எது மழைக்காடு?

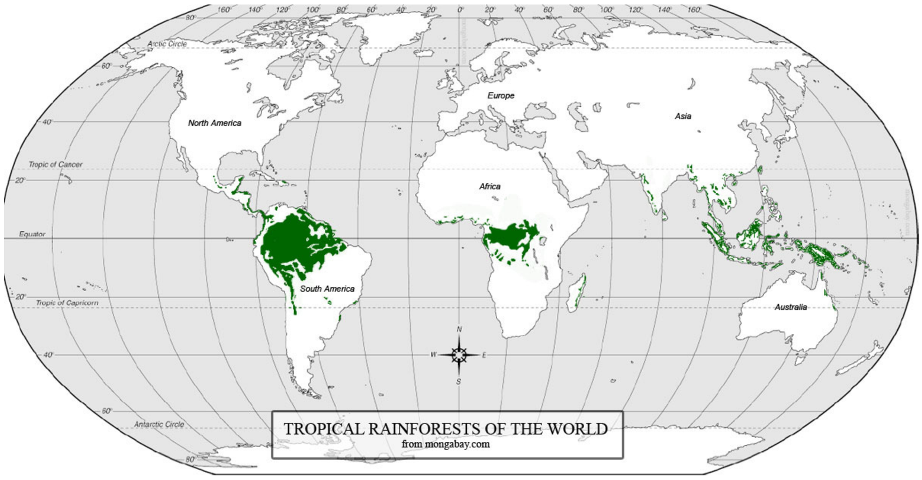
அதிக மழையும், வெப்பமான தட்பவெப்பமும், உயரமான மரங்களும் கொண்ட பூமத்தியரேகைக்கு அருகில் காணப்படும் காட்டுப்பகுதியே மழைக்காடுகளாகும். சில மழைக்காட்டுப்பகுதிகளில் ஒரே நாளில் மழையளவு ஒரு அங்குலத்திற்கு மேல் இருக்கும்!

மழைக்காடுகள் ஆப்பிரிக்கா, ஆசியா, ஆஸ்திரேலியா, மத்திய மற்றும் தென் அமெரிக்கப்பகுதிகளில் பரவியுள்ளது. உலகிலேயே அதிக பரப்பளவைக் கொண்டது அமேசான் மழைக்காட்டுப்பகுதி ஆகும்.

மழைக்காடுகள் எங்கெங்கு பரவியுள்ளது?

மழைக்காடுகள் பூமத்தியரேகைப்பகுதியில் பரவியுள்ளது. இப்பகுதியில் தான் ஒவ்வொரு நாளும் ஆண்டு முழுவதும், ஒரே அளவிலான, கடுமையான சூரியக் கதிர்வீச்சு இருக்கும். இதானாலேயே இப்பகுதியில் தட்பவெப்பம் ஒரே சீராகவும் அதிக வெப்பத்துடனும் இருக்கும்.

1. பிரேசில்
2. காங்கோ
3. பெரு
4. இந்தோனீஷியா
5. கொலம்பியா
6. பாப்புவா நியு கினியா
7. வெனிசுவேலா
8. பொலிவியா
9. மெக்ஸிகோ
10. சுரினாம்
11. இந்தியா மற்றும் இலங்கை



மழைக்காட்டின் தன்மைகள் எவை?

ஒவ்வொரு மழைக்காட்டுப்பகுதியும் தனித்தன்மை வாய்ந்தது. எனினும் உலகில் பல இடங்களில் பரவியுள்ள அனைத்து மழைக்காட்டுப்பகுதிகளுக்கும் குறிப்பிட்ட சில தன்மைகளில் ஒத்துள்ளது.

இட அமைவு: மழைகாடுகள் பூமத்திய ரேகைக்கு அருகாமையில் உள்ள வெப்பமண்டல பிரதேசத்தில் மட்டுமே பரவி இருக்கும்.

மழை: மழைக்காட்டுப்பகுதிகளில் மழையளவு ஆண்டுக்கு குறைந்தது 80 அங்குலம் பதிவாகும்.

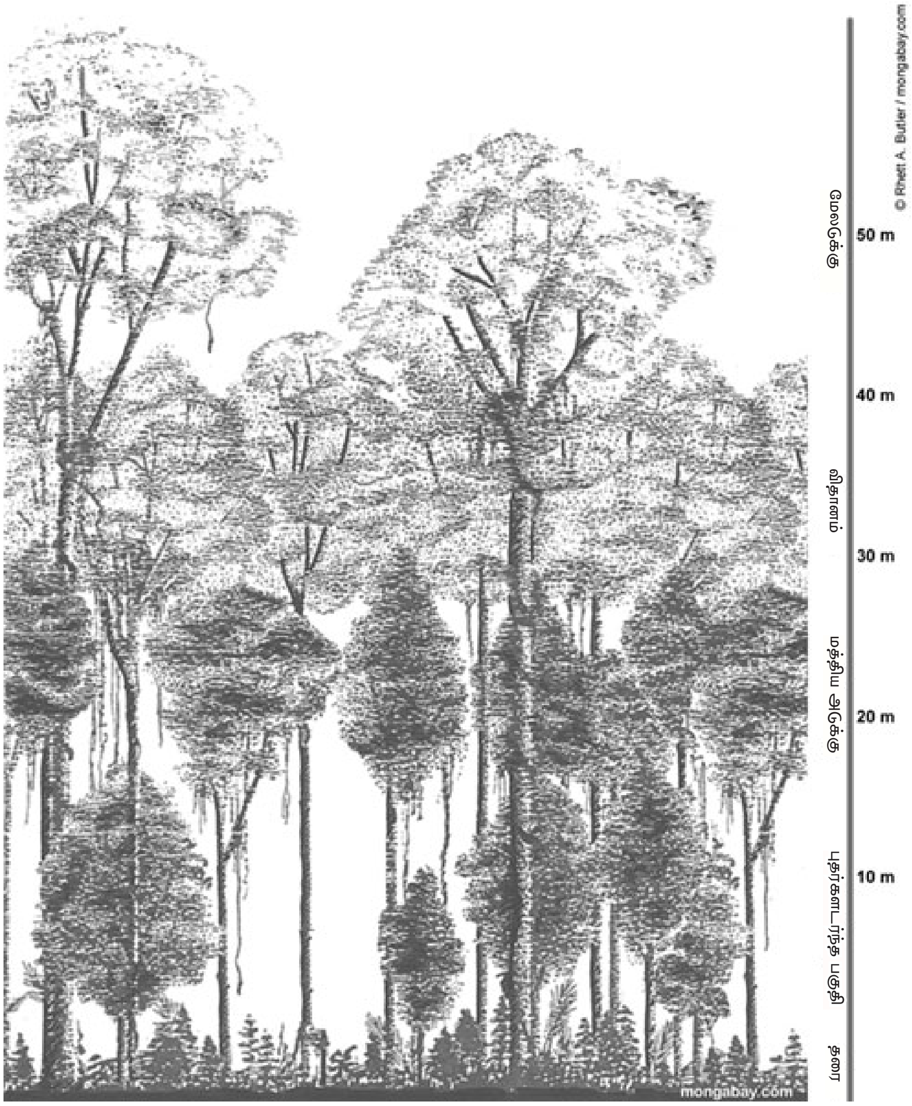
விதானம் (மர உச்சி): மழைக்காட்டின் விதானம் தரையிலிருந்து சுமார் 100 அடிக்கு மேல் இருக்கும். அருகருகே உயர்ந்தோங்கி வளர்ந்துள்ள மழைக்காட்டுமரங்களின் உச்சியில் கிளைகளும் இலைகளும் ஒன்றுடன் ஒன்று நெருக்கமாக அமைந்து ஒர் தனி அடுக்கை ஏற்படுத்தியிருக்கும். இவ்விதானப்பகுதியில் தான் பலவிதமான உயிரினங்கள் வாழும்.

பல்லுயிரியம்: மழைக்காட்டுப்பகுதியிலேயே பலதரப்பட்ட உயிரினங்கள் அதிக அளவில் காணப்படும். விஞ்ஞானிகளின் கூற்றுப்படி பூமியின் தரைவாழ் உயிரினங்களில் பாதி மழைக்காடுகளிலேயே தென்படுகின்றன.

ஒத்து வாழும் பண்பு: மழைக்காட்டில் வாழும் உயிரினங்கள் பெரும்பாலும் ஒன்றுக்கொன்று துணைபுரிந்து கூடிவாழும். இம்முறையில் வெவ்வேறு இனத்தைச் சார்ந்த உயிரிகள் ஒற்றுமையாக வாழ்ந்து ஒன்றிற்கொன்று உதவிசெய்து இரண்டுமே பயனடையும். உதாரணமாக சில தாவரங்கள், ஒரு வகையான எறும்புகளுக்கு உணவாக இனிப்பான திரவத்தை சுரந்தும், வாழ்வதற்கான இடத்தையும் அளிக்கும். இதற்கு கைமாறாக எறும்புகள் அத்தாவரத்தை தாக்க வரும் மற்ற பூச்சிகளை அண்டவிடாமல் செய்யும்.

விதானம் (மர உச்சி) என்றால் என்ன?

மழைக்காட்டில் பெரும்பாலான உயிரினங்கள் தரையைவிட மர உச்சி அல்லது விதானப் பகுதிகளிலேயே வசிக்கின்றன. மரக்கிளைகளும் இலைகளும் பின்னிப்பிணைந்த இவ்விதானம் சில பகுதிகளில் தரையிலிருந்து சுமார் 100 அடிக்கு மேலிருக்கும். மழைக்காட்டில் வாழும் 70-90 சதவிகித உயிரினங்கள் மர உச்சிகளிலேயே தென்படுவதாக விஞ்ஞானிகள் ஊகிக்கின்றனர். பலவகையான தவளைகள், பல்லிகள், பாம்புகள், பறவைகள், மந்திகள், மரநாய்கள், அணில்கள் முதலியன விதானப்பகுதியிலேயே வாழ்கின்றன.



விதானப்பகுதியின் சூழல் தரைப்பகுதியைவிட பெருமளவில் மாறுபட்டிருக்கும். பகற்பொழுதில் விதானப்பகுதி மழைக்காட்டின் மற்ற பகுதிகளைவிட மிக வெப்பமாக இருக்கும். இப்பகுதியில் வசிக்கும் உயிரினங்கள் இவ்விடத்தில் வாழ்வதற்கேற்ற தகவமைப்பைப் பெற்றிருக்கும்.

உதாரணமாக, விதானப்பகுதியில் கிளைகளும், இலைகளும் அடர்த்தியாக, வெளிச்சம் குறைவாக இருக்குமாதலால், சில அடி தூரங்களே பார்க்கமுடியும். ஆகவே இப்பகுதியில் வாழும் உயிரினங்கள், ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புகொள்ள, நீண்ட தொலைவிலும் கேட்கும் வகையிலான உரத்த குரலை பெற்றிருக்கும். இடம்விட்டு இடம் செல்ல விதானவாழ் உயிரிகள் மரக்கிளைப் பற்றியும், மரத்துக்கு மரம் தாவிக்குதித்தும், மரங்களுக்கிடையே இடைவெளி இருப்பின் காற்றில் தவழ்ந்தும், பறந்தும் செல்லும்.

அறிவியலாளர்கள் மழைக்காட்டின் விதானப்பகுதியை ஆராய்ச்சி செய்ய பலகாலமாக முயன்றுவருகின்றனர். முற்காலத்தில் இவ்விதானப்பகுதியை அடைவது மிகக்கடினமான காரியமாக இருந்தது. ஆனால் இன்று கயிற்றுப்பாலங்கள், ஏணிகள், மரமேற உதவும் சாதனங்கள், செயற்கையாக எழுப்பப்பட்ட வானுயர்ந்த கோபுரங்களின் உதவியால் விதானப்பகுதியை அடைந்து பலவிதமான ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொள்ளமுடிகிறது.

மழைக்காடு பலவிதமான அடுக்குகளைக் கொண்டுள்ளது, விதானப்பகுதி இதில் ஒரு அங்கமே. தரைப்பகுதி, புதர்கள் அடர்ந்த பகுதி, மத்திய மற்றும் விதானப்பகுதி என நான்கு அடுக்குகளைக் கொண்டுள்ளது (பார்க்க படம்).

மழைகாட்டின் தரைப்பகுதி

வெப்பமான, இருண்டு கிடக்கும் மழைக்காட்டின் தரைப்பகுதி பெரும்பாலும் மேலிருந்து விழும் மர இலைகளாலேயே ஆனது. ஒளிபுகாத நிழலான இப்பகுதி மழைக்காட்டுச் சூழலில் ஒரு முக்கியமான அங்கம்.

மழைக்காட்டின் தரைப்பகுதியிலேயே மட்குதல் மற்றும் அழுகுதல் போன்ற முக்கியமான செயல்கள் நடக்கின்றன. இப்பகுதியிலுள்ள பூஞ்சைக் காளான்களும், பாக்டீரியாக்களும் இறந்துபோன தாவர மற்றும் விலங்குகளின் உறுப்புகளைச் சிதைத்து அழுகச்செய்து வளரும் தாவரங்களுக்கு உரமாக மாற்றுகிறது. சூரிய ஒளியின்றி நிழலிலேயே இருந்தாலும் மழைக்காட்டின் தரைப்பகுதி வன உயிர்ச்சூழலில் ஒரு முக்கியமான அங்கமாகும்.

ஆனை, கடம்பை மான், சிறுத்தை போன்ற உருவில் பெரிய பலவகையான விலங்குகள் மழைக்காட்டின் தரைப்பகுதியில் தான் சஞ்சரிக்கின்றன.

மழைக்காடு பலவிதமான தாவரங்களையும் விலங்குகளையும் கொண்டிருப்பதேன்?

மழைக்காடு பல்லுயிரியத்தில் மிகச்சிறந்தது. இப்பூமியின் பரப்பளவில் 2 சதவிகிதத்திற்கும் குறைவாகவே இருந்தாலும் இவ்வுலகின் 50 சதவிகிதத்திற்கும் மேற்பட்ட தாவரங்களையும் விலங்குகளையும் தனதே கொண்டுள்ளது. சில உதாரணங்கள் இதோ:

உலகில் இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட்ட தாவரங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை சுமார் 250,000. இவற்றில் மழைக்காடுகளிலிருந்து மட்டும் சுமார் 170,000 தாவரங்கள் இருப்பதாக அறியப்படுகிறது.

அமெரிக்காவில் மொத்தம் 81 வகையான தவளைகள் உள்ளன. ஆனால் அமெரிக்காவிலுள்ள டெக்சாஸ் மாநிலத்தைவிட பரப்பளவில் சிறிய மடகாஸ்கரில் 300 வகையான தவளைகள் இருப்பதாக அறியப்பட்டுள்ளது.

ஐரோப்பாவில் மொத்தம் 321 வகையான வண்ணத்துப்பூச்சிகள் உள்ளன. ஆனால் பெரு நாட்டில் உள்ள மனு தேசியப்பூங்காவில் மட்டும் சுமார் 1300 வகையான வண்ணத்துப்பூச்சிகள் உள்ளன.

மழைக்காடுகளில் அபரிமிதமான உயிரினங்கள் இருப்பதற்கான காரணங்கள் இதோ:

தட்பவெப்பம்: பூமத்திய ரேகைக்கு அருகாமையில் அமைந்துள்ளதால் அதிக சூரிய ஒளியைப் பெற்று தாவரங்கள் ஒளிச்சேர்க்கையினால் இவ்வொளியைச் சக்தியாக மாற்றுகின்றன. தாவரங்களில் சேமிக்கப்பட்ட அபரிமிதமான இச்சக்தியே மழைக்காட்டிலுள்ள விலங்குகளுக்கு உணவாக அமைகிறது. அதிக உணவு இருப்பதால் அதிக விலங்குகளும் இம்மழைக்காட்டுப்பகுதிகளில் வாழ்கின்றன.

விதானம்: மரக்கிளைகள் ஒன்றோடொன்று இணைந்து நெருக்கமாக அமைந்திருப்பதால் விதானப்பகுதியும் ஒரு முக்கியமான வாழிடமாகிறது. உண்ண உணவு, பாதுகாப்பான, மறைவான உறைவிடம் இருப்பதால் தரைப்பகுதியில் மட்டுமல்லாமல் விதானத்திலும் பலவிதமான மரக்கிளைவாழ் தாவரங்களும் விலங்குகளும் வாழவும் ஒன்றுக்கொன்று உதவிபுரியவும், நெருங்கிய தொடர்பு கொள்ளவும் ஏதுவாகிறது. உதாரணமாக மரப்பொந்துகளிலும், மரக்கிளைகளில் வளர்ந்திருக்கும் பெரணி போன்ற கோப்பை வடிவிலமைந்த தாவரங்களில் மழைநீர் தேங்கியிருக்கும். இவ்விடங்களில் மரவாழ் தவளைகள் முட்டையிட்டும், அங்குள்ள சிறு பூச்சிகளை உட்கொள்ளவும் செய்கின்றன.

மழைகாட்டு மக்கள்

மழைக்காடு விலங்குகளுக்கு மட்டுமில்லாமல் பல வித பழங்குடியினருக்கும் உறைவிடமாக இருக்கிறது. இப்பழங்குடியினர் தமது உணவு, இருக்குமிடம் மற்றும் மூலிகை முதலியவற்றிற்கு காட்டையே நம்பியுள்ளனர். இன்று பழங்குடியினரில் வெகுசிலரே பாரம்பரிய முறையில் வாழ்கின்றனர். பெரும்பாலானோர் வெளியிலிருந்து வந்தவர்களாலும், அரசின் கட்டாயத்தினாலும் இடம்பெயர்க்கப்பட்டு, வாழ்க்கைமுறை மாறி, தமது சொந்த அடையாளத்தை இழந்து விட்டனர்.

தென் அமெரிக்காவிலுள்ள அமேசான் மழைக்காட்டில்தான் அதிக அளவில் பழங்குடியினர் வாழ்கின்றனர். இவர்களும் மாறி வரும் உலகின் நிகழ்வுகளால் பலவிதங்களில் பாதிப்படைந்து வருகின்றனர். இப்பூர்வீகக்குடியினர் *அமெரிந்தியர்கள்* என்றழைக்கப்படுகிறார்கள். இவர்கள் இன்றும் தமது பாரம்பரிய முறைப்படி வேட்டையாடி உணவு சேகரித்தாலும், அவர்கள் இருக்குமிடத்தில் வாழை, நெல் போன்றவற்றை விவசாயம் செய்தும், சமைப்பதற்கு நவநாகரிக முறையில் உலோகப்பாத்திரங்களை உபயோகித்தும், அருகிலுள்ள சிறு நகரங்களுக்குச் சென்று தேவையானவற்றை வாங்கவும் செய்கின்றனர். இவர்களது வாழ்வு முறை மாறினாலும் மழைக்காட்டைப்பற்றியும் அதிலுள்ள மனிதனின் நோய்தீர்க்கும் குணமுள்ள தாவரங்களைப்பற்றியும் உள்ள பட்டறிவை அதிக அளவில் கொண்டிருப்பவர்கள் இவர்களே.

ஆப்பிரிக்காவிலுள்ள மழைக்காடுகளில் வாழும் பழங்குடியினர்கள் *குள்ளர்கள்* என அறியப்படுகிறார்கள். அதிகபட்ச உயரமாக 5 அடியே இருக்கும் இவர்களில் சிலர் *முபுட்டி* என்றழைக்கப்படுகிறார்கள். உயரம் குறைவாக இருப்பதனால் இவர்களால் வனத்தினுள்ளே எளிதில் சஞ்சரிக்க முடிகிறது.

மழைக்காட்டில் தோன்றி மறைந்த நாகரிகங்கள்

இன்று காட்டில் வசிக்கும் பழங்குடியினர்கள் பெரும்பாலும் சிறு குடியிருப்புகளிலும், சுற்றித்திரிந்தும் வேட்டையாடிகளாக வாழ்கின்றனர். ஆனால் பண்டையகாலத்தில் மத்திய அமெரிக்க பகுதிகளில் உள்ள மழைக்காடு மற்றும் அதனை அடுத்தப்பகுதிகளில் மாயா, இன்கா அஸ்டெக் போன்ற மிகப்பழமையான நாகரிகங்கள் தழைத்தோங்கி இருந்தன. விஞ்ஞானத்திலும் சமூக அமைப்பிலும் உயர்ந்தோங்கி இருந்த இப்பெரு நாகரிகங்கள் படிப்படியாக மறைந்ததன் காரணங்களில் ஒன்று சுற்றுச்சூழல் சார்ந்த பிரச்சனையே என அறியப்படுகிறது. முக்கியமாக மாயன் நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சிக்கு முக்கியக்காரணங்கள் காடழிப்பு, மண் அரிப்பு, மக்கள்தொகை பெருக்கம், குடிநீர் தட்டுப்பாடு போன்றவையே என நம்பப்படுகிறது.

நோய்தீர்க்கும் மூலிகைகளும் பூர்வீகக்குடியினரும்

மழைகாட்டினைப்பற்றிய ஆராய்ச்சியில் மிக சுவையான ஒரு பகுதி ஆதிவாசிகள் தங்களுக்கு ஏற்படும் நோய்களை எவ்வகையான தாவரங்களைக் கொண்டு நிவர்த்தி செய்துகொள்கிறார்கள் என்பதே. காட்டில் வசிப்போர் மருத்துவகுணமிக்க தாவரங்களையும் அவை தீர்க்கும் நோய்களைப்பற்றிய பட்டறிவும் நிறைந்தவர்கள். பாம்புக்கடியிலிருந்து சாதாரண தலைவலி வரை அனைத்திற்கும் காட்டிலுள்ள தாவரங்களிலிருந்தே மருந்து தயாரிப்பர்.

மேற்கத்திய நாடுகளில் பெரும்பாலும் தாவரங்களிலிருந்தே மருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது. இதில் 70 சதவிகிதத் தாவரங்களுக்கு புற்றுநோயை குணப்படுத்தும் பண்பு உள்ளதாக அமெரிக்காவிலுள்ள தேசிய புற்றுநோய் ஆராய்ச்சி மையம் கண்டறிந்துள்ளது. இத்தாவரங்கள் அனைத்தும் மழைக்காடுகளில் மட்டுமே காணப்படுவது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

காட்டில் பொதுவாக வைத்தியம் பார்ப்பதற்கென்று ஒருவர் இருப்பார். இவரே பலவிதமான மூலிகைத் தாவரங்களின் நோய் தீர்க்கும் பண்புகளை பற்றிய அறிவை கொண்டிருப்பார். பலவிதமான பூசைகளை செய்து அதன் பின்னாலேயே நோயாளிக்கு மருந்து கொடுப்பார்.

அமேசான் காட்டில் வாழ்ந்த பூர்வீகக்குடியினரின் தற்போதைய நிலை

கொலம்பஸ் 15ஆம் நூற்றாண்டில் அமெரிக்காவை கண்டுபிடிப்பதற்கு முன் அமேசான் மழைக்காட்டுப்பகுதிகளில் சுமார் 7-10 மில்லியன் பூர்வீகக்குடியினரான *அமெரிந்தியர்கள்* வாழ்ந்து வந்தனர். இத்தொகையில் பாதி தற்போதைய பிரேசில் நாட்டில் இருந்ததாக அறியப்படுகிறது. பல பெரிய நகரங்கள் அமேசான், ஆண்டிஸ் போன்ற பகுதிகளில் இருந்ததற்கான சான்றுகளும் உள்ளது.

ஆனால் ஐரோப்பியர்களின் குடியேற்றத்தால் மத்திய மற்றும் தென் அமெரிக்காவில் தழைத்தோங்கிய பெரு நாகரிகங்கள் படிப்படியாக வீழ்ச்சியடைந்தது. ஐரோப்பியர்களின் வரவினால் அவர்களிடமிருந்து பலவிதமான நோய்கள் பூர்வீகக்குடியினருக்குப் பரவியது. இதனால் சுமார் 100 வருடங்களில் அமெரிந்தியர்களின் மொத்த மக்கள்தொகையில் 90 சதவிகிதம் குறைந்துபோனது. தற்போது எஞ்சியிருக்கும் அமெரிந்தியர்கள் ஐரோப்பியர்களால் காட்டினுள் விரட்டப்பட்டோ அல்லது பூர்வீகமாகவோ காட்டினுள் சிறு குழுக்களாக குடிகொண்டுள்ளனர்.

மழைக்காட்டில் வாழும் அமெரிந்தியக் குழந்தைகள்

இக்குழந்தைகள் நம்மைப்போல் தொலைக்காட்சிப் பெட்டியில் படங்களையோ, இணையத்திலோ, வீடியோ விளையாட்டிலோ பொழுதைக்கழிப்பதில்லை. மாறாக மற்ற குழந்தைகளுடன் விளையாடி, வீட்டிலுள்ளோருக்கு உதவிபுரிந்து, பள்ளிக்குச் செல்வதை வழக்கமாகக் கொண்டுள்ளனர்.

இயற்கையான சூழலில் வாழ்வதால் நம்மைப்போலல்லாமல் இக்குழந்தைகள் அவர்கள் வாழும் சுற்றுப்புறத்திலிருந்து கிடைக்கும் பயன்களை அனுபவிக்கக் கற்றுக்கொள்கின்றனர். சிறுவயது முதலே மீன்பிடிக்கவும், வேட்டையாடி உணவு சேகரிக்கவும், காட்டில் அவர்களுக்கு தேவையான பொருட்களை மட்டுமே சேகரிக்கவும் செய்கிறார்கள். நகரவாழ்வை அனுபவிக்கும் நம்மைப்போலல்லாமல் இயற்கையோடியைந்த வாழ்வை வாழ்கின்றனர்.

மழைக்காடுகள் ஏன் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை?

இப்புவியின் உயிர்ச்சூழலுக்கு மழைக்காடுகளின் சேவை மிகவும் அத்தியாவசியமானது.

மழைக்காடுகள்:

- பலவிதமான தாவரங்களுக்கும் விலங்குகளுக்கும் உறைவிடமாகிறது;
- உலகின் தட்பவெப்பநிலையை நிலைநிறுத்துகிறது;
- வெள்ளம், வறட்சி மற்றும் மண்ணரிப்பிலிருந்து பாதுகாக்கிறது;
- பலவித மூலிகைகள் மற்றும் உணவிற்கு மூலாதாரமாக இருக்கிறது;
- பழங்குடியினருக்கு உறைவிடமளிக்கிறது; மற்றும்
- நாம் சென்று பார்த்து இயற்கையை ரசித்து மகிழ, வனத்தைப்பற்றிய அறிவைப்பெறும் இடமாகவும் திகழ்கிறது.

மழைக்காடுகள் உலகின் காலநிலையை நிலைப்படுத்த உதவுகிறது

நம்மால் வெளியிடப்படும் கரியமில வாயு பூமியைச்சுற்றியுள்ள வளிமண்டத்தை அடைகிறது. இக்கரியமில வாயுவை தமக்குள் உள்வாங்கிக்கொண்டு நாம் சுவாசிக்கும் பிராணவாயுவை மழைக்காடுகள் தருகின்றன. காலநிலை மாற்றத்திற்கான முக்கியக்காரணி வளிமண்டலத்திலுள்ள அதிகப்படியான கரியமில வாயுவே. ஆகவே இப்புவி வெப்பமடைவதை தடுப்பதிலும், காலநிலையை சமநிலையில் வைத்திருப்பதும் மழைக்காடுகளே. இம்மழைக்காடுகள் அமைந்திருக்குமிடங்களில் குளிர்ச்சியான வெப்பநிலையும் அதிக மழையும் இருக்கும்.

மழைக்காடுகள் பலவிதமான உயிரினங்களுக்கு உறைவிடமாகிறது

எண்ணிலடங்கா அரிய விதமான, அழியும் தருவாயிலுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் உறைவிடமாக மழைக்காடுகள் திகழ்கிறது. இக்காடுகள் அழிக்கப்பட்டதால் இவ்வுயிரினங்களில் பல இவ்வுலகிலிருந்து முற்றிலுமாக அற்றுப்போய்விட்டன. மழைக்காடுகளில் வாழும் பல உயிரினங்கள் அங்கு மட்டுமே வாழ்வதற்கான தகவமைப்புகளைப் பெற்றிருக்கும். மழைக்காடுகளே இவற்றின் வீடு. காட்டை அழிப்பதால் இவை தமது வீட்டை இழக்கின்றன. வீடிழந்த இவற்றை கொண்டு சென்று மிருகக்காட்சிசாலையில் வைத்து பாதுகாப்பது நிரந்தரத்தீர்வாகாது.

மழைக்காடுகள் நீர்சுழற்சியை சீர் செய்ய உதவுகிறது

நீரானது, நிலம் மற்றும் நீர்நிலைகளிலிருந்து ஆவியாகியும், தாவரங்கள் தாம் வேரினால் உறிஞ்சிய நீரை இலையில் உள்ள நுண்ணிய துளையின் வாயிலாக வெளியேற்றுவதாலும், தாவரங்கள் சுவாசிப்பதாலும் வளிமண்டலத்தை அடைகிறது. பின் அதே நீர் திரும்பவும் பனி, மழை வாயிலாக நிலத்திற்கே வந்தடைகிறது. இதுவே நீர்ச்சுழற்சி எனப்படும். மழைக்காடு இந்நீர்சுழற்சியில் பெரும்பங்கு வகிக்கிறது. இம்மழைக்காடுகளிலிருந்து காற்றில் வெளியேரும் ஈரப்பதம் மழை மேகங்கள் உருவாகக் காரணமாகிறது. இம்மழைமேகங்கள் மீண்டும் மழைக்காடுகளிலேயே மழையைப் பொழிகின்றன. அமேசான் காடுகளில் இவ்வாறாக 50-80 விழுக்காடு ஈரப்பதம் அப்பகுதியிலேயே நிலைத்திருக்கிறது.

மழைக்காடுகளும் மற்ற வகையான காடுகளும் அழிக்கப்படுவதால் வாயுமண்டலத்திற்குச் செல்லும் ஈரப்பதம் குறைகிறது. இதனால் மழையும் குறைகிறது. இது சிலவேளைகளில் வறட்சியையும் ஏற்படுத்துகிறது.

மழைக்காடுகள் மண்ணரிப்பைத் தடுக்கிறது

மழைக்காட்டிலுள்ள மரங்கள் மற்றும் பிற தாவரங்களின் வேர்கள் அங்குள்ள மண்ணை இறுகப் பற்றியிருப்பதால் மண்ணானது, மழை மற்றும் வெள்ளத்தினால் அடித்துச் செல்லப்படுவது தடுக்கப்படுகிறது. மரங்கள் வெட்டப்படுவதாலும் காடுகள் முற்றிலுமாக அழிக்கப்படுவதாலும் உயரமான பகுதிகளிலுள்ள வளமான மண் மழைநீரால் தாழ்வான பகுதிகளுக்கு அடித்துச்செல்லப்படுகிறது. இதுவே மண்ணரிப்பாகும்.

மழைக்காடுகள் அழிவது எதனால்?

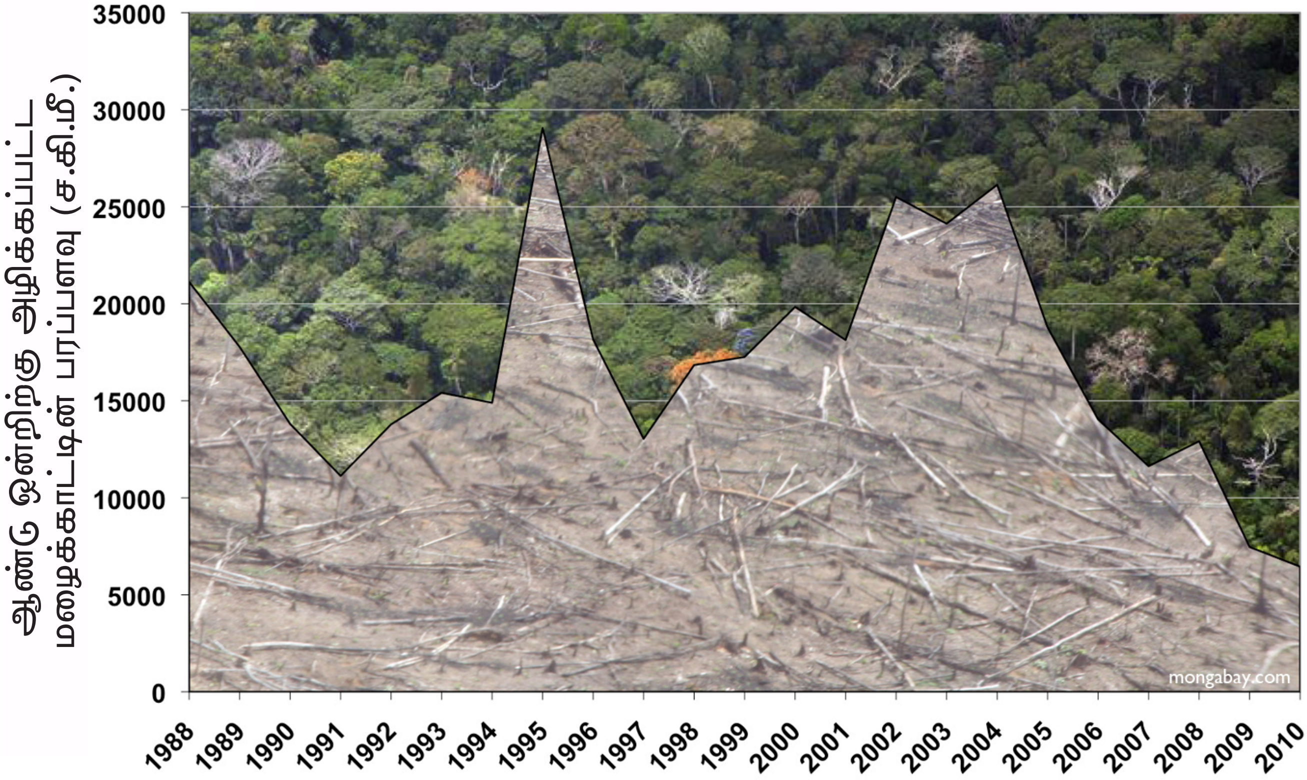
ஒவ்வொரு ஆண்டும் சுமார் 20000 ச.கி.மீ பரப்பளவிலுள்ள மழைக்காடுகள் முற்றிலுமாக அழிக்கப்படுகின்றது. அங்குவாழும் உயிரினங்கள் யாவும் அருகிலுள்ள காட்டுப்பகுதிகளுக்கு தஞ்சம் புகவோ அல்லது உயிரிழக்கவோ செய்கின்றன. இந்த இயற்கைச் செல்வத்தை அழிப்பது மனிதர்களே. மழைக்காடுகள் எதற்காக அழிக்கப்படுகின்றன?

- வெட்டுமரத்தொழிலுக்காக, எரிப்பதற்கான மரக்கட்டைகளை பெறுவதற்காக.
- காட்டை அழித்து அந்த இடத்தில் விவசாயம் செய்வதற்காக.
- விவசாயம் செய்வோர் வாழ காட்டை அழித்து குடியேறுவதற்காக.
- பெரிய அளவில் கால்நடைப்பண்ணைகள் அமைப்பதற்காக.
- காட்டை அழித்து சாலைகளை அமைப்பதற்காக.

மழைக்காட்டில் வெட்டுமரத்தொழில்

மழைக்காடுகள் அழிந்துபோவதற்கான முக்கிய காரணம் அங்குள்ள மரங்களை மனிதனின் உபயோகத்திற்காக வெட்டித்தள்ளுவதே. நம் வீட்டில் பயன்படுத்தும் பல்வேறு மரச்சாமான்களில் பல மழைக்காட்டிலிருந்து வந்தவைதான். இவ்வாறு காட்டு மரங்களிலிருந்து செய்யப்பட்ட பொருட்களை வாங்குவதன் மூலம் நாமும் காடழிவிற்கு நேரிடையாக துணைபோகிறோம்.

பிரேசிலில் நாட்டின் அமேசான் மழைக்காட்டுப்பகுதியில் 1988 முதல் 2010 வரை அழிக்கப்பட்ட வனப்பகுதியின் விவரம்



காட்டிலுள்ள தேர்ந்தெடுத்த சில மரங்களை தகுந்த கால இடைவெளியில் அம்மரங்களைச்சுற்றியுள்ள மற்ற தாவரங்களுக்கு அதிக சேதம் ஏற்படாவண்ணம் பாதுகாப்பான முறையில் வெட்டி எடுத்து வரமுடியும். ஆனால் அப்படி நிகழ்வதில்லை. வானளாவிய மரங்கள் வெட்டிச்சாய்க்கப்பட்டு காட்டின் வழியே இழுத்துச்செல்லப்படுகிறது. இவற்றை இடம்பெயரச்செய்ய காட்டினுள்ளேயே சாலைகள் அமைக்கப்படுகிறது. அப்பகுதியிலுள்ள வனவிலங்குகள் வெட்டுமரத்தொழிலில் ஈடுபடுவோரால் திருட்டு வேட்டையாடிக் கொல்லப்படுகின்றன. ஆப்பிரிக்கக்காடுகளில் இதுபோன்ற நிகழ்வுகளில் சிம்பன்சி, கொரில்லா போன்ற அரிய குரங்கினங்கள், மான் வகைகளில் பல வேட்டையாடப்பட்டதால் அவை அழிவின் விளிம்பிற்கு தள்ளப்பட்டுள்ளன. சாலைகள் அமைக்கப்பட்டதால் காட்டின் விளிம்பில் வசிக்கும் ஏழை விவசாயிகள் மரங்கள் வெட்டப்பட்ட இடங்களுக்குச் சென்று அங்கு விவசாயம் செய்யத்தொடங்குவதால் அப்பகுதி தனது வனத்தன்மையை முற்றிலுமாக இழக்கின்றது.

வெட்டுமரத்தொழிலினால் சீரழிக்கப்பட்ட மழைக்காட்டுப்பகுதிகளில் தென்படும் உயிரினங்களின் வகை மற்றும் எண்ணிக்கை குறைந்தும், இவ்வகையான தொந்தரவு ஏதுமில்லாத காட்டுப்பகுதிகளில் பல்வேறு வகையான உயிரினங்கள் இருப்பதாகவும் ஆராய்ச்சியாளர்கள் கண்டறிந்துள்ளனர்.

காட்டில் வாழும் பழங்குடியினர் மற்றும் காட்டின் ஓரத்திலிருக்கும் ஏழை எளிய மக்கள் பெரும்பாலும் விறகிற்காகவும், வீடு கட்டுவதற்காகவும் காட்டிலுள்ள மரங்களையே நம்பியிருக்கின்றனர். முற்காலத்தில் மக்கள்தொகை குறைவாக இருந்த சமயங்களில் காட்டிலிருந்து மரம் வெட்டுவதால் காட்டிற்கு அதிகம் பாதிப்பு ஏற்படவில்லை, ஆனால் இன்று மக்கள்தொகைப்பெருக்கத்தால் பாதிப்பு பன்மடங்காக அதிகரித்துவிட்டது. மத்திய ஆப்பிரிக்காவிலுள்ள (ருவாண்டா மற்றும் காங்கோ) அகதிகள் முகாம் இருந்த இடத்தைச்சுற்றியுள்ள மழைக்காட்டுப்பகுதிகளின் முற்றிலுமாக சீரழிக்கப்பட்டதை இதற்கு உதாரணமாகச் சொல்லலாம். இப்பகுதிகளில் வெட்டுமரத்தொழிலில் ஈடுபடும் தொழிலாளிகள் திருட்டுவேட்டையிலும் ஈடுபடுகிறார்கள். வேட்டையில் கிடைத்த இந்த

இறைச்சியை (ஆங்கிலத்தில் *புஷ்மீட்* Bushmeat) இவர்கள் தின்றது போக அருகிலுள்ள நகரங்களுக்கும் எடுத்துச்சென்று விற்றுவிடுவார்கள். சாலை வசதிகளின் பெருக்கத்தால் இத்திருட்டுவேட்டை ஒரு தொழிலாகவே உருவெடுத்துள்ளது.

மழைக்காட்டில் வேளாண்மை

ஒவ்வொரு ஆண்டும் பல்லாயிரக்கணக்கான மைல்கள் பரப்பிலமைந்த மழைக்காட்டுப்பகுதிகள் விவசாயம் மற்றும் பண்ணைகள் அமைப்பதற்காக திருத்தியமைக்கப்படுகிறது. ஏழை விவசாயிகளும் பன்னாட்டு நிறுவனங்களுமே இதற்குக் காரணம்.

காட்டின் அருகிலும் காட்டுக்குள்ளேயும் வசிக்கும் ஏழை எளிய மக்களுக்கு தமக்கென சரியான விளைநிலங்கள் ஏதும் இல்லாத காரணத்தால் மழைக்காடுகளை அழித்தே விவசாயம் செய்யும் சூழல் ஏற்படுகிறது. இவர்கள் மரங்களை வெட்டி பின் மற்ற தாவரங்களை எரித்து காட்டுக்கு மத்தியில் தேவையான வெற்றிடத்தை உருவாக்குகிறார்கள். பின்னர் அப்பகுதியில் விவசாயம் செய்கிறார்கள். ஓரிரு ஆண்டுகளுக்குப்பின் அப்பகுதியிலுள்ள மண் வளமற்றுப்போவதால் வேறு ஒரு காட்டுப்பகுதியை அழித்து எரித்து அவ்விடத்தில் விவசாயம் செய்யத்தொடங்குகிறார்கள். இந்தியாவில் அருணாசலப்பிரதேசம், நாகாலாந்து போன்ற வடகிழக்கு மாநிலங்களில் இவ்வகையாக விவசாயம் அதிக அளவில் கடைபிடிக்கப்படுகிறது.

இது ஒருவகையில் மழைக்காட்டின் இழப்பிற்கு காரணமாக இருந்தாலும் விவசாயத்தையே தொழிலாகக் கொண்டிருக்கும் மிகப்பெரிய பன்னாட்டு நிறுவனங்களாலேயே மிகப்பரந்த மழைக்காடுகள் அழிக்கப்பட்டு வருகின்றன. சோயா பீன்ஸ் தோட்டங்களுக்காக அமேசான் மழைக்காடுகள் பெருமளவில் அழிக்கப்பட்டுவிட்டது. காப்பி மற்றும் தேயிலைத்தோட்டங்கள் அமைப்பதற்காக இந்தியாவில் மேற்குத்தொடர்ச்சி மலைப்பகுதிகளிலும், அஸ்ஸாமிலும் பல்லாயிரம் சதுர கீ.மீ. மழைக்காடுகள் திருத்தி அமைக்கப்பட்டது.

மழைக்காட்டில் கால்நடைப்பண்ணைகள்

மழைக்காட்டுப்பகுதிகள் அழிந்து போவதற்கு மற்றுமொரு காரணம் பெருகிவரும் கால்நடைப்பண்ணைகள். அமேசான் காடுகள் அழிக்கப்பட்டு அங்கு இறைச்சிக்காக கால்நடைப்பண்ணைகள் அமைக்கப்படுகிறது. அதிக கால்நடைகளை வளர்ப்பதற்காக பண்ணையின் பரப்பளவு அதிகரிக்கப்படுகிறது. அதாவது மழைக்காடுகள் நாளுக்குநாள் அளவில் குறைந்துகொண்டே வருகிறது.

மழைக்காட்டில் சாலைகள்

மழைக்காடுகளில் சாலைகள் அமைப்பதால் அது போகமுடியாத பல்வேறு இடங்களுக்கு அனைவரும் எளிதில் சென்று வர வழிவகுக்கின்றது. இதுவே அக்காட்டின் சீரழிவிற்கு காரணமாகிறது. பிரேசிலில் அமேசான் காட்டின் குறுக்கே கட்டப்பட்ட நெடுஞ்சாலையினால் காட்டுப்பகுதியில் மக்கள் குடியேறவும், வெட்டுமரத்தொழில் அதிகரிக்கவும், காட்டிற்குச்சொந்தமான நிலங்களை பல்வேறு மக்கள் கையகப்படுத்தவும் வழிகோலியது. இதைப்போலவே ஆப்பிரிக்காவில் காட்டினுள்ளே அமைக்கப்பட்ட சாலைகள் திருட்டுவேட்டையை அதிகரிக்கச்செய்தது.

காடழித்தலில் வறுமையின் பங்கு

வறுமை, காடுகள் சீரழிந்து போவதில் பெரும்பங்கு வகிக்கிறது. உலகில் மழைக்காடுகள் ஏழை நாடுகளிலேயே பரவி காணப்படுகிறாது. இக்காடுகளைச்சுற்றி வாழும் மக்கள் தமது அன்றாட வாழ்விற்கு காட்டையே சார்ந்திருக்க நேர்கிறது. நகரங்களில் வாழும் மக்களைப்போல இவர்களுக்கு அன்றாட வாழ்விற்குத்தேவையான அடிப்படை வசதிகள் கூட கிடைப்பதில்லை. காட்டையே சார்ந்திருக்கும் மக்களின் வளர்ச்சிக்கு தகுந்த மாற்று ஏற்பாடுகள் செய்தால் மட்டுமே மழைக்காட்டின் சீரழிவை முற்றிலுமாக கட்டுப்படுத்த முடியும்.

மழைக்காடுகளை பாதுகாப்பது எங்ஙனம்?

மழைக்காடுகள் நாளுக்கு நாள் குறைந்து கொண்டே இருந்தாலும் அதைப் பாதுகாக்க வேண்டுமென்ற எண்ணம் பலரிடம் மேலோங்கி இருக்கிறது. எனினும் அவற்றை பாதுகாப்பது என்பது அவ்வளவு சாதாரணமான வேலை இல்லை. நாளைய தலைமுறைக்கு நாம் பார்த்து அனுபவிக்கும் மழைக்காட்டை கெடாமல் பாதுகாக்க இச்சமூகத்தின் பலசாராருடைய ஒத்துழைப்பு அவசியம். பலவித வழிகளில் துரிதமாக செயல்படுதல் வேண்டும். அவ்வழிகளில் சில:

- நமக்குத்தெரிந்த மழைக்காட்டின் அருமை பெருமைகளை, அவற்றின் முக்கியத்துவத்தை மற்றவர்களுக்கும் எடுத்துச்சொல்லவேண்டும்.
- சீரழிந்த மழைக்காட்டு உயிர்ச்சூழலை அம்மண்ணுக்குச்சொந்தமான மரங்களை நட்டு உயிர்ப்பித்தல் வேண்டும்.
- சுற்றுச்சூழலுக்கு எந்த தீங்கும் ஏற்படாதவண்ணம் நம் அன்றாட வாழ்வை வழிநடத்த வேண்டும்.
- காட்டையும் அதிலுள்ள உயிரினங்களையும் பாதுகாக்க உயிர்ச்சூழல் மண்டலங்கள், தேசிய பூங்காக்கள் மற்றும் சரணாலயங்களை ஏற்படுத்த வேண்டும்.
- சுற்றுச்சூழலுக்கு எவ்வித தீங்கும் நேராத வண்ணம் தயாரிக்கப்பட்ட பொருட்களையும், நிறுவனங்களையும் பொதுமக்கள் ஊக்குவித்து ஆதரிக்க வேண்டும்.

மழைக்காட்டை பாதுகாக்க இயற்கைக்கல்வி

மழைக்காட்டின் முக்கியத்துவத்தை, எண்ணிலடங்கா உயிரினங்கள் மற்றும் மனிதனின் நல்வாழ்விற்காக அவற்றை போற்றிப்பாதுகாப்பதன் அவசியத்தை அனைத்துத்தட்டு மக்களிடமும், எல்லா வயதுடையோருக்கும் விளக்கிச்சொல்வது இன்றியமையாதது. மழைக்காடுகளைப் பாதுகாப்பதினால் மனித இனத்திற்கு ஏற்படும் நன்மைகளையும் அவற்றை அழிப்பதனால் ஏற்படும் தீய விளைவுகளையும், நகரத்தில் வாழும் மக்களுக்கு மட்டுமின்றி காட்டைச்சுற்றியுள்ள மக்களுக்கும் கல்வி புகட்ட வேண்டும். காடுகளைவிட்டு தூரத்து நகரங்களில் வாழ்ந்தாலும் காட்டை அழித்து பெறப்பட்ட பொருட்களை வாங்குவதன் மூலம் காடழிப்பை நாம் ஊக்குவிக்கிறோம் என்கிற உண்மையை நகரவாழ் மக்களுக்கு உணர்த்த வேண்டும். இயற்கைக் கல்வி மூலம் அனைவருக்கும் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவதால் மட்டுமே மழைக்காடுகளை பாதுகாக்க முடியும்.

சீரழிந்த மழைக்காடுகளை மீளமைத்தல்

எஞ்சியுள்ள மழைக்காடுகளை பாதுகாக்கும் வேளையில் சீரழிந்த மழைக்காட்டுப்பகுதிகளை அம்மண்ணுக்குச்சொந்தமான மரங்களையும், செடிகளையும் நட்டு மீளமைத்தல் அவசியம். முற்றிலுமாக அழிந்துபோன ஒரு உயிர்ச்சூழலை மறுபடியும் அதேபோல் திரும்பக் கொண்டுவருவது இயலாத காரியம். எனினும் சீரழிக்கப்பட்ட பகுதி மேலும் சீரழியாமலும், அதனையடுத்தப்பகுதிகள் அழிக்கப்படுவதிலிருந்து தவிர்க்கவும் மீளமைப்புப்பணிகள் உதவும். அக்காட்டுப்பகுதியில் தென்படும் மரம், செடி, கொடிகளை நாற்றுப்பண்ணையில் வைத்து வளர்த்து பின்பு சீரழிந்த பகுதிகளில் சென்று நடுவதின் மூலம் அப்பகுதியை மீளமைக்க முடியும்.

சுற்றுச்சூழலுக்கு தீங்கு தராத வாழ்வு வாழ்தல்

காடுகள் பாதுகாக்கப்படவேண்டுமெனில் ஒவ்வொரு மனிதனும் தமது வாழ்வில் கடைபிடிக்க வேண்டிய முக்கிய அம்சம் தாம் வாழும் வாழ்வு சுற்றுச்சூழலுக்கு எந்த விதத்திலும் தீங்கு விளைவிக்கக்கூடாது என்பதே. இதை நாம் கடைபிடிப்பதோடு மற்றவர்களையும் இவ்வழி நடக்க ஊக்குவிப்பது நல்லது. மின்சாரம், பெட்ரோல், டீசல் மற்றும் பிற எரிபொருட்களையும், தண்ணீரையும் சிக்கனமாக செலவு செய்தல், பிளாஸ்டிக் பைகளை தவிர்த்தல் போன்றவை சாமானியர்களும் செய்யக்கூடிய சுற்றுப்புறச்சூழலுக்கு நன்மைபயக்கும் செயல்கள் ஆகும்.

ஒரு சமூகத்தின் முன்னேற்றம் இயற்கையை பாதிக்குமானால் அம்முன்னேற்றம் நீண்ட காலத்திற்கு நீடித்திருப்பது கடினம். அதைப்போலவே இயற்கையை காப்பாற்றுவதினால் அது மக்கள் வாழ்வின் வளர்ச்சிக்கு தடையாக இருக்கவும் கூடாது. சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பும் சமூக வளர்ச்சியும் ஒன்றிற்கொன்று தடையாக இல்லாமல் இவை இரண்டும் ஒருசேர தத்தமது தளங்களில் சீராக வழிநடப்பின் அதுவே நீடித்து நிலைக்கும் முன்னேற்றம். இதன் முக்கியக்குறிக்கோள் மக்களும் வாழவேண்டும் அதே வேளையில் சுற்றுப்புறச்சூழலும் பாதுகாக்கப்படவேண்டும். மழைக்காடுகள் பரவியுள்ள நாடுகளிலுள்ள காட்டுயிர் ஆர்வலர்களும், ஆராய்ச்சியாளர்களும் காட்டைச்சுற்றியுள்ள மக்கள் சுற்றுச்சூழலுக்கு தீங்கிழைக்காவண்ணம் வாழ பல்வேறு வழிகளில் உதவிபுரிகின்றனர். காட்டுயிர்களுக்கும் தீங்கு வராமல் அதே வேளையில் மக்களின் வளர்ச்சியையும் பாதிக்காமல் இருக்கும் வழிகளை கடைபிடிக்க இவர்களை ஊக்குவிக்கின்றனர். ஏனெனில் காட்டினுள் மற்றும் அதனைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் வாழும் மக்களின் ஒத்துழைப்புடனேயே காடுகளை பாதுகாக்க முடியும்.

மழைக்காடுகளை காப்பாற்ற பாதுகாக்கப்பட்ட இடங்களை நிறுவுதல்

காட்டுயிரையும் அவ்வுயிர்ச்சூழலையும் அழிவிலிருந்து காப்பாற்ற சிறந்த வழி அவை அமைந்திருக்குமிடங்களை பல்லுயிர்ச்சூழல் மண்டலம், தேசிய பூங்கா மற்றும் சரணாலயமாக அறிவிப்பதேயாகும். அரசினால் நிர்வாகிக்கப்படும் இவ்விடங்களில் வனப்பாதுகாவலர், வனச்சரகர் மற்றும் பிற களப்பணியாளர்களால் திருட்டுவேட்டை, வெட்டுமரத்தொழில் முதலிய தீய செயல்களிலிருந்து வனப்பகுதிகள் பாதுகாக்கப்படுகின்றன. இவ்வாறு உலகில் பல்வேறு இடங்களும் உயிரினங்களும் பாதுகாத்து வரப்படுகிறது. குறிப்பாக இந்தியாவில் மேற்குத்தொடர்ச்சி மலையின் மழைக்காடுகளில் மட்டுமே வசிக்கும் அரிய வகை சிங்கவால் குரங்கு மற்றும் இம்மலைத்தொடரின் உச்சிகளில் திரியும் வரையாடு போன்றவற்றை உதாரணமாகக் கூறலாம்.

இவ்வகையான பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளையடுத்து வாழும் மக்களும் வனத்துறையுடன் ஒத்துழைத்து காட்டுயிர்பாதுகாப்பில் பங்கெடுத்தால் தீங்கிழைக்கும் சக்திகளிடமிருந்து காட்டை சிறந்த முறையில் காப்பாற்ற முடியும்.

பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள் அனைவருக்கும் மழை மற்றும் தூய காற்றைத் தருவதோடு அதனையடுத்து வாழும் மக்களுக்கும், அரசிற்கும் வருவாயையும் ஈட்டும். இப்பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளில் உள்ள அழகான இடங்கள், அருவி, அரிய உயிரினங்களைக் காண விரும்பும் ஆர்வலர்கள் மற்றும் சுற்றுலாப்பயணிகளிடமிருந்து வரும் நுழைவுக்கட்டணங்கள், அவர்களுக்கு வழிகாட்டிகளாக செயல்படும் உள்ளூர் ஆட்களின் கூலி, அவ்விடங்களில் தயாரிக்கப்படும் கைவினைப்பொருட்கள் வியாபாரம் முதலியவற்றிலிருந்து அரசுக்கும், உள்ளூர்வாசிகளுக்கும் வருவாய் கிடைக்கிறது.

சுற்றுச்சூழலுக்கு தீங்கிழைக்காத நிறுவனங்களை ஆதரித்தல்

இன்று பல உள்ளூர் மற்றும் பன்னாட்டு நிறுவனங்கள் சுற்றுப்புறச்சூழலுக்கு தீங்கிழைக்காத கொள்கையை கடைபிடித்து வருகின்றன. இந்நிறுவனங்களை அடையாளம் கண்டு அவற்றை ஆதரித்தலும் அவை வெளியிடும் பொருட்களை வாங்கி ஊக்குவித்தலும் நம்போன்ற பொறுப்புள்ள நுகர்வோரின் கடமையாகும். காகிதத்தை மிகக்குறைந்த அளவே பயன்படுத்தும் வங்கிகள், வன உயிரினங்களின் உடல்பாகங்களை பயன்படுத்தாமல் தயாரிக்கப்படும் வாசனைதிரவியங்கள், ஆபரணங்களை வாங்குதல், பிளாஸ்டிக் பை தராமல் நம்மையே பை எடுத்துவந்து சாமான்களை வாங்கச்சொல்லும் பலசரக்குகடைகளுக்குச் செல்லுதல், காட்டை அழிக்காமல் பண்ணையில் வளர்க்கப்பட்ட மரங்களினாலான கட்டில், மேசை, நாற்காலி போன்ற வீட்டு உபயோகச்சாமான்கள் விற்பவரை ஆதரித்தல் போன்றவை உதாரணங்களில் சில.

இயற்கைச் சுற்றுலா

நாம் செல்லுமிடத்தின் சுற்றுச்சூழலுக்கு எந்தவிதத்தீங்கும் இழைக்காமல் இயற்கையை ரசித்து, உள்ளூர்வாசிகளையும் அங்கு நிலவும் கலாசாரத்தையும் மதித்து, குப்பைகளையும் தின்பண்டங்களையும் வீசி எறியாமல், அவ்விடத்தின் அமைதியைக் குலைக்காமல் நாம் வந்த சுவடே தெரியாமல் திரும்பிச்செல்வதுதான் இயற்கைச் சுற்றுலா. பாதுகாக்கப்பட்ட இடங்களின் ஒரு சிறு பகுதி சுற்றுலாவினருக்காக திறந்துவிடப்பட்டிருக்கும். இதனால் அரசுக்கும் அந்த இடத்தை பராமரிப்பதற்கும் தேவையான வருவாயை ஈட்டமுடியும். எனினும் இவ்வகையான இடங்களில் சுற்றுலாப்பயணிகள் இயற்கையின் தன்மையைக் குலைக்காமல், சட்டதிட்டங்களுக்குட்பட்டு, பொறுப்புணர்வுடன் நடந்துகொள்ளுதல் அவசியம். இல்லாவிடில், காலப்போக்கில் அந்த இடம் அதன் அழகையும், வசீகரத்தையும், தனித்தன்மையையும் இழந்து விடும்.

சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்க நம் வீட்டிலிருந்தபடியே என்ன செய்யலாம்?

நாம் அன்றாடம் செய்யும் பலவிதமான சின்னஞ்சிறு காரியங்கள் மூலமாகவே சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பிற்கு உதவிபுரியலாம்:

- தேவையில்லாதபோது மின் உபகரணங்களை அணைத்துவிட வேண்டும். குழல் விளக்கிற்கு பதிலாக மின்சாரத்தை சிக்கனமாக உபயோகிக்கும் விளக்குகளை வீட்டில் பயன்படுத்தலாம்.
- தண்ணீரை தேவையில்லாமல் விரயம் செய்வது கூடாது.
- தேவையில்லாத பொருள் என வீசி எறியாமல் தேர்ந்தெடுத்த பொருட்களை மறுபடியும் உபயோகம் செய்தல் அல்லது மறுசுழற்சி செய்தல் நல்லது.
- எரிசக்தியை குறைந்த அளவு உபயோகிக்கும் இருசக்கர மற்றும் நான்கு சக்கர வாகனங்களை பயன்படுத்துதல் நலம்.

மழைக்காடுகளைப் பாதுகாக்க நாம் செய்யக்கூடியவை:

- வன உயிரிகளின் தோல் மற்றும் உடல்பாகங்களாலான பொருட்களைத் தவிர்க்கவும்.
- காட்டிலிருந்து பிடித்துவரப்பட்ட பறவை மற்றும் பிற உயிரினங்களை வீட்டில் வளர்ப்புப்பிராணியாக வைத்து வளர்ப்பதை தவிர்க்கவும்.
- காட்டிலிருந்து வெட்டப்பட்ட மரங்களிலால் ஆன வீட்டுச்சாமான்களை வாங்க வேண்டாம்.
- காட்டிலிருந்து சட்டத்திற்குப் புறம்பாக சேகரிக்கப்பட்ட தேன், குங்கிலியம் போன்ற பொருட்களை வாங்குவதைத் தவிர்க்கவும்.

கேள்வி நேரம்

இதுவரை மழைக்காடுகளைப்பற்றி நாம் படித்து அறிந்ததிலிருந்து சில கேள்விகள்:

1. உலகின் மிகப்பெரிய மழைக்காடு எங்கிருக்கிறது?

2. சரியா? தவறா? மழைகாட்டில் பெரும்பான்மையான உயிரினங்கள் விதானப்பகுதியில் தான் வாழ்கின்றன.

3. ஒத்துவாழும் பண்பு என்றால் என்ன?

4. சரியா? தவறா? *முபுட்டி* அல்லது *குள்ளர்கள்* வாழ்வது அமேசான் மழைக்காடுகளில்.

5. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக. காட்டிலுள்ள வைத்தியருக்கு____________ பற்றிய அறிவு அதிகம் இருக்கும்.

6. கொலம்பஸ் தென்அமெரிக்காவில் கால் வைத்த பின் அங்கிருந்த பழங்குடியினரின் நிலை என்ன?

7. மழைக்காடுகள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை என்பதற்கான 3 முக்கிய காரணங்களை கூறு?

8. மழைக்காடுகளின் அழிவிற்கான 3 முக்கிய காரணங்களை கூறு.

9. சரியா? தவறா? “புஷ் மீட்” எனும் ஆங்கிலப் பதம் திருட்டுவேட்டையின் மூலம் கிடைக்கும் இறைச்சியைக் குறிக்கிறது.

10. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

மழைக்காடுகளை பாதுகாப்பது எங்ஙனம்?

நமக்குத்தெரிந்த மழைக்காட்டின் அருமை பெருமைகளை, அவற்றின் முக்கியத்துவத்தை ______ __________________________.

சீரழிந்த மழைக்காட்டு உயிர்ச்சூழலை ___________________________உயிர்ப்பித்தல் வேண்டும்.

____________________________எந்த தீங்கும் ஏற்படாதவண்ணம் நம் அன்றாட வாழ்வை வழிநடத்த வேண்டும்.

காட்டையும் அதிலுள்ள உயிரினங்களையும் பாதுகாக்க ____ ________________ஏற்படுத்த வேண்டும்.

சுற்றுச்சூழலுக்கு எவ்வித தீங்கும் ஏற்படுத்தாத வண்ணம் ______________________________________ ______________பொதுமக்கள் ஊக்குவித்து ஒத்துழைக்க வேண்டும்.

11. சுற்றுச்சூழலுக்கு தீங்கு தராமல் இருக்க நாம் கடைபிடிக்கவேண்டிய 3 வழிகள் யாவை?

Text Copyright Rhett Butler 2006
தமிழில் ப. ஜெகநாதன் 2011
in Tamil P. Jeganathan
(jegan@ncf-india.org)
Nature Conservation Foundattion (NCF)
Mysore, India.
www.ncf-india.org