ದೇಶದಲ್ಲೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಮಳೆನೀರಿನ ಫಾರ್ಮು ಪಾಲಕ್ಕಾಡ್ ಬಳಿಯ ಅಹಲಿಯಾ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಕ್ಯಾಂಪಸ್

ಇಳಿದೋಡುವ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಕೊಳದಲ್ಲಿ ತುಂಬುತ್ತೇವಲ್ಲಾ? ಆಗ ಅದು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಅಡಿಮಣ್ಣಿನ ಮೂಲಕ ಊಜಿ ನದಿ, ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಬಹುದು. ಇದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಕೊಳದಿಂದ ಅನತಿ ದೂರದಲ್ಲಿ, ಅದರ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಒಂದು ಆಳ ಮತ್ತು ನೀಳವಾದ ಕಂದಕ (ಟ್ರೆಂಚ್) ತೋಡುತ್ತಾರೆ. ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಶಿಲೆ ಸಿಗುವಲ್ಲಿವರೆಗೆ ಇದನ್ನು ತೋಡಬೇಕು. ಅನಂತರ ಮೇಲಿನಿಂದ ಒಂದು ಎಲ್.ಡಿ.ಪಿ. ಹಾಳೆಯನ್ನು – ಹೆಚ್ಚಾಗಿ 500 ಜಿ.ಎಸ್.ಎಂ.ನದು – ಇಳಿಬಿಟ್ಟು ಮಣ್ಣು ಮುಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. ಇದುವೇ 'ಅಡಿ ಆಣೆ' ಅಥವಾ ಸಬ್‌ಸರ್ಫೇಸ್ ಡೈಕ್. ಈ ಅಡಿ ಮಣ್ಣಿನ ತಡೆ ನೆಲದಡಿಯಿಂದ ನೀರು ಊಜಿ ಹೋಗುವುದನ್ನು ಬಹುಪಾಲು ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮಳೆಕೊಳ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲೂ ನೀರು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ; ಸನಿಹದ ಜಲಮೂಲಗಳಲ್ಲಿನ ಜಲಮಟ್ಟವೂ ಏರುತ್ತದೆ.

2007–2008ರಲ್ಲಿ ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ. 2001ರಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಕಝುಕ್ಕೂಟಂ ಕಿನ್‌ಫ್ರಾ ವಿಡಿಯೊ ಪಾರ್ಕಿನ ಮಳೆಕೊಳ ಮೊತ್ತಮೊದಲಿಗೆ ಬತ್ತಿಹೋಯಿತು. ಅವರು ಓಡೋಡಿ ಡಾ. ತಂಬಿಯವರ ಬಳಿ ಬಂದರು. ಅವರ ಬಾವಿಯ ತಳ ಕೊಳದ ತಳಮಟ್ಟದಷ್ಟೇ ಇತ್ತು. ಚಿಂತಿಸಬೇಡಿ. ನಿಮ್ಮ ಕೊಳದೊಳಗಿನ ಬಾವಿಯ ಆಳ ಮೂರು–ನಾಲ್ಕು ಅಡಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಎಂದರು ಇವರು. ಅದೊಂದೇ ಪುಟ್ಟ ಹೆಜ್ಜೆ ನೀರಕೊರತೆಯನ್ನು ಕರಗಿಸಿಬಿಟ್ಟಿತು!

ಕಾಣುವುದಕ್ಕಿಂತ 2-3 ಪಟ್ಟು ಲಭ್ಯ

ನಿರ್ಮಾಣದ ಎರಡು ವರ್ಷದ ನಂತರ ಈ ಮಳೆಕೊಳಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಎಷ್ಟು ನೀರು ಕಾಣಿಸುತ್ತೋ ಅದರ ಸರಿಸುಮಾರು ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಮೇಲೆತ್ತಲು ಸಿಗುತ್ತದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಡಾ. ಕಾರ್ತಿಕೇಯನ್. ಇದು ಹೇಗೆ?

'ಮಳೆಕೊಳದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಕಾಣಲು ಸಿಗುವುದು ಮೇಲ್ಮೈಯ ಜಲಸಂಗ್ರಹ ಮಾತ್ರ. ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನೀರು ಏರಬೇಕಾದರೆ, ಅದು ಅಡಿಮಣ್ಣನ್ನು ತೋಯಿಸಿಯೇ ಏರಬೇಕು. ಹೀಗಾಗಿ ಮಳೆಕೊಳದ ನೀರ ಮಟ್ಟ ಎಂದರೆ ಆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶದ ಜಲಮಟ್ಟವೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ', ಎಂದು ತಿಳಿಸಿಕೊಡುವ ಡಾ. ತಂಬಿ – 'ಕೊಳದಿಂದ ನಾವು ನೀರೆತ್ತುತ್ತಾ ಹೋದಹಾಗೆ, ಸುತ್ತಲಿನ ಅಡಿಮಣ್ಣಿನಿಂದ ನೀರು ಕೊಳದ ಕಡೆ ಊಜಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಘನ ಮೀಟರ್ ಜಂಬಿಟ್ಟಿಗೆ (ಮುರಮಣ್ಣು, ಲ್ಯಾಟರೈಟ್) 30ರಿಂದ 40% ರಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಗಾಳಿ ಎಡೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಒಂದು ಘನ ಮೀಟರ್ ಜಂಬಿಟ್ಟಿಗೆ ಮಣ್ಣು ನೀರಿನಿಂದ ಸಂತೃಪ್ತವಾದಾಗ 300ರಿಂದ 400 ಲೀಟರ್ ನೀರು ಹೀರಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆದರೆ ಸುತ್ತಲಿನ ಮಣ್ಣು ಜಲಸಂತೃಪ್ತವಾಗಲು ಒಂದು ಇಡೀ ಸೀಸನ್ ಬೇಕು. ಎರಡನೆಯ ಮಳೆಗಾಲಾನಂತರ, ನಾವು ಕಾಣುವುದರ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಪಟ್ಟು ನೀರನ್ನು ನಾವು ಎತ್ತಿಕೊಳ್ಳಬರುತ್ತದೆ.

ಸಿಲ್ಪಾಲಿನ್ ಹಾಳೆ ಹೊದೆಸಿ ನಿರ್ಮಿಸುವ ಮಳೆನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಟಾಂಕಿಗಿಂತ ತಂಬಿಯವರ 'ಅಡಿ ಆಣೆ' ಅಧಾರಿತ ಮಳೆಕೊಳ ವಿಭಿನ್ನ. ಸಿಲ್ಪಾಲಿನ್ ಟಾಂಕಿಗಳು ಜಲಮರುಪೂರಣಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ತಂಬಿಯವರು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡುವ ಮಳೆಕೊಳಗಳು ಮಳೆನೀರಿನ ಮರುಪೂರಣ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಯೋಜನ ಕೊಡುತ್ತವೆ.

'ತಂಬಿ ಸಾರ್' ಮನದ ಮಾತುಗಳು

- ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಅಥವಾ ಕರಾವಳಿಯ ನೆರೆ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಜಮೀನಿನ ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿನಿಂದ 9000 m3 (9000X1000=90 ಲಕ್ಷ ಲೀಟರ್) ನೀರು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಬೇಸಿಗೆಯ ಐದು ತಿಂಗಳು ಬಳಸಬಹುದು. ಟ್ಯಾಂಕರ್ ನೀರನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸುವ ಸಂಸ್ಥೆ ಮಳೆಕೊಳದ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಐದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂಪಡೆಯಬಹುದು.
- ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯ ಪೂರೈಸುವ ಎಲ್ಲಾ ಪರ್ಯಾಯಗಳು ಸೋತಾಗ ಮಾತ್ರ ಜನ ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಮುಂದಾಗುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಅವರು ನೀರು ಖರೀದಿಗೆ ಗಣನೀಯ ಮೊತ್ತ ಕಕ್ಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.
- ಹೊಸ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಸೌಂದರ್ಯ, ವಿನ್ಯಾಸಗಳಿಗಾಗಿ ಕೋಟಿಗಟ್ಟಲೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ, ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅದರ ಒಂದು ಶೇಕಡಾವನ್ನೂ ಕೂಡಾ ವಿನಿಯೋಗಿಸಲು ಹಿಂದೆಮುಂದೆ ನೋಡುತ್ತಾರೆ.
- ಹೆಚ್ಚಿನ ಯೋಜನೆಗಳ ದುಬಾರಿ ವೆಚ್ಚದ ಮಳೆನೀರಿನ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಚರಂಡಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಎಲ್ಲಾ ಮಳೆನೀರನ್ನೂ ದೂರ ಕಳಿಸಿ ಸೈಟನ್ನು ಕಾಡುಗಿಡಗಳೂ ಬೆಳೆಯದಂತೆ ಒಣಗಿಸಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಏನಾದರೂ ಬೆಳೆಯಬೇಕೆಂದರೆ, 'ಹೊರನೀರು' ಬಳಸಿ ನೀರಾವರಿ ಕೊಡಬೇಕು. ಇಂಥ ಪ್ರಮಾದಕರ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಆಯಾ ಭೂಭಾಗವನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿ ಒಣಗಿಸಿ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಜಲಮಟ್ಟ ಕುಸಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಎತ್ತರದ ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಂತೂ ಇದು ಅತಿ ವಿನಾಶಕಾರಿ ಹೆಜ್ಜೆ.
- ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿ–ಎಂಜಿನಿಯರುಗಳು ನೀರು ಸರಬರಾಜಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಪಂಪು, ಪೈಪುಲೈನು, ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಟಾಂಕಿ, ಟ್ರೀಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತಿಸಿ ಅನುಷ್ಠಾನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ನನ್ನ ಅನುಭವದಲ್ಲಿ, ವಾಟರ್ ಸಪ್ಲೈ ಎಂಜಿನಿಯರುಗಳು ಕೂಡಾ ನೀರಿನ ಮೂಲದ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಾ ಕಾಮಗಾರಿ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ನೀರೆಲ್ಲಿಂದ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸುರುವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಮತ್ತೆ ಅಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮೂಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ದುಬಾರಿ ಖರ್ಚು, ಕೆಲವು ಕೆಲಸಗಳ ಪುನರ್‌ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪನೆಯೂ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.