ಬತ್ತಿದ ಕೆರೆಯಂಗಳದಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ನೀರಪಸೆಯೇ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಅಮೃತ ಫೋಟೊ: ಪ್ರಕಾಶ ಕಂದಕೂರ

- ಎಲ್ಲಾ ಬಾಬತ್ತಿನ ಬಳಕೆಗೆ; 1,033, 652 ಹೆಕ್ಟೋ ಮೀಟರ್.
- 2025 ಇಸವಿ ತನಕ ಬಳಸಲು; 1,13,783 ಹೆಕ್ಟೋ ಮೀಟರ್.
- ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯದ ಬಳಕೆಗೆ; 5,90,260 ಹೆಕ್ಟೋ ಮೀಟರ್.
- ಅಂತರ್ಜಲದ ಬಳಕೆ; ಶೇ. 70ರಷ್ಟು.

ಶೇ. 70ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಂತರ್ಜಲದ ಬಳಕೆ ಇದ್ದರೆ ಅಂತಹ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಶೇ. 70ರಿಂದ 90ರಷ್ಟು ಅಂತರ್ಜಲ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅರೆ ಕ್ಲಿಷ್ಟಕರ. ಶೇ. 90ರಿಂದ 100ರಷ್ಟು ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳು ಕ್ಲಿಷ್ಟಕರ ಮತ್ತು ಶೇ. 100ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುವ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಕ್ಲಿಷ್ಟಕರ ಎಂದು ವರ್ಗ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಕ್ಲಿಷ್ಟಕರ ಮತ್ತು ಅತ್ಯಂತ ಕ್ಲಿಷ್ಟಕರ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಕೊಳವೆಬಾವಿ ನಿರ್ಮಿಸಬಾರದು. ಹಾಗೆ ನಿರ್ಮಿಸಿದಾಗ ಒಂದು ವೇಳೆ ಅಂತರ್ಜಲ ಸಿಕ್ಕಿದರೂ ಆ ಸಂಪತ್ತು ಕೆಲವು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಆಗುತ್ತದೆ.

ನಂಜಾಗುತ್ತಿದೆಯೇ ಅಂತರ್ಜಲ?

ಕುಡಿಯಲು ಸೊಗಸಿದ್ದರೆ ಆ ನೀರಿಗೆ ಕಿಮ್ಮತ್ತು. ಹಿಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಉಪ್ಪಿರಲಿ, ಸಪ್ಪೆ ಇರಲಿ ಅದನ್ನೇ ಕುಡಿದು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಮೇಲ್ಪದ ಭೂಮಿಯ ಒಳಗೆ ನುಸುಳುವಾಗ ತನ್ನ ಹರಿವಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ ಖನಿಜಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸಿಕೊಂಡು ಭೂಮಿಯ ಆಳದೆಲ್ಲೆಲ್ಲೋ ಶೇಖರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಂತರ್ಜಲದಲ್ಲಿ ಸಕಲ ಮೂಲಧಾತುಗಳು ಕರಗಿ ಕಲುಷಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕಲುಷಿತಗೊಂಡ ಅಂತರ್ಜಲದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಮೂಲಧಾತುಗಳಾದ ಕಬ್ಬಿಣ, ಜಿಂಕ್, ನೈಟ್ರೇಟ್, ಫ್ಲೋರೈಡ್, ಅರ್ಸನೈಟ್ ಮುಂತಾದ ಖನಿಜಗಳು ಪರಿಮಿತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ದೇಹದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿ. ಸೋಡಿಯಂ, ಕ್ಲೋರೈಡ್, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಇತ್ಯಾದಿ ಮೂಲಧಾತುಗಳು ದೇಹಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆ ಉಂಟು ಮಾಡಿದರೂ ಜೀವಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಮಳೆ ನೀರು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಕೂಡಿಸುವುದು ಎಲ್ಲರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿ

ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಸೇವಿಸುವ ಮುಂಚೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿ ಕುಡಿಯಲು ಅರ್ಹ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಕುಡಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ರೈತರು ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳಿಂದ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಾದರಿಯನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗೆ ಹೊತ್ತೊಯ್ದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ಆ ಜಲದಿಂದ ಯಾವ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲು ಯೋಗ್ಯ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಮೇಲಿನ ನೆಲವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ ನೆಲದಾಳದ ಭೂಜಲ ಮಾಲಿನ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಕಡಿಮೆ. ನಿಂತ ಮತ್ತು ಹರಿಯುವ ನೀರು ಶುಭ್ರ, ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ಕಂಡು ಬರಬಹುದು. ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಕುಡಿಯಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹರಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಶೇ. 70ರಷ್ಟು ಭಾಗ ಕಲುಷಿತ ಬೆರೆತಿದ್ದರೆ, ಅಂತರ್ಜಲ ಶೇ. 30ರಷ್ಟು ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ.

ಅಂತರ್ಜಲ ಕಲುಷಿತವಾಗಲು ಕಾರಣಗಳು ಹಲವಾರು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ, ನಗರೀಕರಣ ವ್ಯಾಪಕವಾದಂತೆ ಅನೇಕ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿವೆ. ಬಳಸಿದ ನೀರಿನ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಶುಭ್ರಗೊಳಿಸಿ ಚರಂಡಿಗೆ ಹರಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ಸರ್ಕಾರದ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಿನ ಕಾನೂನು ಇದ್ದರೂ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ಬಳಸಿದ ನೀರನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸದೆ ಆ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಚರಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಹರಿಯಲು ಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಹರಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಯುವುದಲ್ಲದೆ, ನೆಲದಾಳಕ್ಕೆ ಇಂಗಿ ಅಂತರ್ಜಲದ ಸೆಲೆಯನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಚರಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಮಲ–ಮೂತ್ರ ಹರಿಯುವ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆತು ಕಲುಷಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ನೀರು ನೆಲದಾಳಕ್ಕೆ ಇಂಗಿದಾಗ ಅಂತರ್ಜಲದ ಸೆಲೆ ಮಾಲಿನ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರು ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರದ ಬದಲು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಆ ಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಮೂಲಧಾತುಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಬೆಳೆಗಳು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಬೇಕೋ ಅಷ್ಟನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚಾದ ಗೊಬ್ಬರದ ಅಂಶ ಮಳೆಯ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕೊಚ್ಚಿ ಹರಿಯುವ ನೀರು ಮತ್ತು ನೆಲದಾಳಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಗೆ ಹುಳ ಹುಪ್ಪಟೆಯ ಕಾಟ ಹೋಗಲಾಡಿಸಲು ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ವಿಷಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಮಳೆಯ ನೀರಿನ ಸಂಗಡ ಸೇರಿ ನೆಲದಾಳಕ್ಕೆ ಬಸಿದು ಅಂತರ್ಜಲ ಸೆಲೆಯನ್ನು ನಂಜಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ 66.22 ಲಕ್ಷ ಜನರು ಫ್ಲೋರೈಡ್ ನೀರು ಕುಡಿದು ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಈ ನೀರನ್ನು ಸೇವಿಸಿ ರೋಗ ತಗುಲಿಸಿಕೊಂಡವರಲ್ಲಿ 6 ದಶಲಕ್ಷ ಮಂದಿ 14 ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕವರು. ನೈಟ್ರೇಟ್, ಫ್ಲೋರೈಡ್, ಆರ್ಸನಿಕ್, ಯುರೇನಿಯಂ, ಜಿಂಕ್, ಲೆಡ್, ಕ್ಯಾಡ್ಮಿಯಂ, ಕ್ರೋಮಿಯಂ ಬೆರೆತ ಭೂಜಲವನ್ನು ಸೇವಿಸಲೇಬಾರದು.

ಅಂತರ್ಜಲ ಎನ್ನುವುದು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ ನಾಗರಿಕನೊಬ್ಬ ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಮಾಡುವ ಉಳಿತಾಯದಂತೆ. ಈ ಉಳಿತಾಯ ನಮ್ಮ ಇಂದುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಮುಂದಿನ ತಲೆಮಾರಿನ ನಾಳೆಗಳನ್ನೂ ಕಾಯುತ್ತದೆ. ಅಂತರ್ಜಲವೂ ಅಷ್ಟೇ. ಇಂದು ನಾವು ಕಾಪಿಡುವ ಹನಿ ಹನಿಯೂ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಅಮೂಲ್ಯ ಸಂಪತ್ತಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತದೆ.

ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ: feedback@sudha.co.in