



ಮನುಷ್ಯರ ಹಿಂದಿನ-ಇಂದಿನ-ಮುಂದಿನ ರೂಪವಿರುವ ಜೀವಿಗಳು ಅಂಥ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿರಬೇಕೆಂದರೆ, ಆ ಗ್ರಹಗಳು ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ ತದ್ರೂಪಿಯಾಗಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ಅದು ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಲ್ಲ. ಸೌರಮಂಡಲದ ನಮ್ಮ ನೆರೆಯ ಗ್ರಹಗಳಿಗೇ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ.

ನಮ್ಮ ಭೂಮಿ ತನ್ನದೇ ಅಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುವ ವೇಗವನ್ನು ಭೂಮಧ್ಯರೇಖೆಯ ಹತ್ತಿರ ಅಳಿದರೆ ಅದು ಗಂಟೆಗೆ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಸಹಸ್ರ ಮೈಲಿಗಳು (1674 ಕಿಲೋಮೀಟರ್). ಅಕಸ್ಮಾತ್ ಈ ವೇಗ ಗಂಟೆಗೆ ನೂರು ಮೈಲುಗಳಿಗೆ ಇಳಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ? ನಮ್ಮ ದಿನ ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿಗಳ ಅವಧಿ ಹತ್ತು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಸೂರ್ಯ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಪ್ರಜ್ವಲಿಸಿದೆಡೆ ಹಸಿರಲ್ಲ ನಾಶವಾಗಬಹುದು. ಸುಧೀರ್ಘ ಅವಧಿಯ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಚಳಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅದಷ್ಟೋ ಜೀವಿಗಳು ನಾಶವಾಗಬಹುದು. ಸೂರ್ಯನ ಹೊರಮೈ ತಾಪಮಾನ ಹತ್ತು ಸಹಸ್ರ ಡಿಗ್ರಿ ಫ್ಯಾರನ್‌ಹೀಟ್ (5600 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್) ಎಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ಭೂಮಿ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ 15 ಕೋಟಿ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರದಿಂದಾಗಿ ನಾವು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದ್ದೇವೆ. ಈ ದೂರ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಶಾಖ

ಸಿಗದೆ ನಮ್ಮ ರಕ್ತ ಹೆಚ್ಚುಗಟ್ಟಬಹುದು. ದೂರವೇನಾದರೂ ಕಮ್ಮಿಯಾದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಪಮಾನದಿಂದ ನಾವೆಲ್ಲ ಸುಟ್ಟೇ ಹೋಗಬಹುದು.

ನಮ್ಮ ಭೂಮಿ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಸುತ್ತುವುದು ಇಪ್ಪತ್ತು ಮೂರು ಡಿಗ್ರಿ ಕೋನದಲ್ಲಿ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಋತು ಬದಲಾವಣೆ. ಈ ವಾಲುನ ಕೋನದ ಬದಲು ಭೂಮಿ ನೆಟ್ಟಗೆ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಸುತ್ತುತ್ತಿದ್ದರೆ? ಸಾಗರದ ನೀರೆಲ್ಲ ಆವಿಯಾಗಿ, ಆ ಆವಿ ತಂಪಾಗಿ ಇಡೀ ಭೂಮಂಡಲದ ತುಂಬ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯ ರಾಶಿಯೇ ತುಂಬಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಇನ್ನು ಚಂದ್ರ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಗಿರುವ ಅಂತರ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಿದ್ದರೆ, ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಏರುಪೇರಾಗಿ ಸಮುದ್ರಗಳೆಲ್ಲ ಉಕ್ಕಿ ಹರಿದು ನಾವೆಲ್ಲ ಕೊಚ್ಚಿ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದವೇನೋ? ಇದೇ ರೀತಿ ಭೂಮಿಯೊಳಗಿನ ಕೇಂದ್ರದ ಸ್ಥಾನ ಹೆಚ್ಚೂ ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿದ್ದರೆ? ಸಾಗರ ಮತ್ತು ಅಳವಾಗಿದ್ದರೆ? ಅವುಜನಕ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಏರುಪೇರಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲು ಹೊರಟರೆ ಶತಕೋಟಿ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಏಕಕಾಲಕ್ಕೆ ಒಂದೆಡೆ ಸಂಭವಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ನಮಗಿರುವಂಥ ಭೂಮಿ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

## ಭೂಮಿಯೆಂಬ ಅನನ್ಯ ಗ್ರಹ

ಮಂಗಳಗ್ರಹದ ಮಂಗಳಿಕರು ಮಾರಣಾಂತಕ ಸುಡುಸಲಾಕೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ದಂಡೆತ್ತಿ ಬಂದಾಗಿನ ರೋಮಾಂಚಕ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ತಾವೇ ಕಣ್ಣಾರೆ ಕಂಡಂತೆ ಆ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ ಅವರು ವರ್ಣಿಸಿದ್ದರು. ಮಂಗಳಗ್ರಹದಲ್ಲಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಬರಿದಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ, ತಮ್ಮ ವಾಸದನೆಲೆಯನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಬದಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಆಲೋಚನೆ ಮಂಗಳಿಕರದಾಗಿತ್ತು. ಈ ಕತೆ ಬರೆಯಲು ವೆಲ್ ಅವರಿಗೆ ಪ್ರೇರಣೆ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ ದೇಶವು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಿ ಹೂಡಲು ಬಂದ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿನ ಟಾಸ್ಮೇನಿಯಾದ ಆದಿವಾಸಿಗಳ ಮೇಲೆ ದಂಡೆತ್ತಿ ಹೋಗಿ ನೀಡಿದ ಅಮಾನವೀಯ ಕಿರುಕುಳಗಳು. ಕ್ರಿ.ಶ. 1938ರಲ್ಲಿ ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಕತೆಯು ರೇಡಿಯೊ ನಾಟಕವಾಗಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಾರವಾದಾಗ, ಮಂಗಳಗ್ರಹದಿಂದ ಜನರು ದಂಡೆತ್ತಿ ಬಂದ ಸುದ್ದಿ ಪ್ರಸಾರಣೆಯೆಂದು ಕೆಲವರು ಭಾವಿಸಿದ್ದರು. ತೀರಾ ಗಾಬರಿಗೊಂಡವರು ಮನೆಗಳಿಂದ ರಸ್ತೆಗೆ ಓಡಿ ಬಂದಿದ್ದರು. ಲಂಡನ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಕೋಲಾಹಲವೊಂದು ಆಗ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿತ್ತು. ಈ

ಪುಸ್ತಕದ ಕಲ್ಪನೆಗಳು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಪಯಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೊಸ ಶೋಧಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿತು. ಮಂಗಳಿಕರು ಭೂಮಿಗೆ ಬರಲೆಂದು ಬಳಸಿದ್ದ ವಾಹನವು ರಾಬರ್ಟ್ ಗೊಡ್ಡಾರ್ಡ್ ಅವರಿಗೆ ದ್ರವ-ಇಂಧನದ ರಾಕೆಟ್ ಹಾಗೂ ಬಹು-ಹಂತದ ರಾಕೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಐಡಿಯಾಗಳನ್ನು ನೀಡಿತು. ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಕಟಣೆಯ 71 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಚಂದ್ರ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಕಾಲಿಡಲು 'ಅಪೊಲೊ-11' ನೌಕೆಯನ್ನು ಇಂಥದೇ ರಾಕೆಟ್‌ಗಳು ಹೊತ್ತೊಯ್ದುವು. ವಿಶಾಲ ಜೋಳದ ಹೊಲದಲ್ಲಿನ ಒಂದೇ ಒಂದು ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ತೆನೆ ಕಟ್ಟಿದೆಯೆಂದರೆ ನಂಬುವುದಾದರೂ ಹೇಗೆ? ಗ್ರೀಕ್ ತತ್ವಜ್ಞಾನಿ ಮೆಟ್ರೋಡೊರಸ್ ಅವರು 2000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ 'ನಮ್ಮ ಈ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ನೆಲ ಮಾತ್ರ ಜೀವಂತವೆಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಹುಂಬತನವೆಂದಿದ್ದರು. ಹದಿನೇಳನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ, 'ವಿಶ್ವದ ಎಷ್ಟೋ ಕಡೆ ಜೀವಿಗಳಿದ್ದಾರೆ' ಎಂಬ ಹೇಳಿಕೆಗಾಗಿ ಇಟಲಿಯ ಖಗೋಳಜ್ಞ 'ಜಿಯೋರ್ಡನೋ ಬ್ರುನೋ'

ಅವರನ್ನು ಆ ಕಾಲದ ಸಂಪ್ರದಾಯವಾದಿಗಳು ಸಜೀವವಾಗಿ ದಹಿಸಿದ್ದರು. ಇಂಥ ಪ್ರತಿರೋಧಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ಹಾಲೆಂಡಿನ ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನಿ ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ಹ್ಯುಚೆನ್ಸ್ ಅವರು, ಪರಲೋಕದ ಜೀವಿಗಳಿದ್ದಾರೆ, ಅವರಿಗೆ ನಮ್ಮಂತೆ ಕೈಗಳೂ ಇರುವುದೆಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದರು. ಇದುವರೆಗಿನ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ತಿಳಿದುಬಂದಿರುವುದೇನೆಂದರೆ ಸೌರಮಂಡಲದ ಯಾವುದೇ ಗ್ರಹ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಉಪಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯರಂಥ ಜೀವಿಗಳಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಕೆಲವೆಡೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಅಂಥ ಜೀವಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪೂರಕವಾದ ವಾತಾವರಣವಿರಬಹುದು ಎನ್ನಲು ಒಂದಷ್ಟು ಕುರುಹುಗಳು ಲಭ್ಯವಿವೆ. ಬೆಳಕೇ ಬೀಳದ ಪಾತಾಳ ಗವಿಗಳಲ್ಲಿ, ಉರಿ ಬಿಸಿಲಿನ ಮರಳುಗಾಡಿನಲ್ಲಿ, ಅಪ್ಪಿಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ, ಕೊರೆಯುವ ಚಳಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳಿರುವಾಗ, ಮಂಗಳ ಅಥವಾ ಮತ್ತೊಂದು ಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಜೀವ ಕಣ ಇರಬಹುದೆಂದು ನಾವು ನಂಬಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ಅನಂತ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ನಾವಿರುವ ಈ