ஊரைக் காக்கும் மாணவர்

▪ ந. வினோத் குமார் ▪

சுனாமி! இந்தச் சொல்லை அவ்வளவு எளிதில் யாரும் மறந்துவிட முடியாது. சுனாமியால் பல கடலோர மாவட்டங்கள் பாதிக்கப்பட்டபோதும், கடலூரில் அதனுடைய தாக்கம் குறைவாகவே இருந்தது. அதற்கு முக்கியக் காரணம் அங்கிருந்த மணல் குன்றுகள். கடலூர் மாவட்டத்தில் இந்த மணல் குன்றுகளை உருவாக்கும் வேலையைச் செய்துவருகிறார் ஆராய்ச்சி மாணவர் ஒருவர்.

கடலோரங்களில் அமைந்திருக்கும் இயற்கையான தடுப்புச் சுவர் மணல் குன்றுகள். காலம் காலமாகக் காற்றின் மூலம் அடித்து வரப்படும் மணல் துகள்கள் ஏதேனும் ஒரு சுமார் 5 கிலோமீட்டர் தூரத்துக்கு மணல் குன்றுகளை இவர் உருவாக்கியுள்ளார்.

"முன்னிலை மணல் குன்றுகள், கடல் அலைகளின் வேகத்தைப் பொறுத்து நீடிக்கும். மைய மற்றும் பின் மணல் குன்றுகள் நிரந்தரமானவை. இவற்றில் அடப்பங் கொடி, ராவணன் மீசை போன்ற தாவரங்கள் அபரிமிதமாக வளரும்" என்கிறார் இவர்.

இந்தத் தாவரங்கள் மண்ணை இறுக்கிப் பிடித்துக்கொள்ளும் தன்மையுடையவை. அதனால் மண் அரிப்பு ஏற்படாது. காற்றில் அடித்து வரப்படும் மணல் துகள்களைக் கொஞ்சம்

▲ அருள் மூர்த்தி

வேண்டும். மழை நீரைக் கொண்டே இந்தத் தாவரங்கள் வளர்ந்துவிடும்.

கடல் நீர் எல்லை மீறாமல் இருக்க அலையாத்திக் காடுகள் எப்படி அரணாக இருக்கின்றனவோ, அதுபோல கரையில் மணல் குன்றுகள் அரணாக இருக்கின்றன.

"புதுப் பேட்டையில் மணல் குன்றுகளுக்கு வேதியியல் கழிவு நீர் மாசுபாட்டால் ஏற்படும் பாதிப்புகளைவிட, கடலோரங்களில் செயல்படுத்தப்பட்டுவரும் துறைமுகம், அனல் மின் நிலையங்கள் போன்றவற்றால் ஏற்படும் சேதம்தான் அதிக அளவில் இருக்கின்றன" என்று

கடினமான கட்டுமானம், தடுப்பு, மரங்கள் ஆகியவற்றின் மீது மெல்ல மெல்லப் படிந்து ஒரு கட்டத்தில் அவை குன்றுபோல் சேர்ந்துவிடும். இதுதான் மணல் குன்று.

பழமையான குன்றுகள்

"கடலூரில் சுமார் 200 முதல் 300 ஆண்டுகள் பழமையான மணல் குன்றுகள்கூட இருக்கின்றன. தனியாகவும், சுமார் 20 கிலோமீட்டர் நீளத்துடன் தொடர் மணல் குன்றுகளாகவும் இருக்கலாம்" என்கிறார் எம்.பி. அருள் மூர்த்தி. கடலூர் மாவட்டம் பரங்கிப்பேட்டையில் உள்ள அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகத்தின் கடல்சார் உயிரியல் துறையில் ஆராய்ச்சி மாணவராக இருக்கிறார் இவர். கடலூர் கடற்கரையோரம் உள்ள புதுப்பேட்டை கிராமத்தில் கொஞ்சமாகச் சேகரித்து வைக்கும் தன்மை கொண்டவை இந்தத் தாவரங்கள். அதனால் மணல் குன்றுகள் வேகமாக உருவாகும்.

"இவ்வாறு மணல் குன்றுகளில் தாவரங்கள் அபரிமிதமாக இருந்தால், அங்கு கடல் ஆமைகள் இனப்பெருக்கத்துக்கு வரும். அதன் காரணமாக அங்கு பல்லுயிர் தன்மை அதிகளவில் இருக்கும்" என்கிறார் அருள் மூர்த்தி.

செயற்கைக் குன்றுகள்

இந்த மணல் குன்றுகளைச் செயற்கையாக உருவாக்க முடியும். இந்தத் தாவரங்களுக்கு நீர் மட்டும்தான் மிக முக்கியத் தேவை. அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் வரையிலான மழைக் காலத்தில், புதிய இடங்களில் தாவரங்களை நட வருத்தத்துடன் சொல்கிறார் அருள் மூர்த்தி.

அவருடைய வருத்தத்துக்குக் காரணம் இருக்கிறது. இவர் உருவாக்கிய மணல் குன்றுகளே கடலோரத்தில் ஏற்படுத்தப்பட்டுவரும் வளர்ச்சிப் பணிகள் என்ற பெயரில் அழிக்கப்பட்டுள்ளன.

2012-ம் ஆண்டு முதல் 2014-ம் ஆண்டுவரை 5 கிலோமீட்டர் தூரத்துக்கு அருள் மூர்த்தியின் உழைப்பில் உருவான மணல் குன்றுகளில் சுமார் 2 முதல் 3 கிலோமீட்டர் தூரம் கொண்ட மணல் குன்றுகள் மண்ணோடு மண்ணாகியுள்ளன.

(கட்டுரையாளர், தொழிற்சாலை மாசுபாடு குறித்து ஆய்வு செய்வதற்காக டெல்லியில் உள்ள அறிவியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மையத்தின் 19-வது ஊடக நல்கை (Centre for Science & Environment, CSE - 19th Media Fellowship) பெற்றவர்.)