



# ಜೀವಿಗಳ ಅಳಿವು- ಉಳಿವಿನ ಬೆಳಕಿಂಡಿ



**ಫ್ರಾನ್ಸ್**ನ ಇಡಾಹೋ ನಗರದ ಸಮೀಪ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ನಡೆದ ಉತ್ಖನನವೊಂದು ಜೀವಿಗಳ ಅಳಿವು-ಉಳಿವಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಾದವೊಂದನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಬುಡಮೇಲು ಮಾಡಿದೆ. ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯಗಳಿಂದ ತುಂಬಿ ತುಳುಕುವ ಈ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿ ಎಂಬ ಗ್ರಹದ ಮೇಲೆ ಘೋರವಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಪತ್ತು ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ ನಾಶವಾಗುವ ಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಹಿಡಿಯುವ ಸಮಯ ನೂರಾರು ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳು ಎಂದು ಇದುವರೆಗೆ ನಂಬಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಆ ಉತ್ಖನನದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕ ಶಾರ್ಕ್, ಕಡಲಡಿಯ ಸರೀಸೃಪಗಳು, ಎರೆಯಂತಹ ಸ್ಪಿಡ್‌ಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಹೊಸ ವಾದಕ್ಕೆ ನಾಂದಿ ಹಾಡಿವೆ. ವಿಪತ್ತು ಸಂಭವಿಸಿದ ಕೆಲವೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅಳಿದ ಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತೆ ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಇದು ಬಲವಾದ ಸಾಕ್ಷಿ ಎಂದಿದ್ದಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು.

ಸುಮಾರು 252 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಪರ್ಮಿಯನ್ ಯುಗ (ಸರೀಸೃಪಗಳು ಹಾಗೂ ಉಭಯಜೀವಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕ್ಷ್ಯಾಧಾರ ದೊರಕುವಂತಹ ಪೇಲಿಯೋಸ್ಟ್ರೇಯಿಕ್ ಯುಗದ ಕೊನೆಯ ಅವಧಿ)ದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ವಿಪತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಶೇ 90ರಷ್ಟು ಜೀವಿಗಳು ನಾಶವಾಗಿದ್ದವು. 66 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹವೊಂದು ಈ ಪೃಥ್ವಿಗೆ ಅಪ್ಪಳಿಸಿದಾಗ ಪೆಡರ್ಫೂತ (ಡೈನೋಸಾರ್ಸ್) ಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಜೀವರಾಶಿ ನಿರ್ನಾಮಗೊಂಡಿತ್ತು. ಆದರೆ ಆಗ ಅಳಿದ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ ಪರ್ಮಿಯನ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ವಿಪತ್ತಿನಲ್ಲಾದ ಅಳಿವಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಜಾಸ್ತಿ ಇತ್ತು. ಅಂದರೆ ಭೂ ಗ್ರಹದ ಮೇಲಿನ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಸರ್ವನಾಶವಾಗಿ ಹೋಗಿತ್ತು.

ಸದ್ಯ ಪ್ಯಾರಿಸ್‌ನ ಇಡಾಹೋ ನಗರದ ಬಳಿಯ ಬೇರ್ ಲೇಕ್ ಕಾಂಟಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕ ಸುಮಾರು 30 ಬಗೆಯ ಜೀವಿಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಕಡಲಾಳದ ಜೀವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ಪುಟಿದೇಳಿರುವುದರ ಸೂಚಕ. ಇದು ಜೀವರಾಶಿ ಅದ್ಭುತವಾಗಿ ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದರ ದ್ಯೋತಕ ಎಂಬುದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ.

ಈ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಜೀವಜಾಲವು 7 ಅಡಿಗಿಂತಲೂ ಉದ್ದದ ಶಾರ್ಕ್‌ನಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಭಕ್ಷಕಗಳು, ಸಾಗರದ ಸರೀಸೃಪಗಳು, ಮೀನುಗಳು ಹಾಗೂ ಸ್ಪಿಡ್‌ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ಈ ಸ್ಪಿಡ್‌ಗಳು ಉದ್ದನೆಯ ಶಂಖುವಿನಾಕೃತಿಯ ಹಾಗೂ ಸುರುಳಿಯಾಕಾರದ ಚಿಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದವು. ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕಣ್ಣುಗಳು ಹಾಗೂ ವಿಚಿತ್ರವಾದ ತೆಳುವಾದ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಕಠಿಣಚರ್ಮಿಗಳು (ವಲ್ವಂತವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವು), ನಕ್ಷತ್ರಮೀನು ಮೊದಲಾದ ಜೀವಿಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳೂ ಸಿಕ್ಕಿವೆ.

ಈ ಪರ್ಮಿಯನ್ ಯುಗದ ವಿಪತ್ತು ಸಂಭವಿಸಿದ್ದು 251.9 ದಶಲಕ್ಷ

ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ. ಆದರೆ ಈಗ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಲಭ್ಯವಾದ ಇಡಾಹೋ ಜೀವಜಾಲ ಮತ್ತೆ ನಳನಳಿಸಿದ್ದು 1.3 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಷ್ಟೆ ಎಂದು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಭೂಗರ್ಭಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಳತೆಮಾನವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಕ್ಷಿಪ್ರ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಎಂದಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ಸಾಮೂಹಿಕ ಅಳಿವಿನ ಕಾರಣ ಒಂದು ವಿಸ್ತೃತವಾದ ಚರ್ಚಾ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮುಂದಿಡುವ ವಾದವೇನೆಂದರೆ ಉತ್ತರ ಸೈಬೀರಿಯಾದಲ್ಲಿ ಭೀಕರವಾದ ಜ್ವಲಾಮುಖಿ ಸ್ಫೋಟಗೊಂಡು ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಶಿಲಾರಸವನ್ನು ಚಿಮ್ಮಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲ ಹಾಗೂ ವಿಷಾನಿಲಗಳು ಪಸರಿಸಿದವು. ಇದು ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ತೀವ್ರತರದಲ್ಲಿ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಲು ಕಾರಣ ವಾಯುತ್ಪಲ್ಲದೇ ಮಹಾಸಾಗರದಲ್ಲೂ ಅಲ್ಪೋಲಕಲ್ಲೋಲವಾಯಿತು. ಸಾಗರದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲೀಯತೆ ಹಾಗೂ ಆಮ್ಲ ಜನಕದ ಕೊರತೆ ತಲೆದೋರಿತು. ಪರ್ಮಿಯನ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಜೀವಜಾಲ ನಾಶವಾಗಲು ಇವು ಕಾರಣ ಇರಬಹುದು ಎಂಬುದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅಂಬೋಣ.

ಇಡಾಹೋ ಜೀವಜಾಲವು ಟ್ರೈಯಾಸಿಕ್ ಯುಗದ ಆರಂಭ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಈ ಯುಗದಲ್ಲೇ ನಂತರ ಪೆಡರ್ಫೂತಗಳು ಹುಟ್ಟಿದ್ದು. 200 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಜ್ವಜನ ನಾಶವಾಗಿತ್ತು ಎಂದು ಈ ಹಿಂದೆ ನಂಬಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಈ ನಂಬಿಕೆಗಳಿಗೆ ತಿಲಾಂಜಲಿ ನೀಡಿವೆ.

ಈ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಚ್ಛೆ ಯೋಸಾರ್‌ನ ಎಲುಬು ಪತ್ತೆಯಾಗಿದ್ದು, ಅತ್ಯಂತ ಪುರಾತನ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ರೀತಿಯ ಸಾಗರದ ಸರೀಸೃಪವಾಗಿದೆ. ಈ ಜೀವಿಗಳು 160 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಭಾರಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದವು.

■ ಎಸ್‌ಪಿ