



கொசு உற்பத்தியை கட்டுப்படுத்த நண்டு ஓடு நானோ கரைசல்!

திருவள்ளூர் பல்கலைக்கழக குழு சாதனை

ராணிப்பேட்டை, மே 17-
தண்ணீரில் கொசு உற்பத்தியை கட்டுப்படுத்துவதற்கு நண்டு ஓட்டை மூலப்பொருளாக கொண்டு நானோ கரைசல் ஒன்றை தனது ஆராய்ச்சி மூலம் கண்டுபிடித்து சாதனை படைத்துள்ள திருவள்ளூர் பல்கலைக்கழக ஆராய்ச்சிக் குழு.

கொசுக்களால் மலேரியா ஜூரம், யானைக்கால் நோய், டெங்கு, ஜிகா வைரஸ் நோய்கள் உட்பட பல நோய்களால் மக்கள் பாதிக்கப்படுகின்றனர். குறிப்பாக ஆப்ரிக்கா மற்றும் ஆசிய நாடுகளில் இந்த நோய்களின் தாக்குதலால் சராசரியாக ஆண்டுதோறும் 20 கோடி பேர் பாதிக்கப்படுகிறார்கள். இதில் 6 லட்சம் பேர் உயிரிழக்கிறார்கள்.

உலக சுகாதார அமைப்பின் கணக்குப்படி ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் நிமிடந்தோறும்

குறைந்தபட்சம் ஒரு குழந்தையாவது மலேரியா நோயால் பாதிக்கப்படுகிறது. மேலும் இந்தியாவில் வடகிழக்கு மாநிலங்களான அசாம், மிஜோராம், மேகாலயா உட்பட 10க்கும் மேற்பட்ட மாநிலங்களில் கொசுக்களால் ஏற்படும் நோய்களால் ஆயிரங்கணக்கானோர் பாதிக்கப்படுகின்றனர்.

இந்நிலையில் கொசுக்களை உற்பத்தி நிலையிலேயே கட்டுப்படுத்த கடந்த 100 ஆண்டுகளில் உலக அளவில் பல ஆராய்ச்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு தெளிப்பான்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இதுபோன்ற தெளிப்பான்களை நீர்நிலைகள் மீது தெளித்து விட்டால் கொசு முட்டையில் தொடங்கி கூட்டுப்புழு வரை அழியும்.

ஆனால் இதுபோன்ற தெளிப்பான்களால் நீர்நிலைகளின் தன்மைகள் மாறிவிடுகின்றன. சிலவற்றால்

சுற்றுச்சூழலும் பாதிக்கப்படுகிறது.

இந்நிலையில் இயற்கை சார்ந்த தெளிப்பானை உருவாக்குவதற்கு திருவள்ளூர் பல்கலைக்கழக துணைவேந்தர் முருகன் தலைமையில் தைவான் கடல்சார் பல்கலைக்கழகம், ரோம் சத்தியன்ஷா பல்கலைக்கழகம், பாரதியார் பல்கலைக்கழகம் ஆகியவற்றை சேர்ந்த பேராசிரியர்களை கொண்ட குழுவினர் மேற்கொண்ட ஆராய்ச்சியில் கடல்நண்டின் ஓடுகளை தூளாக்கி அதனுடன் சில்வர் நைட்ரேட் சேர்த்து நானோ கரைசலை உருவாக்கியுள்ளனர்.

இந்த கரைசலை தமிழகத்தில் உள்ள ஆறு நீர்நிலைகளில் தெளித்ததில் அதில் உருவாகியிருந்த கொசு முட்டைகள், புழுக்கள் அழிந்தன. இந்த கரைசல் சுற்றுச்சூழலை பாதிக்கும் பாக்டீரியாக்களையும் அழித்தது. ஆனால் நீர்

நிலைகளில் உள்ள மீன் போன்ற மற்ற உயிரினங்களுக்கு பாதிப்பில்லை.

மேலும் தண்ணீரும் மாசுபட்டவில்லை. இதைத்தொடர்ந்து இந்த ஆராய்ச்சி மற்றும் விளக்க கட்டுரைகளை உலக அளவில் பல சுற்றுச்சூழல், நானோ தொழில்நுட்ப நிறுவனங்கள் அங்கீகரித்துள்ளன. இதன் தொடர்ச்சியாக இந்த நானோ கரைசல் மீது தொடர் ஆராய்ச்சி நடத்தி காப்புரிமை வாங்கும் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும் என்று துணைவேந்தர் முருகன் தெரிவித்தார்.

துணைவேந்தர் முருகன் கடந்த 25 ஆண்டுகளாக மலேரியா நோய் பரப்பும் கொசுக்கள் குறித்து ஆராய்ச்சிகள் மேற்கொண்டு வருகிறார். இதுவரை 369 ஆராய்ச்சி கட்டுரைகளை சர்வதேச அளவில் வெளியிட்டுள்ளார் என்பது கூடுதல் தகவல்.