NUS National University of Singapore

Source: *Tamil Murasu*, p3
Date: 13 February 2024

ஆய்வு: 200 ஆண்டுகளில் சிங்கப்பூர் அதன் பல்லுயிர்களில் கிட்டத்தட்ட 40% இழந்தது

கடந்த இரண்டு நூற்றாண்டு காலமாக சிங்கப்பூர் கிட்டத்தட்ட அதன் தொன்மையான காடுகளை முழுமையாக இழந்துவிட்டதால், அதன் பல்லுயிரியலில் மூன்றில் இரண்டு பங்கு அழிந்துவிட்டதாக அறிவியல் அறிஞர்கள் பல ஆண்டுகளாக நினைத்திருந்தனர்.

காடழிப்பு, நகரமயமாக்கல் காலகட்டத்தில் இந்நாட்டின் தாவரங்கள், விலங்கினங்களில் 37 விழுக்காடு மறைந்துவிட்டதாக அண்மைய அறிக்கை ஒன்று தெரிவித்துள்ளது.

இது குறிப்பிடத்தக்க அளவு என்றாலும், முன்னர் மதிப்பிடப்பட்டதைவிட குறைவாகவே உள்ளது. 2003ஆம் ஆண்டு ஆய்வறிக்கையில் மதிப்பிடப்பட்ட 73% அழிவு விகிதத்தில் இது கிட்டத்தட்ட பாதி அளவுதான்.

27 வல்லுநர்களும் இளம் ஆய்வாளரும் மேற்கொண்ட அண்மைய ஆய்வறிக்கை, அறிவியல் இதழான பிஎன்ஏஎஸ் இன் 2023 டிசம்பர் மாத பதிப்பில் வெளியிடப்பட்டது.

சிங்கப்பூர் தேசியப் பல்கலைக்கழகத்தைச் (என்யுஎஸ்) சேர்ந்த தத்துவார்த்த சூழலியல் நிபுணர் ரியான் சிஷோல்ம் தலைமையிலான பத்தாண்டு கால ஆய்வு, அறியப்படாத அழிவுகளைக் கணக்கிடும் புள்ளி விவர முறைகளை உருவாக்கியது.

2018ஆம் ஆண்டு மலேசியாவில் காணப்பட்ட வெள்ளை வயிற்று மரங்கொத்தி. **படம்: சின் யோங் சீ கீதா**

கண்டுபிடிக்கப்படுவதற்கு முன்பு அழிந்துபோன தாவரங்கள், விலங்குகளின் அறியப்படாத எண்ணிக்கை தொடர்பானது.

உலகளவில், இந்த அமைதியான அழிவுகள், மனிதர்களால் ஏற்படும் அழிவின் உண்மையான அளவைத் தீர்மானிக்க அறிவியலாளர்களுக்கு சிக்கலை ஏற்படுத்தியுள்ளன.

“இந்தக் கண்டுபிடிப்புகள் சிங்கப்பூருக்கு முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை,” என்று 2012ல் ஆய்வுத் திட்டத்தை உருவாக்கிய இணைப் பேராசிரியர் சிஷோல்ம் கூறினார்.

“கடந்த கால ஆய்வுகளைவிட அழிவுகளைப் பற்றிய துல்லியமான மதிப்பீடுகளை இந்த ஆய்வு தருகிறது.

“இது பெரிய உயிரினங்களை, குறிப்பாக இங்கு எளிதில் அழிந்து போகக்கூடிய உயிரினங்களை அடையாளம் காட்டுகிறது,” என்றார் அவர்.

சிங்கப்பூரில் அழிந்துபோன உயிரினங்கள், தாவரங்கள் பற்றிய துல்லியமான தரவை உருவாக்க, ஆய்வாளர்கள் விரிவான தகவல் தளத்தை உருவாக்கினர்.

இதில் 10 பெரிய விலங்கு, தாவர தொகுதிகளைச் சேர்ந்த 3,060க்கும் மேற்பட்ட இனங்கள் குறித்த 50,600க்கும் மேற்பட்ட அவதானிப்புகள் இடம்பெற்றுள்ளன.

இந்த நூலகம் சிங்கப்பூரின் மிகப் பழமையான இயற்கை வரலாற்றுப் பொருளான 1796ல் கண்டெடுக்கப்பட்ட கடல் தேக்கு மரத் துண்டு முதல் சமூக ஊடகப் பதிவு வரையிலான பல தரவுகளைக் கொண்டுள்ளது.

கடந்த 200 ஆண்டுகளில் காடழிப்பு, நகரமயமாக்கலின் விளைவாக, பூர்வீக வண்ணத்துப் பூச்சிகள் அதிகளவிலான அழிவை எதிர்கொண்டன.

அதன் இனங்களில் கிட்டத்தட்ட பாதி அழிந்துவிட்டன.

அதைத் தொடர்ந்து 42% தேனீக்கள் அழிந்துவிட்டன என்று ஆய்வாளர்கள் கண்டறிந்தனர்.

சிறுத்தை போன்ற பத்து கிலோவுக்கும் அதிகமான எடையுள்ள ஐந்தில் மூன்று பாலூட்டி இனங்கள் அழிந்துவிட்டன.

பழைய காடுகளை நம்பியுள்ள கிட்டத்தட்ட 90% பறவைகளும் இறந்திருக்கும் என்று கூறப்படுகிறது.

தாவரங்களில், ஆர்க்கிட் மலர்கள் மிகக் கடுமையாக பாதிக்கப்பட்டன. அறியப்பட்ட உயிரினங்களில் 68 விழுக்காடு இழக்கப்பட்டுள்ளன.

சிங்கப்பூர் அனுபவத்தை ஒரு வழிகாட்டியாகப் பயன்படுத்திப் பார்த்தால், தென்கிழக்கு ஆசியாவில் காடழிப்பு தொடர்ந்தால் 2100ஆம் ஆண்டிற்குள் இப்பகுதி அதன் 18% உயிரினங்களை இழக்கக்கூடும் என்று ஆய்வில் கணித்தனர்.

“இன்றுவரை, காடழிப்பைத் தொடர்ந்து வெப்பமண்டல அழிவுகளைப் பற்றிய உலகின் மிக விரிவான ஆய்வு இது,” என்றார் பேராசிரியர் சிஷோல்ம்.

“இந்த அணுகுமுறை அறிவியலாளர்களை ‘வழக்கமான’ நில பயன்பாட்டு சூழ்நிலையின் கீழ் அழிவு விகிதங்களை எந்த இடத்திலும் துல்லியமாக மதிப்பிட உதவுகிறது.

“மேலும், கொள்கை வகுப்பாளர்கள், நில நிர்வாகிகள், அரசு சார்பற்ற அமைப்புகள், அனைத்து பாதுகாப்பு மற்றும் மேம்பாட்டு சுற்றுச்சூழல் அமைப்புக்கு உண்மை நிலவரத்தையும் நடைமுறை தீர்வுகளையும் கண்டறிய வாய்ப்பளிக்கிறது. அழிவு விகிதத்தையும் காட்டுகிறது,” என்று ஆய்வில் பங்கேற்காத நன்யாங் தொழில்நுட்பப் பல்கலைக்கழகத்தின் ஆசிய கல்விக் கழக மூத்த விரிவுரையாளர் டாக்டர் ஷான்லம் பாராட்டியுள்ளார்.

Source: Tamil Murasu © SPH Media Limited. Permission required for reproduction.