

ವರುಣ ಮುಸಿಯುವ ಊರುಗಳಲ್ಲಿ ಬಾನಿನಿಂದ ತೋಚುವ ಪ್ರತಿ ಹನಿಯೂ ಅಮೂಲ್ಯ. ಸೂಲಿನ ಮಿಲೆ ಜದ್ದ ಮಳೆಯನ್ನು ಕಣ್ಣುಕಾಲಕ್ಕೆಂದು ಕಾಪಿಡುವ ಬಿದ್ದೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಶತಶತಮಾನಗಳಷ್ಟು ಹಳೆಯದು.

ಮನೆಯ ತಳಭಾಗದಲ್ಲೇ ನೀರ ಬಾಂಕಿ - ಬಾಕಾ. ಕುಡಿಯಲು, ಅಡುಗೆಗೆ ಬೇಕಾದಾಗ ಶುದ್ಧ, ತಂಪು ಸಿಹಿನೀರು.

ಅಹಮದಾಬಾದಿನ 10,000 ಪ್ರಾಜೀನ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಂಕಾಗಳಿವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಾಲು ಲಕ್ಷ ಅಲೀಟರ್.

ಮಳೆರಾಯ ಸೋಲಿಸಿದರೂ ಇಡೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಎರಡು ವರ್ಷಕಾಲ ನೀರೊದಗಿಸಬಲ್ಲ ಬಾಂಕಾಗಳು ದ್ವಾರಕಾ, ಅಹಮದಾಬಾದ್‌ಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಹೀಗೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಡುವ ನೀರು ಕುಡಿಯಲು ಯೋಗ್ಯವೇ? ಸಂಶಯ ಸಹಜ. ಒಂದಷ್ಟು ಮುನ್ನೆಚ್ಚಲಿಕೆ ವಹಿಸಿದರೆ, ಈ ಬಗ್ಗೆ ಅಂಜಿಕೆಗೆ ಎಡೆಯಿಲ್ಲ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ 50 ವರ್ಷಕ್ಕೂ ಹಿಂದಿನ ಬಾಂಕಾ ನೀರಿನ ಬಿಶ್ಲೇಷ್ಣೆ. ಫಲಿತಾಂಶ ಬಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಶಿಫಾರಸಿಗೆ ಸಮ!

ಬಾಂಕಾ, ಖಾವಣಿ ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆ. ಚಲಿತ್ತೆ ನಮಗೆ ಹೇಳಲು ಮರೆತ ಮುತ್ಸಜ್ಜಿಂದಿರ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣಾ ಬಿದ್ದೆ, ಬಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಸರಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ.

ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವ ನೀರ ಬಾಂಕಿ - ಪ್ರತಿವಿಧಿ - ಪ್ರತಿವಿಧಿ

# ಗುಜರಾತಿನ ನೀರ ತಿಚ್ಚೋಲಿ ಬಾಂಕಾ



‘ಶ್ರೀ’ ಪತ್ರಿಕೆ

ನೈಲ-ಜಲ ಉಚ್ಚಿಗೆ ಜನಾಂದೋಲನ

Beato

ಗುಜರಾತಿನ ನೀರ ತಿಜೋರಿ -

**ಚಾಂಕಾ**

'ಶ್ರೀ' ಪತ್ರಿಕೆ

**ಶ್ರೀ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಪ್ರಕಾಶನ**

ನಂ. 3-1-40(1), 1ನೇ ಮಹಡಿ, ಕಮರ್ಷಿಯಲ್ ಬಿಲ್ಡಿಂಗ್,

ಬಿಜ್ಜೆ, ಮಂಗಳೂರು - 575 004.

ದೂರವಾಣಿ : 0824 - 212623, 222505.

**Gujarathina Nira Tnjiori : Tanka** - a collection of success stories of Soil and Water Conservation written by 'Shree' Padre, Post : Vaninagar, Via Perla, Kerala - 671 552. Tel : 08251 - 47234, 0499 - 866448. Published by Margadharshi Prakashana, No. 3 -1-40 (1), 1<sup>st</sup> Floor, Commercial Building, Bejal, Mangalore - 575 004. Tel : 0824-212623, 222505.

ಹಕ್ಕುಗಳು	:	ಲೇಖಕರು
ಮೊದಲ ಮುದ್ರಣ	:	2001
ದ್ವಿತೀಯ ಮುದ್ರಣ	:	Sept. 2002
ಪುಟ	:	38 + 4
ಬೆಲೆ	:	50-00
ಹೊದಿಕೆ ವಿನ್ಯಾಸ	:	ರವಿ ವಿಶ್ವಜ್ಞ, ದಾವಣಗೆರೆ

**ಚಿತ್ರಗಳ ವಿವರ**

ಮುಖಪುಟ	:	ಅಶ್ವತೋಷ್ ಭಟ್ಟರ ಬೃಹತ್ ಚಾಂಕಾ
ಚಿತ್ರ	:	ಅಶ್ವತೋಷ್ ಭಟ್
ಹಿಂಬದಿ	:	ಚಾಂಕಾದಿಂದ ನಿರತಪ್ರತಿರವ ಜುನಾಗಢದ ಗೃಹಿಣಿ
ಚಿತ್ರ	:	ಶಾಮ್‌ಜಾಯ್ ಅಂಟಾಲಾ

ಮುದ್ರಣ : ಮನೋರಮಾ ಆಫ್‌ಸೆಟ್ಸ್  
 ಅಂಚೆ ಪಟ್ಟಿಗೆ : 1017,  
 ಮಂಗಳೂರು - 575 008

**ಶಾಂತಿಗಾಗಿ ಚಿನ್ನಾಂಕಗಳು**

ಮೂರು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ ಒಂದು ದಿನ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ವಿಚಾರ ಸಂಕರಣ. ಅರಾತ್ಯ ಸೌಕಾರವು ಬಲು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅಂದಿನಿಂದ ಹರಿಹಾರ ತಾಮ್ರಾಚಾರಣಿಯ ಅಂಟಾಲಾ ಆವರಣದಿಂದಿಗೆ ಸಂದರ್ಶನ.

ಮಾತಿನ ನಡುವೆ ಶಾಮ್‌ಜಾಯ್ ಅಂಟಾಲಾ ಅಂದಿ ಅಪರಾಧಕ ಶಿಲ್ಪಿ ಬಳಸಿದರು. ಅದೇನಿಂದ ಕೇರಳದ ಬಂದ ಶಾಶ್ವತವನ್ನು ದುರುಪಯೋಗಿಸುವುದು ತಡೆಗಟ್ಟಿತು. ಚಿತ್ರ ನಮಗೆ ಹೇಳಲು ಮರಳಿ, ಗುಜರಾತ್‌ನ ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಿಕರು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ನೀರಾವರಿಗಳ ಆಧುನಿಕ ಪ್ರಪಂಚ.

ವಿಷಯ ತಿಳಿದೊಡನೆಯೇ ಶಾಮ್‌ಜಾಯ್‌ನಿಂದ ಹಿಂದೆ ಒಂದು ವಿಸಂತಿ ಮುಂದಿಟ್ಟು ನುಡಿಸುತ್ತ ಬಂದ ನಮ್ಮ ಜನರಿಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಹಂಚಲು ಬೇಕಾದ ಕಷ್ಟ ಸಾಮಗ್ರಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಕೊಂಡಿ ಅಂಟ. ತುಂಬು ಅಪಾಯದ ಜನಾಂಗದ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಾಡಿ ಅಪಾಯ ನನ್ನ ಕೊಠಿಣಿ ಪೂರೈಸಿದರು. ಅ ಫಿಜಿಲ್ ಸುಧಾದಲ್ಲಿ ಬಿಳು ಕಂಡು ಜನಮನ ಸೆಳೆಯಿತು.

ಕೆಳದಿ ವರ್ಷ ವಾರ್ತಾ ಪತ್ರವೊಂದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಾಂಕಾದ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ ಕಂಡು ಬರಲಾಗಿದೆ. ಸೆಂಟರ್ ಫಾರ್ ಸಯನ್ಸ್ ಅಂಡ್ ಇನ್‌ವೆಂಶನೇಷನ್‌ನ 'ಕ್ಯಾಚ್ ವಾರ್ಡ್' ನಿರೂಪಣೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಅಶ್ವತೋಷ್ ಭಟ್ಟರ ಚಾಂಕಾದ ಚಿತ್ರ ಅದು. ಚಾಂಕೆಯೆನು ಬುಟ್ಟು ಅದೊಂದು ಗಣಾತ್ಮಕ ಕೊಠಿಣಿ ಹೀಗೂ ಉಂಟೇ ಅಂದುಕೊಂಡೆ.

ಈ ಒಬ್ಬ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ತಿಳಿಯಲು ಹಲವು ಮಾಹನೀಯರನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದೆ. ಪತ್ರಿಕೆ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಬರಬೇಡಿ. ಲಘು ಪೀಠ - ಎಲ್ಲಾ ಮಾರ್ಗಗಳ ಆವರಣವೆನಿಸಿ ಸಿಕ್ಕಿದ ಎಣಿಕೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ತೊಡಿಸಿದಾಗ ರೂಪುಗೊಂಡ ಚಿತ್ರ ಅಪೂರ್ವವಾಯಿತು.

"ಅಪಮಾನವಾದ 10,000 ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ತಲಾ 25,000 ಲೀಟರ್ ತುಂಬಿಸಲು ಚಾಂಕಾಗಳು ಬಳಕೆಯಾಗಿದೆ ಇವು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಾಂಕಾಕ್ಕೆ - ಅಶ್ವತೋಷ್ ಭಟ್ಟರ 86,000 (ಅಚ್ಚಿನದವು 25000ಂದ 350 ವರ್ಷ ಪ್ರಾಯ. ಪತ್ತೆ ಮನೆಗಳಿಂದ ಸುಮಾರು ಅರ್ಧ. ತಪವಾದ ಒಂದಿನ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಮುದ್ರಣವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಅದೊಳ್ಳು ಸಂಸ್ಥೆಯ (WHO) ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ ಎಂದೆ ತಿಳಿದು ಬಂತು." ಎಂತಹುದರಿಗೂ ಅನಕ್ಕೆ ಹುಟ್ಟಿಸಬಲ್ಲ ಅಂಶಗಳಿವು.

ಎಷ್ಟು ಯತ್ನಿಸಿದರೂ ಚಾಂಕಾಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮನ ತುಂಬುವಷ್ಟು ನಮ್ಮ ಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಕೊಡುವಷ್ಟು ವಿವರ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ದಶಕಗಳಿಂದ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಜನಮನದಿಂದ ಮರೆಯುವುದನ್ನು ಇದೇ ಕಾರಣವೆಂಬುದು.

ಏನೇ ಇರಲಿ, ಸಿಕ್ಕ ವಸತೆಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸಿ ನಿಮಗಾಗಿ ಒಂದು ಹಾರ ಸಿಟ್ಟು ಪೂಜಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಡಾ. ಮಣಿಲಾ (Dr. Manilal) ಎಂದು ಕರೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇಷ್ಟ ಸಮವ ಜವಾನಿನ ಜಲಕರಿಯನ್ನು ಗಾಢ ಹಾ. ಮರಣಿಸಿಕೊಂಡೆ ಮುರಾಸ ಅನರ ಪೂಜಾಪಾತ್ ಆಗಾಗ ನೆರವಿಗೆ ಬರುತ್ತಿ ರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನೇ ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿ ಮಾತು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತೇನೆ. "ನೋ ವೋಲ್ ಚಾಂಕಾ ಕ್ಷಾರ್ ಮಾರ್ ಚಾಂಕಾ ಪೋಷಣೆ." (ಯುದ್ಧ ಕ್ಯಾಗಿ ಇನ್ನಷ್ಟು ಚಾಂಕಾಗಳು ಬೇಡ, ಶಾಂತಿಗಾಗಿ ಚಾಂಕಾ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಲಿ). ಹಾಗೆಯೇ ಆಗಲಿ.

ಈ ಪುಸ್ತಿಕೆಗಾಗಿ ಮಾಹಿತಿ - ಚಿತ್ರ ಬರಗಿದ ಗುಜರಾತ್‌ನ ಗಣಿಯರಿಗೆ ಹೊದಿಕೆ ವಿನ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ ರವಿ ವಿಶ್ವಜ್ಞ. ಕರಡು ತಿದ್ದಿ ಸಹಕರಿಸಿದ ವೈಲಿಯ ದಂಪತಿಗಳು, ಪುಸ್ತಕ ಮುದ್ರಕ ರವಿಜಯನ್ - ಶಿಲಾಕರ್ಮದಾರ್ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಋಣಿ.

ಅಂಚೆ - ವಾಣಿನಗರ  
 ಮಾರ್ಗ : ಪೆಲ್  
 ಕರಡ - 671552.

**ಶ್ರೀ ಶರತ್**

ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗೌರವವಾಗಿ.

# ಗುಜರಾತಿನ ನೀರ ತಿಷ್ಣೋರಿ - ಟಾಂಕಾ



ತಮ್ಮ ಮನೆಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಟಾಂಕಾಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುತ್ತಿರುವ  
ಅಶುತೋಷ್ ಭಟ್

ವಿರಡು ವರ್ಷ ಹಿಂದಿನ ಸಂಗತಿ. ನೀರಿನ ತಿವ್ವು ಕೊರತೆಯಿಂದ ಕಂಗಾಲಾಗಿದ್ದ ಅಹಮದಾಬಾದಿನಲ್ಲೊಂದು ವಿಚಾರ ಸಂಕರಣ. ಜಲಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ. ನೀರು ಸರಬರಾಜು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸುಧಾರಣೆ, ಮಳೆನೀರ ಸಂಗ್ರಹ, ಈ ಬಗ್ಗೆ ಜನಜಾಗೃತಿ - ಈ ಎಲ್ಲಾ ವಿಚಾರಗಳ ಮಂಡನೆ ನಡೆದಿತ್ತು.

ನಡುವೆ ಯಾರೋ ಒಬ್ಬರು ನಗರದ ಪ್ರಾಚೀನ ಮಳೆ ಶೇಖರಣಾ ಜಾಣ್ಮೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿರಬೇಕು. ಸಂಕರಣ ಸಂಘಟಿಸಿದ್ದ ಅಹಮದಾಬಾದ್ ನಗರವಾಲಿಕೆಯ (ಅನಪಾ) ಕಮಿಷನರಿಗೆ ಕಿವಿ ನೆಚ್ಚಿಗಾಯಿತು. ಬಂದಿದ್ದ ತೆಳ್ಳರಿಗೂ. ನಗರದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹಳೆಯ ಮನೆಗಳಿರುವ ಪ್ರದೇಶವೊಂದಿದೆ. ವಾಲ್ಡಾ ಸಿಟಿ (Walled city) ಹಿಂದೆ ಕೋಟೆಯಿದ್ದ ಜಾಗ. ಅಲ್ಲಿ ಧೋಲಿ ಪೋಲಾನ ಮನೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ದೂರವಾಣಿ ಕರೆ ಹೋಯಿತು. ಸಾರಾಂಶ: "ನಮಗೊಮ್ಮೆ ನಿಮ್ಮ ಮಳೆನೀರು ಸಂಗ್ರಹ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನೋಡಬೇಕು."

ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದಿನ  
ಬಾವಣ ನೀರ ಸಂಗ್ರಹದ  
ಈ ಉತ್ಕಮು  
ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕೆಲವು  
ಬದಲಾವಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ  
ಅಗತ್ಯವಿರುವಲ್ಲಿ  
ಅಳವಡಿಸಿ ನೀರ ಬವಣ  
ದೂರ ಮಾಡಬಹುದು

ಆ ಮನೆ ಅಶುಶೋಷ್ ಭಟ್ಟರದು. ಮನೆಯ ಅಡಿಯಲ್ಲೊಂದು ಚಾಂಕಾ. ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಅನಪಾ ಚಾಂಕಾದ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿದಾಗ ಅಶುಶೋಷ್‌ಗೆ ಅಚ್ಚರಿ, ಖುಷಿ. ಅನಪಾದಲ್ಲಿ ಹೆರಟಿಕೋಪ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಎಂಬೊಂದು ವಿಭಾಗವಿದೆ. ಈ ವಿಭಾಗ ಮತ್ತು ಖಿದಿಯಾ ಇತಿಹಾಸ್ ಸಮಿತಿ ಸೇರಿ ಇಲ್ಲಿನ ಸುಂದರವಾದ ಪುರಾತನ ಮನೆಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ, ಪುನರುಜ್ಜೀವನದ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದಾಗ ಚಾಂಕಾಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಕುದುರಿದು ಈ ಕರೆ ಹೊರಡಲು ಪೂರಕ ಕಾರಣ.

### ಮಿನಿದು ಚಾಂಕಾ?

ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ 'ಚಾಂಕಾ' (Iank) ನಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ, ಅದೇ ಅರ್ಥದ ಶಬ್ದಗಳು ಚಾಂಕಾ ಅಥವಾ ಚಾಕಾ. ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದಿನ ಕೋಟೆಗಳಲ್ಲೂ ಈ ರೀತಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿವೆ. ರಾಜಸ್ಥಾನ, ಗುಜರಾತಿನ ಪುರಾತನ ಮನೆಗಳಲ್ಲೂ ಇವೆ. ಮನೆ ಕಟ್ಟುವಾಗಲೇ ಮಳೆನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಈ ನೆಲಮಾಳಿಗಳನ್ನೂ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಮನೆಯ ಚಾವಣಿ / ತಾರನಿಯ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ನೀರು ಪೈಪುಗಳ ಮೂಲಕ ಬಂದು ಈ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆ ತುಂಬ ಕಡಿಮೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಅನಿಶ್ಚಿತವೂ ಹೌದು. ಕೆಲವೆಡೆ ಉಪ್ಪುನೀರು. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮರಳೇ ಹೆಚ್ಚಾದ ಕಾರಣ ಮಳೆನೀರು ಫಕ್ಕನೆ ಭೂಮಿಯುಳಕ್ಕೆ ಇಂಗಿಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಶುದ್ಧ ಜಲ ಸಿಗುವುದು ಕಷ್ಟವಾದಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರು ಇಂತಹ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಅತ್ಯಂತ ಸರಳ, ಸುರಕ್ಷಿತ ಮತ್ತು ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ನೀರು ಪೂರೈಕೆಯ ವಿವಿಧೀಕರಣವು ಎನ್ನುವುದು ಇದರ ವಿಶೇಷ. ಈ ಪ್ರಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಅಧ್ಯಯನ ಗುಜರಾತ್ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ.

ಗುಜರಾತನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸೌರಾಷ್ಟ್ರ, ಕಚ್, ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಗುಜರಾತು. ದಕ್ಷಿಣ ಗುಜರಾತನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿದರೆ ರಾಜ್ಯದ ಇನ್ನೆಲ್ಲಾ ಕಡೆ ಚಾಂಕಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದೆ. ಉಪ್ಪುನೀರುಗಳಲ್ಲಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿಯೂ, ಉಳಿದೆಡೆ ಮೂಲೆಗುಂಪಾಗಿರಿಯೂ. ದ್ವಾರಕಾ, ಓಖಾ, ಪೆರಾವಲ್, ಖೇಡಾ, ಖಂಬಟ್, ಪೋರ್‌ಬಂದರ್ ಪಟ್ಟಣಗಳು, ಜುವಾಗಡ್, ಭುವಾನಗರ್, ಮೆಹ್ಸಾನಾ ಮತ್ತು ಸುರೇಂದ್ರನಗರ್ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು - ಎತ್ತಿಹೇಳಬಹುದಾದವು.

ಕಚ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿನ ಒಣ ಹವಾಮಾನದಿಂದಾಗಿರಿಯೇ ಏನೂ. ಚಾಂಕಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಸಹಜೀವನ್ ಎಂಬ ಸ್ವಯಂಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಜಲತಜ್ಞ ಯೋಗೇಂದ್ರಸಿಂಹ ಜಡೇಜಾ. ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲ ದೇವಸ್ಥಾನ, ಮಸೀದಿಗಳಲ್ಲಿ ಚಾಂಕಾಗಳಿವೆ. ಹಿಂದೆಲ್ಲಾ ಅದು ಮಳೆನೀರು ಕಾಯ್ದಿಡಲು ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈಗ ನಗರಪಾಲಿಕೆಯ ನೀರು ತುಂಬಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ಎನ್ನುವುದು ಅವರ ನಿರೀಕ್ಷೆ.

ಚಾಂಕಾ ಬಳಕೆಯ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ.

ಜುವಾಗಡದ ಭುಸ್ಕರ್‌ಖಿಯಾ ವಿಷ್ಣುಪ್ರಸಾದ್ ನಾನಾವತಿ (71) ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ

ನಿವೃತ್ತರಾದ ಅಭಿಯಂತರರು. ಇವರ ಚಾಂಕಾದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಲೀಟರು. ಒಮ್ಮೆ ತುಂಬಿತೆಂದರೆ ಎರಡು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸಾಕು.

ಅದೇ ಶಹರದ ಆರ್. ಸಿ. ವೈದ್ಯ ಕುಟುಂಬದ ಚಾಂಕಾ, ವೈದ್ಯರ ಶ್ರೀಮತಿ ಪ್ರಪುಲ್ಕಾಬಾ ವೈದ್ಯರ (78) ಪ್ರಕಾರ 200 ವರ್ಷ ಹಳೆಯದು. ಐವತ್ತು ಅಡಿ ಅಳ, ಇಪ್ಪತ್ತು X ಹತ್ತು ಅಡಿ ಉದ್ದವು. ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ ಒಮ್ಮೆ ಈ ಗಜಗಾತ್ರದ ಚಾಂಕಾವನ್ನು ಶುಚಿಗೊಳಿಸಿದ್ದು ಪ್ರಪುಲ್ಕಾಬಾ ಅವರಿಗೆ ನೆನಪಿದೆ.

"ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಕೆರಗಳಿದ್ದಂತೆ ನಮಗೆ ಗುಜರಾತಿನಲ್ಲಿ ಈ ಚಾಂಕಾಗಳು," ರಾಜಕೋಟಾ ನಗರದ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣಾಸಕ್ತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ರಮೇಶ್ ಜಿ. ಭಯಾನಿ ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. "ಉಪ್ಪುನೀರನ್ನೇ ಸಿಗುವ ನಮ್ಮ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗಿಂತಲೂ, ಅಹಮದಾಬಾದಿನ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿ ಸರ್ಜಾಜಿತ್ ಸಿಂಗ್ ಸಹೋತಾ ಬೆಟ್ಟು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. "ಚಾಂಕಾಗಳು ಜೀವನರಚನೆಯೇ ಸೈ." ಇವರು ಹೇಳುವ ಪ್ರಕಾರ ದ್ವಾರಕಾ, ಖಂಬಟ್‌ಗಳಂತಹ ಪೇಟೆಗಳಲ್ಲಿನ ಬಹುತೇಕ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ನೆನಪು ಹಿಂದೆ ಚಾಚಿದಷ್ಟು ಕಾಲದಿಂದ ಚಾಂಕಾಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ.

ಆದರೆ ನೀರು ಸರಬರಾಜಿನ ಹೊಸ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು - ನಲ್ಲಿ ನೀರು, ಪಂಪು - ಬರುವುದರಿಂದಾಗಿ ಗುಜರಾತಿಗಳು ತಮ್ಮ ಪುರಾತನ ನೀರನ್ನಿಧಿಗಳನ್ನು ಮರೆಯುತ್ತೊಡಗಿದರು. ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ನೀರು ಸರಬರಾಜಿನ ಆಧುನಿಕ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಸಿಕ್ಕವೋ, ಅಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಚಾಂಕಾದ ಬಳಕೆಯೂ ನಿಂತೆಹೋಯಿತು.

ಅಹಮದಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ, ಈ ನಡುವೆ ಇನ್ನೊಂದು ಅಡ್ಡಿ ಬಂತು. ಕತ್ತಲೆಯ ಈ ಗುಪ್ತಕೋಟೆಗಳು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟಗಾರರಿಗೆ ನೆಚ್ಚಿನ ಆಡಳಿತದಾಳಗಳಾದುವು. ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರ 1942ರಲ್ಲಿ ನಗರದ ಎಲ್ಲಾ ಚಾಂಕಾಗಳನ್ನೂ ಮುಚ್ಚಿ ಬಿಡಬೇಕೆಂಬ ಸುಗ್ರೀವಾಜ್ಞೆ ವಿಧಿಸಿತು. ಒಂದು ಪೀಳಿಗೆಯಿಡೀ ಚಾಂಕಾಗಳನ್ನು ಮರೆತೇಬಿಡಲು ಇದೂ ಒಂದು ಕಾರಣವಾಯಿತು.

### ಶೀಪ್ರವಾದ ನೀರ ಕೊರತೆ

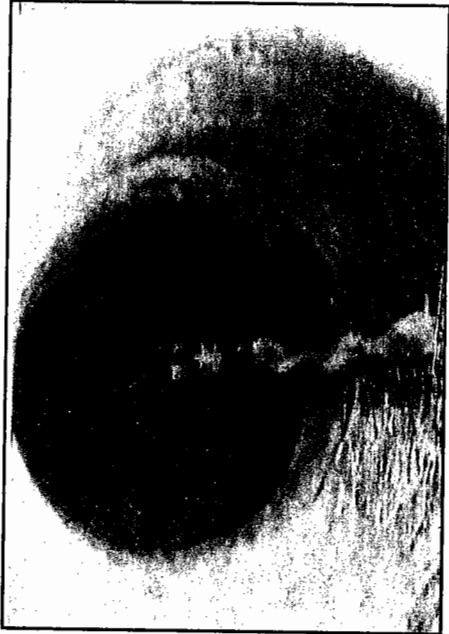
ಮರಳಿ ಅಹಮದಾಬಾದಿನ ನೀರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಬರೋಣ. ಇತ್ತೀಚೆಗಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಆಗಾಗ ಕೆರೆಡೊತ್ತಿದೆ. ಕೊಳವೆಬಾವಿ ನಿರ್ಮಾಣ, ಲಾರಿ ಮೂಲಕ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ವೇರಲಾದ ಸರಕಾರದ ಅಲ್ಲಾವಣಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಫಲ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಣ ಪೋಲಾದ್ದೇ ಬಂತು. ಈ ಅವಸರದ ಯೋಜನೆಗಳು ವಿಫಲವಾದುದು ಕ್ಷಾಮದ ಮೂಲ ಕಾರಣವೆನಿಸಬುದರ ಚಿಂತನೆ ಮಾಡದಿರುವುದರಿಂದ.

ನಗರದ ನೀರು ಸರಬರಾಜಿನ ಮುಖ್ಯ ಮೂಲ ಅಂತರ್ಜಲ. ಅರ್ಧಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು (51%) ನೀರು ಈ ಮೂಲದಿಂದಲೇ ಬರಬೇಕು. ಉಳಿದುದು ಸುಮಾರು 49% ನದಿಯಿಂದ. ಅಂತರ್ಜಲದ ಅಮಿತ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಜಲಮಟ್ಟ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕೈದು ಅಡಿಯಷ್ಟು ಇಳಿಯುತ್ತಿದೆ. ಕಳೆದ್ದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇದು 1500ಂದ 18 ಮೀಟರ್ ಇಳಿದಿದೆ! ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ನಗರಪಾಲಿಕೆಯ 14 ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳು ಬತ್ತಿಹೋಗಿವೆ ಎಂದರೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಅರ್ಥವಾದೀತು.

1961ರಲ್ಲಿ 92.98 ಚದರ ಸಂ.ಮೀ. ಸ್ಥಳ ಹೊಂದಿದ್ದ ನಗರ, ಈಗ 1991ರಲ್ಲಿ 190.15 ಚದರ ಸಂ.ಮೀ.ರನ್ನು ಆವರಿಸಿದೆ. ಜಲಮುಖ್ಯ (Water table)ದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಮ್ಮಿ ಇದೇ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಗಮನಿಸಿ. ಅಹಮದಾಬಾದ್ ನಗರವನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ವಲಯ, ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ವಲಯ ಎಂದು ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುತ್ತಾರೆ. 1960ರಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ವಲಯದಲ್ಲಿ 80 ಅಡಿ, ಪೂರ್ವ ವಲಯದಲ್ಲಿ 56 ಅಡಿ, ಪಶ್ಚಿಮ ವಲಯದಲ್ಲಿ 76 ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಜಲಮುಖ್ಯ ಸಿಗುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಇತ್ತೀಚೆಗಿನ ಅಂಕಿ - ಅಂಶದ (1995ರದ್ದು) ಪ್ರಕಾರ, ಇದು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ 328, 296 ಮತ್ತು 316 ಅಡಿಗಳಾಗಿದೆ.

ಅಹಮದಾಬಾದ್ ತನ್ನ ನೀರ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸಲು ಸರ್ವಯತ್ನ ಮಾಡಬೇಕಿದೆ. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಾನಿನಿಂದ ಬೀಳುವ ಮಳೆಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟು ವರ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಟಾಂಕಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇವರಿಗೆ ದೊಡ್ಡ ವರ. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತುಪ್ಪಕ್ಕಾಗಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೋ ಅಲೆದಾಡಿ, ಕೊನೆಗೆ ಮನೆಯಲ್ಲೇ ಬೆಣ್ಣೆ ಕಂಡುಕೊಂಡವರಿಗಾಗುವಂತಹ ದೋಷವಾಗಬಹುದು.

ಅನಪಾಗೆ ಟಾಂಕಾಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅಭಿರುಚಿ ಹುಟ್ಟಿದೊಡನೆ ಕೆಲವು ತಜ್ಞರು, ಅನಪಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಅಶುತೋಷ ಭಟ್ಟರ ಮನೆಗೆ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟರು. ತಮ್ಮ ಮನೆಯಡಿ ಯಲ್ಲೇ ಟಾಂಕಾ ಇದ್ದರೂ, ಅದರ ಮಹತ್ವ ಭಟ್ಟರಿಗೆ ತಿಳಿಯತೊಡಗಿದ್ದು ಈ ಭೇಟಿಯ ನಂತರವೇ.



ಮನೆಯ ಚಾವಣಿಯಿಂದ ಪೈಪಿನ ಮೂಲಕ ಒಂದು ಟಾಂಕಾದೊಳಕ್ಕೆ ಸುರಿಯುತ್ತಿರುವ ಮಳೆನೀರು.

ಮುಖ್ಯಳ ತೆಗೆದು ನೋಡಿದರೆ, ಒಳಗೆ ಇನ್ನೂ ನೀರಿತ್ತು. ಅಶುತೋಷ್ ತನ್ನ ಎಂಭತ್ತು ವರ್ಷದ ಅಣ್ಣನ ಬಳಿ ವಿಚಾರಿಸಿದರು. ಅವರಿಗೂ ತನ್ನ ಬಾಲ್ಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಟಾಂಕಾ ಬಳಸಿದುದರ ನೆನಪು ಬರಲಿಲ್ಲ. ಪನಿದ್ದರೂ ಒಳಗಿರುವ ಮಳೆನೀರು ಕಡಿಮೆ ಎಂದರೆ 500ರಿಂದ 70 ವರ್ಷ ಹಿಂದಿನದು ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಿದ್ದು ಹೀಗೆ.

ಪಂಪ್ ಇಳಿಸಿ ಇದ್ದ ನೀರನ್ನು ಬಾಲಿ ಮಾಡುವ ನಿರ್ದಾರ್. ಈ ನಡುವೆ ಯಾರೋ ಒಟ್ಟಿರಿಗೆ ಮನದಲ್ಲಿ ಮಿಂಚು. "ಏಕೆ ಈ ನೀರನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ನೋಡಬಾರದು?" ಅವರು ಯೋಚನೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದೇ ತಡ, ಎಲ್ಲರೂ ದನಿಗೂಡಿಸಿರು. ಈ ಮನೆಯದೂ ಸೇರಿ ಹತ್ತು ಮನೆಗಳ ನೀರಿನ ಮಾದರಿಗಳು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಕ್ಕೆ ಹೋದುವು.

ಅಶುತೋಷರ ಟಾಂಕಾ ತುಂಬ ದೊಡ್ಡದು. ಎತ್ತರ 26 ಅಡಿ. ಅಗಲ 12 1/2; ಉದ್ದ 25 ಅಡಿ. 86,000 ಲೀಟರ್ ನೀರು ಹಿಡಿದಿಡಬಹುದು ಎಂದು ಲೆಕ್ಕ. ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಿಂದ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ವರದಿ ಬಂದಾಗ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಬೆರಗು. ಹತ್ತೂ ಮನೆಗಳ ಟಾಂಕಾಗಳ ಕನಿಷ್ಠ ಅರ್ಧ ಶತಮಾನ ಹಳೆಯ ನೀರು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಸಂಸ್ಥೆ (WHO) ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಗುಣಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೆ ಯಾಗುವಂತಿತ್ತು!

ಗುಜರಾತಿನ ರಾಜಧಾನಿ ಅಹಮದಾಬಾದಿಗೆ ಆರು ಶತಮಾನಗಳ ಚರಿತ್ರೆಯಿದೆ. ದಾಖಲೆಗಳು ಸುಲ್ತಾನ್ ಅಹ್ಮದ್ ಷಾ ಈ ನಗರವನ್ನು 1411ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಎನ್ನುತ್ತವೆ. ಆತ ಕಟ್ಟಿದ ಕೋಟೆಯ ಭೂಗವನೇ ಇಂದು 'ವಾಲ್‌ಡಾ' ಸಿಟಿ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ವಾಲ್‌ಡಾ ಸಿಟಿಯ ಹೊರಗಿನ ಮನೆಗಳಲ್ಲೂ ಟಾಂಕಾಗಳಿವೆ. ಆದರೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣ ಇಲ್ಲೇ ಹೆಚ್ಚು.

'ಪೂಲ್' ಎಂಬ ಹೆಸರು ಸಂಸ್ಕೃತದ 'ವಾರ್'ತೋಲಿ' ಎಂಬ ಶಬ್ದದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದೆ. ಒಂದು ಗೇಟಿನ ಮೂಲಕ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ, 2-3 ಮಾಳಿಗಳಿರುವ ಗಲ್ಲಿಯನ್ನು ಪೂಲ್' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಒಂದು ಪೂಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಮುದಾಯದವರು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಪೂಲ್' ಎಂದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿರುತ್ತವೆ - ಗೇಟು, ಗೇಟಿನ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಕೋಣೆ, ಸಾಮಾನ್ಯಿಕ ಬಾವಿ, ಚೀನೂತ್ರಾ (ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ತಿನಿಸು ಕೊಡುವ ವಿವಾರ್ಡು), ದೇವಸ್ಥಾನ - ಇತ್ಯಾದಿ.

### ಸಮೀಕ್ಷೆ

ಖಾಡಿಯಾ ಇತಿಹಾಸ್ ಸಮಿತಿ ಕಳೆದ ವರ್ಷ (2000) ಅಹಮದಾಬಾದಿನ 19 ಪೂಲ್‌ಗಳ 66 ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಟಾಂಕಾಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಸಮೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಿತು. ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ ಮೂಲಕ ನಡೆಸಿದ ಸಮೀಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನವು :

ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಟಾಂಕಾ ಇದೆಯೇ?	ಹೌದು / ಇಲ್ಲ
ಇದ್ದರೆ, ಟಾಂಕಾದಲ್ಲಿ ನೀರು ಇದೆಯೇ?	ಹೌದು / ಇಲ್ಲ
ಟಾಂಕಾದ ನೀರು ಬಳಸುತ್ತೀರಾ?	ಹೌದು / ಇಲ್ಲ
ಟಾಂಕಾ ಮುಚ್ಚಿದ್ದೀರಾ / ಮುಚ್ಚಳ ಹಾಕಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದೀರಾ?	ಹೌದು / ಇಲ್ಲ
ಟಾಂಕಾವನ್ನು ಪುನಃ ತೆರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವೇ?	ಹೌದು / ಇಲ್ಲ

ನಂ.	ಹೆಸರು, ಜಾಗ	PH	Colour	Turbidity	Alkalinity	TH	Ca++	Mg++	Cl-	SO4	TDS	No-2-N	NO3-N	
1	ಆಶುತೋಷ್ ಭಾಯ್ ಭಟ್	7.8	Colour less	Nil	180	140	32	14.64	60	12.50	118			
2	ಜೈರಾಮ್ ಭಾಯ್ ಭಟ್	7.1	"	"	100	140	44	7.32	30	Nil	160	Nil	Nil	0.96
3	ಝುಪ್ಪಿ ವಾಲೊ ಖಾಂಚೊ	7.5	"	"	280	240	48	29.28	355	90	1000	"	2.8	0.99
4	ಕೆ. ಸಿ. ಮೆಹ್ತಾ	7.0	"	"	130	170	40	17.08	70	12.5	300	"	1.2	1.07
5	ಶ್ರದ್ಧಾ ಚೆನ್ ಮೆಹ್ತಾ	7.0	"	"	110	160	56	4.88	35	Nil	180	"	1.0	1.02
6	ಉನ್ನತಿ ಶಾಲೆ	7.9	"	"	310	310	60	39.04	340	71	1060	"	1.2	1.03
7	ಭೀಮ್ ಭಾಯಿ ಮೆಹ್ತಾ	7.7	"	"	350	290	96	12.20	50	12.5	1000	"	3.2	1.04
8	ಪುಶ್ಪಕರ್ಣಿ ಪೋಲ್	7.1	"	"	240	260	56	29.28	230	36.25	690	"	1.2	1.01
9	ಲಿಂಬ್ಯಾ ಪೋಲ್	7.2	"	"	360	140	28	17.08	235	60	720	"	Nil	1.07
10	ಜೈಮಿನ್ ದೇಸಾಯಿ	7.0	"	"	80	100	24	9.76	20	Nil	110	"	Nil	1.08
11	ಮೆಹ್ತಾನಿ ಖಡ್ಕಿ	7.3	"	"	140	160	52	7.32	385	79	1210	"	3.4	1.09
ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಇದೆ														
	WHO ಗುಣಮಟ್ಟ	6.5-8.5	15 TCU	5 JTU		500			250	400	1000	1.0	10	1.5
	ISI ಗುಣಮಟ್ಟ	6.5-8.5	10 Hazzen Unit	10 NTU		300	75	30	250	150	500		10 or 45 No3)	0.6-1.2

ಟಾಬ್ಲೆಟ್ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕಾದ ಮಟ್ಟ

ತೆಳೆದುಬಂದ ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳು :

ಟಾಂಕಾಗಳಿರುವ ಮನೆಗಳು	-	60
ಟಾಂಕಾದಲ್ಲಿ ನೀರಿರುವ ಮನೆಗಳು	-	36
ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಟಾಂಕಾಗಳು	-	9
ಮುಚ್ಚಿರುವ ಟಾಂಕಾಗಳು	-	36
ತೆರೆಯಬಹುದಾದವು	-	53

ಗಮನಿಸಿ, ಅರವತ್ತು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಂಭತ್ತರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಟಾಂಕಾವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಬಿಳುಪು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಷುನ್ ತೆರೆಯಲಾಗದಿದ್ದರೂ ರೇತಿಯಲ್ಲಿ ಇವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಆರು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಟಾಂಕಾ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಮನೀಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೆಡೆ ಈ ಕೋಣೆ ತಂಪಾಗಿದ್ದ ಕಾರಣ ವಿಶ್ರಾಂತಿಕೋಣೆಯಾಗಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅಧ್ಯಯನ ಸಮಿತಿಯವರಿಗೆ ಕೆಲವೆಡೆ ಹಳೆ ಟಾಂಕಾ ಕನಸು ತೋಚಿಯಾಗಿ ಬಳಕೆಯಾಗುವುದೂ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಿತ್ತು.

ಎಲ್ಲೆಡೆ ಟಾಂಕಾಗಳು

ಅಹಮದಾಬಾದ್ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೇ ಉಳ್ಳವರ ನಗರ. ಹೀಗಾಗಿ ಆಯಾ ಮನೆಯ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಎಲ್ಲೆಡೆ ಟಾಂಕಾ ಕಟ್ಟಿದ್ದರು. ಎಲ್ಲವೂ ಮನೆ ಕಟ್ಟುವಾಗಲೇ ಕಟ್ಟಿದಂಥವು. ಟಾಂಕಾದ ಬಾಯಿ ಮನೆಯ ವರಾಂಡಾ ಅಥವಾ ಅಡುಗೆಮನೆಯೊಳಕ್ಕೆ ತೆರೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ವಿಶಾಲವಾದ ಇಲ್ಲಿನ ಮನೆಗಳಲ್ಲೂ ವರಾಂಡಾಕ್ಕೆ ಬಾಯಿ ತೆರೆದುಕೊಂಡಿರುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು. ಈ ಬಾಯಿಯನ್ನು ಮನುಷ್ಯಬಿಲ (Man hole) ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ. ಈ ಬಿಲ ಒಂದೂವರೆಯಿಂದ ಎರಡು ಅಡಿ ವ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ನೆಲದಿಂದ ಒಂದೂವರ ಅಡಿ ಎತ್ತರ. ಮನೆಯ ಮಕ್ಕಳು ಅಥವಾ ದೊಡ್ಡವರಿಗೆ ಅಡ್ಡಾಡುವಾಗ ಅಪಾಯ ಬಾರದಂತೆ. ದ್ವಾರಕಾದಲ್ಲಿ ಕೆಲವೆಡೆ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಈ ಕಟ್ಟಡ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಮರದ ಬಾಗಿಲು ಹಾಕಿಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ.

ಟಾಂಕಾ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಅಥವಾ ಇನ್ನಾವುದೇ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಕೆಳಗಿಳಿಯಬೇಕಾಗಿದ್ದರೆ ಸಹಿಸ್ಸಾನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವಂತಹ ನೂಲೇಣಿ ಬೇಕು. ಬಿಲದೊಳಗೆ ತೂರಿ ನೂಲೇಣಿ ಹಿಡಕೊಂಡು ಮೆಲ್ಲಮೆಲ್ಲನೆ ಹೆಜ್ಜೆಯಿಡುತ್ತಾ ಇಳಿಯಬೇಕು. ಬಿಲದ ಬಾಯಿಯಿಂದ ಎಂಟು - ಹತ್ತು ಅಡಿ ಕೆಳಗಿಳಿದ ಕೂಡಲೇ ತಂಪಾದ ಕತ್ತಲೆ ಕೋಣೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಟಾಂಕಾದ ರಚನೆ ಗಮನಿಸುವಂಥದ್ದು. ಮೇಲಿನ ಮೂಳೆಗೆ ಕಟ್ಟಿದ ಭಾರ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಸುತ್ತಲಿನ ಮಣ್ಣಿನ ತೂಕವನ್ನೂ ಅದು ತಡೆಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ವಕ್ರರೇಖೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ (curvilinear) ಗೋಡೆಗಳು ಮತ್ತು ಹಲವು ಕಮಾನುಗಳನ್ನು (arches) ಈ ಕೋಣೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ವರ್ಷ	ಬಿಟ್ಟು ಮಳೆ ದಿನಗಳು	ಬಿದ್ದು ಮಳೆ ಮಿ.ಮೀ ಗಳಲ್ಲಿ
1961	48	831.3
1962	31	765.3
1963	39	1005.3
1964	37	698.0
1965	26	457.1
1966	29	609.1
1967	41	986.3
1968	17	392.2
1969	30	473.1
1970	47	1191.5
1971	34	544.7
1972	25	301.6
1973	47	1070.9
1974	15	411.9
1975	37	1238.0
1976	56	1275.4
1977	71	1264.2
1978	43	805.4
1979	47	541.0
1980	55	733.4
1981	71	955.7
1982	49	890.4
1983	75	1085.7
1984	40	762.8
1985	37	768.5
1986	31	449.8
1987	23	253.0
1988	45	739.1
1989	30	722.7
1990	44	1041.6
1991	21	541.1
1992	34	575.2
1993	20	83.5
1994	54	1325.5
1995	36	380.0
1996	38	787.8
1997	39	1293.5
1998	41	988.8

ಆಹವವಾಬಾದಿನ ಮಳೆಯು ಲೆಕ್ಕ

ಅನುಪಾದ ಹೆರಿಟೇಜ್ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಸಲಹೆಗಾರ ದೇಬಶಿಖಾ ನಾಯಕ್ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ, "ಟಾಂಕಾದ ಗೋಡೆಗೆ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಮತ್ತು ಗಾರೆಯ ದಪ್ಪ ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ನೆಲ ಸ್ವಲ್ಪ ಚಾರೆಯಾಗಿ (slope) ಮನುಷ್ಯಬಿಲದ ನೇರ ಕೆಳಗೆ ಸಂಪಾನಂತಹ ತಗ್ಗಿನ ತೊಟ್ಟಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿನ್ಯೂತ್ ಇರಲಿಲ್ಲವಲ್ಲ. ದೀಪ ಇರಿಸಲು 'ದಿಯು' ಎಂಬ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಜಾಗ ಮಾಡಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಇವಲ್ಲದರ ಜತೆಗೆ ಕೆಲವು ಟಾಂಕಾಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೆಳಗೋಣೆಯೂ (ಚೋರ್‌ಖಾನಾ) ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ಕೆಳಗಣೆಯು, ಶತ್ರುಗಳಿಂದ ಕುಟುಂಬದ ಆಭರಣ ಮತ್ತುತರ ಬೆಲೆಬಾಳುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಚ್ಚಿಡಲು ಇದು ಹೇಳುವಾಡಿಸಿದ ಜಾಗವಾಗಿತ್ತು."

ಮಳೆ ಬರುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ತಾರಟಿಯನ್ನು ಉಜ್ಜಿ ತೊಳೆದು ಶುಭಯಾಗಿಡುತ್ತಾರೆ. ತಮ್ಮದ ಪೈಪು ತಾರಟಿಯಿಂದ ಟಾಂಕಾಕ್ಕೆ ನೀರನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನೀರು ಟಾಂಕಾಕ್ಕೆ ತಲಪುವುದಕ್ಕೆ ನಡುವೆ ಇನ್ನೊಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದೆ. ಮೊದಲ ಮಳೆಗಳ ನೀರಿನ ಬೈಪಾಸ್ ಮತ್ತು ಶೋಧನೆ. ಬೈಪಾಸ್ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಮನೆಯ ಒಂದು ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ಸಿಮೆಂಟಿನ ಕೆಚ್ಚೆ (Chamber) ಇರುತ್ತದೆ. ಪಾತ್ರೆ-ತೊಳೆಯುವ ಸಿಂಕಿನಿಂದ ಚೂರು ದೊಡ್ಡದು.

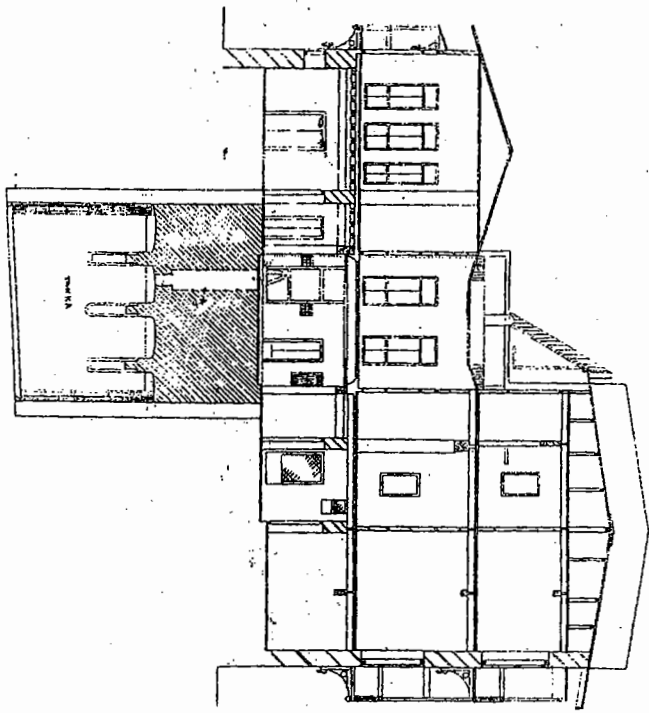
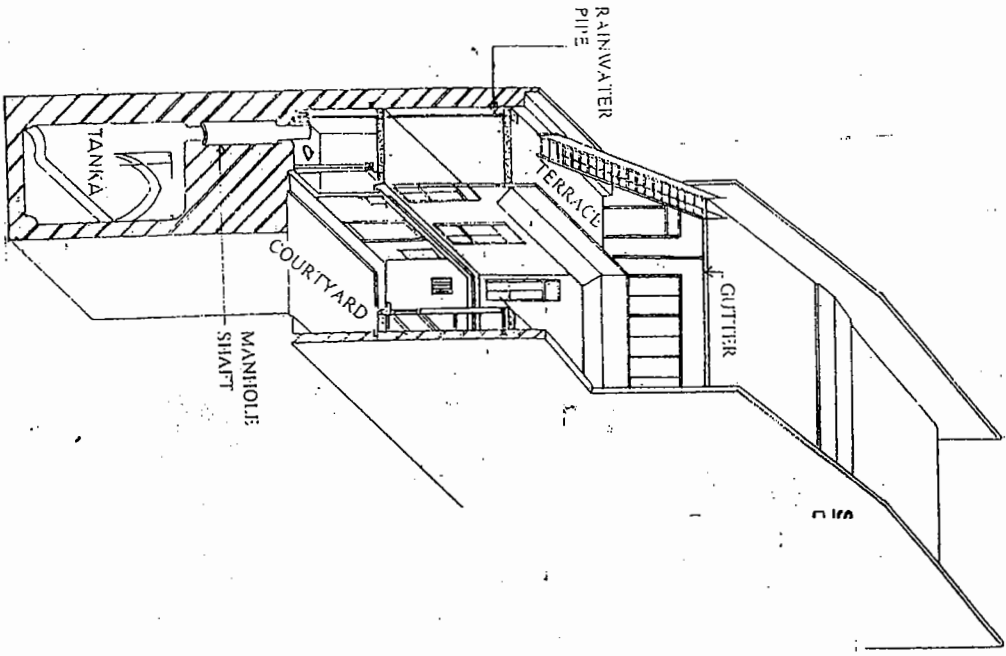
ತಾರಟಿಯಿಂದ ಪೈಪಿನಲ್ಲಿ ಬಂದ ನೀರು ಈ ಕೆಚ್ಚೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಕೆಚ್ಚೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಹೊರಹೋಗಲು ಎರಡು ತೊತುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಟಾಂಕಾಕ್ಕೆ; ಇನ್ನೊಂದು ಮನೆಯಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ. ಮೊದಲ ಕೆಲವು ಮಳೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಜಾವಣಿಯ ಮರಳು, ದೂಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಇರಬಹುದು. ಓಣಾಗೆ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಟಾಂಕಾಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ತೊತಿಗೆ ಬಿರಣೆ ಹಾಕಿ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಹೊರಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಜನರು ಬರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಾತ್ರಿಯಾದ ನಂತರವಷ್ಟೇ ನೀರು ಟಾಂಕಾ ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಜುನಾಗಡದ ಪ್ರಪುಲ್ಕುಬಾ ವೈದ್ಯರ ಮನೆಯಲ್ಲಿನ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇನ್ನೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಿನ್ನ. ಅಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲಲು ಕೆಚ್ಚೆ ಇಲ್ಲ. ಒಂದು ಕೋಣೆಯ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ದ್ವಾರಗಳಿವೆ. ತಾರಟಿಯ ನೀರು ಒಂದು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಬೇಕಾದ ದ್ವಾರಕ್ಕೆ ಬಿರಣೆ ಹಾಕುವುದರ ಮೂಲಕ ನೀರ ಹರವಿನ ನಿಯಂತ್ರಣ.



ಈಗೀಗ ಕೆಲವು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಶೋಧಿಸಲು ಸರಿಗೆ ಬಲೆ ಶೋಧಕ ಪೆ(filter) ಬಳಸತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ.





ಟಾಂಕಾಕ್ಕೆ ನೀರು ಹೋಗುವ ದ್ವಾರದ ಬಳಿ ತಾಮ್ರದ ಜಾಲರಿ(mesh)ಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈಗೀಗ ಕೆಲವು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುದಾರಿತ ಸರಿಗೆ ಬಲೆಯ ಶೋಧಕ ಅಳವಡಿಸತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ. ಟಾಂಕಾಕ್ಕೆ ಇಳಿದು ನೋಡಿದರೆ ಗಾಳಿಯಾಡಲು ಮತ್ತು ಮಳೆನೀರು ಬಂದು ಬೀಳಲು - ಹೀಗೆ ಎರಡು ತೂತುಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

## ಹಾಳಾಗದೇ?

ಟಾಂಕಾದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಟ್ಟು ಮಳೆನೀರು ಹಾಳಾಗದೇ? ಇದನ್ನು ಕುಡಿಯಲು ಬಳಸಬಹುದೇ? ಇದು ಹಲವರು ಕೇಳುವ ಪ್ರಶ್ನೆ. ತುಂಬ ಸಹಜ ಚೋದ್ಯ.

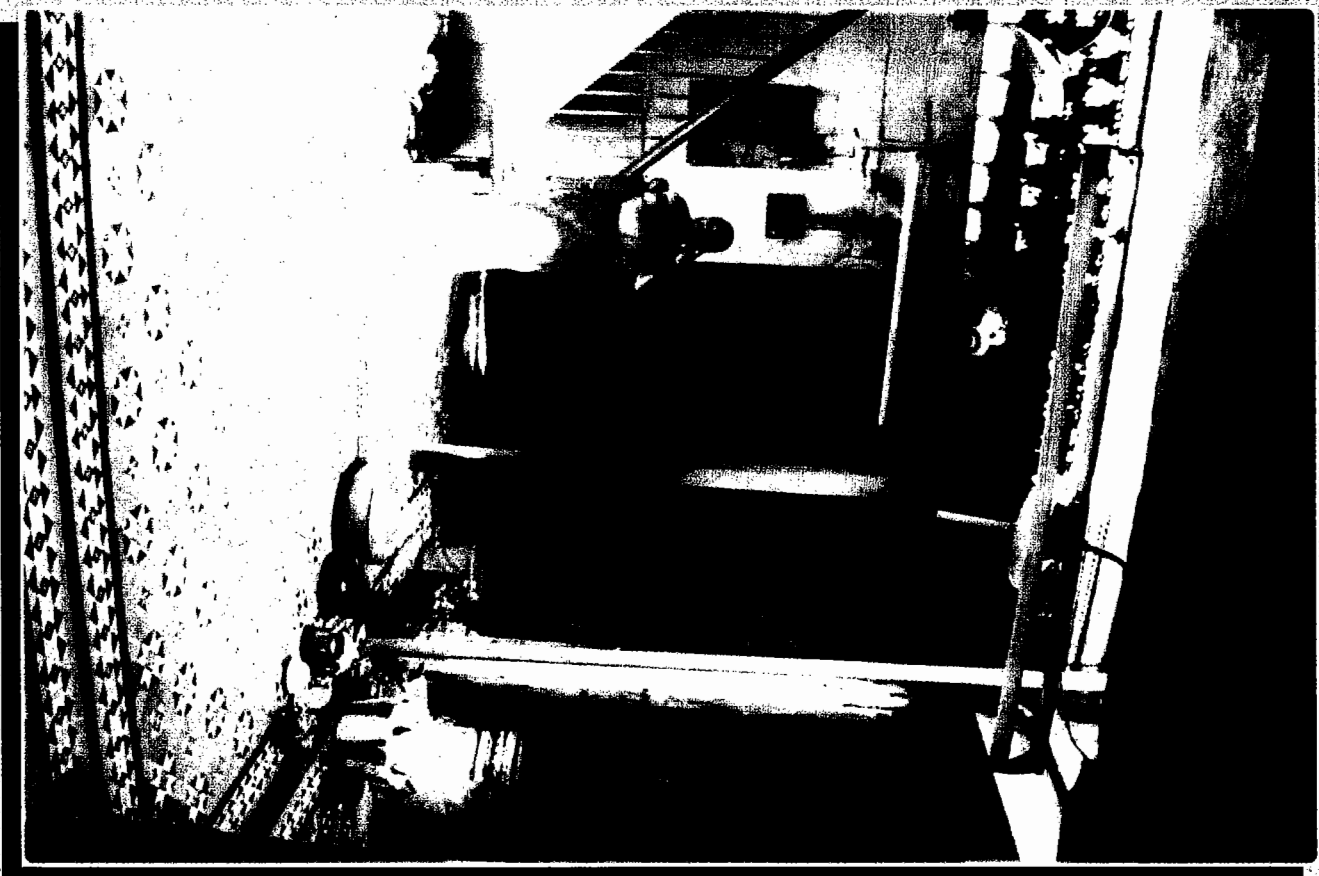
ಒಂದಿಷ್ಟೂ ಸೂರ್ಯರಶ್ಮಿ ನೀರನ್ನು ಸೋಂಕದಂತಹ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾದ ಕಾರಣ ಟಾಂಕಾ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಗಾಳಿಯಾಡುವ ಕಾರಣ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಒಳಸೇರಿರುವಾಗ ಹೇಗಿತ್ತೋ, ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಮಡಕೆ ಅಥವಾ ಬಟ್ಟೆ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಬಳಸುವುದು ಕ್ರಮ ಕೆಲವೆಡೆ ಇದೆ. ಇದೂ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ. ದ್ವಾರಕೆಯಲ್ಲಿ 10,000 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 300 ಗ್ರಾಂ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುತ್ತಾರೆಂತೆ. ಶುದ್ಧೀಕರಣಕ್ಕೆ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಪರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಟಾಂಕಾದ ನೀರು ಶುದ್ಧವಾಗಿದ್ದು ಕಡಿಮೆ ಕ್ಷಾರೀಯ ಗುಣ ಹೊಂದಿದೆ. ಜನರಲ್ಲಿ ಈಗಿರುವ ಯಕ್ಕೆತ್ತು ಮತ್ತು ಕಿಡ್ನಿಯ ಕಾಯಿಲೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ತುಂಬ ಹಿಂದೆ ಇವು ಅಷ್ಟೊಂದು ಇರಲಿಲ್ಲ. ದ್ವಾರಕೆಯಲ್ಲೂ ಕೆಲವು ಹಿರಿಯರು ಇದೇ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಟಾಂಕಾ ನೀರು ಬಳಕೆ ಆರೋಗ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸುರಕ್ಷಿತ ಎಂಬ ಅನುಭವ ಹಲವರದು.

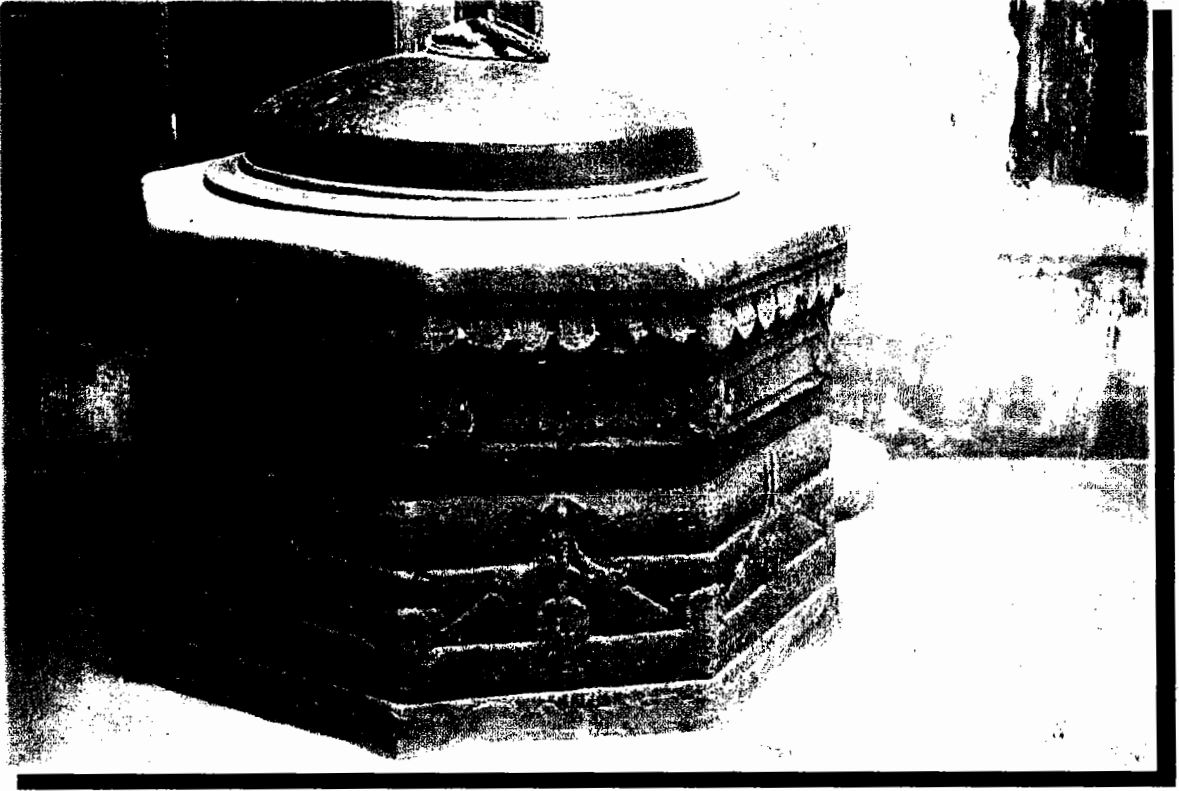
ಅಶುತೋಷರ ಟಾಂಕಾ ನೋಡಿ ಖುಷಿಗೊಂಡ ಅನಪಾ ತಂದೆ ತನ್ನ ಮುಂದಿನ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಒಟ್ಟು ಹತ್ತು ಮನೆಯ ಟಾಂಕಾಗಳನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಂಡಿತು. ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಾಗಿ ನೀರು ಕಳಿಸಿದ್ದು ಈ ಮನೆಗಳಿಂದಲೇ.

ನಾಲ್ಕು ಜನ ಕೆಲಸಗಾರರ ಒಂದು ತಂಡ ಸಜ್ಜಾಯಿತು. ಪಂಪು ಬಳಸಿ ನೀರು ಖಾಲಿ ಮಾಡುವುದು ಮೊದಲ ಕೆಲಸ. ನೋಡಿದರೆ, ಎಂಟು ಟಾಂಕಾಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಟರಿಂದ ಹತ್ತಡಿ ನೀರಿತ್ತು. ಸೆಬ್ಬಿಮರ್ಸಿಬಲ್ ಪಂಪು ಇಳಿಸಿ ಇವುಗಳ ನೀರೆತ್ತಿದ್ದರು. ನಂತರ ಗಾಳಿ ಹೊರದೂಡುವ ಫ್ಯಾನುಗಳನ್ನು ಒಳಗಿಳಿಸಿ ಚಲಾವಣೆ. ಒಳಗೆ ವಿಷವಾಯುಗಳೇನಾದರೂ ಇದ್ದರೆ ಹೊರದೂಡಲು ಈ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ. ಕೊನೆಗೆ ಟಾಂಕಾದ ತಳದಲ್ಲಿದ್ದ ಮರಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಕಾಮಗಾರಿಯ ಒಂದು ಹಂತ ಪೂರ್ತಿ.

ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡ್ತು ಮಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರೀ ಪ್ರಚಾರ ಪಡೆಯಿತು. ಪತ್ರಿಕೆಗಳು 'ಹೊಸದಾಗಿ ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಟಾಂಕಾಗಳು' ಎಂದೇ ಬರೆದವು. ಅಧ್ಯಯನಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಗರವಾಸಿಗಳು ತುಂಬಾ ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಪಾಲೊಂದರು. ಹಲವರಿಗೆ ನೋಲೇನೆಯಲ್ಲಿ ಇಳಿದು ಟಾಂಕಾ ನೋಡುವ ಕುತೂಹಲ.

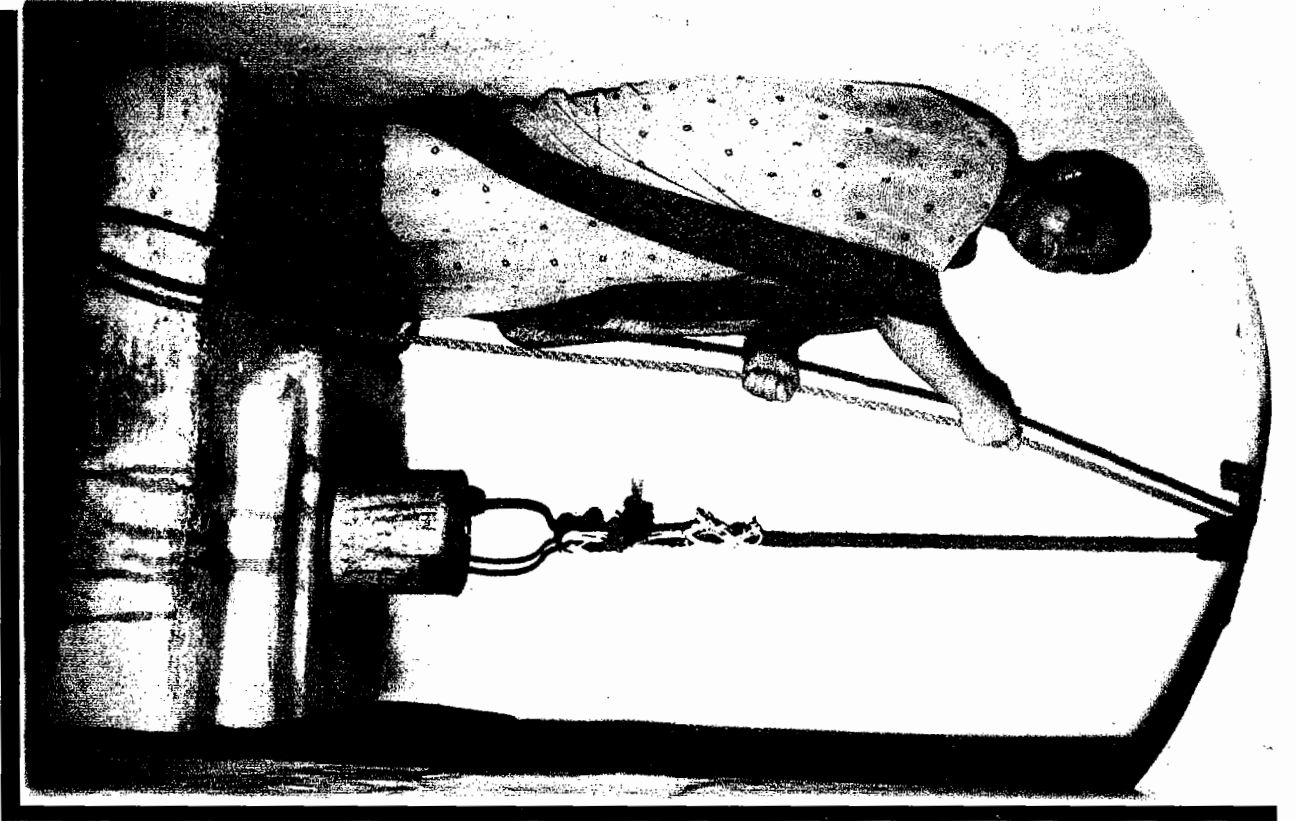


ಮನೆಯ ವರಾಂಡದಲ್ಲೇ ಟಾಂಕಾದ ದ್ವಾರ ಇರುತ್ತದೆ. ಕೊಡಪಾಸ ಇಳಿಸಿ ಹಾಗೆ ಮೂಲಕ ನೀರಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದು. ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಲಮೂಲೆಯ ಕೆಂಬದ ಬಳಿ ತೊಳೆಯಲು ಇಟ್ಟ ಪಾತ್ರೆಗಳ ಹತ್ತಿರ ಟಾಂಕಾದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಬಲ ಇರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.



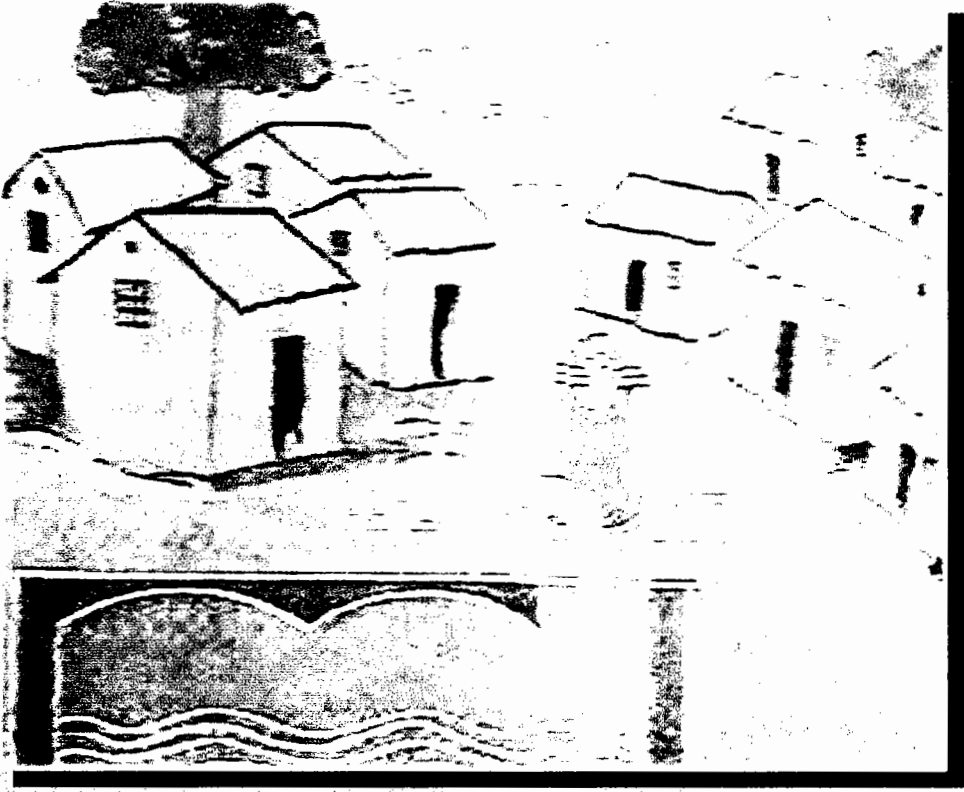
ಟಾಂಕಾದ ಮನುಷ್ಯಬಿಲ ತುಂಬು ಅಕರ್ಷಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಡೆದಾದುವಾಗ ಅಪಾಯ ಬಾರದಂತೆ ಒಂದೂವರೆ ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟಿ, ಮುಚ್ಚಿ.

14

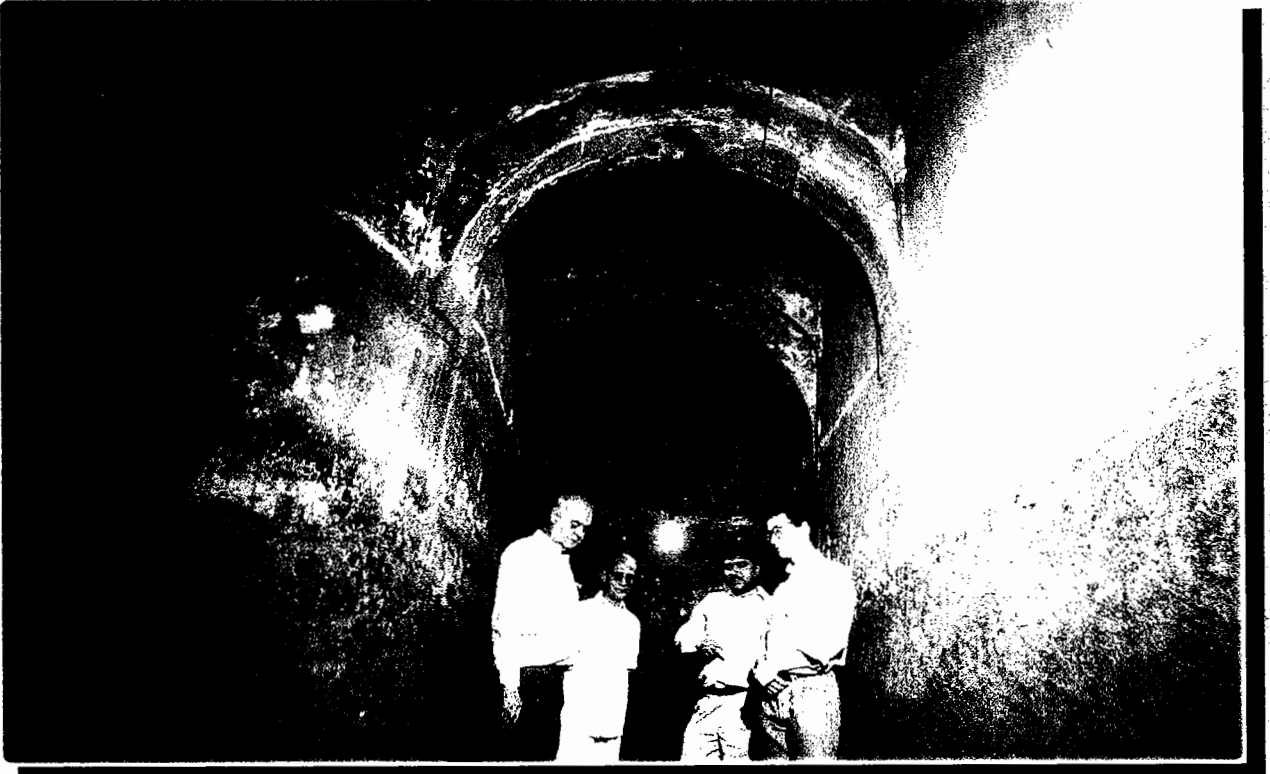


ಅವುಗೆ ಮನೆ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಟಾಂಕಾದಿಂದ ನೀರು ಸೇವಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

15



ಟಾಂಕಾ ಎಂಬ ಚಾವಣಿ ನೀರ ಸಂಗ್ರಹದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಿಕೊಡುವ ರೇಖಾ ಚಿತ್ರ.



ಅಪಮದಾಬಾದಿನ ಅಶುತೋಷ ಭಟ್ಟರ 86,000 ಲೀಟರಿನ ಟಾಂಕಾ.  
ಲಕ್ಷಪತಿ ಟಾಂಕಾಗಳಿರುವ ಮನೆಗಳು ಇನ್ನೂ ಇವೆ.!



ಕಟ್ಟಡದ ಪಾಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಲಿನ ಮಣ್ಣಿನ ಭಾರ ತಡೆಯಲು ವಕ್ರಾಕೃತಿಯ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕಮಾನುಗಳು.



ನೀರ ಸಲಮಾಳಿಗಿಳಿಯಲು ಇಂತಹ ನೂಲೇಣಗಳೇ ಬೇಕು.



ಪಾರಂಪರಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಯೋಜನ ತಿಳಿಯದ ಕೆಲವರು ಟಾಂಕಾವನ್ನು ಕಸದ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನಾಗಿ ಬಳಸುವುದೂ ಇದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಟಾಂಕಾದ ಮನುಷ್ಯಬಿಲಕ್ಕೆ ಹಿಡಿಸಿರುವುದು ತಾಮ್ರದ ಮುಚ್ಚಳ. ಒಂದು ಮನೆಯ ಮುಚ್ಚಳ ಕಾಣೆ ಆಗಿತ್ತು. ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಅಥವಾ ಇನ್ನಾವುದೇ ಮುಚ್ಚಳ ಬಳಸಲು ಅವರಿಗೆ ಮನಸ್ಸಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೂ ಹಳೆ ಸಾಮಾನಿನ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಹುಡುಕಾಟ ನಡೆದ ಮೇಲೆ ಬೇಕಾದಂಥ ಮುಚ್ಚಳ ಸಿಕ್ಕಿತು.

ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕೆಲಸದ ನಡುವೆ ಈ ಮನೆಗಳನ್ನು ಅಂದವಾಗಿ ಸಲು ಕೆಲವರು ಸ್ವಯಂ ಇಚ್ಛೆಯಿಂದ ಮುಂದೆ ಬಂದರು. ಪುರಾತನ ಅಂದ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ನವೀಕರಣ. ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದಿನ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಸುಣ್ಣ - ಬಣ್ಣ ಹೊದಿಸಿ ಕೊಂಡು ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿ ಕಲ್ಪ ಪಡೆದವು ಎನ್ನಬೇಕು.



ಅಹಮದಾಬಾದಿನ ಟಾಂಕಾಗಳ ಮನುಷ್ಯಬಿಲಕ್ಕೆ ತಾಪ್ತದ ಮುಚ್ಚಳ ಹೊದಿಸಿರುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು.

ಅನವಾ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆದ ನಂತರ ಅಶುತೋಷ್ ಭಟ್ ಟಾಂಕಾದ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತಿಸಿದ, ಮಾತನಾಡಿದ ದಿನ ಒಂದೂ ಇರಲಾರದು. ಕಳೆದ ಸಾಲಿನಿಂದಲೇ (2000) ಅವರು ಇದರ ಮರುಬಳಕೆಗೆ ತೊಡಗಿದರು. ಆದರೆ ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ. ಸುಮಾರು 20,000 ಲೀಟರ್ ನೀರು ಮಾತ್ರ ಟಾಂಕಾ ಸೇರಿತು. ಈ ನೀರನ್ನು ಸ್ನಾನಕ್ಕೂ ಕೂಡಾ ಬಳಸಿದರು. "ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕುಡಿಸಿ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಹಲವೆಡೆ ಟಾಂಕಾದ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯುವ ಮುನ್ನ ಕುಡಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದು ಸರ್ಬೀಟಿತ್ ಸಿಂಗ್ ಸಹೋದರ ಅವರ ನಿರೀಕ್ಷೆ.

ಈ ವರ್ಷ ಮಳೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಂದಿದೆ. ಅಶುತೋಷ್ ಭಟ್ ಅವರ ಟಾಂಕಾ ಆಗಸ್ಟ್ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾತಾಡಿದಾಗ ಅರ್ಧ ತುಂಬಿತ್ತು. "60 - 70 ಮೆಟರ್ ಹಿಂದಿನ ನೀರು ರಾಷ್ಟ್ರಾಂತರೀಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಾಗ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಆಶ್ಚರ್ಯ ಅನ್ನಿಸುತ್ತದೆ", ಭಟ್ ಹೆಮ್ಮೆಯಿಂದ ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ, "ಟಾಂಕಾಕ್ಕೆ ಇಳಿದುನೋಡಿದ ಕೆಲವು ಅಮೆರಿಕನ್ನರು ತೂ 'ನಿಮ್ಮ ದು ಅತ್ಯಪೂರ್ವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ' ಎಂದು ಹೊಗಳುತ್ತಾರೆ."

## ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಮಾದರಿ

ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಹಲವು ಮನೆಗಳ ತಾರಸಿಯ ಮೇಲೆ ಚಿಪ್ಪಲಿ ಧರಿಸಿ ನಡೆಯುವುದು ನಿಷಿದ್ಧ. ಬೇಗಿಯಲ್ಲಿ ರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತು ತಾರಸಿ ತಂಪಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಮನೆಮಂದಿಯಲ್ಲಾ ಅತ್ತೇ ಮಲಗುವುದು ರೂಢಿ. ಆಗ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಸಿಗೆ ಒದ್ದೆ ಮಾಡುವ ಪುಟಾಣಿಗಳಿದ್ದರೆ ಅವರಿಗೆ ಬೆರೆಯೇ ಜಾಗ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಉದ್ದೇಶವಿಷ್ಟೆ. ಅಕ್ಕಾತ್ತಾಗಿ ಈ ಮಗು ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಸಿಗೆ ಒದ್ದೆ ಮಾಡಿದರೂ ಮೂತ್ರದ ಅಂಶ ಮುಂದಿನ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಟಾಂಕಾ ಸೇರುತ್ತದೆ. ನೀರಿನ ಬಗ್ಗೆ, ಅದರ ಪರಿಶುದ್ಧತೆ ಬಗ್ಗೆ ಅಷ್ಟು ಎಚ್ಚರ. ಈ ಮಗುವನ್ನು ಮಲಗಿಸಿದ ಜಾಗದ ಮಳೆನೀರು ಹೊರಗೆ ಹರಿದುಹೋಗುವಂತಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ಮರಳುಗಾಡಿನಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ ಎಷ್ಟು? 2500ರವರೆಗೆ 500 ಮಿಲಿ ಮೀಟರು. ಅಂದರೆ, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡದ ಮಳೆಯ ಹತ್ತರಲ್ಲೊಂದು ಅಂಶ ಎನ್ನಬಹುದು. ಮುನ್ನೂರು ಅಡಿಗಿಂತ ಆಳದಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪು ನೀರು. ಹೀಗಾಗಿ ನೀರು ಅಲ್ಲಿ ನವರಿಗೆ ಬೆಳ್ಳಿಗಿಂತಲೂ ದುಬಾರಿ.

ಜಾವಣಿ ನೀರ ಸಂಗ್ರಹ (Roof Water Harvesting) ಎಂಬ ಪದಪುಂಜ ಪಾತ್ಯಾತ್ಮರ ಕೊಡುಗೆ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಶುದ್ಧ ಭಾರತೀಯ ಅನಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಜಯಗಢ ಕೋಟೆಯಲ್ಲಿ 350 ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಒಂದು ಕೋಟೆ ಲೀಟರ್ ಮಳೆನೀರು ಹಿಡಿಸುವ 'ಕೋಟಪತಿ' ಟಾಂಕಾ ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದು ದೃಷ್ಟಾಂತ. ಇಂದಿಗೂ ಅಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ದು ತ್ತಾರೆ.

ಅನಪಾದ ಅಂದಾಜು ಪ್ರಕಾರ ಅಹಮದಾಬಾದ್ ನಗರದಲ್ಲೇ ಕನಿಷ್ಠ 10,000 ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗದ ಟಾಂಕಾಗಳಿವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಸುಮಾರಿ 25,000 ಲೀಟರ್ ನೀರು ಹಿಡಿಸುವಂಥದ್ದು. 25,000 X 10,000 ಅಂದರೆ, ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಕೋಟಿ ಲೀಟರ್ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಅಡಿಟ್ಟು ಸೌಕರ್ಯ ಈಗ ಬಳಕೆಯಾಗದೆ ಉಳಿದಿದೆ. ದೇವಸ್ಥಾನ, ಮಸೀದಿಗಳಂತಹ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ 2-3 ಲಕ್ಷ ಲೀಟರಿನ ಟಾಂಕಾಗಳು ಈಗಲೂ ಬಳಕೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ತನ್ನ ಅಧ್ಯಯನ ಪೂರ್ತಿಯಾದ ನಂತರ ಟಾಂಕಾಗಳ ಉಪಯೋಗದ ಬಗ್ಗೆ ಜನರಿಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ನೀಡುವ ಇರಾದೆ ಅನಪಾಗೆ ಇದೆ. ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ಹೊಸ ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟುವಾಗ ಅದರೊಂದಿಗೇ ಟಾಂಕಾವನ್ನೂ ಕಟ್ಟುವುದಾಗಿ ಕಟ್ಟುವುದನ್ನು ಕಾನೂನಿನಡಿ ತರುವ ಆಲೋಚನೆಯೂ ಇವರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ನೀರಕೊರತೆ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಪರಿಹಾರವಾಗಲು ಸಾಧ್ಯ ; ಜತೆಜತೆಗೆ ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ನೆರನೀರು ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು.

ಆದರೆ ಟಾಂಕಾಗಳ ಪರಿಧಿಗೆ ಎಲ್ಲ ರನ್ನೂ ತರುವ ಮೊದಲು ಒಂದಷ್ಟು ಸಂಶೋಧನೆಗಳಾಗಬೇಕು ಎಂಬ ಅರಿವೂ ಇವರಿಗಿದೆ. ಸುಣ್ಣ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುವಿಕೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ನಿರೋಧಿಸುತ್ತದೆ, ಕತ್ತಲೆ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳ ಮೇಲೆ ಏನು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ, ಮಳೆನೀರನ್ನು ಇನ್ನೂ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಶೋಧಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಗೆ - ಇವು ಇನ್ನಷ್ಟು ಅಧ್ಯಯನ ಆಗಬೇಕಾದ ವಿಚಾರಗಳು.

ಬೀಳುವ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಮಿ. ಮೀ.ಗಳಲ್ಲಿ							
ಹೂಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಚದು	25	50	100	150	200	250	300
500	1174	2264	4670	7075	9339	11750	14150
750	1762	3396	7004	10613	14009	17625	21225
1000	2349	4528	9339	14150	18678	23500	28300
1500	3523	6792	14009	21225	28017	35250	42450
2000	4698	9056	18678	28300	37356	47000	56600
2500	5872	11320	23348	35375	46695	58750	70750

ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆ

## ಮಳೆನೀರು ತುಂಬಿಸಲು ಪ್ರಶಸ್ತ ಕಾಲ?

ಜನರ ನಂಬಿಕೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ, ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲೂ ಟಾಂಕಾಕ್ಕೆ ನೀರು ತುಂಬಿಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಒಟ್ಟು ಏಳು ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳೆಂದರೆ ಮೃಗಶಿರ, ಪುನರ್ವಸು, ಪುಷ್ಯ ಹಸ್ತ, ಅನುರಾಧಾ, ಮೂಲಾ ಮತ್ತು ಶ್ರಾವಣ.

ಹಾಗೆಯೇ ತೆರೆದ ಬಾವಿ, ವಾವಾ (ಮೆಟ್ಟಿಲು ಕೆರೆ) ಮತ್ತು ಟಾಂಕಾ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೂ ಕೆಲವೊಂದು ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಭರಣಿ, ಕೃತ್ತಿಕೆ, ಮಾಘ, ಪೂರ್ವಫಲ್ಗುಣ, ವಿಶಾಖ, ಮೂಲಾ, ಪೂರ್ವಾಷಾಢ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವಭಾದ್ರಪದ ಈ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು. ಈ ನಂಬಿಕೆಗಳಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಇದೆಯೇ, ಇದ್ದರೆ ಏನು ಎಂಬುದು ಹೆಚ್ಚಿನವರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಮಳೆನೀರು ತುಂಬಿಸಲು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಮತ್ತು ತರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಇರಬಹುದು ಎನ್ನುವುದು ಕೆಲವರ ಊಹೆ.

## ದ್ವಾರಕೆಯಲ್ಲಿ ....

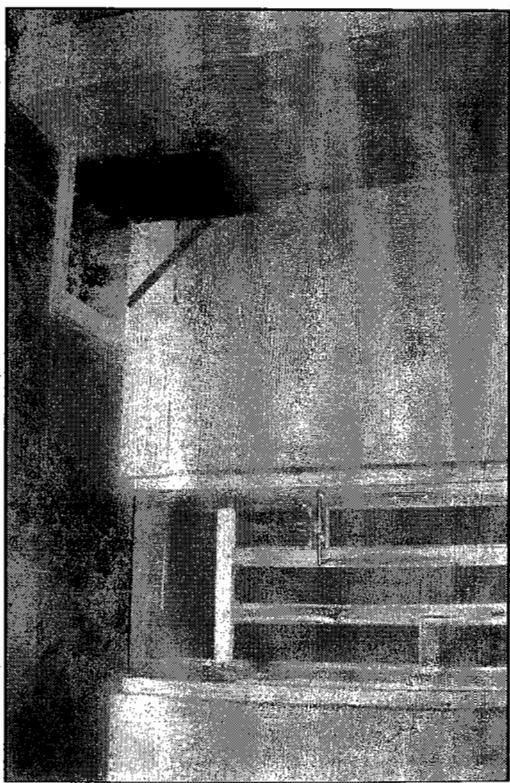
ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣನ ಹುಟ್ಟೂರಾದ ದ್ವಾರಕೆಯಲ್ಲಿ ಟಾಂಕಾಗಳಲ್ಲದೆ ಬದುಕಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವಷ್ಟು ಇವು ಇಲ್ಲಿನ ಜನಜೀವನದ ಭಾಗವಾಗಿಬಿಟ್ಟಿವೆ. ಅಹಮದಾಬಾದಿಗೂ ಇಲ್ಲಿಗೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೆಂದರೆ, ಇಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪುನೀರೇ ಇರುವ ಕಾರಣ ಟಾಂಕಾಗಳು ಯಾವ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಮಹತ್ವ ಕಳೆದುಕೊಂಡಂತೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿನ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ದೇವಸ್ಥಾನ, ಧರ್ಮಶಾಲೆ, ಹೋಟೆಲ್, ರೆಸ್ಟೋರಂಟ್‌ಗಳಲ್ಲೂ ಟಾಂಕಾಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಜಾಮಾನ್‌ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಓಪಾ ಮದಲಾ ತಾಲೂಕಿನ ಕೇಂದ್ರಸ್ಥಳ ದ್ವಾರಕಾ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ 3000ದ 35,000. ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಾಧ್ಯವಾಸವರ ಮನೆಗಳೆಲ್ಲಾ ಇಲ್ಲಿ ಟಾಂಕಾಗಳಿವೆ. ನಗರದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಟಾಂಕಾಗಳಿವೆಯೆಂಬ ಸ್ಪಷ್ಟ ಲೆಕ್ಕ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ದ್ವಾರಕಾಧೀಶ ದೇವಸ್ಥಾನದ ಉಪ ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿ ಎಚ್.ಎಲ್. ಧೋಲಾರಿಯಾ ಅವರು ಇಲ್ಲಿನ ಮನೆಸಂಖ್ಯೆ 8,000 ಇದ್ದು 5,000 ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಟಾಂಕಾ ಇರಬಹುದು ಎಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನೊಂದು ದೇಗುಲದ 'ಪಂಡಾ' (ಪುರೋಹಿತ) ಜಯಂತಿಲಾಲ್ ಪುರುಷೋತ್ತಮ ರಕೆಡ್ ಆವರ ಊಹೆಯಂತೆ 5,000 ಮನೆಗಳು ಮತ್ತು 1,500 ಟಾಂಕಾಗಳು ಇರಬಹುದು.

ಇಲ್ಲಿನ ಶಾರದಾ ಪೀಠ, ದ್ವಾರಕಾಧೀಶ ದೇವಸ್ಥಾನ, ದೇವಿಭುವನ ಧರ್ಮಶಾಲಾ, ಲೋಪಾನ ಮಹಾಜನ್‌ವಾಡಿ, ರಾಂ - ಎ - ರಾಂ ಧರ್ಮಶಾಲಾ, ಬಂಗಾಡ್ ಧರ್ಮಶಾಲಾ, ದ್ವಾರಕಾಧೀಶ ಎಜುಕೇಶನ್ ಟ್ರಸ್ಟ್‌ನವರ ಬೋರ್ಡ್‌ಂಗ್ ಹೌಸ್, ಬ್ರಹ್ಮಪುರಿ ನಂ. 2 ಮೊದಲಾದವು ದೊಡ್ಡದೊಡ್ಡ ಟಾಂಕಾಗಳಿರುವ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕೇಂದ್ರಗಳು.

ಇಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಟಾಂಕಾಗಳು 100-125 ವರ್ಷ ಹಳೆಯದಾಗಿರಬಹುದು. ಬೀಳುವ ಮಳೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 500ದ 7 ಇಂಚು (ಸುಮಾರು 1200ದ 170 ಮಿ.ಮೀ). ಮಳೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಂದು ಟಾಂಕಾ

ತುಂಬಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೂ ಎರಡು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ನೀರು ದಾಸ್ತಾನಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಇದರಿಂದ ಅಡುಗೆ ಮತ್ತು ಕುಡಿಯಲು ಮಾತ್ರ ನೀರು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.



ದ್ವಾರಕೆಯ ಹೊಸದಾಗಿ ಕಟ್ಟಿದ ಮನೆಯ ಟಾಂಕಾದ ದ್ವಾರಕೆ ಓಗೇ ಕೋಣೆಯ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿದೆ.

ಜಯಂತಿಲಾಲ್ ಪಿ. ರಕೆಡ್ ಅವರದು ಏಳು ಮಂದಿಯ ಕುಟುಂಬ. ಕೊಡವಾನವನ್ನು ಹಗ್ಗಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿ ದಿನಕ್ಕೆ 50 ಲೀಟರ್ ಮಾತ್ರ ಸೇದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇವರ ಈಗಿನ ಟಾಂಕಾ ತುಂಬ ಹಳೆಯದಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಹೊಸ ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟುವಾಗ 40,000 ಲೀಟರಿನ ಇನ್ನೊಂದು ಟಾಂಕಾ ಕಟ್ಟಿ ಪುರೈಸಿದ್ದಾರೆ. ತನ್ನ ಟಾಂಕಾಕ್ಕೆ ಬಳಗೋಡೆಗೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಂಗಿಗಾಗಿ ಅವರು ಮೂರು ಪಾಲು ಮರಳು ಮತ್ತು ಒಂದು ಪಾಲು ಸಿಮೆಂಟ್ ಬಳಸಿದ್ದಾರೆ. ನೆಲಕ್ಕೆ ಎರಡು ಮರಳು, ತಲಾ ಒಂದೊಂದು ಮರಳು ಮತ್ತು ಜಲ್ಲಿ.

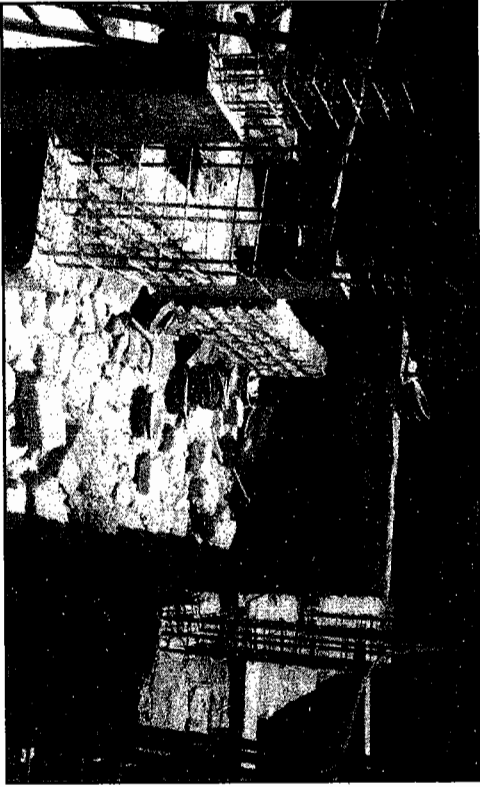
ದ್ವಾರಕೆಯಲ್ಲಿ ನಗರಪಾಲಿಕೆಯ ನೀರು ಸರಬರಾಜೇನೋ ಇದೆ. ಆದರೆ ನಂಬುವಂತಿಲ್ಲ. ಎಸ್‌ಟಿಡಿ ಬೂತ್ ನಡೆಸುವ ನಾಥುಭಾಯ್ ರೂಪಾರಲಿಯಾ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. "ಸ್ನಾನ, ಬಿಟ್ಟೆ ಒಗೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ನಾನು ನಗರಪಾಲಿಕೆಯ ನೀರು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತೇನೆ. ಟಾಂಕಾದ ನೀರು ಅಡುಗೆಗೆ ಮತ್ತು ಕುಡಿಯಲು ಮಾತ್ರ. ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ತುಂಬಾ ಶುದ್ಧ ನೀರು ನೋಡಿ." ಹತ್ತು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ ಟಾಂಕಾ ಕಟ್ಟಿಸಿಕೊಂಡದ್ದರಿಂದ ಇವರಿಗೆ ನೀರಿನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆಯೇ ಬಂದಿಲ್ಲವಂತೆ.

ಹದಿನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಮಾಮಲ್ ದಾರರಾಗಿರುವ ಎಂ.ಎಂ. ಮಿಶ್ರಾ ಅವರ ಟಾಂಕಾ ಒಮ್ಮೆ ತುಂಬಿದರೆ ಎರಡು ಋತುಗಳಿಗೆ ಧಾರಾಳವಂತೆ. ಶಂಕರಾಚಾರ್ಯರ ದ್ವಾರಕಾ ಪೀಠದ ಪ್ರವೋದ್ ಸ್ವರೂಪ್‌ಜಿಯವರ ಪ್ರಕಾರ, "ಪೀಠದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಟಾಂಕಾಗಳಿವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಮಳೆ ಬಂದು ತುಂಬಿಕೊಂಡರೆ ಮತ್ತೆ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ಸಮಸ್ಯೆ ಇಲ್ಲ."





ದ್ವಾರಾದ ಜಯಂತಿಲಾಲ್ ಪಿ. ಕೆಕರ್ ಅವರ ಹೊಸ ಟಾಂಕಾ ನಿರ್ಮಾಣದ  
ಘಟ್ಟಗಳು. ಮೊದಲಿಗೆ ತಳಪಾಯದ ಹೊಂಡ ರಚನೆ.



ಒಳಗಿನ ಗೋಡೆಗಳ ರಚನೆ.



ಗೋಡೆಗಳ ಕೆಲಸ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಇನ್ನೇನು ಸ್ವಾಭಾವಿ ಹಾಕಬೇಕು ಅನ್ನುವ ಹಂತ.



ದ್ವಾರದ ಜಾಗ ಬಾಕಿ ಇಟ್ಟು ಸ್ವಾಭಾವಿ ನಿರ್ಮಾಣ

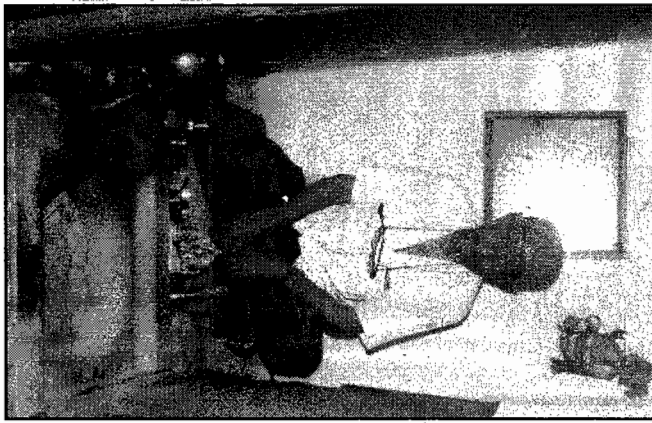
"ಹೊಸ ಮನೆ ಕಟ್ಟುವಾಗ ಚಾಂಕಾ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು ಎಂಬ ಸಂಗತಿ ಈಗ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಗೊತ್ತು." ನಗರಪಾಲಿಕೆಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ನಿಲಾಚರ್ ಉಪಾಧ್ಯಾಯ ಒತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ, " ಎಂಭತ್ತು - ತೊಂಭತ್ತು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ ಮನೆ ಕಟ್ಟಿದವರು ದೂರದೃಷ್ಟಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆಂದ ಮೇಲೆ ನಾವು ಹಿಂದೆ ಬೇಳುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ." ನಗರಪಾಲಿಕೆ ಚಾಂಕಾ ನಿರ್ಮಾಣವನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯಗೊಳಿಸದಿದ್ದರೂ ಆರ್ಥಿಕ ಚೈತನ್ಯ ಇರುವವರು ಈ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆ ಬೇಳುತ್ತಿಲ್ಲ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಇವರು.

1901ನೇ ಇಸವಿ ಈ ಊರಿನ ಅತಿ ಹಳೆಯ ಕೆಳ ತಿಳಿದ ನೆನಪಿನಂತೆ ಅತಿ ಕಠಿಣ ವರ್ಷವಾಗಿತ್ತಂತೆ. ಆ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಮಳೆ ಇಲ್ಲವೆನ್ನುವಷ್ಟು ಕಮ್ಮಿ. ಎಲ್ಲಾ ಚಾಂಕಾಗಳಲ್ಲೂ ನೀರು ಖಾಲಿಯಾಗುವ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದಿತ್ತಂತೆ.

ದ್ವಾರಕಾ, ಅಹಮದಾಬಾದ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮನೆಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಚಾಂಕಾ ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ಅಪರೂಪ. ಹೆಚ್. ಎಲ್. ದೊಲಾರಿಯಾ ಅವರು ಹೇಳುವಂತೆ ದ್ವಾರಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಾಡಿಗೆಗೆ ಕೊಡಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿ ಮನೆ ಕಟ್ಟುವವರು ಚಾಂಕಾ ಕಟ್ಟಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಚಾಂಕಾದ ನೀರಿಲ್ಲದ ಮಂದಿ ನಲ್ಲಿನೀರನ್ನೇ ಆಶ್ರಯಿಸಬೇಕು ; ಸಿಹಿನೀರೇ ಬೇಕೆಂದರೆ ದೂರದಿಂದ ತಂದುಕೊಡುವ ಟ್ಯಾಂಕರ್ ನೀರನ್ನು ಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ದೊಲಾರಿಯಾ ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಸಣ್ಣ ಕುಟುಂಬವೊಂದಕ್ಕೆ 15,000 ಲೀಟರಿನ ನೀರ ಚಾಕಾ (ದ್ವಾರಕೆಯಲ್ಲಿ ಚಾಂಕಾವನ್ನು ಚಾಕಾ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.) ಸಾಕು. ಇದನ್ನು ಕಟ್ಟಲು 100ಂದ 15,000 ರೂಪಾಯಿ ಖರ್ಚು (ಸುಮಾರು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 75 ಪೈಸೆಯಿಂದ ಒಂದು ರೂಪಾಯಿ) ಬರಬಹುದು.

ದ್ವಾರಕಾಧೀಶ ದೇವಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 50,000 ಲೀಟರ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಚಾಕಾ ಇದೆ. ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ ಆದ ವರ್ಷ ಇದರ ನೀರನ್ನು ಭೋಜನ ತಯಾರಿಗೆ, ಕುಡಿಯಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ದೇಗುಲಕ್ಕೆ ಇನ್ನೊಂದು ಕೊಳವೆಬಾವಿ ಇದೆ. ಇದರ ನೀರು ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣನಂಶ ಇರುವ ಕಾರಣ ಕುಡಿಯಲು ಬಳಸಬಹುದಂತೆ. ಆದರೂ ನೀರು ಸಾಕಾಗದ ಕಾರಣ ನಿಕಟ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲೇ 50,000 ಲೀಟರಿನ ಇನ್ನೂ ಮೂರು ಚಾಕಾ ಕಟ್ಟಿಸುವ ಯೋಜನೆ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ.



ನೌಸುಖ್‌ಭಾಯ್ ಚಾಂಕಾದ ದ್ವಾರಕೆಯವರ ಜಾಗವನ್ನೇ ಪೂಜಾರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ಜವಾಗಡದಲ್ಲಿ 'ನಗರ್' ಸಮುದಾಯದವರ 600 ಕುಟುಂಬಗಳಿವೆ. ಇದರ ವೈಕಿ 450ರಲ್ಲೂ ಚಾಂಕಾಗಳಿವೆ. ಭುಜ್ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಭೂಕಂಪವೆದ್ದುಕೊಂಡ ನಗರ. ಇಲ್ಲಿ 30,000 ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 1,25,000 ಜನರಿದ್ದಾರೆ. ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ 340 ಮಿ.ಮೀ. ಆದರೆ ಮಳೆಯಲ್ಲಿ ಏರುಪೇರು ಹೆಚ್ಚು. "ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿನದು ಐದು ವರ್ಷದ ಮಳೆ ಚಕ್ರ, ಎರಡು ವರ್ಷ ಒಳ್ಳೆ ಮಳೆ, ಅನಂತರ ಮೂರು ವರ್ಷ ಫ್ಲೂಮು" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಯೋಗೇಂದ್ರ ಸಿಂಹ ಜಡೇಣಾ. ಇಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಪೇಟೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಚಾಂಕಾಗಳಿವೆ. ಏನಿದ್ದರೂ ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಟ್ಟು ಮನೆಗಳ 25 ಶೇಕಡಾಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದು ಜಡೇಣಾರ ಅಂದಾಜು.

### ಅಸ್ಪಷ್ಟ ಚರಿತ್ರೆ

ಚಾಂಕಾದ ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಎಲ್ಲಿ? ಯಾವಾಗ ಹುಟ್ಟಿತು - ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಉತ್ತರ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಸರ್ವ್‌ಜಿತ್ ಸಿಂಗ್ ಸಹೋಣಾ ತಾವು ನೋಡಿದ ಅತಿ ಪುರಾತನ ಚಾಂಕಾಗಳು ಸುಮಾರು 400-450 ವರ್ಷ ಹಳೆಯದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಯೋಗೇಂದ್ರ ಸಿಂಹ ಜಡೇಣಾ ಅವರ ಅಂದಾಜಿನಂತೆ ಸುಮಾರು ೩೦೦ ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ ನೀರಿಗೆ ಭಾರೀ ಬರ ಬಂದಾಗ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ನಮ್ಮ ಹಿಂದಿನವರು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಿರಬೇಕು.

ಅರುತೋಷರ ಚಾಂಕಾ ಸುಮಾರು 600 ವರ್ಷ ಹಳೆಯದು ಎಂದು ಅಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಅಂಗ್ಲ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ವರದಿ ಮಾಡಿವೆ. "ಇದು ಸರಿಯಲ್ಲ," ದೇಬಶಿಖ್ ಸೈಕ್ಲಿಕೆರಿಸುತ್ತಾರೆ, "ಅದು ಸುಮಾರು 250ರಿಂದ 350 ವರ್ಷ ಹಳೆಯದಿರಬಹುದು, ಅಷ್ಟೇ."

ಮಹಾತ್ಮಾ ಗಾಂಧೀಜಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಅವರ ಪೋರ್ ಬಂದರಿನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಚಾಂಕಾ ಇದ್ದಿತಂತೆ. ಜೈನರ ಪ್ರಾಚೀನ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಚಾಂಕಾದ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ; ನೌತಾಂಗ್ ಆಚಾರ್ಯ ಮತ್ತು ಹೇಮಿಚಂದ್ರ ಆಚಾರ್ಯ ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ತಮ್ಮ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ಕೆಲವು ಮೂಲಗಳು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ.

ಅರುತೋಷರ ಅನಿಸಿಕೆ ಹೀಗಿದೆ: "ಗುಜರಾತಿನ ಬಂದರು ಬಹು ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಎರಡು ಸಾವಿರ ವರ್ಷ ಹಿಂದೆಯೇ ಗ್ರೀಕರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೀಗೆ ಬಂದ ಪಾರ್ಸಿ ಜನಾಂಗದವರು ಕೆಲವರು ಇಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿತರು. ಚಾಂಕಾದ ಮೂಲ ಹೊಳೆಹು ಇವರಿಂದ ಬಂದದ್ದಾಗಿರಬೇಕು."

ಜುನಾಗಡದ ಭಾಸ್ಕರ್‌ಭಾಯ್ ನಾನಾವತಿಯವರು ಮಂಡಿಸುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಇದಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರ ಇದೆ. "ನನ್ನ ಪೂರ್ವಿಕರು 5-6 ತಲೆಮಾರು ಹಿಂದೆ ಗ್ರೀಕ್ ಪ್ರಜೆಗಳನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಅವರಿಂದ ಈ ವಿಧಿ ಕಲಿತುಕೊಂಡಂತೆ ಗ್ರೀಕ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನ ಅಗಲೇ ತುಂಬಾ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿತ್ತಂತೆ."

## ಪವಿತ್ರ ಭಾವನೆ

ಜುನಾಗಡದ ನೌಸುಖಾಲಾ ಕಟ್ಟಿ ಅವರಿಗೆ ಟಾಂಕಾದ ನೀರಿನ ಬಗ್ಗೆ ತುಂಬ ಪವಿತ್ರ ಭಾವನೆಯಿದೆ. ಎಷ್ಟೆಂದರೆ, ತಮ್ಮ ಟಾಂಕಾದ ಬಾಯಿಯು ಬಳಿಯೇ ಅವರು ದೇವರಿಗೆ ನಿತ್ಯವೂ ಪೂಜೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ನೆನೆಯುತ್ತಾರೆ ಅವರು, "ನಮ್ಮ ಹಿಂದಿನವರು ಊರಲ್ಲ ಕ್ಷಾಮ ಬಂದದೂ ಟಾಂಕಾದ ಕೈಪೆಯಿಂದಾಗಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಾಗಲಿಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು ನನಗೆ ನೆನಪಿದೆ." ತಮ್ಮ ಸಂಗ್ರಹದ ನೀರನ್ನು ಇವರು ಒಮ್ಮೆ ವಿಶ್ವವೇಷಣೆಗಾಗಿ ಕಳಿಸಿದ್ದರು ಕೂಡಾ. ಕುಡಿಯಲು ಯೋಗ್ಯ ಎಂಬ ವರದಿ ಬಂದಿತ್ತಂತೆ.

ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟರೆ ಸಾಲದು. ಬಳಕೆಯಲ್ಲೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಹಿಡಿತವಿರಬೇಕು. "ಕೆಲಸ ಸುಲಭವೆಂದು ಟಾಂಕಾಕ್ಕೆ ವೋಟಾರ್ ಅಳವಡಿಸಿದರೆ ನೀರು ಪೋಲಾಗುವ ಭಯವಿದೆ", ಜುನಾಗಡದ ಪ್ರಜ್ವಲಬಾ ವೈದ್ಯ ಎಚ್ಚರಿಸುತ್ತಾರೆ. ದ್ವಾರಕೆಯಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಮನೆಯವರು ಟಾಂಕಾಗಳಿಗೆ ಫ್ಯಾಟಿ ವೋಟಾರ್ ಜೋಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

## ಹೊಸ ಉತ್ಸಾಹ

ಅನಪಾ ಅಧ್ಯಯನ, ಆದರಣವಿಗ ಬಂದ ಮಧ್ಯಮದ ಬೆಳಕಿನಿಂದಾಗಿ ಅಹಮದಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ ಟಾಂಕಾಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಲವು ಮೂಡುತ್ತಲಿದೆ.

ಸೌರಾಷ್ಟ್ರದ ಜಲಕೊಯ್ತನ ಹರಿಕಾರರಲ್ಲೊಬ್ಬರಾದ ಶ್ಯಾಮ್‌ಜಿಭಾಯ್ ಅಂಟಾಲಾ ಟಾಂಕಾದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ವೇದದಲೇ ಮನಗಂಡು ಈ ಬಗ್ಗೆ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತರಾಗಿದ್ದರು. ಅವರು ಗುಜರಾತಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಲೇಖನಗಳನ್ನು, ವಾರ್ತಾಪತ್ರಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿ ಜನರಲ್ಲಿ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಮೂಡಿಸುವ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ಯಾಮ್‌ಜಿಯವರ ಮುಂದಾಳಿನದ ಸೌರಾಷ್ಟ್ರ ಲೋಕಮಂಚ ಸಂಸ್ಥೆ ಈ ಬಗ್ಗೆ ವೀಡಿಯೋ ಕ್ಯಾಸೆಟ್ ತಯಾರಿಸಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಈ ಪ್ರಚಾರಸಕ್ತವಿಂದಾಗಿ ಸೌರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ಗುಜರಾತಿನ ಇತರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಟಾಂಕಾಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೊಸ ಉತ್ಸಾಹ ಮೂಡತೊಡಗಿದೆ. ಅದಕ್ಕೊಂದು ಜ್ವಲಂತ ಉದಾಹರಣೆ ಹೊಸಹೊಸ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವಾಗ ಟಾಂಕಾ ಕಟ್ಟಲು ಸುರು ಮಾಡಿದ್ದು.

ಜುನಾಗಡದ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣಗಾರ ಕರ್ಸನ್‌ಭಾಯ್ ದಡುರ್ಕೆಗೆ ಟಾಂಕಾದ ಉಪಯೋಗದ ಬಗ್ಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮನದಟ್ಟಾಗಿದೆ. ಮೂರು ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ ಇವರು ಇಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ 'ಹೋಟೆಲ್ ವಿಶಾಲ್'ನ ಮಾಲೀಕರಿಗೆ ಇವರು ವಿಷಯ ತಿಳಿಸಿ ಟಾಂಕಾ ಕಟ್ಟಲು ಒಪ್ಪಿಸಿದ್ದರು. 10 X 12 X 10 ಅಡಿಯ ಈ ಟಾಂಕಾದಲ್ಲಿ 30,000 ಲೀಟರ್ ನೀರು ಹಿಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಇವರು ತನ್ನ ವೊದಲ ಯಶಸ್ಸುಗಳ ನಂತರ "ಇನ್ನು ಮೇಲೆ ನಾನು ಕಟ್ಟಿಸುವ ಕಟ್ಟಡಗಳೆಲ್ಲಾ ಈ ರೀತಿ ಟಾಂಕಾ ಮಾಡಿಕೊಂಡಲು ಗ್ರಾಹಕರ ಮನವೊಲಿಸುವ ನಿರ್ಧಾರ ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಹೀಗೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳಿಗೆ ವಿನಂತಿ ಮಾಡಲಿದ್ದೇನೆ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

## ಜನುಮದ ಚೊಚ್ಚಲ ಟಾಂಕಾದರ್ಶನ

ಅಹಮದಾಬಾದಿನ ಆರುಬತ್ತರ ಅಜ್ಜ ಅಶುತೋಷ್ ಅನಪಾ ಅಧ್ಯಯನಾನಂತರ ಇಪ್ಪತ್ತರ ಸ್ಪೂರ್ತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಹಲವು ಬಾರಿ ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ಕೆಳಗಿಳಿದು ಏರಿದ್ದಾರೆ. ಮನೆಯ ಕೆಳಗೆ ಇಷ್ಟು ಹಳೆಯ, ಬೃಹತ್ ನೀರಕೋಣೆ ಇರುವುದು ಕೇಳಿದವರಿಗಲ್ಲಾ ಆಶ್ಚರಿ ಎನಿಸುತ್ತಿದೆ. ಹಲವು ಪ್ರತಿಭಾ ವರದಿಗಾರರು ಮತ್ತು ವಿದೇಶೀಯರಿಗೆ ನೆಲಮಾಳಿಗಳಿದ್ದು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಕಾಲಕೋಶ ಯಾತ್ರಿ ಎನಿಸಿದೆ.



ಟಾಂಕಾದ 'ಮರುಶೋಧ'ದ ಸುದ್ದಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದಷ್ಟು ಉತ್ಸಾಹದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತರವಾಗಲು ಕಾರಣ ಇವರ ನೀರಿನ ಸಂಕಟ. ಈ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಟಾಂಕಾ ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯೇ ಹೊಸತು. ಒಂದಷ್ಟು ತರುಣರೂ ಟಾಂಕಾಕ್ಕೆ ಇಳಿದು ಪೋಷಣೆ ಹೊಡೆಸಿಕೊಂಡರು.

ಟಾಂಕಾದ ಬಗ್ಗೆ ಈಗ ಅಶುತೋಷರಿಗೆ ನೂರು ನಾಲಗೆ ಒಬ್ಬರು ಮಿಡಿಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು ಕರಂ ಒಳಗಿಳಿಸಿ ಪರಂಪರೆಯ ಈ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಸೆರೆ ಹಿಡಿಸಿದರು. ವೆಂಮು ಗಳು ಅಂಗೀಕರಿಸಿ ಕೆಳಗಿಳಿಸಿ ತಾನೂ ಇಳಿದರು. ಎರಡು ಪೀಳಿಗೆಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳೂ ಟಾಂಕಾದ ಆಂತರಿಕ ಭವ್ಯತೆ ಕಾಣುವುದು ಅದೇ ವೊದಲು ಹೇಗೆ?

"ನೋಡಿ, ನಮ್ಮ ದುಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮಕಾಲದ ರಾಜಕಾರಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಹೆಸರಾದ ವಾಡು. ಪುಹಾತ್ಯಾ ಗಾಂಧೀಜಿ ಸರ್ದಾರ್ ಪಟೇಲ್ ಆಗಾಗ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಾಜಿ ಪ್ರಧಾನಿ ಮೊರಾರ್ಜಿ ದೇಸಾಯಿ ಇಲ್ಲೇ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರು." ಅಶುತೋಷ್ ನೆನಪಿನ ರೀತಿ ಬಿಚ್ಚಿ ತ್ತಾರೆ.

ಅಂದಿನ ರಾಜಕಾರಣದ ಬಿಸಿಯ ಪ್ರದೇಶ ಈಗ ಜಗತ್ತಿನ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣಾ ತಜ್ಞರು ಆಸಕ್ತರನ್ನು ಕೈಬಿಡಲಿ ಕರೆಯುತ್ತಿದೆ.

"ಜನರ ಈಗಿನ ಒಲವು ನೋಡಿದರೆ ಬಹುಶಃ ಮುಂದಿನ 2 - 3 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಟಾಂಕಾಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಬಹುದು," ಎಂದು ಶ್ಯಾಮ್‌ಜಿ ಆಗ ಹಾರೈಸಿದ್ದರು. ಈಗ, ಅವರು ಈ ಬಗ್ಗೆ ಎದುರಿಸುವ ಅಂಕಿ - ಅಂಶಗಳು ತುಂಬ ಭರವಸೆ ಹುಟ್ಟಿಸುವಂಥವು. "ಕಳೆದ ನಾಲ್ಕೈದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದ ಬೇರೆಬೇರೆ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಜನರು ಸುಮಾರು 12,000 ಟಾಂಕಾಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. "ಶ್ಯಾಮ್‌ಜಿಯವರ ಪ್ರಕಾರ 25,000 ಲೀಟರಿನ ಟಾಂಕಾ ಒಂದಕ್ಕೆ 200ಂದ 25,000 ರೂಪಾಯಿ (ಲೀಟರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚುವು ಒಂದು ರೂ.) ಅಸಲು ಬೀಳುತ್ತದೆ.

### ಇನ್ನೂ ಕತ್ತಲೆಯಲ್ಲಿ....

ಚಿತ್ರ ನಮಗೆ ಹೇಳಲು ಮರೆತ ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರ ಒಂದು ಅದ್ಭುತ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಟಾಂಕಾ. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಈಗ ಗುಜರಾತಿನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಪು, ಇಲ್ವಿಪು ಚರ್ಚೆಗಳಾಗಿ ಬೆಳಕು ಬೀಳುತ್ತದಾದರೂ, ಇಡೀ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನೂ ತಿಳಿದೇ ಇಲ್ಲ. ಗುಜರಾತಿನ ಹೊರಗೆ ಬಿಡಿ, "ಇನ್ನೂ ಬಹಳಷ್ಟು ಅಹಮದಾಬಾದಿಗರಿಗೇ ಈ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಸತ್ಯ" ದೇಬಶಿಖಾ ಬಿಪ್ಪುತ್ತಾರೆ.

ತೀರಾ ಗಿರೀಬರಿಗೆ ಟಾಂಕಾ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಷ್ಟ ಎಂಬುದು ನಿಜ. ಗುಜರಾತಿನ ಮೇಲು ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗ ಮಾರ್ಗವಲ್ಲ, ಕೆಳಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗವರ ಮನೆಗಳಲ್ಲೂ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದೆ.

"ಯಾರಿಗಿಲ್ಲ ಅಷ್ಟು ಹಣ ಖರ್ಚು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವೋ, ಅಂಥವರು ಟಾಂಕಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ತುಂಬ ಒಳ್ಳೆಯದು," ಎಂಬ ಭಾಸ್ಕರ್‌ಭಾಯ್ ಅವರ ಸಲಹೆ, "ಇಂತಹ ಯತ್ನಗಳು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗ ಹೋದರೆ ಸೌರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ 10-15 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಬದುಕು ದುರ್ಭೀತವಾದೀತು" ಎಂಬ ಪ್ರಭುಲ್ಲಾಬ ಅವರ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಸಹಾಲಿಕೆ.

ಮೊದಲಿಗೆ ಈ ಹಿಂದೆ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ಚುರುಕುಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಟಾಂಕಾ ನಿರ್ಮಾಣ ಕ್ರಮವನ್ನು ಏನೂ ಲೋಪವಿಲ್ಲದಂತೆ ಪಕ್ಕೆಗೊಳಿಸುವ (standardising) ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಧೃಶ್ಯಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿ ಊರಿನಲ್ಲೂ ಜನರಲ್ಲಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಬಹುದು. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪಾತ್ರ ತುಂಬ ದೊಡ್ಡದು.

ಈಗಾಗಲೇ ಅಹಮದಾಬಾದಿನ 'ಸೇವಾ' ರಾಜಸ್ಥಾನದ 'ಬೇರಾಪುರ್' ಕಾಲೇಜ್‌ಗಳು ಟಾಂಕಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಪ್ರಚಾರ ಕೊಟ್ಟು ಅವನ್ನು ಹಳ್ಳಿಹಳ್ಳಿಗೆ ಒಯ್ಯುತ್ತಿವೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕೆಲವು ಕುಶಲ ಕೆಲಸಗಾರರನ್ನು ತಮ್ಮ ಗರಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚಿವೆ.

ಯಾವುದೇ ಊರುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣಗಾರರು (builders) ಮತ್ತು ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿಗಳು (architects) ಹೊಸ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಯೋಜನಾ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಹಕರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಇಂಥವರ ಸೇನೆ ನಡೆಸಿ ಅವರದು ಈ ವಿಧಾನದ ಅನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ಪದರಪದರವಾಗಿ ಬಿಡಿಸಬೇಕು. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಅನುಷ್ಠಾನದ ಹಂತಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವನ್ನೂ ದರಿಸಬಹುದು.

ದೇಬಶಿಖಾ ತಿಳಿಸುವ ಪ್ರಕಾರ ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತದ ದಿುಯು ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಟಾಂಕಾ ನಿರ್ಮಾಣ ಬಲ್ಲ ಕೆಲವು ಮೇಷ್ಟ್ರಿಗಳ ಕುಟುಂಬಗಳಿವೆ. ಸುತ್ತಲೂ ಉಪ್ಪುನೀರು ಇರುವ ಈ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಟಾಂಕಾ ಅನಿವಾರ್ಯ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಅವರು. ಈ ಕುಟುಂಬಗಳ ಪತ್ನಿಮಾಡಿ ಇವರಲ್ಲಿರುವ ಅರಿವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸ್ವಾಗತಾರ್ಹ ಕ್ರಮವಾದೀತು.

### ಕರ್ನಾಟಕಕ್ಕೆ ಪ್ರಸ್ತುತವೇ?

ಈ ಪುಸ್ತಕ ಓದಿದವರಿಗೆ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ ಮನದಲ್ಲೆ ಆಗಾಗ ಪುಟವೇಳಬಹುದು. ಟಾಂಕಾದ ತತ್ವ ಏನು? ಚಾರ್ವಣಿ ನೀರನ್ನು ಕಷ್ಟಕಾಲಕ್ಕಾಗಿ ಟಾಂಕಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡುವುದು. ಗುಜರಾತಿನ ಜನ ಅಲ್ಲಿನ ಅನುಕೂಲತೆಗಾಗಿ ಈ ನೀರಿನಿರಿಯನ್ನು ಮನೆಯಿರಿಯಲ್ಲೇ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡರು. ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹೀಗೇ ಆಗಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ. ಮನೆ ಆವರಣದ ಇತರ ಯಾವುದೇ ಅನುಕೂಲಕರ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅದರೂ ಸಾಕು.

ನೀರ ಕೊರತೆಗ ಟಾಂಕಿಯಲ್ಲಿ ಪುಳ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದೆಂದೇ ದಾಖಲೆಯೇ? ಅಲ್ಲ. ಜಲಕೊಯ್ತು ನ ಹತ್ತು ಹಲವು ದಾರಿಗಳಿವೆ ಅವರವರಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ವಿಸ್ತಾರವನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಟಾಂಕಾಕುಂಠಲೂ ಕಮ್ಮಿ ಖರ್ಚಿನ ದಾರಿಗಳೂ ಇವೆ.

ಟಾಂಕಿಯಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಕೂಡುವುದು ಯಾರಿಗೆ ಅನಿವಾರ್ಯ ಎಂಬುದನ್ನು ಮೊದಲು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಚಾವಣಿ ನೀರು ಕೊಯ್ತು ಜಲಕೊಯ್ತು ನ ಒಂದು ವಿಧಾನ. ಅವರವರ ಮಗಡಿನ (ಚಾರ್ವಣಿ, roof) ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ಮಳೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಉಪಕ್ರಮ. ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧ.

ಮೊದಲನೆಯದು ಚಾವಣಿಯ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ನೀರನ್ನು ಮನೆಯ ಬಳಿಯೇ ಇಂಗುಣುಂಡಿ (Ornithation pit) ರಚಿಸಿ ಮಳೆನೀರಿನಲ್ಲಿ ಇಂಗುಣುಂಡಿ ಮಾಡುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಖರ್ಚು ತುಂಬ ಕಡಿಮೆ ಸಾಕು. ಮನೆಯ ಬಳಿ ತೆರೆದ ಬಾವಿ, ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳಿದ್ದರೆ ಇಂಗಿದ ನೀರು ಈ ಜಲಾಶಯಗಳಲ್ಲಿವೆ ನೀರಮಟ್ಟ ಏರಿಸುತ್ತವೆ. ಮನೆ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಜಲಾಶಯವೇ ಇಲ್ಲವಾದರೂ ಜಲಮಟ್ಟ ಏರಿಸಲು ಇದು ಸಹಾಯಕ.

ಹೀಗೆ ಇಂಗಿಸುವ ಒಂದಂಶ ನೀರು ನೆರೆಯ ಸುತ್ತಲಿನ ಬಾವಿಗಳಿಗೂ ಹಂಪೆಹೋಗಬಹುದು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ನ್ಯಾಯ, ಸಾಮೂಹಿಕ ಚಿಂತನೆಗಳಿವೆ. ನೆರೆಯವರು ನೀರು ಇಂಗಿಸಿದರೆ ಅದರ ಲಾಭವೆಲ್ಲವೂ ಪಾಲು ನಮಗೂ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಎರಡನೆಯ ವಿಧಾನ ಚಾವಣಿಯಿಂದ ಹಿಡಿದ ನೀರನ್ನು ಟಾಂಕಿಯಲ್ಲಿ ತುಂಬುವುದು. ಗುಜರಾತಿನಲ್ಲಿ ಮನೆ ಕಟ್ಟುವಾಗಲೇ ಮನೆಯಿರಿಯಲ್ಲಿ ಟಾಂಕಾ ನಿರ್ಮಿಸುವ ಪರಿಪಾಠವಿದೆ. ಹೊಸದಾಗಿ ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹುಟ್ಟಿದವರು ಮನೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೆಲ್ಲ ದೂರ ಭೂಗತ ಟಾಂಕಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದೇ ಮಾಳಿಗೆ ಮನೆ ಇದ್ದವರು ಮಾಳಿಗೆ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಟಾಂಕಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ಇಂದಿನದ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ ಸಂಗ್ರಹವಾದ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ಖರ್ಚು ಹೆಚ್ಚು. ತಲ್ಲರ ಸಹಾಯ, ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಬೇಕು. ಸಿಮೆಂಟು ಇತ್ಯಾದಿ ಒಳಸುರಿ ಬೇಕು. ಆದರೆ ಸಮೂಹ

ಚಿಂತನೆ ಇಲ್ಲ. ಅವರವರು ಚಾರ್ವಾಕನಿಯಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ನೀರೂ ಅವರವರಿಗೇ!

ಷೂದ್ರಾಲಸನು ಕ್ರಮದಿಂದ ತೀರಾ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವಂತಹ ಭೌತಿಕೋಶಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಕ್ರಮ ಅನಿವಾರ್ಯ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಹಲವೆಡೆ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದಲ್ಲೇ ಬಂತೆಕಲ್ಲುಗಳಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನೀರಿಂಗಿಣಿ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯಲು ಕಷ್ಟವಂತೆ.

ತುಂಕಾ ಮನೆಯಡಿಲ್ಲಿಯೇ ಇರಬೇಕೆ? ಹಾಗೇನಿಲ್ಲ. ಮನೆಯ ಅಡಿಯಲ್ಲೇ ಕಟ್ಟುವ ತುಂಕಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಬಲ ಬೇಕಾಗುವುದರಿಂದ ವೆಚ್ಚವೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಬಹುದು. ಮನೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಅನುಕೂಲ ಜಾಗವಿದ್ದರೆ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹಗುರ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ತುಂಕಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದವರ ಮನೆಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಭೂಗತ ತುಂಕಿ (Sump)ಗಳನ್ನು ನಗರಪಾಲಿಕೆಯ ಸಲಹಾಜೂರಿನಿಂದ ಕಾರಣ ನೀರು ಬರುವಾಗ ಈ ಭೂಗತ ತುಂಕಿಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಮನೆ ಕಟ್ಟುವಾಗಲೇ ತುಂಕಿಯನ್ನೂ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ದೊಡ್ಡ ಸಂಪಾ ಕಟ್ಟಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಖರ್ಚು ಕಮ್ಮಿ ಆನುಕೂಲತೆ ಹೆಚ್ಚು.

ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ, ಚಾವಣಿ ನೀರ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು 700ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಮನೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ ಚಿತ್ರ ವಿಶ್ವನಾಥ್ ದಂಪತಿಗಳಿದ್ದಾರೆ. ಚಿತ್ರಾ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿ, ವಿಶ್ವನಾಥ್ ಇಂಜಿನಿಯರ್. ಒಂದು ಸಂಸ್ಥೆ ಮಾಡಬಹುದಾದಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿ ಕ್ರೋಢೀಕರಣ, ಹಂಚಿಕೆ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಇವರಿಬ್ಬರೂ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ 'ರೈನ್ ವಾಟರ್ ಕ್ಲಬ್' ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆ ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಚುರುಕುಗೊಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ವಿದ್ಯಾರಣ್ಯಪುರದ ಇವರ ಮನೆಯಲ್ಲಿನ ಮಳೆನೀರು ಸಂಗ್ರಹದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ವರ್ಷದ ಅರ್ಧ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ನೀರನ್ನೂ ದಗಿಸುತ್ತದೆ.

"ಈಗಾಗಲೇ ಕಟ್ಟಿರುವ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಾನೀಸಂ ಮಾಡುವುದಾದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಸಂಪಾ, ತೆರೆದ ಬಾವಿ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಇವೆರಡೇ ಎನ್ನುವುದನ್ನೆಲ್ಲವೂ ಬಿಚ್ಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತ್ತು. ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು. ಇವೆಲ್ಲಾ ಇದ್ದರೆ ಸುಮಾರು 3,000 ರೂಪಾಯಿ ತಗಲಬಹುದಾದರೆ, ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ 10,000ದ ವರೆಗೂ ಹೋಗಬಹುದು."

ಮನೆ ಕಟ್ಟುವಾಗಲೇ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸುಲಭ. ಮೆಚ್ಚು ಕೆಮ್ಮಿ ಸುಮಾರು 2,000ದಿಂದ 5,000 ರೂಪಾಯಿ ಎನ್ನಬಹುದು. ಸಂಪಾಂತಹ ನೀರ ಶೇಖರಣಾ ತುಂಕಿಗೆ ಲೀಟರಿಗೆ ಸುಮಾರು ಮೂರು ರೂಪಾಯಿಯಷ್ಟು ಖರ್ಚು ಬೇಕುತ್ಪದೆ. ಇದು ಹೆಚ್ಚು ವೆಚ್ಚದ ಬಾವಿ. ಆದರೆ ಈ ಬಂಡವಾಳಒಂದೇ ಸಲ ಹಾಕಿದರೆ ಸಾಕು; ನಿರ್ವಹಣಾ ಖರ್ಚು ಇಲ್ಲ. "ವಿಶ್ವನಾಥ್" ವಿವರಿಸುತ್ತಾರೆ.

"ಜನರಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರ ಸಂಗ್ರಹದ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣದ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆಗಳಿವೆ. ಈ ಕಲ್ಪನೆ ಚಾನೀಸಂ ಇನ್ನಷ್ಟು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ತೊಡಕು." ವಿಶ್ವನಾಥ್ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ, "ನಾವು ಸಂಕಟ ಬಂದಾಗಲಷ್ಟೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವ ಮಂದಿ. ಅದೃಷ್ಟವಶಾತ್, ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಅಂಥ ತೀವ್ರ ಬರಗಾಲ ಬಂದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ನಾವು ಜಲಕೊಯ್ಲು ನ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಇತರ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಹಿಂದೆ ಉಳಿದಿದ್ದೇವೆ. ಅಷ್ಟಕ್ಕೂ ನೀರ ಕೊಯ್ಲು ನ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಸರಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಏಕೆ ಕಾಯುತ್ತಾ ಇರಬೇಕು?"

"ಉದ್ದಿಮೆಗಳಂತೂ ಚಾವಣಿ ನೀರ ಕೊಯ್ಲು ತುಂಬಾ ಪ್ರಯೋಜನಕರ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಇವರು.

ಗ್ರಿಯೆಟ್ (ಇಂಡಿಯಾ) ಲಿಮಿಟೆಡ್‌ಗೆ ಇವರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ 10, 05, 000 ಲೀಟರ್ ಮಳೆನೀರು ತುಂಬಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದೆ. ತಗಲಿದ ವೆಚ್ಚ - 2.5 ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ, 4 1/2 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಓಂದ ಬರಬಹುದಂತೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಇವರು ನೀರಿಗಾಗಿ ಓಂದ ಲೀಟರಿಗೆ 60 ಪೈಸೆ ಬೆಲೆ ಕೊಡಬೇಕೆತ್ತು.

ಗಡಸು ನೀರು (hard water) ಇರುವ ಊರುಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಹಿನೀರು ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಚಾನೀಸಂ ಒಳ್ಳೆಯ ಉಪಾಯ. ತಿಪಟೂರಿನ 'ಬ್ಲೆಫ್' ಸಂಸ್ಥೆ ಈ ವರ್ಷ ಹೊಸದಾಗಿ ಒಂದು ಹಾಸ್ಟೆಲ್ ಕಟ್ಟಿದ ಕಟ್ಟುವಾಗಲೇ ಇದರ ಚಾನೀಸಂ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಯನ್ನೂ ಮಾಡಿದೆ. ಅರುವತ್ತು ಸಾವಿರ ಲೀಟರ್ ನೀರು ಹಿಡಿಸುವ ಇವರ ಅಂಕಿ ಕಟ್ಟಿದ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಇದೆ.

ಈ ತುಂಕಿಗೆ ಇವರಿಗೆ ಸುಮಾರು 1.25 ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ ಖರ್ಚಾಗಿದೆ. ಗುತ್ತಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಕಾರಣ ಸ್ವಲ್ಪ ವೆಚ್ಚ ಜಾಸ್ತಿ. ಅವರವರೇ ಮಾಡಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಇನ್ನೂ ಅಗ್ಗವಾಗಬಹುದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ ಮಳೆ 80 ಸೆಂಟಿಮೀಟರು. ಹದಿನೈದು ಸೆ.ಮೀ ಮಳೆ ಬಿದ್ದರೆ ಒಮ್ಮೆ ತುಂಕಿ ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಕೊಳವೆಬಾವಿಯ ನೀರು ಮತ್ತು ತುಂಕಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾದ ಮಳೆನೀರಿಗೆ ರುಚಿಯಲ್ಲಿ ತುಂಬ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದು ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಯಾರೂ ಗುರುತಿಸುವಂತಿದೆ.

ಇಲ್ಲಿ ಸನಿಹದಲ್ಲಿರುವ 'ಬ್ಲೆಫ್'ನ ಸ್ವಯಂದಿಗಳ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಈಗ ಈ ನೀರು ತುಂಬ ಆಚ್ಚುಮೆಚ್ಚು. ಹಿಂದೆ ಅವರು ಬೆಲೆ ಕೊಟ್ಟು ಹೊರಗಿನಿಂದ ಸಿಹಿನೀರನ್ನು ಕ್ರಾನುಗಳಲ್ಲಿ ಖರೀದಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಚಾನೀಸಂ ನೀರು ಈಗ ಅವರಿಗೆ ಅದರಗ(ಈ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೇಕೆ' ಬೇಗ ಬೇಯುತ್ತದೆ), ಕುಡಿಯಲು ತುಂಬಾ ಸೂಕ್ತ ಅನಿಸಿದೆ. ಈ ನೀರನ್ನು ನೆನೆ ಬೀನ್ಸ್ ಬೆಳೆಸಿ ನೋಡಿದ್ದಾರೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಗಡಸು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಈ ತರಕಾರಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಅಗತ್ಯಿರಲಿಲ್ಲ.

ಈ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೊಸವಾದ ತಮ್ಮ ಚಾವಣಿ ನೀರ ಸಂಗ್ರಹ ಕ್ರಮ, ಯೋಜನೆಯ ಹಿಂದಿನ ಉತ್ಸಾಹ, 'ಬ್ಲೆಫ್'ನ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಯೋಜಕ ಡಾ.ಜಿ.ವಿ. ಹೆಗಡೆ ಅವರಿಗೆ ಖುಷಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. "ಎಷ್ಟೆಂದರೆ, ಮೊನ್ನೆ ಮೊನ್ನೆ ಇಲ್ಲಿ ಸಮೀಪದಿಂದ 'ನಬಾರ್ಡ್' ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಎರಡನೆಯ ದಿನದಿಂದ ತಮ್ಮ ಬಿನ್ನೇರಿ ಬಾಚ್ಚಿ ಬಿಟ್ಟು ಈ ನೀರನ್ನೇ ಕುಡಿಯತೊಡಗಿದರು" ಅವರು ನೆನಪಿುತ್ತಾರೆ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಹಿಂದಿರುಗುವಾಗ ಬಾಚ್ಚಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ನೀರು ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಒಯ್ಯರು ಕೂಡಾ. "ನಾವು ಯಾರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವೂ ಇಲ್ಲದೆ ಮಾಡಿದ ಕಾರಣ ಚಿಕ್ಕ - ಪ್ರುಟ್ಟ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೂ ಇವೆ" ಅವರು



ತಿಪಟೂರಿನ ಲಕ್ಷ ಹಳ್ಳಿಯ ಹಾಸ್ಟೆಲ್ ಚಾವಣಿಯ ನೀರನ್ನು ಬ್ಲೆಫ್ ಸಂಸ್ಥೆ 60,000 ಲೀಟರಿನ ತುಂಕಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಬಳಸುತ್ತಿದೆ. ಕೃಷ್ಣಕುಮಾರ್ ಲೇಖಕ

ಹೇಳಲು ಮರೆಯುವುದಿಲ್ಲ, "ಹೊಸದಾಗಿ ಮಾಡುವವರು ಬಲ್ಲವರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಪಡೆಯುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು."

'ಬ್ರೆಫ್'ನವರದೇ ನೂಲು ಬಿಚ್ಚುವ ಘಟಕವೊಂದಿದೆ. ರೇಲ್ವೆಗೂಡುಗಳನ್ನು ಉಗಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸುವುದು ಕ್ರಮ. ಹೀಗೆ ಬೇಯಿಸುವಾಗ ಆ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವೂ ನೂಲಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ. ತಮ್ಮ ಈ ಘಟಕದ ಚಾವಣಿಯಿಂದ ಈಗ ಇವರು ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ದು ತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ. ಈ ನೀರು ಒಂದೂಕಾಲು ಲಕ್ಷ ಲೀಟರು ತುಂಬಬಲ್ಲ ಭೂಗತ ಸಿಮೆಂಟು ಚಾಂಕ್ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಈಗ ಇವರು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ನೂಲಿಗೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ತಿಪಟೂರಿನಲ್ಲಿ ಸಿಹಿನೀರನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕ್ಯಾನುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಂಬಿ ಮನೆಮನೆಗೆ ಅಡುಗೆ ಅನಿಲ ಜಾಡಿಗಳಂತೆ ಪೂರೈಸುವ ಕೆಲವು ಏಜೆಂಟ್‌ಗಳಿವೆ. ಅಪರೂಪಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ಕೊಳವೆಮಾವಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಸಿಹಿನೀರು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಅಂಥವರು ಸಿಹಿನೀರನ್ನು ಸುರುಬಾಬು ಮಾಡುವುದನ್ನೇ ತಮ್ಮ ವೃತ್ತಿಯಾಗಿ ಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಒಮ್ಮೆ ಕೊಂಡ ನೀರು ಮುಗಿದಾಗ ಪೋನಿಸಿದರೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಜಾಡಿ ತಂದಿರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಳೆ ಜಾಡಿ ಮತ್ತು ಹೂ ಪಡೆದು ಮರಳುತ್ತಾರೆ. ಅಡುಗೆ ಮತ್ತು ಕುಡಿಯುವ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ನಾವಿರಾರು ತಿಪಟೂರಿಗರು ಈ 'ಜಾಡಿ' ನೀರನ್ನೇ ನೆಚ್ಚಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಹೆಗಡೆ ಕಣ್ಣು ಮಿಟುಕಿಸಿ ಚಿಕಾಕಿಯಾಡುತ್ತಾರೆ, "ಬೆಕೆಂದರೆ ನಾವಿಗೇ ಜಾಡಿಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಿ ಈ ನೀರನ್ನು ಮಾರಬಹುದು."

ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಹಲವು ಕೃಷಿಕುಟುಂಬಗಳು ವರ್ಷವಿಡೀ ಕುಡಿಯುವುದು ಬೋರ್‌ವೆಲ್‌ನ ನೀರನ್ನು. ಬೇಸಿಗೆಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕುಡಿನೀರಿನ ಬಾವಿ ಬತ್ತಿಹೋಗಿ ಕೊಳವೆಬಾವಿಯ ನೀರನ್ನೇ ಕುಡಿಯುವ ರೈತಕುಟುಂಬಗಳು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಲ್ಲ. ಬೋರ್‌ವೆಲ್‌ನ ನೀರು ಕುಡಿಯಲು ಅಷ್ಟು ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅಳಕೆ, ಹೋದಂತೆ, ಕರಗಿರುವ ಲವಣಗಳ ಪ್ರಮಾಣ (Total Dissolved Salts, TDS) ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹವರೂ ಅನುಕೂಲತೆ ಇದ್ದರೆ ಕುಡಿಯಲು ಮತ್ತು ಅಡುಗೆಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಮಳೆನೀರನ್ನು ಚಾವಣಿಯ ಮೂಲಕ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಶೇಖರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಕೇರಳದ ಕೊಚ್ಚಾಯಂ ಬಳಿ ಇರುವ ಮಲೆನಾಡು ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಸೊಸೈಟಿ ಇಲ್ಲಿನ 2-3 ಜಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ನೂರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಾನೀಸಂ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಫೆರ್ರೋಸಿಮೆಂಟಿನ ಭೂಗತ ಚಾಂಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವು ಮೇಸ್ತ್ರಿಗಳಿಗೆ ತರಬೇತಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕೊಚ್ಚಾಯಂ ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಜೈಲಿನಲ್ಲಿ ಚಾವಣಿ ನೀರ ಸಂಗ್ರಹ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟ ಕಣ್ಣೂರು ಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಸಂಘಕ್ಕೆ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಹಬ್ಬಿಸುವ ಇರಾಜೆ ಇದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಅನುಭವ ಇರುವವರಿಂದ ಈ ಸಂಘ ಕೆಲವು ಮೇಸ್ತ್ರಿಗಳಿಗೆ ತರಬೇತಿ ಕೊಡಿಸಿದೆ.

ಚಾವಣಿಯೇ ಬೆಕೆಂದೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಒಂದು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಾಳಿಯನ್ನು ಚಾಪೆಯಂತೆ ಕಟ್ಟಿ ಅದರ ನಡುವಿನಿಂದ ಬೀಳುವ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು. ಈ ನೀರನ್ನು ಫಿಲ್ಟರ್ ಮಾಡುವ ಅಗತ್ಯವೂ ಇಲ್ಲ.

ಜಪಾನಿನ ಜಲಕೊಯ್ಯುಗಾರ ತಾ. ಮಕೊಟೊ ಮುರಾನೆ ತಮ್ಮ ವಿಸಿಟಿಂಗ್ ಕಾರ್ಡಿನಲ್ಲೂ ಒಂದು ಸಂದೇಶ ಮುದ್ರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅದು ಹೀಗಿದೆ: "ನೋ ಮೋರ್ ಟ್ಯಾಂಕ್ಸ್ ಫಾರ್ ವಾರ್, ಟ್ಯಾಂಕ್ಸ್ ಫಾರ್ ಪೀಸ್." (ಇನ್ನು ಯುದ್ಧಕ್ಕಾಗಿ ಟ್ಯಾಂಕುಗಳು ಬೇಡ; ಶಾಂತಿಗಾಗಿ ಟ್ಯಾಂಕುಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಲಿ.) ಗುಜರಾತಿನ ಪುರಾತನ ಚಾಂಕ್‌ಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು 'ಬ್ರೆಫ್'ನ ಆಧುನಿಕ ಚಾಂಕ್‌ವರೆಗಿನ ಯಶೋಲೋಕಗಳನ್ನು ಓದಿದಾಗ ನಿಮಗೇನನಿಸುತ್ತದೆ? ಏನಾದರೂ ಹೊಸ ಹೊಳಪು ಮೂಡುತ್ತದೆಯೇ?

**ಮಾಹಿತಿ ಕೃಪೆ**

- ಶಾಮ್‌ಜಿಬಾಯ್ ಅಂಟಾಲಾ, ಧೊರಾಜಿ, ಗುಜರಾತ್
- ದೇಬುಡಿನ್ ನಾಯಕ್, ಹರಿಕೇಜ್ ಪುರಗ್ರಾಂ, ಅಹಮದಾಬಾದ್ ನಗರಪಾಲಿಕೆ, ಅಹಮದಾಬಾದ್
- ಎಚ್.ಎಲ್. ಧೊರಾರಿಯಾ, ದ್ವಾರಕಾ
- ರಮೇಶ್ ಜಿ. ಭಯಾನಿ, ರಾಜ್‌ಕೋಟ್
- ಜಯಂತಿಲಾಲ್ ಪಿ. ರೆಹರ್ ದ್ವಾರಕಾ
- ಸರ್ಜೇಜತ್ ಸಿಂಗ್ ಸಹೋತ್ಸಾ, ಅಹಮದಾಬಾದ್
- ಅಶುತೋಷ್ ಭಟ್. ಅಹಮದಾಬಾದ್
- ಯೋಗೇಂದ್ರಸಿಂಹ ಜಡೇಣಾ, ಭುಜ್

**ಚಿತ್ರಗಳು**

- ಹರಿಕೇಜ್ ಪುರಗ್ರಾಂ, ಅಹಮದಾಬಾದ್ ನಗರಪಾಲಿಕೆ, ಅಹಮದಾಬಾದ್
- ಅಶುತೋಷ್ ಭಟ್, ಅಹಮದಾಬಾದ್
- ಶಾಮ್‌ಜಿಬಾಯ್ ಅಂಟಾಲಾ, ಧೊರಾಜಿ, ಗುಜರಾತ್
- ಎಚ್.ಎಲ್. ಧೊರಾರಿಯಾ, ದ್ವಾರಕಾ
- ಸಂಟರ್ ಫಾರ್ ಸಯನ್ಸ್ ಆಂಡ್ ಎನ್‌ವೈರನ್‌ಮೆಂಟ್
- ಜಯಂತಿಲಾಲ್ ಪಿ. ರೆಹರ್ ದ್ವಾರಕಾ

**ಆಧಾರ**

- ಅಹಮದಾಬಾದ್ ನಗರಪಾಲಿಕೆ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಟಾಂಕಾ ಅಧ್ಯಯನ ವರದಿ
- ಗುಜರಾತಿನ ನೀರ ತಿಪಟೂರಿ - ಟಾಂಕಾ (ಸುದ್ದಾ, 23 ಆಗಸ್ಟ್ 1998)
- ಲೇ: 'ಶ್ರೀ' ಪತ್ರ, ಶಾಮ್‌ಜಿಬಾಯ್ ಅಂಟಾಲಾ
- Tankas Secure Dwaka's existence (Catch Water, October 2000)
- 600 year old water tank found. (The Indian Express, Ahmedabad, 23.6.2000)
- Tradition Keeps water shortage away (The Indian Express, Ahmedabad, 11.5.2000)

