



# ₹7000 ಕೊಟಿ ರೇ ಚಂದ್ರನತ್ತಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ಡಿಎನ್‌ಎ



## ■ ಪೃಥ್ವಿರಾಜ್

ಅಮೆರಿಕದ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ (ನಾಸಾ) ಮಂಗಳಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಮಾನವನನ್ನು ಕಳುಹಿಸುವ ಯೋಜನೆ ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡಿದೆ. ಅದರ ಯೋಜನಾ ವೆಚ್ಚ ಸುಮಾರು 1 ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿ (150 ಮಿಲಿಯನ್ ಡಾಲರ್) ಎಂದೂ ತಿಳಿಸಿದೆ. ಆದರೆ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದು ಕೇವಲ ರೂ. 7 ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಮಾನವನ 'ಡಿಎನ್‌ಎ' ಅನ್ನು ಚಂದ್ರನಲ್ಲಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುವುದು ಎಂದು ಘೋಷಿಸಿದೆ. ಈ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಯೋಜನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದಿಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿ ಇಲ್ಲಿದೆ.

ವಿಶ್ವದ ಕೆಲವು ದೇಶಗಳು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಜಗತ್ತಿನ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುವಂತಹ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಮೀರಿಸುವಂತಹ ಹೊಸ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅಮೆರಿಕದ ಲೈಫ್‌ಲೈನ್ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆ ಘೋಷಿಸಿದೆ. 'ಸುಮಾರು ₹ 7 ಸಾವಿರ (99 ಡಾಲರ್) ಕೊಟ್ಟರೆ, ನಿಮ್ಮ ಡಿಎನ್‌ಎ ಅನ್ನು ಚಂದ್ರಗ್ರಹಕ್ಕೆ ತಲುಪಿಸಲಾಗುವುದು'

ಎಂದು ಆ ಸಂಸ್ಥೆ ಹೇಳಿದೆ. 'ಚಂದ್ರಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಮಾನವ ಹೋಗಬೇಕೆಂದರೆ ಸುಮಾರು ನೂರಾರು ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿ ಖರ್ಚು ಮಾಡಬೇಕು. ಹೀಗಿರುವಾಗ ಕೇವಲ ಏಳು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಡಿಎನ್‌ಎ ಕಳುಹಿಸುತ್ತೇವೆ. ಇದಕ್ಕಿಂತ ಸಂತೋಷದ ವಿಷಯವೇನಿದೆ. ಈ ಮೂಲಕ ಭೂಮಿಯಾಚೆಗೂ ಮಾನವನ ಕುರುಹುಗಳು ಇರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ' ಎಂದು ಅದು ತಿಳಿಸಿದೆ.

## ರವಾನಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?

ಡಿಎನ್‌ಎ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಶೀಘ್ರದಲ್ಲೇ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಬಿರ ತೆರೆಯುವುದಾಗಿ ಆ ಸಂಸ್ಥೆ ಘೋಷಿಸಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಡಿಎನ್‌ಎ ಕಳುಹಿಸುವವರ ಲಾಲಾರಸವನ್ನು ಪಡೆದು ಅದನ್ನು ವಿಶೇಷ ಗುಳಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿ ಇಟ್ಟು ಗಗನನೌಕೆ ಮೂಲಕ ಚಂದ್ರನಲ್ಲಿಗೆ ತಲುಪಿಸಲಾಗುವುದು. ಅದು ಮಾನವನ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಯಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಉಳಿಯಲಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದೆ. ಲಾಲಾರಸ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ವಿಶೇಷ ಕಿಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಥೆ ತಯಾರಿಸಲಿದೆ, ಮುಂದಿನ ತಿಂಗಳು ಅವನ್ನು

ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಡಿಎನ್‌ಎ ಕಳುಹಿಸಲು ಇಚ್ಛಿಸುವವರು ಈ ಕಿಟ್ ಖರೀದಿಸಿ, ಲಾಲಾರಸವನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಕೊಡಬಹುದು ಎಂದು ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿದೆ.

ಚಂದ್ರಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಈ ಕಿಟ್‌ಗಳನ್ನು ಇಡುವುದಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಕಮಾನು (ಆರ್ಕ್ ಮಿಷನ್) ತಯಾರಿಸಲಾಗುವುದು ಎಂದು ಲೈಫ್‌ಲೈನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಂಸ್ಥಾಪಕ ಬೆನ್ ಹಾಲ್ಡೆಮನ್ ಅವರು ಮಾಧ್ಯಮಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಈ ಕಮಾನುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ, ರವಾನಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದೇ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಅವರು ಹಂಚಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ.

'ಈ ಕಿಟ್‌ಗಳು ಚಂದ್ರನ ಅಂಗಳ ತಲುಪಿದ ನಂತರ ಅವನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಇಡುವುದಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲ ಯೋಜನೆ ರೂಪಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಹಲವು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಅವು ಅಲ್ಲಿ ಇರಲಿವೆ. ಆದರೆ ಲಕ್ಷಾಂತರ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಇರುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಭರವಸೆ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ' ಎಂದು ಅವರು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ.



## ಡಿಎನ್‌ಎ ಎಂದರೇನು?

ವಿಶ್ವದ ಸಮಸ್ತ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವಂತಹ ಅನುವಂಶಿಕ ಜೈವಿಕ ಕಣ ಅಥವಾ ಜೀವಾಣುವನ್ನು ಡಿಎನ್‌ಎ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ವಿಸ್ತೃತ ರೂಪ ಡಿಕ್ಸಿಕ್ಸಿರೈಬ್ಸೊ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಕ್ ಆಸಿಡ್. ಇದು ನಮ್ಮ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೆರಳಚ್ಚಿನಂತೆ ಪ್ರತಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲೂ ಅನನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಜೀವಿಗಳ ವಿಕಸನ ಹಾದಿಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಲು ಡಿಎನ್‌ಎ ಹೆಚ್ಚು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾರಣ ಇದರಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ರೂಪ, ಗುಣ ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಸಹಸ್ರಾರು ವಂಶವಾಹಿಗಳಿರುವ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ.

ಕೂದಲು, ರಕ್ತ ಮತ್ತು ಲಾಲಾರಸದ ಮೂಲಕ ಡಿಎನ್‌ಎ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ಡಿಎನ್‌ಎನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪ್ರೊಟೀನ್ ಅನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಣುಗಳ ಪುನರುಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಭಾಗಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 'ಎನ್‌ಟಿಆರ್' ಹಾಗೂ 'ವಿಎನ್‌ಟಿಆರ್' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.