



ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಹೊರೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಈ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ನಿರಾಳವಾಗಿ ಉಸಿರಾಡುವುದಿಲ್ಲ?



ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ತೀವ್ರ ಹದಗೆಟ್ಟಿರುವ ದೆಹಲಿಯಂಥ ಮಹಾನಗರದಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟದ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದ ಬಳಲುವ ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಮಿತಿಮೀರಿದೆ. ಜೀವವಾಯುವೇ ತುಟ್ಟಿಯಾಗುತ್ತಿರುವಾಗ ಮಕ್ಕಳ ನಾಳೆಗಳನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿಸುವ ದಾರಿ ಯಾವುದು?

ನಮ್ಮ ಬಹುತೇಕ ಸಂಸ್ಕರಣ ಘಟಕಗಳು ಸರ್ಕಾರಿ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ಪಾಲುದಾರಿಕೆ ಮೇಲೆ ನಡೆಯುವುದರಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೆ ಖರ್ಚು ಹೆಚ್ಚು. ಕಸ ಎಸೆಯುವವರು ಮತ್ತು ವಾಹನಗಳು ಅಸಂಘಟಿತ ಕಾರ್ಮಿಕ ವಲಯಗಳಿಗೆ ಸೇರಿರುವುದರಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿಯ ನಿಯಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬಹುತೇಕ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಅರಿವೇ ಇಲ್ಲ. ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಪಾರಂಪರಿಕ ಕಸ ಮಿತಿ ಮೀರಿದೆ. ಇದರ ವಿಲೇವಾರಿ ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆಗಿಲ್ಲ.

### ವಿಲನ್ ಮೀಥೇನ್

ಮೀಥೇನ್ ಅನಿಲವನ್ನು 'ಶಾರ್ಟ್‌ಲೈವ್ ಪಲ್ಯೂಟೆಂಟ್' ಎಂದು ತಜ್ಞರು ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ತರೀ ಭೂಮಿ, ಕೆರೆಕುಂಟೆ, ಜೊಂಡು ತುಂಬಿದ ಹೊಂಡ, ಹಸಿರು ಮೇಯುವ ಪ್ರಾಣಿ ಹಾಗೂ ಗದ್ದುಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ತೈಲ-ಅನಿಲ ಬಾವಿ, ಕೃಷಿ

### ಮಿನಮಾಟದ ವಿಷದ ಮೀನು

1956ರಲ್ಲಿ ಜಪಾನ್‌ನ ಮಿನಮಾಟ ನಗರದ 5 ವರ್ಷದ ಹುಡುಗಿಯೊಬ್ಬಳು ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ವಿಚಿತ್ರವಾಗಿ ವರ್ತಿಸತೊಡಗಿದಳು. ಆಗ ಲಭ್ಯವಿದ್ದ ಎಲ್ಲ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರೂ ಕಾಯಿಲೆ ಏನೆಂದು ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಅವಳ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿತ್ಯ ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನಹರಿಸಿದಾಗ ತೊಂದರೆಯ ಕಾರಣ ತಿಳಿಯಿತು. ಮಿನಮಾಟ ನದಿ ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಮೀನುಗಳೇ ಅಲ್ಲಿನ ನಿವಾಸಿಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರ. ಆ ಮೀನುಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಪಾದರಸ ಬಾಲೆಯ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಕೆಡಿಸಿತ್ತು. ಮೀಥೈಲ್ ಸಯನೇಟ್ ಸಂಯುಕ್ತವು ಮನುಷ್ಯನ ಕೇಂದ್ರ ನರಮಂಡಲದ ಮೇಲೆ ತೀವ್ರ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅನೇಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ಸಾಬೀತಾಗಿ ರೋಗವನ್ನು ಮಿನಮಾಟ ರೋಗವೆಂದೇ ಕರೆಯಲಾಯಿತು.

ಅಲ್ಲಿನ ಸರೋವರದ ಮೀನು, ಮತ್ತಿತರ ಜಲವಾಸಿಗಳನ್ನು ತಿಂದ ಬೆಕ್ಕುಗಳಿಗೆ ಹುಚ್ಚು ಹಿಡಿದಂತಾಗಿ ಯದ್ವಾತದ್ವಾ ವರ್ತಿಸತೊಡಗಿದ್ದವು. ಮನುಷ್ಯರು ಶಾಶ್ವತ ಮನೋರೋಗಿಗಳ ವೈಕಲ್ಯಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿ ಸಾಯತೊಡಗಿದರು. ಬದುಕುಳಿದ ಕೆಲವರು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲ ನೂಕತೊಡಗಿದರು. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಮುಕ್ತ ಪಾದರಸದ ಅಣುಗಳು ಇಂಗಾಲದ ಅಣು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬಂದು ಮೀನು, ಏಡಿ, ಬೆಳೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿ, ಆಹಾರ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿ-ಮನುಷ್ಯನ ದೇಹ ಸೇರುತ್ತದೆ. ದ್ರವರೂಪದ ಪಾದರಸ ಸಂಯುಕ್ತಕ್ಕಿಂತ, ಆವಿ ರೂಪದ ಸಂಯುಕ್ತ ಅತ್ಯಂತ ಅಪಾಯಕಾರಿ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಪ್ರಕಾರ, ನಮ್ಮ ಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿ ಪಾದರಸದ ಪ್ರಮಾಣ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆ ಕಂಡಿದ್ದು, ಅಲ್ಲಿನ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುವ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನರ ಆರೋಗ್ಯ ಕೆಡಿಸುತ್ತಿದೆ. ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಾದರಸ ಸಂಯುಕ್ತ ಸೇರಿಸುತ್ತಿರುವುದು ನದಿಗಳೇ ಎಂಬ ಅಂಶ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಅದನ್ನು ತಡೆಯಬೇಕೆಂಬ ಒತ್ತಾಯ ಜೋರಾಗಿದೆ.

ಈಗಿನ ಲೆಕ್ಕದಂತೆ ಹತ್ತು ದೊಡ್ಡ ನದಿಗಳಿಂದ ಶೇ. 53ರಷ್ಟು ಪಾದರಸ ಸಾಗರ ತಳ ಸೇರಿದೆ. ಅಮೆಜಾನ್ ನದಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 22ರಷ್ಟು ಪಾದರಸವಿದೆ. ನಮ್ಮ ಗಂಗೆಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಪ್ರಮಾಣ ಶೇ. 11ರಷ್ಟಿದೆ. ಯಾವುದೇ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಪಾದರಸ ಸಂಯುಕ್ತದ ಪ್ರಮಾಣ 50 ppm (Parts Per Million) ಇದ್ದರೆ, ಅದು ಮಾನವನ ಕೇಂದ್ರ ನರಮಂಡಲದ ಮೇಲೆ ಘೋರ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟು ಮಾಡಿ, ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಮತ್ತು ರಕ್ತಸ್ರಾವವಾಗಲೂ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಿನಮಾಟ ನಗರದ ಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಅದರ ಪ್ರಮಾಣ 770 PPMನಷ್ಟಿತ್ತು!

ಶಾಲೆ ಕಾಲೇಜುಗಳ ಲ್ಯಾಬ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಚೆಲ್ಲುವ ಪಾದರಸವನ್ನು ತಕ್ಷಣ ಕ್ಲೀನ್ ಮಾಡಬೇಕು. ಅಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಧರ್ಮಾಮೀಟರ್, ಬಾರೋಮೀಟರ್, ಸ್ಪಿಟ್, ಧರ್ಮೋಸ್ಟಾಟ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಸ್ಪಿಟ್‌ಗಳೆಲ್ಲಾ ಬಳಕೆಯಾಗುವ ಪಾದರಸ ಲೋಹ, ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದುಕೊಂಡಾಗ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ದಂತ ವೈದ್ಯರು ಟೂತ್‌ಫಿಲ್ಲಿಂಗ್‌ಗೆ ಬಳಸುವ ಸಂಯುಕ್ತದಲ್ಲಿ ಶೇ. 50ರಷ್ಟು ಪಾದರಸವಿರುತ್ತದೆ. ಬಂಗಾರದ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಫ್ಯಾಷನ್ ಜುವೆಲ್ಲರಿಗಳೆಲ್ಲಾ ಪಾದರಸದ ಸಂಯುಕ್ತ ಬಳಕೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ವಾಯುಗುಣ ಬದಲಾವಣೆಯ ಅಡ್ಡ ಪರಿಣಾಮವಾದ ಪರ್ಮಾಫ್ರೋಸ್ಟ್‌ನಿಂದಲೂ ಪಾದರಸ ಮಾಲಿನ್ಯ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಭಾರತದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಾದರಸದ ಅಂಶವಿದ್ದು, ಅದು ಉರಿದಾಗ ಹೊಮ್ಮುವ ಆವಿ ರೂಪದ ಪಾದರಸ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಜೀವ ತೆಗೆಯುತ್ತಿದೆ.