல்லாததால் மழைநீரானது பிற நீர்நிலைகளில் சென்று சேர்ந்துவிடுகிறது. அவ்வாறு செல்லும்பொழுது மண்ணின் மேற்பரப்பில் உள்ள சத்தான மண்ணையும் அரித்து சென்றுவிடுவதால் நிலத்தின் வளம் குன்றிவிடும்..

மழைநீர் சேகரிப்பு என்பது செலவல்ல - முதலீடு:

ஆகாயத்தில் இருந்து விழும் மழைநீரை மிக எளிமையான முறையில் சேமித்து வைப்பதே மழைநீர் சேகரிப்பு ஆகும். வீடுகள், அலுவலகங்கள், பசுமைகுடில்கள் மற்றும் தொழிற்சாலைகள் மேற்கூரையில் விழும் மழைநீரை குழாய் மூலம் பூமிக்கு அடியிலோ அல்லது மேற்பரப்பிலோ ஒரு தொட்டி அமைத்து சேமித்து வைக்கலாம். அந்த தொட்டி நிரம்பும் நிலையில் உபரிநீர் அருகில் உள்ள கிணற்றிற்கு அல்லது நீர்நிலைக்கு செல்லும் படியாக அமைக்கப்படவேண்டும். சுமார் 200 சதுரஅடி பரப்புடைய ஒரு வீட்டின் கூரையில் விழும் மழைநீரினை கொண்டு அந்த வீட்டிலிருப்பவர்கள் ஓராண்டு வரை அந்த நீரையே பயன்படுத்திக்கொள்ளலாம்.

மழைநீர் சேகரிப்பு முறைகள்:



நிலத்தடி நீரை பாதுகாக்க கட்டிடங்களை சுற்றி ஆங்காங்கே 3 அடி ஆழமும் 12 அடி அங்குல விட்டமும் கொண்ட துளைகள் அமைத்து அவற்றை கூழாங்கல், சிறிய கற்கள் மற்றும் மணல் முதலியவற்றால் நிரப்பி துளைகள் இடப்பட்ட சிலாப்கள் கொண்டு மூடிவிடவேண்டும். இம்முறையில் சுமார் ஒரு கிரவுண்டு இடத்தில் கட்டப்பட்ட வீடுகளைச் சுற்றி சுமார் 5 அல்லது 6 உறிஞ்சு குழிகள் அமைத்து நிலத்தடி நீரின் அளவையும் தரத்தையும் உயர்த்தலாம்.

நன்மைகள்:

1) நம் குடிநீரின் முக்கிய ஆதாரமே மழைநீர் தான். மழைநீர் முற்றிலும் இலவசமாக கிடைக்கிறது.
2) முறையாக சேமித்தால் ஒருவருடத்திற்கு தேவையான நீரினை பெறமுடிகிறது.
3) நிலத்தடி நீர்மட்டம் அதிகரிக்கும்.
4) மண்அரிமானத்தினை தடுக்கமுடியும்.
5) வெள்ளம், நிலச்சரிவு போன்ற இயற்கை பேரழிவுகளை தவிர்க்கமுடியும்.

விவசாய நிலங்களில் மழைநீர் சேகரிப்பு:

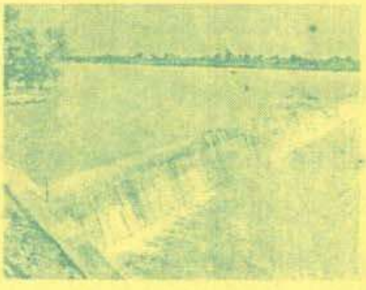
பயிர்களின் இன்றியமையாத நீர் மற்றும் ஊட்டச் சத்துக்கள் பொதுவாக மண் மேற்பரப்பில் சுமார் 2 மீட்டர் ஆழம் வரையே கிடைக்கின்றன. மிகுந்த மழைக் காலங்களில், மண்ணின் மேற்பரப்பில் வேகமாக விழும் மழைத்துளிகள் மண் அரிமானத்தை உண்டுபண்ணவதோடு அல்லாமல், பரப்பு நீரோட்டத்தின் காரணமாக மதிப்பு மிக்க மண் ஊட்டச் சத்துக்களை சரிவு நிலங்களில் அடித்து சென்று விடுகின்றது. இக்காரணத்தினால் மண்வளம் பெருமளவில் பாதிக்கப்படுவதோடு அல்லாமல் மண்ணின் நீர் பிடிப்புத்திறன் குறைந்து பயிர்களின் விளைச்சல் பாதிக்கப்பட ஏதுவாகின்றது. மண் அரிமானத்தைத் தடுப்பதன் மூலம் மண் மற்றும் மண்ணின் நீர்வளம் பாதுகாக்கப்படுகின்றது. அவற்றில் சில;

சமஉயர வரப்புகள்

சமஉயர மேடைகள்

சமஉயர கற்சுவர்கள்

பண்ணைக்குட்டை


தடுப்பணை

சமமட்டக்குழிகள்

திட்டமிட்ட வாழ்க்கை எப்படி நமது சமுதாய வாழ்வு நிலை உயர்வுக்கு ஆதாரமாக உள்ளதோ, அது போன்றே திட்டமிட்ட நீர்ப்பிடிப்பு மற்றும் நீர்ப்பயன்பாடு நமது வேளாண்மை நிலை உயர்ந்திட அடிப்படைக் காரணிகளாகும். மண் வளம் பாதுகாத்து நீர்வளம் பெருக்கி வேளாண் வளம் உயர்த்தி நமது வாழ்வின் வளம் மேம்பாடு அடைய நாம் உறுதியோடு உழைப்போமாக.

மேலும் விபரங்களுக்கு

ICAR - வேளாண்மை அறிவியல் மையம்

எலுமிச்சங்கிரி, கிருஷ்ணகிரி - 635120.

தொலைபேசி: 80982 80123

http://www.krishnagirikvk.org/