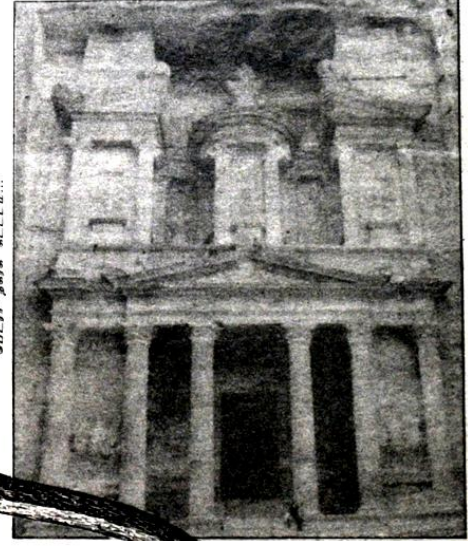


புதர்களை வீடுவீக்கும் எலி!



ஒரு புராதன நகரம் எப்படி அழிந்தது என்ற புதிரை விடுவிக்கத் திணறிக் கொண்டிருந்த ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கு உதவியது யார் தெரியுமா?

எலி!

எலி எப்படி உதவிற்று என்பது ஒரு விசித்திரமான கதை. பேக் ரேட் (Pack Rat) என்ற வகையைச் சேர்ந்த பாலைவனப் பகுதி எலிகளுக்கு மண்ணைக் குடைந்து வளை கட்டும் பழக்கம் இல்லை. அவை தமக்குக் கிடைக்கும் எந்தக் குப்பையையும் கொண்டு குகை வீடு மாதிரி அமைத்துக்கொண்டு விடுகின்றன. குச்சிகள், செடிகள், தழைகள், குப்பையிலுள்ள உணவுப்பொருட்கள் எல்லாவற்றையும் பயன்படுத்திக் கொள்கின்றன. இவற்றில் வசிக்கும் எலிகளின் மலமும் சிறுநீரும் சேர்ந்து இந்தக் குகை வீடுகள் இறுகி உருண்டை மாதிரி ஆகிவிடுகின்றன.

இந்த உருண்டைகள்தான் ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கு அரிய செய்திகளைத் தெரிவிக்கும் பொக்கிஷங்களாக இருக்கின்றன. அமெரிக்காவின் நெவேடா பாலைவனப் பகுதியில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட ஓர் எலி உருண்டைக்குள் இருந்த செடி 9,300 வருடங்களுக்கு முன்பு இருந்த செடிவகை என்று கண்டறியப்பட்டது. தன் காலத்திய செடி, கொடி, மிருக எலும்புகள், கழிவுகள் போன்றவற்றை எலிகள் இந்த உருண்டைகளில் அழியாமல் பொதிந்து வைத்து டைம்-காப்சூல் மாதிரி எதிர்கால ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கு விட்டுச் சென்றிருக்கின்றன.

இந்த எலி உருண்டைகளைக் கொண்டு பல விஷயங்களை ஆய்வாளர்கள் கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள். பதினோராயிரம் வருடங்களுக்கு முன்னால் அமெரிக்காவின்

மிகப்பெரிய பாலூட்டிப் பிராணிகள் அழிந்தது எப்படி, கடந்த இருபதாயிரம் வருடங்களாக பூமி மீது அண்டவெளியிலிருந்து வீசும் கதிர்களின் தாக்கத்தின் அளவு எப்படி மாறி வந்திருக்கிறது என்றெல்லாம் கண்டறிய உதவியது எலி தான்.

ரோமானிய சாம்ராஜ்யத்தில் மிகப் பெரிய நகரங்களில் ஒன்றாக இருந்த பெட்ரா எப்படி அழிந்தது என்றும் இப்போது எலி உருண்டையின் மூலம் கண்டுபிடித் திருக்கிறார்கள்! (தற்போது ஜோர்டான் நாட்டில் உள்ள பெட்ராவை ஸ்டீவன் ஸ்பீல்பெர்க் எடுத்த 'இண்டியானா ஜோன்ஸ்' படத்தில் பார்க்கலாம்.)

இந்த நகரம் எப்படி அழிந்தது என்ற ஆய்வில் ஈடுபட்ட (அமெரிக்க) அரிசோனா பகுதி ஆய்வாளர்கள் பேட்ரிஷியா ஃபால், ஸ்டீவன் ஃபால்கொனர், சிந்தியா லிண்ட்க்விஸ்ட் மூவரும் பெட்ரா பகுதியில் கிடைத்த எலி உருண்டைகளை ஆராய்ந்தார்கள். இங்கே பாலைவனத்து எலிகளான பேக் ரேட் வகை எலிகள் கிடையாது. ஆனால் அதைப் போலவே செடி, தழை, கழிவுகளால் உருண்டை வீடு கட்டிக்கொள்ளும் மற்றொரு வகை எலிகளான ராக் ஹைராக்ஸ் (Rock hyrax) எலிகள் உண்டு.

கி.பி. 300, கி.பி. 500, கி.பி. 900 ஆகிய வருடங்களின் எலி உருண்டைகளைப் பரிசீலித்தார்கள். இந்த ஆண்டுகள் முறையே பெட்ரா நகரம் ரோம் சாம்ராஜ்யம், பைசாண்டைன் (Byzantine) சாம்ராஜ்யம் இவற்றில் பொலிவோடு விளங்கிப் பிறகு அழிந்த வருடங்களாகும்.

உருண்டையில் தெரிய வந்த உண்மை என்ன தெரியுமா?

சுற்றுச்சூழல் நாசமானதால் பெட்ரா நகரம் அழிந்தது என்பதாகும். கி.பி. 300-ல் இருந்த எலி உருண்டையில் ஓக் மர மகரந்தங்கள் இருந்தன. அப்போது ஓக் காடுகள் பெருமளவில் பெட்ராவைச் சுற்றி இருந்த காலம். பின்னர் கி.பி. 500-க்குள் இவை அழிந்துவிடவே, அன்றைய, உருண்டையில் கிடைத்த மகரந்தங்கள் எல்லாம் சிறு புதர்ச் செடிகளிலிருந்து வந்தவையாக இருந்தன. கி.பி. 900-ல் இவைகூட இல்லாமற் போய்விட்டன.

இயற்கைவளம் நிறைந்த பகுதியில் பெட்ரா நகரத்தை உருவாக்கி மெள்ள மெள்ளச் சுற்றிலும் இருந்த வளங்களையே அந்த நகரத்தின் வளர்ச்சி அழித்திருக்கிறது. கடைசியில் பெட்ரா நகர மக்களும் பட்டினியில் வாழும் நிலை வந்து , நகரமும் அழிந்திருக்கிறது.

சுற்றுச் சூழலைப் பற்றிய அபாய அறிவிப்பை பெட்ரா நகர எலிகள் நமக்கு விட்டுச் சென்றிருக்கின்றன!

- நந்தன் (ஞாநி)
- ஜூனியர் போஸ்ட்
20.11.1992