ಸಾವಿರ ಕೆರೆ ನಾಡೀಗ ಕೊಳಚೆ ಬೀಡು!

ಡಾ.ಟಿ.ವಿ. ರಾಮಚಂದ್ರ

ಕೆರೆ–ಕುಂಟೆಗಳನ್ನು ‘ಭೂಪ್ರದೇಶದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕಿಡ್ನಿಗಳು’ ಎಂದೇ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ ಲೋಕ ಬಣ್ಣಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಸಾವಿರ ಕೆರೆಗಳ ನಾಡಾಗಿತ್ತು ನಮ್ಮ ಬೆಂಗಳೂರು. ನದಿಗಳಂತಹ ದೊಡ್ಡ ಜಲಮೂಲದಿಂದ ಬಹುದೂರ ಇರುವ ನಗರಕ್ಕೆ ಹಲವು ಶತಮಾನಗಳವರೆಗೆ ಇಲ್ಲಿನ ಒದ್ದೆ ನೆಲಗಳು ಮತ್ತು ಕೆರೆಗಳೇ ಜೀವ ರಕ್ಷಕಗಳಾಗಿದ್ದವು. ವಲಸೆ ಬರುವ ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಆಶ್ರಯ ಕೊಟ್ಟು ಸಲಹುತ್ತಿದ್ದವು.

ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯದ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಮನುಷ್ಯನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ರಕ್ಷಣೆಗೂ ಕೆರೆಗಳು ನೀಡಿದ ಕೊಡುಗೆ ಅಷ್ಟಿಷ್ಟಲ್ಲ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅವು ಮಹಾಪೂರವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ತಾಪತ್ರಯವನ್ನು ನೀಗಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಶುದ್ಧ ನೀರನ್ನು ಅಂತರ್ಜಲದ ಆಗರಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ನಮಗೆಲ್ಲ ವಾತಾನುಕೂಲ ಒದಗಿಸಿದ್ದು ಸಹ ಈ ಕೆರೆಗಳೇ. ಅದಕ್ಕೇ ಅಲ್ಲವೆ, ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಹವಾಮಾನ ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಊರಿನವರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದ್ದು!

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಜನ ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಹಸಿರು ಬೆಳೆಸಲು ಮರೆತರೂ ಕೆರೆಗಳು ಮರೆಯಲಿಲ್ಲ. ನಗರದ ತುಂಬಾ ಇನ್ನೂ ಹಸಿರು ಮುಕ್ಕಳಿಸುವ ಮರಗಳು ಉಳಿದಿದ್ದಾದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಕೆರೆಗಳ ಕೊಡುಗೆ ಅನನ್ಯ.

ರಾಜ್ಯದ ಚುಕ್ಕಾಣಿ ಹಿಡಿದವರು ದಶಕಗಳಿಂದ ಇತರ ಭಾಗಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಡೆಗೆ ಗಮನಹರಿಸದ ಪರಿಣಾಮ, ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ತಪ್ಪಿಗೆ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ಮೇಲಿನ ಒತ್ತಡ ವಿಪರೀತವಾಗಿದೆ. ದಿಕ್ಕುತಪ್ಪಿದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಂಡಿರುವ ಈ ನಗರ ರಾಜ್ಯದ ಆರನೇ ಒಂದು ಭಾಗದಷ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತನ್ನೊಡಲಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಿದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಇಲ್ಲಿನ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇ ಬಲಿಯಾಗಿದೆ. ಕಳೆದ ನಾಲ್ಕು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣದ ರಾಜ್ಯಭಾರವೇ ನಡೆದಿದ್ದು, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ನಶಿಸಿಹೊರಟಿವೆ. ಶೇ 78ರಷ್ಟು ಮರಗಳು ಮತ್ತು ಶೇ 79ರಷ್ಟು ಜಲಮೂಲಗಳು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿವೆ. ಅದರ ಪರಿಣಾಮ ಕಣ್ಣೆದುರಿಗೇ ಇದೆ. ಸಣ್ಣ ಮಳೆಯಾದರೂ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರವಾಹದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ, ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಅಂತಹ ಪರಿಣಾಮದ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳು.

ಯೋಜನಾರಹಿತ ನಗರೀಕರಣದ ಫಲವನ್ನು ನಾವೀಗ ಉಣ್ಣಬೇಕಿದೆ. ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಸಾಗಿದಷ್ಟು ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳು ಇಕ್ಕಟ್ಟಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳ ಪುಟ್ಟ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಸಾಗಾಟಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಇಲ್ಲದಂತೆ ಹೂಳು ತುಂಬಿದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೋರಮಂಗಲ, ಚಳ್ಳಘಟ್ಟ, ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕಣಿವೆಗಳ ಕೆರೆಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಂತರ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿವೆ. (ಈ ಕಣಿವೆಗಳ ಬೈಯಪ್ಪನಹಳ್ಳಿ, ಹಲ್ಸೂರು, ಕಸವನಹಳ್ಳಿ, ಕೈಕೊಂಡನಹಳ್ಳಿ, ದೊಡ್ಡನೆಕ್ಕುಂದಿ, ವಿಭೂತಿಪುರ, ಕುಂಡಲಹಳ್ಳಿ, ಚಿನ್ನಪ್ಪನಹಳ್ಳಿ, ಅಗರ, ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಮತ್ತು ವರ್ತೂರು ಕೆರೆಗಳು ಒಂದು ತುಂಬಿದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ ನೀರು ಹನಿಸುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದೆ)

ಕೆರೆಗಳ ಈ ಸರಣಿಗೆ ನಿತ್ಯ 50 ಕೋಟಿ ಲೀಟರ್ ಕಲುಷಿತ ನೀರು ಸೇರುತ್ತಿದೆ. ಜಲಮಂಡಳಿ ಈ ನೀರನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಬಿಡದಿರುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಕೆರೆಗಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮೀರಿ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಅವುಗಳ ಉದರ ಸೇರುತ್ತಿದೆ. ನೈಟ್ರೋಜನ್, ಕಾರ್ಬನ್, ಸೀಸ ಮೊದಲಾದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನ ಮೂಲಕ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸಿವೆ. ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಮತ್ತು ವರ್ತೂರು ಕೆರೆಗಳ ಇತ್ತೀಚಿನ ನೊರೆ ಘಟನೆಗಳಿಗೆ ಈ ಕಲುಷಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ಕಲುಷಿತ ನೀರಿನ ಜಲಮೂಲಗಳ ಬಳಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಚಿಟ್ಟೆ ಗಾತ್ರದ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಬಗೆಗೆ ಕೇಳಿದರೆ ನಗರದ ಉಳಿದ ಭಾಗದ ಜನಕ್ಕೆ ಸೋಜಿಗ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಹಗಲು–ರಾತ್ರಿ ಎನ್ನದೆ ಈ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಕಾಟಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲಿನ ಜನ ಬೇಸತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಸಹ ಬಿಗಡಾಯಿಸಿವೆ. ನಗರೀಕರಣದ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ನಾವೇ ತಂದುಕೊಂಡ ಅಪಾಯ ಇದು.

ಜಲಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕಾರ್ಯ ತುರ್ತಾಗಿ ಆಗಬೇಕಿದೆ. ಮಳೆ ನೀರಿನ ಸುಲಭ ಹರಿವು, ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹ, ಮರಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ತಕ್ಕುದಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಬೇಕಿದೆ. ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ಅಂತರ್ಗತವಾದ ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಬೇಕಿದೆ.

ಬದಲಾವಣೆ ಬೇಕಾಗಿದೆ

ಜಲಮೂಲದ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಕೆಲವೊಂದು ಸಲಹೆಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ:

- ಜಲಮೂಲದ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿರ್ಬಂಧಿಸಬೇಕು.
- ಕೆರೆಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಯಾವುದೇ ಅನ್ಯ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಬಳಕೆ ಮಾಡಕೂಡದು.
- ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜಲಮೂಲವೂ ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಮತ್ತು ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಪಾತ್ರ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಅಂತರ್ಜಲ ಹೆಚ್ಚಳ) ಹೀಗಾಗಿ ಕೆಲವು ಸಮಯದವರೆಗೆ ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಒಣಗಿದ ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಮರುಜೀವಗೊಳಿಸಲು ಆಗದು ಎಂಬ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬರಬಾರದು. ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟರೆ, ಗಿಡ–ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದರೆ ಒಣಗಿನಿಂತ ಎಂತಹ ಜಲಮೂಲ ಕೂಡ ಮತ್ತೆ ಜೀವಸೆಲೆಯಿಂದ ನಳನಳಿಸುತ್ತದೆ.
- ಭೂದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಡಿಜಿಟಲೀಕರಣ ಮಾಡಬೇಕು (ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಸ್ತಿಗಳಾದ ಕೆರೆ, ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ, ಉದ್ಯಾನ ಇತ್ಯಾದಿ) ಮತ್ತು ಈ ಮಾಹಿತಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಕೆರೆ ಒತ್ತುವರಿಯನ್ನು ಸಮರ್ಪಕ ಸಮೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸುವ ಮೂಲಕ ಗುರುತಿಸಿ, ಸಂಪೂರ್ಣ ತೆರವುಗೊಳಿಸಬೇಕು.
- ಕೆರೆ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಕರಣಗಳ ಇತ್ಯರ್ಥಕ್ಕೆ ಶೀಘ್ರಗತಿ ನ್ಯಾಯದಾನದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆಗಬೇಕು.
- ನಗರದ ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹ ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸಿದ್ದಕ್ಕೆ ಜಲಮಂಡಳಿ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನೇ ಹೊಣೆಯಾಗಿಸಬೇಕು. ಆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಜಲ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಕಾರ್ಯ ನಡೆಸುವವರೆಗೆ ಬಿಡಬಾರದು.
- ಜಲ, ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ವಿಫಲವಾದ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿ (ಕೆಎಸ್‌ಪಿಸಿಬಿ) ವಿರುದ್ಧ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಸೇರ್ಪಡೆ ಆಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಭೂಕಬಳಿಕೆಯನ್ನು ಜಾಮೀನುರಹಿತ ಅಪರಾಧ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು.
- ಜಕ್ಕೂರು ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವಂತೆ ಜಲಮೂಲಗಳ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಅಲ್ಲಿ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಬಳಿಕ ಶುದ್ಧ ನೀರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಜಲಮೂಲಗಳಿಗೆ ಹರಿಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೆರೆಗೂ ಇಂತಹ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿದರೆ ಚೆನ್ನ.
- ಕೆರೆಗಳ ಸುತ್ತಲಿನ ಹಸಿರು ರಾಶಿಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ತಂದು ಸುರಿಯುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು.
- ಕೆರೆ ಅತಿಕ್ರಮಣ ತಡೆಯಲು ಸುತ್ತಲೂ ತಂತಿಬೇಲಿ ಹಾಕಬೇಕು.
- ಕೆರೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಆಡಳಿತವೂ ಬೇಕು. ಅಂದರೆ, ಎಲ್ಲ ಕೆರೆಗಳು ಒಂದೇ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸುಪರ್ದಿಗೆ ಒಳಪಡಬೇಕು. ಅವುಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಏಕಗವಾಕ್ಷಿ ಯೋಜನೆ ಬೇಕು.
- ನಗರದ ಮೇಲಿನ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ವಿಪರೀತ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನಿವಾರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು (ಇಲ್ಲಿನ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಕ್ಕೂ ಹೊರಲಾಗದಷ್ಟು ಹೊರೆಬಿದ್ದಿದೆ. ನೀರಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗೂ ಇದೇ ಕಾರಣ).
- ಬೆಂಗಳೂರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ (ಬಿಡಿಎ)ವನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಅದರ ಯೋಜನಾರಹಿತ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ದಾಹವೇ ಉದ್ಯಾನ ನಗರವಾಗಿದ್ದ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರವನ್ನು ನಿರ್ಜೀವ ನಗರವನ್ನಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿದೆ.
- ಕೆರೆ ಸುತ್ತ 30 ಮೀಟರ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿತ ವಲಯವನ್ನಾಗಿ ಘೋಷಿಸಿ, ಅಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶ ನೀಡಬಾರದು.
- ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗಗನಚುಂಬಿ ಕಟ್ಟಡಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಕೊಡಬಾರದು.

ಕೆರೆಗಳ ಸರಣಿಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಸಮಗ್ರ ಯೋಜನೆ ಅಗತ್ಯವೇ ಹೊರತು ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡು ಕೈತೊಳೆದುಕೊಂಡರೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಬಿಬಿಎಂಪಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಹೊಸ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ತನ್ನ ಪಾಲಿನ ಹೊಣೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ನಿಭಾಯಿಸುವುದೆ?

(ಲೇಖಕ: ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರದ ಸಂಶೋಧಕರು)

ನಗರದ ಹಲಸೂರು ಕೆರೆಗೆ ಸೇರುತ್ತಿರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ರಾಶಿ ಇದು. ಬಿಬಿಎಂಪಿಯಿಂದ ಆಗಾಗ ಕೆರೆಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ಕೆಲಸ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಕೆರೆಗೆ ಸೇರುತ್ತಿದೆ. **ಪ್ರಜಾವಾಣಿ ಚಿತ್ರ**