

ಕರ್ನಾಟಕ

ಸಂಪುಟ 4 | ಸಂಚಿಕೆ 5 | ಮೇ 2014 | ಖಾಸಗಿ ಪ್ರಸಾರಕಾಗಿ

ಹೆಲಿಸೆರ ವಾಹಿನಿ



ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯ ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆ

ಹೆಲಿಸೆರ ಇನ
ನೃತ್ಯ



ನಿಮ್ಮ ದ್ವಾನಿ ಏರಿಸಿ!
ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟವನ್ನಲ್ಲ!

ಮರ ನಮ್ಮೆ ತಂದ ಇತಂತ

ಪ್ರಸ್ತುತ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಮರಗಳು ಕೇವಲ

14,78,412



ಹೆಲಿಷ್ಟರ್ ಕಾಹಿಲಿ

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಮಾಲೀನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯ ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆ

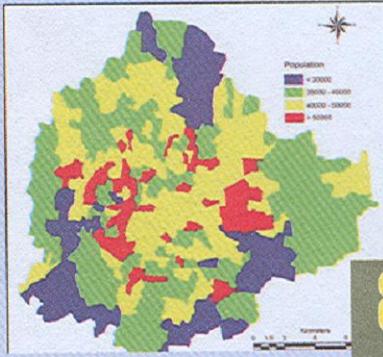


ಪರಿವಿಡಿ



4

ಬನ್ನಿ, ನಮ್ಮೆ ಹೊಣೆ
ಅರಿಯೋಣ!



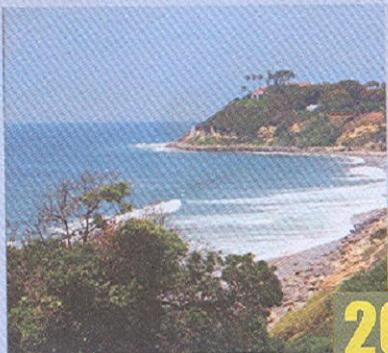
8

ಮರ ಸಮೀಕ್ಷೆ
ತಂದ ಆತಂಕ



12

ನಗರ ಓಕೆ,
ಮರಗಳಿಲ್ಲ ಏಕೆ?



20

ವರಬೇಕಾದ್ದು
ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟವಲ್ಲ...
ನಿಮ್ಮ ಧ್ವನಿ!



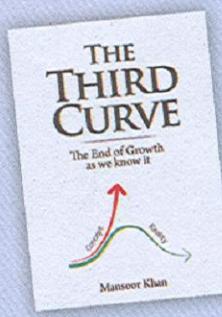
24

ಫನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿವಾಹಕೆ
- ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಹೊಣೆ



26

Waste on tracks



- ಪರಿಸರ ಉಳಿಸಲು ಕಂಕಣಬದ್ದರಾಗಬೇಕು 28
- ಅತಿಯಾದ ಮಾಲೀನ್ಯ - ವ್ಯಾದಯಕ್ಕೇ ಸಂಕ್ಷಾರ 29
- ಪರಿಸರ ಏತ್ತ ಶಾಲಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಪ್ರೋವೆಭಾವ ಸಭೆ 31
- India ranks among the world's worst for
its polluted air 33

Book Review

30

ಮರ ಸಮೀಕ್ಷೆ ತಂದ ಇತಂಕೆ

ಪ್ರಸ್ತುತ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಮರಗಳು ಕೇವಲ

14,78,412

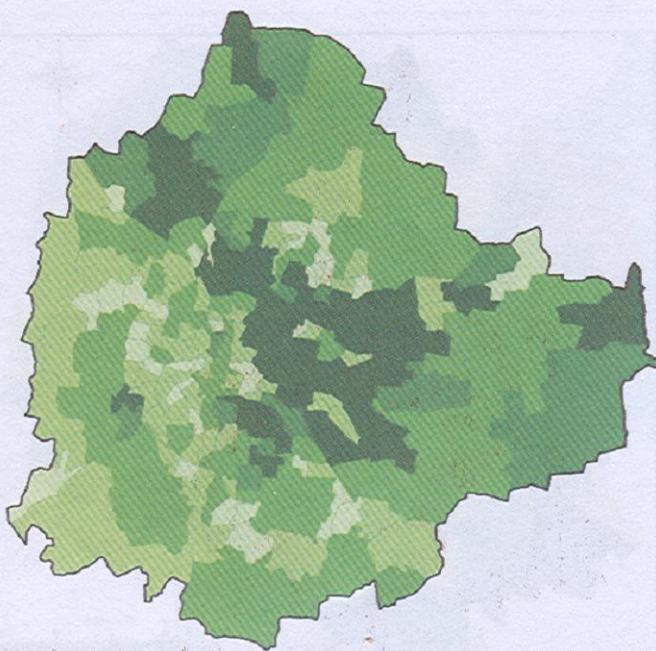
ಪ್ರಸ್ತುತ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 14,78,412 ಮರಗಳಿದ್ದು ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಈ ಸಂಶ್ಯಯೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಆಫಾತಕಾರೀ ಸಂಗತಿ. ಕನಾಕಟಕ ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯು ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆ (IISc) ಯ ವರ್ತಿಯಿಂದ ಡಾ॥ ಟಿ.ವಿ.ರಾಮಚಂದ್ರ ಇವರ ಮುಖೇನ ನಡೆಸಿದ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಈ ಅಂತ ಪ್ರಕಟವಾಗಿದೆ. ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಬಹು- ದೃಶ್ಯ ಮಾಹಿತಿ (ಮಲ್ಟಿ ರೆಸೆಲ್ಯೂಷನ್) ಅಂತಿ- ಅಂಶಗಳನ್ನು ಈ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಒಂದು ಲೆ

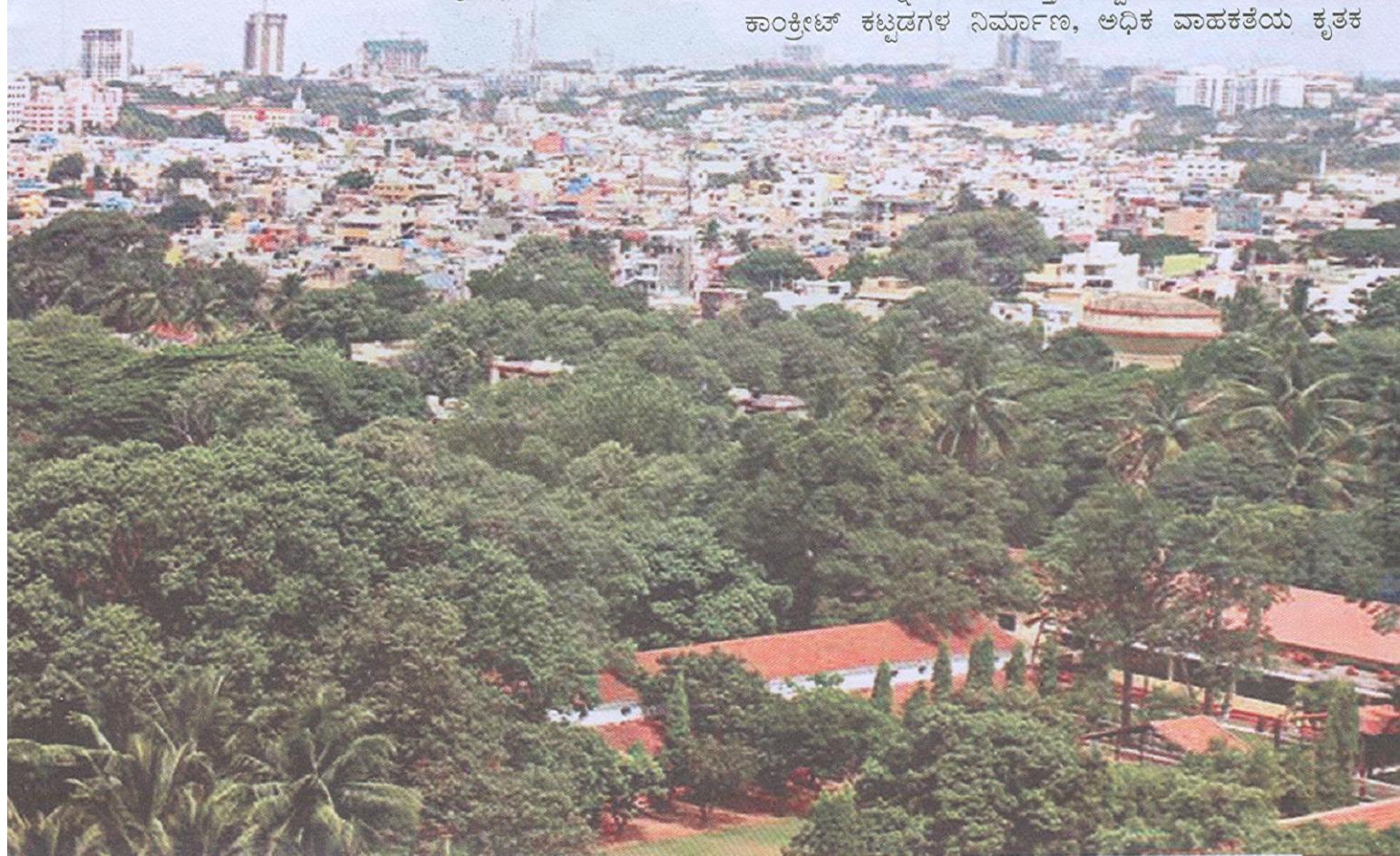
ಬಹುಮಹಡಿ ಕಾಂಕ್ಷೀಟ್ ಕಚ್ಚಡಗಳೇ ಕಾಣಿಸುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಉದ್ದಾನಗಳನ್ನೂ, ಸಾಲುಮರಗಳು ಮತ್ತು ಮನೆಯು

ಹಿಂಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿರಳವಾದ ಮರಗಳು, ಹೊದೆಗಳು ಹಾಗೂ ಜಿಷ್ಟಿಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ನೀವು ಕಾಣಬಹುದು. ನಗರದ ಹಸಿರು ಪ್ರದೇಶಗಳು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಹಸಿರು ಮನೆ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಕೋಡಿಕರಿಸುವುದಲ್ಲದೇ ಸೂಕ್ತ ವಾತಾವರಣದ ಸಮತೋಲನ ಕಾಪಾಡುವಲ್ಲಿ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಮರಗಳು ಹಜ್ಜನ ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ. ವಿಶೇಷ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಕಾರ ನಗರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆವೃಜನಕ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಅರಣ್ಯಾಧಾರಿತ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಮೊರ್ಯೆಸಲು ಕನಿಷ್ಠ 9.5 ಚ.ಮೀ. ಹಸಿರು ವಲಯದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಒಂದು ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ 1 ಹಕ್ಕೀರ್ ಅರಣ್ಯವು ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 6 ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲದ್ದು; ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿೀ ಮರ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 6 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ





ನಷ್ಟ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡುವ ಸಾಮಧ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಮನುಷ್ಯ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 192 ರಿಂದ 328 ಕೆ.ಗ್ರಾಂ ನಷ್ಟ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಕೇವಲ ಉಸಿರಾಟದ ಮೂಲಕ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಅಂದರೆ, ಉಸಿರಾಟದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಮಿತಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರತಿ ಷ್ಟಕೆಗೆ ಮಾರ್ಪಾರು 32 ರಿಂದ 55 ಮರಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.



ವೇಗವಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತಿರುವ ನಗರೀಕರಣ ಮಾನವನ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತಿರುವ ಅತೀಮುಖ್ಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಮುಂದುವರಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಾದ ಅಯೋಜಿತ ನಗರಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವು ಗಾಳಿ, ನೀರು ಮತ್ತು ಭೂಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮೇಲೆ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತಿವೆ. ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 63 ಹೌಟಿಯಿಂದ 121 ಹೌಟಿಗೆ ಏರಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಎರಡನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ವಿವಿಧ ಮಾನವೀಯ ಅಗತ್ಯಗಳ ಪೂರ್ವಕೆಗೆ ಭೂ ಪ್ರದೇಶದ ಬೇಡಿಕೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ನಗರಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ಹಸಿರು ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಜೊಗು ಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಪ್ರಕೃತಿಕ ವೈವಸ್ಥಿತಗಳು ನತಿಸುತ್ತಿವೆ. ನಗರೀಕರಣ ಜಾಗತಿಕ ವಿದ್ಯಮಾನವಾಗಿದ್ದು, ಅನಿಬಂಧಿತ ಭೂ ಬಳಕೆಯು ಅಯೋಜಿತ ನಗರ ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಅಯೋಜಿತ ನಗರೀಕರಣ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕೆಟ್ಟಿ ನಿರ್ವಹಣೆಯಿಂದ ನಗರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಸಮರ್ಪಕ ಕಟ್ಟಡಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತಿವೆ; ನೀರು, ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಜನರ ಜೀವನದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕೆಡುತ್ತಿದೆ.

ಮರಗಳ ನೆರಳಿನಿಂದ ಸೂರ್ಯನ ಶಾಖಿದ ಹೀರುವಿಕೆ ತಗ್ಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಎಲೆಗಳ ಭಾಷ್ಯಿಕರಣದಿಂದ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ನೀರಾವಿಯು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿದ ಇಂಥನ ಬಳಕೆ, ಕಾಂಕ್ಷೀಕ್ರಿಯೆ ಕಟ್ಟಡಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಅಧಿಕ ವಾಹಕತೆಯ ಕೃತಕೆ

ವಸ್ತುಗಳ ಬಳಕೆ, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಜಲಮೂಲಗಳ ನಾಶ ಹಾಗೂ ಇತರ ಮಾನವೀಯ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಹಳ್ಳಿಗಳಿಂತ ಏರಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ವಿದ್ಯಾಮಾನವನ್ನು 'ನಗರದ ಉಷ್ಣಾಂಶ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

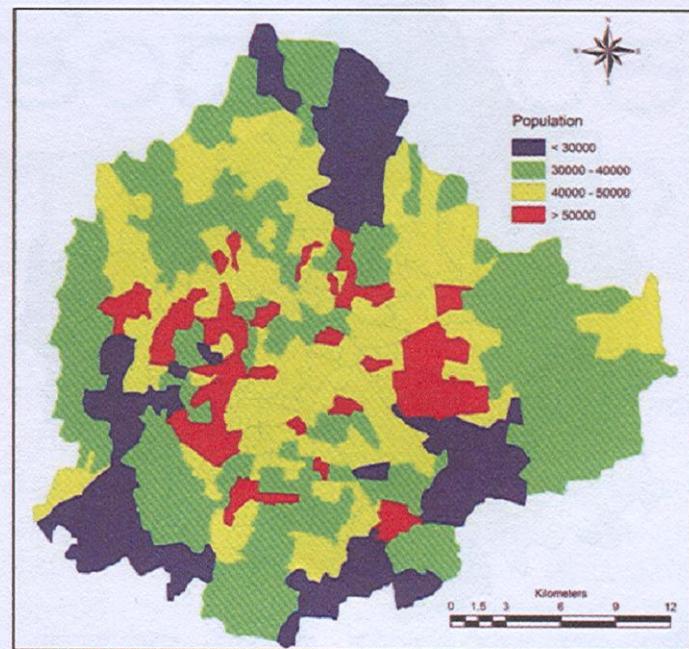
ಪ್ರಸ್ತುತ ಇರುವ ಮರಗಳನ್ನು ಎಣಿಕೆ ಮಾಡಲು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಮತ್ತು ಅನಿದಿಕವ್ವ ದೋಷಗಳು ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ. ದೂರಸಂಪರ್ವ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಭೂ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ದೋಷರಹಿತ ಅಂಕ- ಅಂಶಗಳು ಲಭ್ಯವಿದೆ.

ಇಂತಹ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಕನಾರಾಟಿಕ ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯ ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆ (IISc) ಯ ವರ್ತಿಯಿಂದ ಡಾ. ಟಿ.ವಿ.ರಾಮಚಂದ್ರ ಇವರ ಮುಖೇನ ನಡೆಸಿದೆ. ಈ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಬ್ರಹ್ಮಾ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಬಹು-ದೃಶ್ಯ ಮಾಹಿತಿ (ಮಲ್ಲಿ ರಸೆಲ್ಯಾಫ್ನೋ) ಅಂಕ- ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲಾಗಿದೆ.

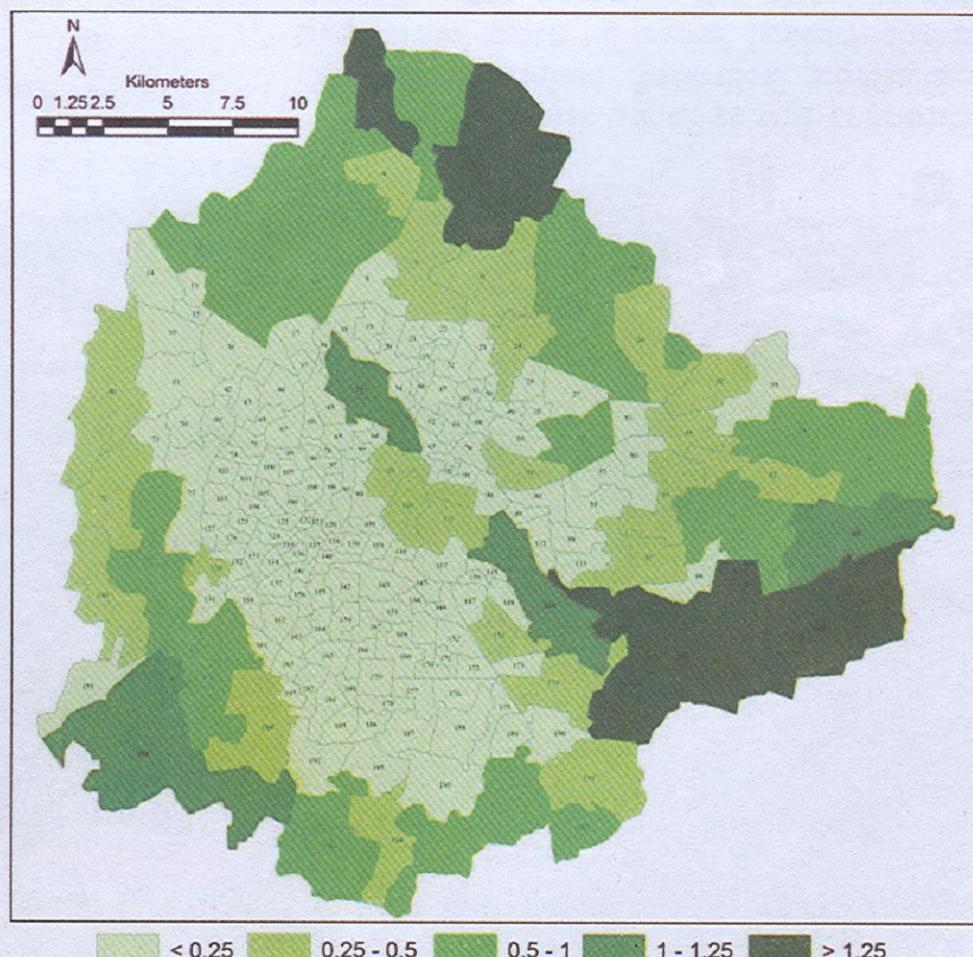
ವಾರ್ಡ್ ವಾರು ಮರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಗಣಿತ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅಧ್ಯಯನವು ವಿವಿಧ ವಾರ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿನ ಮರಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ತುಲನೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ವರ್ಕೋರು, ಬೆಳ್ಳಂದೂರು, ಅಗರ, ಅರಮನೆ ನಗರ ವಾರ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ 40,000 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮರಗಳಿವೆ ಹಾಗೂ ಚಿಕ್ಕಪೇಟೆ, ಶಿವಾಜಿನಗರ, ಕೆಂಪಾಮರ ಅಗ್ರಹಾರ, ಪಾದರಾಯನಪುರ, ಕುಶಾಲ ನಗರ ವಾರ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ 100 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮರಗಳಿರುವುದೂ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 14,78,412 ಮರಗಳಿಂದು ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಆಫಾತಕಾರೀ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ.

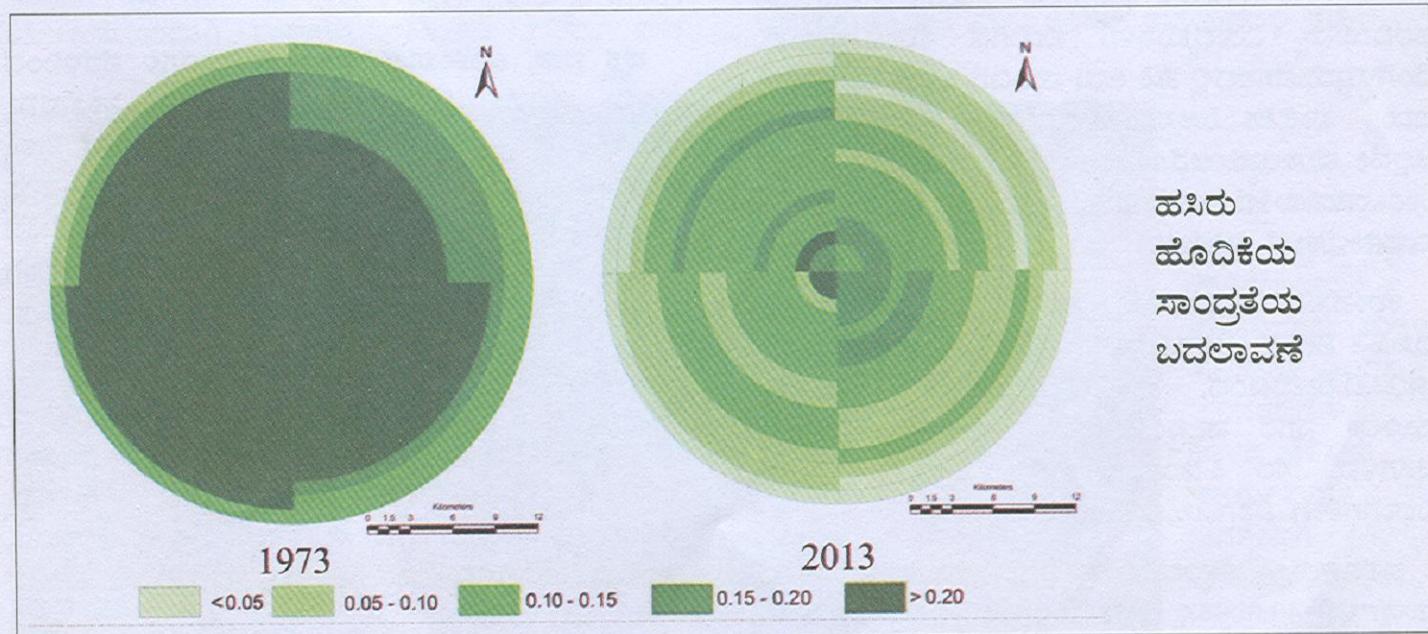
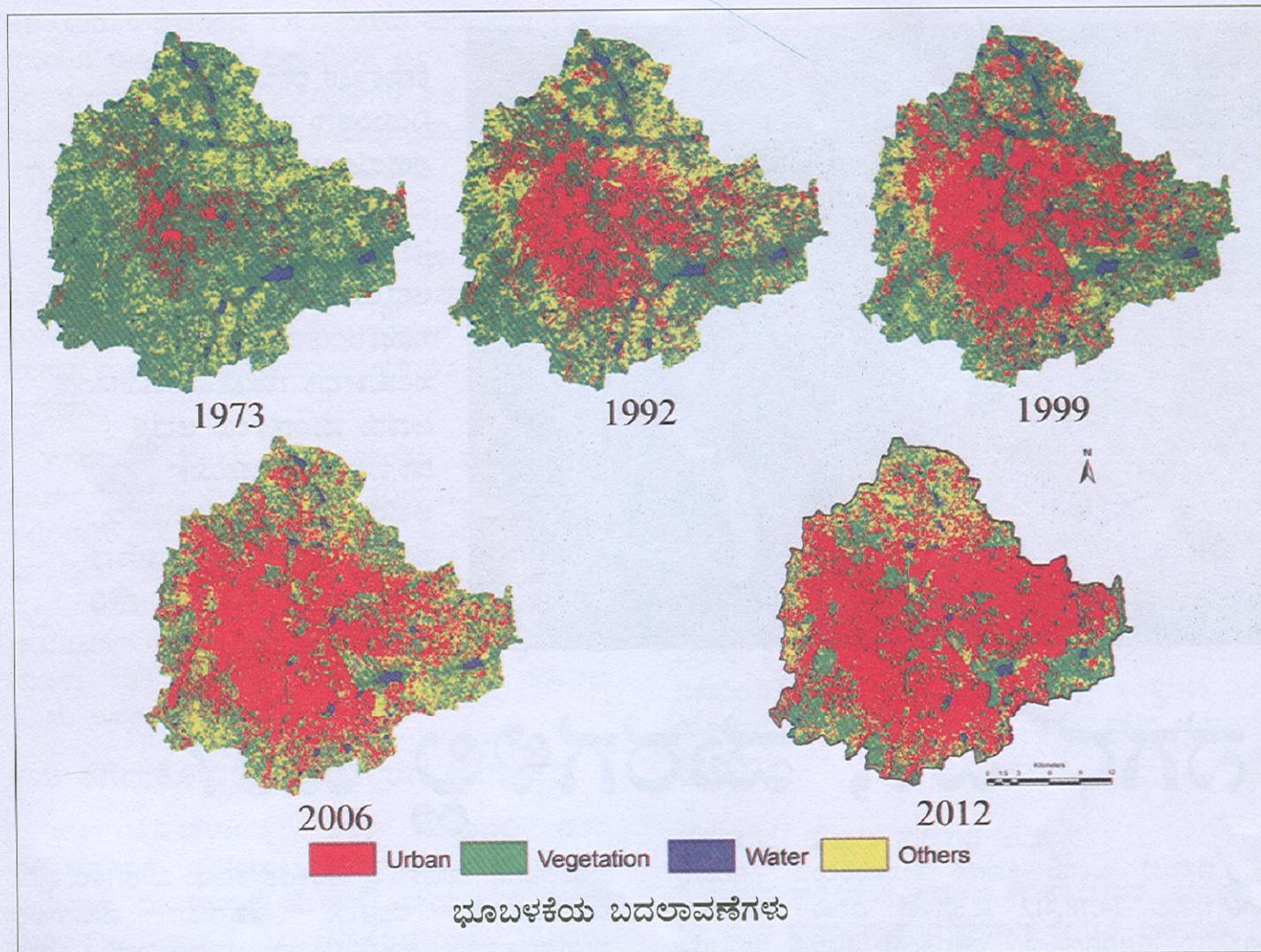
ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮರಗಳನ್ನು ಉಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹೊಸ ಮರಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸಿ ಬೆಳೆಸುವುದು ನಗರ ಬದುಕಿನ ಸುಖಿವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಕರ್ತವ್ಯ ಅಲ್ಲವೇ?

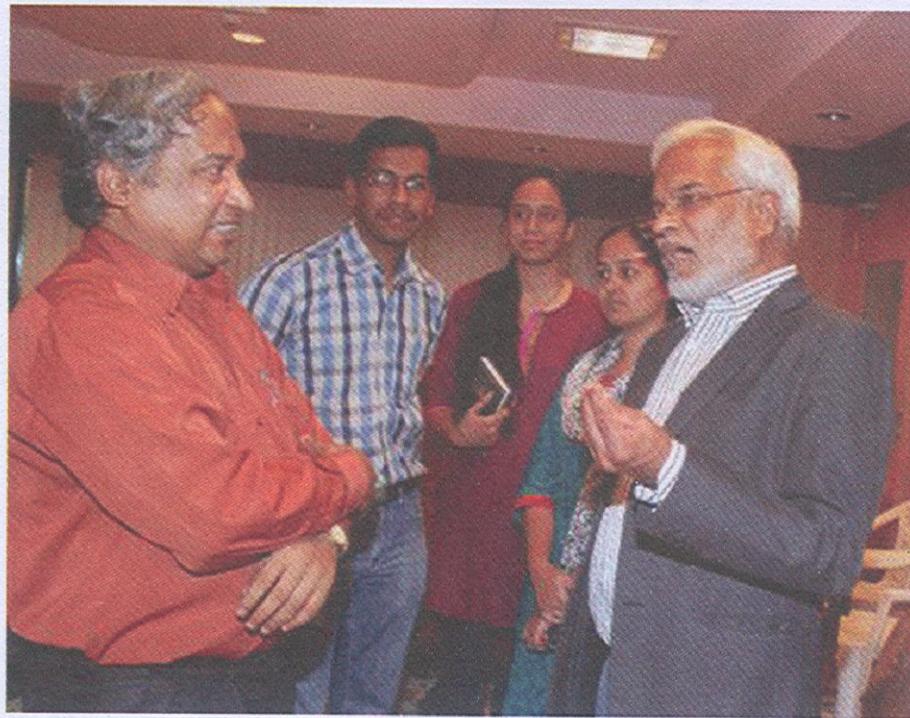


ವಾರ್ಡ್‌ವಾರು ಜನಸಂಖ್ಯೆ (2013)



ವಾರ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಮರಗಳು





ಕನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯ ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯು ನಡೆಸಿದ 'ಬೆಂಗಳೂರಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು' ಪುರಿತ ಅಧ್ಯಯನ ವರದಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಸಮಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಂಶೋಧಕ ಡಾ.ಟಿ.ವಿ.ರಾಮಚಂದ್ರ ಅವರು ಮಂಡಳಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಡಾ.ವಾಮನ ಆಚಾರ್ಯ ಅವರೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಿದರು. ಸಂಶೋಧನಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಾದ ಎಸ್.ವಿನಯ್, ನೂಪುರ, ಗೌರಿ ಕುಲಕರ್ಮಣ ಇದ್ದಾರೆ.

ನಗರ ಓಕೆ, ಮರಗಳಿಲ್ಲ ಏಕೆ?

ಒ ನಿಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದು ಕೋಟಿ ತಲುಪುತ್ತಿರುವ ನಗರದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 14,78,412 ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿವೆ ಎಂಬ ಆತಂಕಕಾರಿ ಅಂಶವನ್ನು ಹೊರಗೆಡಿದ, ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯು ನಡೆಸಿದ 'ಬೆಂಗಳೂರಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು' ಪುರಿತ ಅಧ್ಯಯನ ವರದಿಯನ್ನು ಮಾಡ್ಯಾಮಗಳಿಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಆರು ಮಂದಿಗೆ ಒಂದು ಮರವಿದ್ದು, ಇದು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಸಮತೋಲನವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದಾದ್ದೇ ಅಲ್ಲದೇ ಮನುಷ್ಯರ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ವೈತಿರಿಕೆ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮಾಡ್ಯಾಮಗಳ ಮೂಲಕ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ತಿಳಿಹೇಳುವ ಯಶ್ವವು ನಡೆಯಿತು.

ಕರಾಮಾನಿ ಮಂಡಳಿಯು ನಡೆಸಿದ ಪತ್ರಿಕಾಗೋಷ್ಠಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿದ ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಂಶೋಧಕ ಡಾ.ಟಿ.ವಿ.ರಾಮಚಂದ್ರ, 'ಉಪಗ್ರಹ ಆರ್ಥಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಕ ನಗರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಾರ್ಡ್‌ವಾರ್ಡು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸರೆ ಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಆರು ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ, ಸಮೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ವರ್ತಾವರು, ಬೆಳ್ಳಂದೂರು, ಅಗರ, ಅರಮನೆ ನಗರ ವಾರ್ಡ್‌ಲ್ಲಿ 40,000ಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ಮರಗಳಿವೆ. ಆದರೆ, ಚಿಕ್ಕಪೇಟೆ, ಶಿವಾಚಿನಗರ, ಕೆಂಪಾಪುರ ಅಗ್ರಹಾರ, ಪಾದರಾಯನಪುರ,

ಕುಶಾಲನಗರ ವಾರ್ಡ್‌ಲ್ಲಿ 100ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮರಗಳಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇವುಗಳು ಇನ್ನರಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಣ್ಣರೆಯಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ' ಎಂದು ಆತಂಕ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರು.

ವ್ಯಕ್ತ ನಾಶ, ಏರಿಕೆಯಾದ ಉಪಾಂಶ: 'ಮರಗಳ ನೆರಳಿನಿಂದ ಭೂಮಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಶಾಖಾವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳ ಭಾಷ್ಯಿಕರಣದಿಂದ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ನೀರಾವಿಯು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ತಾಪಮಾನವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಜಲಮೂಲಗಳ ನಾಶ, ಹೆಚ್ಚಿದ ಇಂಥನ ಬಳಕೆ, ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಕಟ್ಟಡಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಿಂದಾಗಿ ನಗರದಲ್ಲಿ ಉಪಾಂಶ ಏರಿಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ' ಎಂದು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದರು.

'70ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ನಗರ ಎಂಬ ಹೀಗೆಯಾಗಿ ಅದು ತ್ವರಿತ ನಗರವೆಂಬ ಅಪಖ್ಯಾತಿಗೆ ಒಳಗಾಯಿತು. ಮರಗಳ ಮಾರಣಹೋಮದಿಂದಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ನಗರವೂ 'ಮೃತ್ಯುವಿನ ನಗರ' ಎಂಬ ಕುಖ್ಯಾತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಒಟ್ಟು ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕಾದರೆ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಮರ ಕಡಿಯುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕಿದೆ' ಎಂದು ಒತ್ತಾಯಿಸಿದರು.

'ಅಧಿಕ ಸಮಯ ಹಾಗೂ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ

ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಪ್ರಸ್ತುತ ಇರುವ ಮರಗಳನ್ನು ಎಣಿಕೆ ಮಾಡಲು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಲ್ಲ. ಮಂಡಳಿಯ ನರವಿನೊಂದಿಗೆ ಪಿಎಚ್.ಡಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಜರ್ನಲ್‌ಗಳ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ನಿಷ್ಕರ್ಷಾತ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಲಾಗಿದೆ' ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದರು.

'ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಆವರಣ ಹಾಗೂ ಲಾಲ್‌ಬಾಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ವಿಕ್ರಾಂತಿ ಇರುವುದರಿಂದ ನಗರದ ಸರಾಸರಿ ಉಪಾಂಶಕ್ಕಿಂತ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಶೇ 2ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಉಪಾಂಶ ದಾಖಿಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಮರಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೆಡಬೇಕಿದೆ' ಎಂದು ಹೇಳಿದರು.

'ನಗರದಲ್ಲಿನ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಮರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕುರಿತು ತಯಾರಿಸಲಾದ ವ್ಯಾಜ್ಞಾನಿಕ ಪರದಿಯನ್ನು ಸರಕಾರಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲಿಸಲಾಗುವುದು. ಪ್ರತಿ ಆರು ಮಂದಿಗೆ ಒಂದು ಮರ ಇದೆ ಎನ್ನುವುದು ನೋಡಿದಾಗ ಗಾಬಿರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆನಿಷ್ಟೆ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಒಂದು ಮರ ಇರಬೇಕು, ಯಾವುದೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾಗಿ ಒಂದು ಮರ ಕಡಿದಾಗ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಮೂರು ಮರ ನೆಡಬೇಕು ಎಂಬಂತಹ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ತರಬೇಕು ಎಂದು ಅವರು ತಿಳಿಸಿದರು.

ಕ್ರಮ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸರ್ಕಾರದ ಜವಾಬ್ದಾರಿ

'ಡಾ. ಟಿ.ವಿ.ರಾಮಚಂದ್ರ ಅವರ ನೇತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ನಡೆದ ಈ ಅಧ್ಯಯನ ಪರದಿಯನ್ನು ಕನಾಂಟಕ ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯ ಸರ್ಕಾರದ ಮುಂದಿಡಲಿದೆ' ಎಂದು ಮಂಡಳಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಡಾ.ವಾಮನ ಆಚಾರ್ಯ ತಿಳಿಸಿದರು. ಇದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಿದ ಅವರು, 'ರಸ್ತೆ ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಯೋಜನೆಯಿಂದಾಗಿ ಮರಗಳು ನಶಿಸುತ್ತಿವೆ. ಒಂದು ಮರ



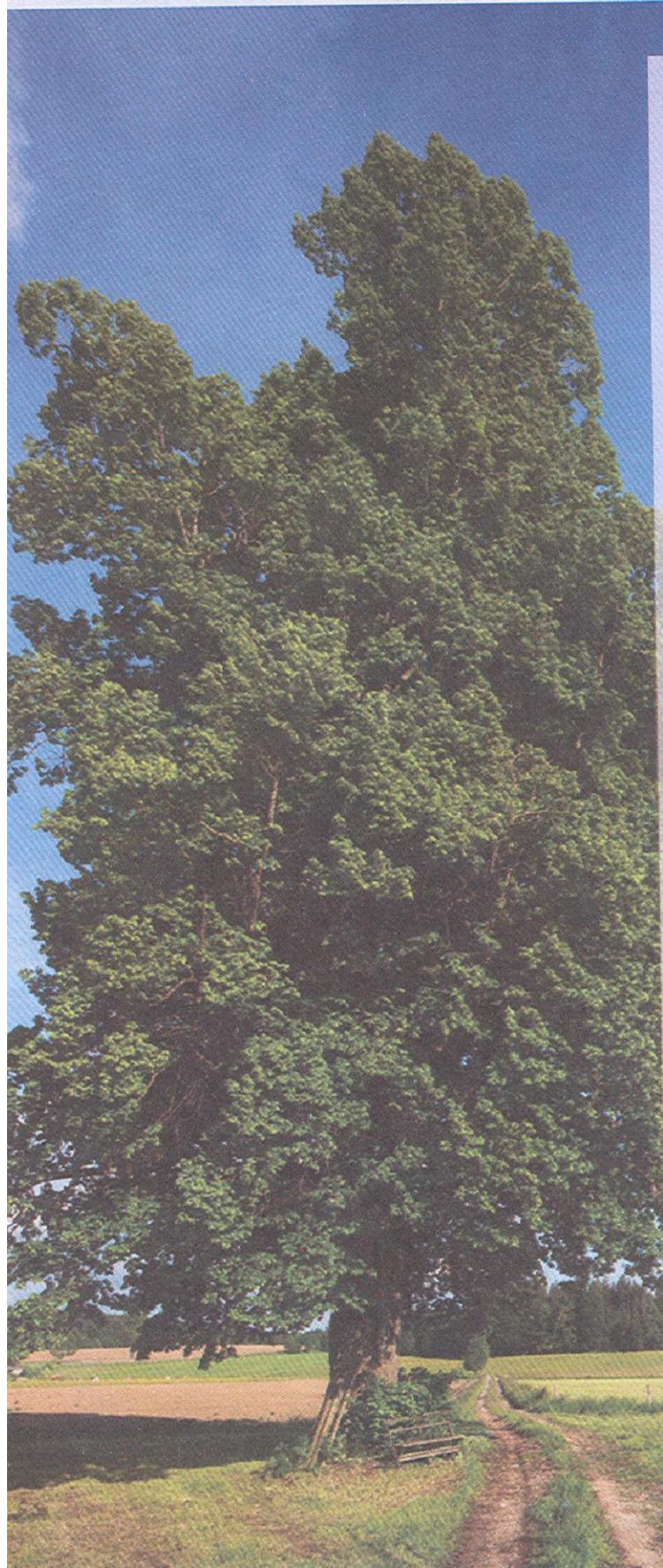
ಕಡಿದರೆ, ಮೂರು ಮರಗಳನ್ನು ನೆಡಬೇಕು ಎಂಬ ನಿಯಮವನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯಗೊಳಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಸರ್ಕಾರದ ಗಮನ ಸೆಳಿಯಲಾಗುವುದು' ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. 'ಪರದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ, ಕ್ರಮ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸರ್ಕಾರದ ಜವಾಬ್ದಾರಿ' ಎಂದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನೀಡಿದರು. ನಗರದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ, ಬಿಬಿಎಂಪಿ, ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಲಾಖೆ ಎಲ್ಲ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸೇರಿ ಯೋಜನೆ ರೂಪಿಸಬೇಕಿದೆ' ಎಂದು ಡಾ. ವಾಮನ್ ಆಚಾರ್ಯ ಹೇಳಿದರು.

ನಗರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿದ ಪರಿಸರ ಅಜ್ಞಾನ

ನಗರದ ಸಾಕ್ಷರತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಶೇ 87. ಆದರೆ, ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಣ ಹೊಂದಿರುವವರ ಪ್ರಮಾಣ ಶೇ 3.5. ಉಳಿದಂತೆ ಶೇ 96ರಷ್ಟು ಮಂದಿ ಬೆಂಗಳೂರಿಗರು ಪರಿಸರದರೆಗೆ ಅಜ್ಞಾನಿಗಳಾಗಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬ ಅಂಶವು ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಇದೆ.



ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ
ಯೋಜನೆ
ತಯಾರಿಕರು,
ರಾಜಕಾರಣಗಳು,
ಶಿಕ್ಷಣ ತಜ್ಜರು, ಕಟ್ಟಡ
ಗುಡ್ಡಗಳಾರರು,
ಮಹಿಳೆಯರು, ಮಕ್ಕಳು
ಸೇರಿದಂತೆ ಎಲ್ಲರಲ್ಲಿ
ಪರಿಸರದರೆಗೆ
ಕಾಳಜಿ ಬೆಳೆಸುವ
ಕಾರ್ಯವನ್ನು
ಆಗತ್ಯವಾಗಿ
ಮಾಡಬೇಕಿದೆ ಎಂದು
ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ
ಒತ್ತಾಯಿಸಲಾಗಿದೆ.



ಅತ ಕಡಿಮೆ ಮರಗಳರುವ ವಾಡ್‌ಗಳು

ವಾಡ್‌	ಜನಸಂಖ್ಯೆ	ಮರಗಳು
ಜಿಕ್ಕಪೇಟಿ	43,997	26
ಕೆಂಪಾಪುರ ಅರ್ಹಾರ	63,853	62
ಶಿವಾಜಿನಗರ	66,280	70
ಕುಶಾಲನಗರ	41,383	89
ಮುನೀಶ್ವರನಗರ	55,562	116
ದಯಾನಂದನಗರ	63,052	131
ಕಾಡುಗೊಂಡನಹಳ್ಳಿ	62,304	169
ಲಗ್ನರೆ	48,973	172
ನುರಪ್ಪನಹಳ್ಳಿ	55,283	181
ಪೃಷ್ಣಭಾವತನಗರ	50,003	208
ಕಮ್ಮನಹಳ್ಳಿ	61,883	262

ಅತ ಹೆಚ್ಚು ಮರಗಳರುವ ವಾಡ್‌ಗಳು

ವಾಡ್‌	ಜನಸಂಖ್ಯೆ	ಮರಗಳು
ವರ್ಕಾರು	30,430	72,069
ಬೆಳ್ಳಂದೂರು	25,614	54,366
ಅರಮನೆ ನಗರ	40,379	43,743
ಕಾಡುಗೊಂಡಿ	41,072	39,509
ಬೆಂಗಳೂರು	29,205	28,657
ಬೆಸ್ಸಿಗಾನಹಳ್ಳಿ	47,446	23,829
ಜ್ಞಾನಭಾರತ	28,473	24,474
ರಾಜರಾಜೇಶ್ವರಿನಗರ	38,401	22,386
ನಂಪಂಗಿನಗರ	43,997	21,362
ನವಜ್ಞನಗರ	46,419	18,458
ಎಂಬೆಲ್ಲಾ	56,837	18,093
ಗರುಡಾಜಾರ್ ಹಳ್ಳಿ	35,695	14,445
ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ	37,677	13,445

ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಕಂಡಂತೆ... ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಮರಗಳು...

Environmental ignorance

Just 3.5 pc of citizens in City eco-literate, finds survey

SANGALORE, DHNS: Just 3.5 per cent of citizens in Bangalore are "environmentally literate", a door-to-door survey conducted by the Indian Institute of Science (IISc) in upmarket areas like Malleswaram and Rajajinagar has found.

What's more, 'Garden City' has just one tree for six of its citizens, the same as in Mumbai. In some areas of Bangalore, this ratio is even less. The shrinking green cover has been attributed to unplanned growth in the last 4-5 years, reflecting lack of concern for environment even among decision makers.

The survey covered 2,000 houses and the respondents,

including school children, were asked to fill a questionnaire. The survey report titled 'Trees of Bangalore' was released on Thursday by Prof T V Ramachandra of Energy and Wetlands Research Group, Centre for Ecological Sciences, IISc. The survey was conducted in coordination with the Karnataka State Pollution Control Board.

To sum it up, Bangalore has a total of 14,78,412 trees while Nagpur has 21,43,838, Mumbai 19,17,844 and Navi Mumbai 4,78,120. The spatial extent of vegetation in areas such as Chickpet and Shinajnagar is less than a hectare while Vanthar, Bellandur and Agrara have high vegetation.



Bengaluru has a total of 14,78,412 trees or just one tree for six of its citizens, the same as in Mumbai. DH FILE PHOTO



**VAMAN ACHARYA,
KSPCB CHAIRMAN:** We will request the government to make a norm that there should be a tree for every citizen. We will urge the government to ensure that three trees are planted for each tree lost

of ICSPCB, said there should be a tree for every citizen. "We will request the government to make it the norm when we submit the report to it. We will

without the consultation of the BBMP, the Forest Department, the KSPCB and the Urban Development Department," he said. "We have lost enough trees to unplanned development."

Acharya further said the KSPCB would recommend to the government to plant trees wherever space is available. "Even a 3X1-foot space should

Even a 5x5-foot space should be used to plant a sapling. Small urban forests should be created everywhere like in

created everywhere like in Singapore where trees are planted in every place available like apartment complexes, commercial areas, government premises and vacanc

DH News Service