

ಬೆಂಗಳೂರಿಗ ಗ್ರೀನ್ ಸಿಟಿ ಅಲ್ಲ ಬ್ಲೂನ್ ಸಿಟಿ!

■ ನಶಿಸಿ ಹೋದ ಸಸ್ಯ ಸಂಪತ್ತು, ಕೆರೆ-ಕುಂಟೆಗಳು ■ ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳು ಬಯಲು ಮಾಡಿದ ಸತ್ಯ

■ ಎನ್. ರವಿಪ್ರಕಾಶ್

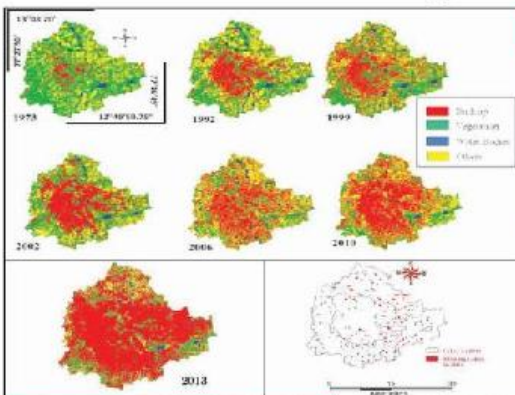
ಬೆಂಗಳೂರು: ಒಂದು ಕಾಲಕ್ಕೆ ವಿಮಾನದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸತ್ತಿರುವ ಮೇಲೆ ಪಯಣಿಸುವಾಗ ಇಡೀ ನಗರವೇ ಹಸಿರಿನಿಂದ ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ದುರದೃಷ್ಟವೆಂದರೆ, ನಾಲ್ಕು ದಶಕಗಳಷ್ಟೇ ಹಸಿರು ನಗರ 'ಕಂದು ನಗರ'ವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇದು ಆಲಂಕಾರಿಕ ಉಪಮೆ ಅಲ್ಲ, ಉಪಗ್ರಹಗಳು ಸೆರೆ ಹಿಡಿದು ನಮ್ಮ ಮುಂದಿಟ್ಟಿರುವ ಕಟು ವಾಸ್ತವದ ಚಿತ್ರಗಳು!

1973 ರಿಂದ 2013 ರವರೆಗೆ ನಡೆದು ಬಂದ ನಗರೀಕರಣ, ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಭಾರತೀಯ ದೂರಸಂವೇದಿ ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಅಧರಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ಣ ಬದಲಾವಣೆ ಕಾಣಬಹುದು.

ವಾಯು ಗುಣಮಟ್ಟ

- ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ವಾಯು ಗುಣಮಟ್ಟ ಇಡೀ ದೇಶದಲ್ಲೇ ಕಳಪೆ. ಇದೇ ಏಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳ ಸರಾಸರಿ ಮಾಹಿತಿ ಇಲ್ಲಿನ ಬೆಂಗಳೂರು-310(ಕಳಪೆ)**
- ದಹಲಿ- 182
 - ಮುಂಬೈ- 106
 - ಚೆನ್ನೈ- 179
 - ಹೈದ್ರಾಬಾದ್- 58
 - ಪುಣೆ- 210
- (ವಾಯು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸೂಚ್ಯಂಕ:)
- 1-50- ಉತ್ತಮ
 - 51-100 ಸ್ವಲ್ಪಕೆರೆ
 - 101- 200 ಸಾಮಾನ್ಯ
 - 201- 300 ಕಳಪೆ
 - 301-400 ಅತ್ಯಂತ ಕಳಪೆ
 - 401- 500 ಗಂಭೀರ ಸ್ಥಿತಿ

ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವೇ ಇಲ್ಲ ಎಂಬ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ನುಡಿಗಳನ್ನು ಹೇಳಿದೆ. ಉದ್ಯಾನ ನಗರಿಯ ಈ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬೆಂಗಳೂರು ಅಜ್ಜಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಕೊಡುಗೆ ಅಧಿಕ. ಅದರ ಅದಕ್ಕೆ, ಬೇಜಬ್ಬಾರಿ ಅಡಳಿತವೇ ಇದ್ದಲ್ಲಿಯೂ ಕಾರಣ ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಾ|| ಟಿ.ವಿ. ರಾಮಚಂದ್ರ ಮತ್ತು ತಂದೆ ಕಟು ಮಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ. ನಾಲ್ಕು ದಶಕಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನಗರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ



ಜಲಕ್ರಾಮ, ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಬೋರ್‌ವೆಲ್ ಸ್ಥಿತಿ

ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ನವ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ ವಿ.ಬಾಲಸುಬ್ರಹ್ಮಣ್ಯಂ ವರದಿ ಪ್ರಕಾರ ಮುಂದಿನ 10 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಬೆಂಗಳೂರು ತೆರವು ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಜಲಕ್ರಾಮ ವಾಹಿನಿ. ಕಲುಷಿತ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿ ರೋಗ- ದುಃಖಗಳು ವ್ಯಾಪಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊಳಚೆ ನೀರನ್ನೇ ಕುಡಿಯುವ ಬಳಸಬೇಕಾದ ಸ್ಥಿತಿ ಬರಲಿದೆ. ಶೇ.52 ರಷ್ಟು ಬೋರ್‌ವೆಲ್ ನೀರು ಮತ್ತು ಶೇ. 59 ರಷ್ಟು ನಲ್ಲಿ ನೀರು ಕುಡಿಯಲು ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ. ಇವೆರಡರಲ್ಲೂ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಶೇ.8.4 ಮತ್ತು ಶೇ. 19 ಅ.ಕೋರಿ (E.coli bacteria)ಎಂಬ ಆಹಾರಾಂಶಕಾರಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಿವೆ.

ಮೂರು ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ಬೋರ್‌ವೆಲ್ ಗಳಿವೆ. ನಗರದಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ ಮಳೆ 900 ಮಿ.ಮೀ. ಮಳೆಯಿಂದ ಇಂಗುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಮೂರೂವರೆ ಪಟ್ಟು ಅಧಿಕ ನೀರನ್ನು ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳು ಎಳೆಯುತ್ತವೆ. ಸಾಕಷ್ಟು ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ 1,000 ಅಡಿ ತೋಡಿದರೂ ನೀರು ಸಿಗದ ಸ್ಥಿತಿ ಇದೆ.

ಹೆಚ್ಚುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಬಲ್ಲವ್ವಾ ಏರಿಯಾ ಶೇ. 925 ರಷ್ಟು ಬಲಕೆ ಆಗಿದೆ. ಶೇ.78 ರಷ್ಟು ಕಾಡು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಸಂಪತ್ತು, ಶೇ. 79 ರಷ್ಟು ಕೆರೆಗಳು ನಾಶವಾಗಿದೆ. 1961 ರಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದಲ್ಲಿಯೇ ಕೆರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 262, ಆಗ ನಗರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ 112 ಚದರ ಕಿ.ಮೀ.ಗಳು. 1985 ರಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 85 ಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಿತು. ನಗರದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 161 ಚದರ ಕಿ.ಮೀ.ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿತು. ನಗರದ

ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಬೇಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಲಭ್ಯತೆ

ನಗರಕ್ಕೆ 1400 ಎಂಎಲ್‌ಡಿ ನೀರು ಪೂರೈಕೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಶೇ. 35 ರಷ್ಟು ಎಂದರೆ 500 ಎಂಎಲ್‌ಡಿ ನೀರು ಸೋರಿಕೆ ಆಗಿ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುತ್ತಿದೆ. 150 ಎಂಎಲ್‌ಡಿ ನೀರು ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಪೂರೈಕೆ ಆಗುತ್ತಿವೆ. 2016 ಕ್ಕೆ ದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ 1 ಕೋಟಿ ತಲುಪಿದರೆ 750 ಎಂಎಲ್‌ಡಿ ನೀರು ಕುಡಿಯುವ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಮಾಣ ಬೇಡಿಕೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ. ತಲಾ 75 ಲೀಟರ್ ಮಾತ್ರ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ನಿರೀಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಕಾರ 150 ಲೀ. ನೀರು ಪೂರೈಸಬೇಕು.

ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಪದವ್ಯ (ಚದರ ಕಿ.ಮೀ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ) 1941 ರಲ್ಲಿ 69, 1981 ರಲ್ಲಿ 161, 2001 ರಲ್ಲಿ 226, 2011 ರಲ್ಲಿ 745 ಇತ್ತು. ಅಲ್ಲದೆ, ಪ್ರತಿ ಚದರ ಕಿ.ಮೀ. ಗೆ ಜನ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಏರುಪೇರಾಗುತ್ತಲೇ ಬಂದಿದೆ. ಆ ಪ್ರಮಾಣ ಹೀಗಿದೆ, 1941 ರಲ್ಲಿ 5,956. 1981 ರಲ್ಲಿ 18,147, 1991 ರಲ್ಲಿ 25,653, 2001 ರಲ್ಲಿ 25,025, 2011 ರಲ್ಲಿ 11,704 ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಪ್ರತಿ ಚದರ ಕಿ.ಮೀ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದಾರೆ.

ನಗರೀಕರಣದ ಅಬ್ಬರಕ್ಕೆ 2002 ರಿಂದ 2012 ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 64 ರಷ್ಟು ಸಸ್ಯವರ್ಗ ನಾಶವಾಗಿದೆ. ನಗರದಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ಕೆರೆಗಳ ಷೇಕೆ ಶೇ. 54 ರಷ್ಟು ಕೆರೆಗಳು ಕಬ್ಬಿಣ, ಅತಿಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಒಗ್ಗಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಅಕ್ರಮವಾಗಿ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಶೇ. 66 ರಷ್ಟು ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಮೋರಿ ನೀರು ಬಿಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಶೇ. 12 ರಷ್ಟು ಕೆರೆಗಳ ಸುತ್ತ ಕೊಳೆನೀರಿನಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣಗೊಂಡಿವೆ. ಶೇ. 72 ರಷ್ಟು ಕೆರೆಗಳು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿವೆ. ಬತ್ತಿ ಹೋಗಿರುವ ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಆಡಳಿತಗಳು ಕಳೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಡಗಳ ಅವಶೇಷ ಸುರಿಯುವ ತಾಣವಾಗಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ.

ಕೆರೆಗಳ ಅಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಅಂತಸ್ತಿನ ಕಟ್ಟಡಗಳು ನಿರ್ಮಾಣಗೊಂಡಿದ್ದು, ಇದು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ನೀರಿನ ಹರಿಯುವಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಅಡ್ಡಿ ಮಾಡಿದೆ. ಪರಿಣಾಮ ಅಳಿಯಲಿರುವ ಕೆರೆಗಳೂ ಬತ್ತಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಭೂ ಬಳಕೆ 1973 ರಲ್ಲಿ 5448 ಹೆಕ್ಟೇರಾಗೆ ಶೇ.7.97 ಇತ್ತು. 2013 ರಲ್ಲಿ 50,440 ಹೆಕ್ಟೇರಾ ಶೇ.73.72 ಕ್ಕೆ ತಲುಪಿದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ಬೆಳೆದಂತೆಲ್ಲ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಇಳುವರಿ, ನೀರು ಸಂಗ್ರಹದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ತೇವ ಪ್ರದೇಶ ಕುಸಿಯುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಬಹು ದೂರದ ದೇಶಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತಿದ್ದ ವಲಸೆ ಹಳ್ಳಿಗಳು ಈಗ ಬರುತ್ತಿಲ್ಲ. ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಹೂವುಗಳು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುವಂತಹ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟವೂ ಕುಸಿಯಿದೆ. ವಿಶಾಲ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಹಸಿರು, ಕೆರೆಗಳು ಉಳಿದಿವೆಯೋ ಅಲ್ಲಿ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕಿಂತ 2 ರಿಂದ 2.5 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ನಗರ ಪ್ರದೇಶ ತಂಪು ವಾತಾವರಣದಿಂದ ವಂಚಿತಗೊಂಡಿದೆ ಎಂದು ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ.