

# ಐದೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರು ಡೆಡ್ಲಿ ಸಿಟಿ

ಎತ್ತಿನಹೊಳೆ ಯೋಜನೆ ವೇಸ್ಟ್ ಬಾಡಿಗಳ ವೇಸ್ಟ್ ಕೆಲಸ | ಐಐಎಸ್‌ಸಿ ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪ್ರೊ. ರಾಮಚಂದ್ರ ಟೀಕೆ

ಉಡುಪಿ: ಕೇವಲ 200 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ 14 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆ. ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿದ್ದ ಬೆಂಗಳೂರಿಗರು ಇಂದು 34 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆ. ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ಕಂಗಡುವ ಸ್ಥಿತಿ ಇದೆ. ಡಿಸೆಂಬರ್ ನಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯ ಡಿಗ್ರಿ ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿ ಸೇಬು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಬೆಂಗಳೂರು, ಇದೀಗ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಕಾಡಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಪ್ರಕೃತಿ ವಿರೋಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಹೀಗೆಯೇ ಮುಂದುವರಿದರೆ ಇನ್ನೆದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ರಾಜಧಾನಿ ಸಮಾಧಿ ನಗರವಾಗಿ (ಡೆಡ್ಲಿ ಸಿಟಿ) ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ಬೆಂಗಳೂರು ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್‌ನ ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪ್ರೊ. ಟಿ.ವಿ. ರಾಮಚಂದ್ರ ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿದರು.



ಉಡುಪಿಯಲ್ಲಿ ಶುಕ್ರವಾರ ನಡೆದ 'ಶಕ್ತಿ ಮೂಲಗಳ ಸಮಸ್ಯೆ-ಪರ್ಯಾಯ ಆಯ್ಕೆಗಳು' ಕುರಿತ ವಿಜ್ಞಾನ ಮೇಳದಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್‌ನ ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪ್ರೊ. ಟಿ.ವಿ. ರಾಮಚಂದ್ರ ಮಾತನಾಡಿದರು.

ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿ, ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ಣಪ್ರಜ್ಞ ಕಾಲೇಜಿನ ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ಶುಕ್ರವಾರ ನಡೆದ 'ಶಕ್ತಿ ಮೂಲಗಳ ಸಮಸ್ಯೆ-ಪರ್ಯಾಯ ಆಯ್ಕೆಗಳು' ಕುರಿತು ಜರಗಿದ ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದ ವಿಜ್ಞಾನ ಮೇಳದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಅವರು ಮಾತನಾಡಿದರು.

ನೀರು ಮಾತ್ರ, ಇದೊಂದು ವೇಸ್ಟ್ ಬಾಡಿಗಳು ಮಾಡುವ ವೇಸ್ಟ್ ಕೆಲಸ ಎಂದು ಅವರು ಲೇವಡಿ ಮಾಡಿದರು. ಬೆಂಗಳೂರು ಜನರಿಗೆ 18-20 ಟಿಎಂಸಿ ನೀರು ಬೇಕು. ಪ್ರಸ್ತುತ 15 ಟಿಎಂಸಿ ನೀರು ಅಂದರೆ, ಶೇ.70ರಷ್ಟು ನೀರು ಸ್ವೀಕಾರ್ಯ ಮೂಲಗಳಿಂದಲೇ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಕೊಳೆತ ನೀರು ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಘಟಕ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡಿದರೆ ಸುಮಾರು 16 ಟಿಎಂಸಿ ನೀರು ಪುನರಾವಳಿಗೆ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಸರಕಾರ ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಹಣವನ್ನು ಲೂಟಿ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಅವರು ಹೇಳಿದರು. ನಾವೇ ಕಡಿಮೆ ಬಿಡುಗಡೆ: ಐರೋಪ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ

ಟೆಸ್ಲಾ ಮತ್ತು ಐನ್‌ಸ್ಟೀನ್ ಅವರೇ ಭಗವಂತನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನಂಬಿದ್ದರು. ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರವಾಗದ ಶಕ್ತಿಯೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ್ದರು. ಈ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ತಾರ್ಕಿಕ ಪರಾಮರ್ಶೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸುತ್ತಿರುವುದು ವಿಪರ್ಯಾಸ. ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ವಿವೇಚನಾರಹಿತವಾಗಿ ಒಳಸಿ ಭವಿಷ್ಯದ ಅನಾಹುತಗಳನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯ ನಿವೃತ್ತ ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಾ. ಕೆ.ಜಿ. ರಾವ್ ಹೇಳಿದರು. ಉಡುಪಿಗೂ ಅಪಾಯ ಕಾದಿದೆ: ಕರಾವಳಿ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 111 ಅಡಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. ಮುಂದಿನ 100-150 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ವಾತಾವರಣದ ಉಷ್ಣಾಂಶ 1 ಡಿಗ್ರಿ

## ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆರೆ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರೆ!

'ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ವಿಶೇಷ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೆರೆ, ಮದಗಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಬೇಕು, ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ನೀರಿನ ಒರತೆ ಹೆಚ್ಚಿನೆಲ, ಜಲ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರೆ ಎತ್ತಿನಹೊಳೆ ಯೋಜನೆಯ ಅಗತ್ಯವೇ ಬರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಗೋಕರ್ಣದ ಕೋಟೀರ್ಥವನ್ನು ಉಳಿಸಿದ ಬಗೆಯನ್ನು ನೋಡಿ. ಹಿಂದೆ ಅದು ಮಲಿನವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ ಸಣ್ಣ ಎರಡು ಹೊಂಡಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ, ಅಲ್ಲಿಗೆ ಅನ್ನ ಹಾಕಲು ತಿಳಿಸಿ ಶುಚಿಯಾಗಿರಿಸಲು ಸೂಚಿಸಿದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕೋಟೀರ್ಥ ಪರಿಶುದ್ಧವಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ. ಯಾವುದೇ ನೀರು ಮಲಿನವಾದರೆ ನಾಶವಾಗುತ್ತದೆ,' ಎಂದು ಪ್ರೊ. ಟಿ.ವಿ. ರಾಮಚಂದ್ರ ಹೇಳಿದರು.

ಹೆಚ್ಚಲಿದೆ. ಇದು 2 ಡಿಗ್ರಿಗೆ ಏರಿಕರೆ ಸಮುದ್ರ ತೀರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯವಿದೆ. ಹಿಂದೆ ದ್ವಾರಕೆ ಮುಳುಗಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದ ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣನ ನಾಡು ಉಡುಪಿಗೂ ಅಪಾಯವಿದೆ ಎಂದು ಡಾ. ರಾವ್ ಎಚ್ಚರಿಸಿದರು.

ರಬ್ಬರ್ ತೋಟದ ಹಸಿರು, ಹಸಿರಲ್ಲ: ಶೇಷ ಉಪನ್ಯಾಸ ನೀಡಿದ ರಾಮಚಂದ್ರ ಅವರು ಶರಾವತಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು 1965ರಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಯಿತು. 116 ವರ್ಷಗಳ ಮಳೆ ಅಂಕಿ ಅಂಶ ಇದೆ. 1965ಕ್ಕಿಂತ ಹಿಂದೆ ಮತ್ತು ಅನಂತರದ ಅಂಕಿಅಂಶ ಗಮನಿಸಿದರೆ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಪ. ಘಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 3,500ರಿಂದ 4,500 ಮಿ.ಮೀ. ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತಿತ್ತು. ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಕಾಡು ನಾಶ ಮಾಡಲಾಯಿತೋ ಅಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ 1,700ರಿಂದ 1,900 ಮಿ.ಮೀ. ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತಿದೆ. ಉತ್ತಮ ಅರಣ್ಯ ಇರುವಲ್ಲಿ 3,500ರಿಂದ 4,500 ಮಿ.ಮೀ. ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದು ನನ್ನ ಅಧ್ಯಯನದ ವಿಷಯ. ಸಹಜ ಅರಣ್ಯ ನಾಶ ಮಾಡಿ ರಬ್ಬರ್ ತೋಪು ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ಹಸಿರು ಉಳಿದಂತೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಡಾ.ರಾವ್ ನುಡಿದರು.

**ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆ ಕೊಲೆಸ್ಟಾಲ್ ಹೆಚ್ಚಿಸದು ಎಂದು ಸಂಶೋಧನಾ ವರದಿ ಬರುವಷ್ಟರಲ್ಲೇ 4 ಕೋಟಿ ಮೌಲ್ಯದ ಮಾತ್ರೆಗಳ ವ್ಯಾಪಾರವಾಗಿ ತ್ತು. ಡಾ. ಬಿ.ಎಂ. ಹೆಗ್ಡೆಯವರು ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆಯಿಂದ ಕೊಲೆಸ್ಟಾಲ್ ಹೆಚ್ಚುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ.**  
• ಡಾ. ಕೆ.ಜಿ. ರಾವ್, ನಿವೃತ್ತ ವಿಜ್ಞಾನಿ

ಸೌರ ವಿದ್ಯುತ್ ಹೇರಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸಾಧ್ಯವಿದ್ದರೂ ಇದರ ಸಂಗ್ರಹ ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಸಿಲಿಕಾನ್ ಸೆಲ್‌ಗಳು ದುಬಾರಿ. ಈಗ ಇದಕ್ಕೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಪೆರೋವ್‌ಸ್ಕೈಟ್ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಅಗ್ಗ. ಅದಾನಿ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಿದ್ದಾರೆ. ಭಾರತ, ಸ್ವೇಯ್, ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಸೌರ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬಂಡವಾಲ ಹೂಡಿಕೆ ವೃದ್ಧಿಸಿದೆ ಆಗಿದೆ ಎಂದು ಡಾ. ರಾವ್ ವಿಶೇಷ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿದರು.