ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತವೆ. ನೀರಿನ ‘ತಂಪುಕಾರಕ ಪರಿಣಾಮ’ವು ಫಲಕಗಳ ಸಮರ್ಪಕ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಗೆ (ಶೇ. 5ರಿಂದ ಶೇ. 10 ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ) ಅನುಕೂಲಕರ. ಸೌರತೋಟಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ, ವಿಸರ್ಜನೆ, ನಿರ್ವಹಣೆಗಳು ತುಂಬ ಸರಳ. ಇವುಗಳು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿಯಾಗಿದ್ದು ಮಾಲಿನ್ಯರಹಿತ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ದಕ್ಷ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಇವುಗಳ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆ. ಅಂದವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಲಾದ ಸೌರ ಫಲಕಗಳು ರಮ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುವುದರಿಂದ ವಿಹಾರ ತಾಣಗಳಾಗಿಯೂ ಅವು ಪ್ರವಾಸಿಗರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ.

ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ 2007ರಲ್ಲಿ, 20 ಕಿಲೋ ವ್ಯಾಟ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸೌರ ತೇಲುತೋಟವನ್ನು ಜಪಾನ್ ನಿರ್ಮಿಸಿತು. ಈವರೆಗೆ ಚೀನಾ ಜಗತ್ತಿನ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಸೌರ ತೇಲುತೋಟಗಳ ಒಡೆಯನೆಂದೆನಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಭಾರತವು 2015ರಲ್ಲಿ 10 ಕಿಲೋವ್ಯಾಟ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ತನ್ನ ಮೊದಲ ಸೌರತೋಟವನ್ನು ಕೋಲ್ಕತ್ತದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿತು. ನಂತರದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸೌರತೇಲು ವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಚೀನಾ (960 ಮೆಗಾವ್ಯಾಟ್), ಜಪಾನ್ (210 ಮೆಗಾವ್ಯಾಟ್), ಕೋರಿಯಾ (79 ಮೆಗಾವ್ಯಾಟ್), ತೈವಾನ್‌ನಂತಹ ಅಗ್ರ ನಾಲ್ಕು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ತಮ್ಮ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಬೇಡಿಕೆಯ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗವನ್ನು ಸೌರ ತೇಲುತೋಟಗಳಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಬಾಂಗ್ಲಾ, ಭಾರತ, ಇಂಡೊನೇಷ್ಯಾ, ಲಾವೋಸ್, ಮಲೇಷಿಯಾ, ಶ್ರೀಲಂಕಾ, ಥಾಯ್ಲೆಂಡ್, ವಿಯೆಟ್ನಾಂ ಮುಂತಾದ 20 ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಈ ಬಗೆಯ ಸೌರ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರುತ್ತಿವೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ 300 ಸೌರ ತೇಲುತೋಟಗಳು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಚಿವಾಲಯಗಳ ಒಕ್ಕೂಟವು 2030ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ದೇಶಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಶೇ. 40ರಷ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಸೌರ ಮೂಲದಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿದೆ.

ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ಖಾಂಡ್ವಾ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಓಂಕಾರೇಶ್ವರ ಡ್ಯಾಂನ ಮೇಲೆ ಬೃಹತ್ತಾದ ಸೌರ ತೇಲುತೋಟ ನಿರ್ಮಿಸುವ ಯೋಜನೆ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದೆ. 600 ಮೆಗಾವ್ಯಾಟ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಬಲ್ಲ ಮೂರು ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗುವ ಈ ತೋಟ, 2023ರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಾರಂಭ ಮಾಡುವ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಇದೆ.

ಸೌರ ತೇಲುತೋಟಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಲವು ತೊಡಕುಗಳೂ ಇವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತೋಟ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಪ್ರದೇಶದ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆ, ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ ತಗಲುವ ದುಬಾರಿ ವೆಚ್ಚ, ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಗುಣವುಳ್ಳ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಸಾಧನಗಳ ಬಳಕೆ, ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ಲಕ್ಷಣ, ದಂಡೆಗಳಿಗೆ ಅಪ್ಪಳಿಸದಂತೆ ಲಂಗರುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ, ಹವಾಗುಣ, ಗಾಳಿ ಬೀಸುವ ವೇಗ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ತೋಟವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸರಿಯಾದ ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಇಲ್ಲದೆ ಇದ್ದರೆ ದುರಂತಕ್ಕೂ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಆಕ್ರಮಣಕಾರಿ ಕಡಲ ತೀರದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಅಪಾಯದ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು.

ಅವಕಾಶಗಳ ಆಕಾಶ!

ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿ–ಧಾರವಾಡ ಅವಳಿ ನಗರಗಳ ನೀರಿನ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಸುಮಾರು 104 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಪೂರೈಸುತ್ತಿದ್ದ ಉಣಕಲ್ ಕೆರೆಯು ಈಗ ಮಲಿನಗೊಂಡಿದೆ. ಕೈಗಾರಿಕಾ ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ, ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದ ಪಾಚಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ 1997ರಿಂದೀಚೆಗೆ ಬಳಕೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದಷ್ಟು ಕಲುಷಿತಗೊಂಡಿದೆ. ತುಮಕೂರಿನ ಅಮಾನಿಕೆರೆ, ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆ ಇವೆಲ್ಲ ನಗರದ ಆಸ್ತಿಯಾಗುವ ಬದಲು ಶಾಪಗಳಾಗುತ್ತಿವೆ. ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಕೆಲವು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಂತೂ ವರ್ಷದುದ್ದಕ್ಕೂ ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲ ಇರುವುದರಿಂದ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾದ ನೀರಿನ ಬಹುಪಾಲು ಆವಿಯಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಜಲಾಶಯಗಳ ಮೇಲೆ ಸೌರ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಹಾಸಿದರೆ ಏನೆಲ್ಲ ಅನುಕೂಲ ಇವೆಯೆಂದು ನಾವು ಊಹಿಸಬಹುದು. ಸ್ಥಳೀಯರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶವೂ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಅಣೆಕಟ್ಟೆ ನಿರ್ಮಿಸಿ, ನೀರನ್ನು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಕೆಡವಿ, ಅದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವ ಕಾಲ ಹೋಗಿದೆ. ಕಾಡನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸುವ ಬದಲು ನೀರಿನಲ್ಲೇ ತೋಟವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪಡೆಯುವ ವಿಧಾನ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕ. ಲಿಂಗನಮಕ್ಕಿ, ಕೆಆರ್‌ಎಸ್, ತುಂಗಭದ್ರಾ ಜಲಾಶಯ, ಆಲಮಟ್ಟಿ ಜಲಾಶಯ, ಬೊಮ್ಮನಹಳ್ಳಿ, ಕದ್ರಾ... ಎಷ್ಟೊಂದು ಕಡೆ ತೇಲುತೋಟಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಅವಕಾಶ ನಮಗಿದೆ. ಅಲ್ಲೆಲ್ಲ ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಶಾಪವೇ ಆಗಿರುವ ಸೂರ್ಯ, ನಾಳೆ ನಮಗೆ ವರವೇ ಆಗಬಹುದಲ್ಲ!

ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ರಾಮಗುಂಡಂ ಉದಾಹರಣೆ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಅದೇ ರಾಮಗುಂಡಂನ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಗಣಿಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ರಾಯಚೂರು ಉಷ್ಣ ಸ್ಥಾವರದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ಗಣಿಗಾರಿಕೆಯ ವೆಚ್ಚ, ಅದರ ಸಾಗಣೆ ವೆಚ್ಚ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಹೊಗೆ, ಅದರ ಬೂದಿಯ ರಗಳೆ, ತುಂಗಭದ್ರೆಗೆ ಮಾಲಿನ್ಯ – ಈ ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲದೆ ರಾಮಗುಂಡಂನಲ್ಲಿ ಈಗ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುತ್ತಿದೆ.

ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ: feedback@sudha.co.in