

ಮಳೆಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಮರು ಉಪಯೋಗ

ಮಳೆಕೊಯ್ಲು ಎನ್ನುವುದು ಅನೇಕ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದ್ದು, ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಸಣ್ಣ ಜಾಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಉತ್ತಮ ಬೆಳೆ ಪಡೆಯಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಪದ್ಧತಿ. ತೇವಾಂಶ ಕೊರತೆಯಾದಾಗ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಬೆಳೆ ಪಡೆಯಲು ಅನುಕೂಲಕರ. ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಹಿಪ್ಪು ನೇರಳೆ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಸುಸ್ಥಿರ ಇಳುವರಿಗಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ನೀರಿನ ಸದೃಶಕೆಗಾಗಿ ತುಂತುರು ಮತ್ತು ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಲ್ಲದೆ, ಕೃಷಿ ಹೊಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಸಂಗ್ರಹಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಮೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವದರಿಂದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಒಮ್ಮೆಲೇ ಅತಿ ಮಳೆಯಾದಾಗ, ಅಸಮರ್ಪಕ ಹಂಚಿಕೆ ಮಳೆಗಳಾದಾಗ ಮಳೆಕೊಯ್ಲು ಬಹಳ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿ ಮಳೆಕೊಯ್ಲು, ಅಂತರಜಲ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲೂ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಳೆಕೊಯ್ಲುಗಾಗಿ ಕೃಷಿ ಹೊಂಡ, ಇಂಗು ಹೊಂಡ, ನಾಲಾ ಬದುನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ತಡೆ ಆಣೆಕಟ್ಟು ಮುಂತಾದ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು.



ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣ: ಅಂತರ್ಜಲ ಒಂದು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲವಾಗಿದ್ದು ಇದರ ಅತಿ ಉಪಯೋಗ ಹೆಚ್ಚಾದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ, ಪಟ್ಟಣೀಕರಣದಿಂದ, ಔದ್ಯೋಗೀಕರಣದಿಂದ ಅದರ ಮರುಕಳಿಯಲ್ಲದೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ದರೆ, ಕೆಲವು ಒಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಲಭ್ಯವಿವೆ. ೧೯೮೨ ರಿಂದ ೨೦೦೧ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕದ ೧೮ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟವು ಸರಾಸರಿ ೨ ಮೀ. ಗಿಂತ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ಪಟ್ಟಣವೊಂದರಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಸಮೀಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಕಾರ ೧೦೪ ಬಾವಿಗಳ ಪೈಕಿ ಶೇ. ೫೦ ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಒಣಗಿದ್ದು, ಉಳಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟವೇ ೫ ಮೀ. ಕೆಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿದೆ. ೨೨ ತಾಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ೩ ಲಕ್ಷ ಬಾವಿಗಳು ಒಣಗಿಹೋಗಿವೆ. ಈಗ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಬೇಕೆನ್ನುವುದು ಚಿಂತನೆ ವಿಷಯ.

- ◆ **ನೀರಿನ ಹರಿವಿಗೆ ಅಡ್ಡಗಟ್ಟಿ:** ನಾಲಾಬದು, ತಡೆಆಣೆಕಟ್ಟು, ಕೊರಕಲು ನಿಯಂತ್ರಕಗಳು ನೀರಿನ ಹರಿವಿನ ವೇಗ ತಡೆದು ನೀರು ಇಂಗುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಸೂಕ್ತವಾದ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಭಾಗ ಹಾಗೂ ಮಳೆ ಪ್ರಮಾಣ ನೋಡಿಕೊಂಡು ಅಳವಡಿಸಬೇಕು. ಈ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ತಮಿಳುನಾಡು ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ್ದು ಅಂತರಜಲ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.
- ◆ **ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣೆ:** ಹೊಂಡ, ಆಳವಾದ ಕಣಿವೆ ಹಾಗೂ ಸಮಪಾತಳಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗೆ ಸಹಾಯವಾಗಿ, ನೀರಿನ ಇಂಗುವಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಹರಳುಯುಕ್ತ ಮಣ್ಣಿದ್ದರೆ ನೀರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸೋರಿಹೋಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಜಿಗುಟು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಇದು ನಿಧಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡಿದಾಗ, ಆ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಒಂದು ಕಿ.ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ೧ ರಿಂದ ೨ ಮೀ. ವರೆಗೆ ಅಂತರ್ಜಲ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.
- ◆ **ನೀರು ಹರಡುವಿಕೆ:** ನೀರು ಸರಾಗವಾಗಿ ಇಂಗಿ ಹೋಗುವಂತಹ ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ತಿಳುವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದರೆ, ಅಂತರ್ಜಲಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ರೇವೆ ಮತ್ತೆ ರಾಡಿಯಿದ್ದರೆ ನೀರಿಳಿಯುವುದು ನಿಧಾನವಾಗುತ್ತದೆ, ಬೆಳೆಯಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಈ ರೀತಿ ನೀರನ್ನು ಹರಡಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ನೀರಿನಲ್ಲಿದ್ದ ರೇವೆ ಮಣ್ಣು ಭೂಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.
- ◆ **ಪುನರುತ್ಥಾನ ಬಾವಿಗಳು:** ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲಿನ ನೀರನ್ನು ಬಾವಿಗೆ ಹರಿಬಿಟ್ಟು ಅಂತರಜಲ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರು ಪುನರುತ್ಥಾನಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕಲ್ಲುಬಂಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತವಿದ್ದ ತೆರೆದ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಅಂತರ್ಜಲ ಪುನರುತ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಬಳಸಬಹುದು.
- ◆ **ತಗ್ಗುಗಳು:** ಕೊಳವೆಬಾವಿ ಸುತ್ತು ಅಥವಾ ತೆರೆದ ಬಾವಿಯ ಒಂದು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಅಯತಾಕಾರದ, ದುಂಡಾಕೃತಿಯ ತಗ್ಗುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು. ಇದರಲ್ಲಿ ನೀರು ಹರಿದು ಬಸಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛ ನೀರು ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ತಗ್ಗುಗಳ ಆಳ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ತಳಭಾಗವು ಹರಳು ಅಥವಾ ಉಸುಕು ಮಿಶ್ರಿತದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು.

(ಆಧಾರ: ಬರ ಮತ್ತು ನೆರೆ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು, ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್, ೨೦೧೪, ಕೃಷಿ, ಧಾರವಾಡ)