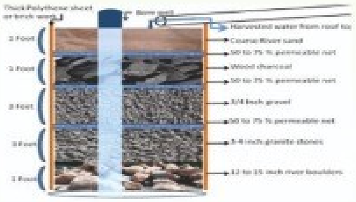
ಕಾಡುಗಲ್ಲುಗಳ ಜೋಡಣೆಯ ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡು ರಚನೆಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಭದ್ರಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

6. ಒಣಕಲ್ಲಿನ ತಡೆ ಅಣೆ

ನೀರನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲದೆ ಇರುವ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣನ್ನು ಮಾತ್ರಕೊಚ್ಚಿ ಹೋಗುವುದನ್ನು ತಡೆ ಹಿಡಿಯುಲು (ನೀರು ಬಸಿದು ಹೋಗಲು) ಕಮರಿನ ಸುಧಾರಣೆಗಾಗಿ ಮಧ್ಯಸ್ತರದ ಜಲವಾಹಿನಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಕಟ್ಟಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಣಕಲ್ಲಿನ ಅನುಕೂಲವಾಗಿ ಕೊರ ಕಲುಗಳಲ್ಲಿ

7. ಕೊಳವೆ ಬಾವಿ ಜಲ ಮರುಪೂರಣ

ಬೋರ್‌ವೆಲ್‌ಗಳ ಸುತ್ತ3.0 ಮೀ ಉದ್ದx 3 ಮೀ ಅಗಲ x2.85 ಮೀ. ಆಳದ ಇಂಗು ಗುಂಡಿ ನಿರ್ಮಾಣ ಅಗತ್ಯ. ಇಂಗು ಗುಂಡಿಯ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೇಸಿಂಗ್ ಪೈಪಿನಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರ ಕೊರೆದು ನೈಲಾನ್ ಪರದೆ ಸುತ್ತಿ, 4 ಅಡಿ ದಿಂಡುಕಲ್ಲು, ತಲಾ ಒಂದುವರೆ ಅಡಿ 40 ಮಿ.ಮೀ. (ದಪ್ಪ) ಹಾಗು 20 ಮಿ. ಮೀ. (ಸಣ್ಣ)ಜಲ್ಲಿ ನಂತರ ಇದ್ದಿಲು, ಆನಂತರ 2 ಅಡಿ ಮರಳಿನಿಂದ ತುಂಬುವುದು. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮಳೆ ನೀರು ಹರಿದು ಬರುವ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ ಮರುಪೂರಣ ಗುಂಡಿಗಳಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವುದರಿಂದ ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣಗೊಳಿಸಲು ಸಹಕಾರಿ ಯಾಗುತ್ತದೆ.



8. ಕಂದಕ ಮತ್ತು ಬದುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ:

ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯೇತರ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ, ಇಳಿಜಾರಿಕೆ ಗನುಗುಣವಾಗಿ ಕಂದಕ ಮತ್ತು ಬದುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದರಿಂದ ಮಳೆಯ ನೀರು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಿ ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಂದಕಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವಾಗ ಸಿಗುವ ಮಣ್ಣನ್ನು ಬದುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಬಳಸಬಹುದು. ಕಂದಕಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಗುಣ, ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹಾಗು ಬೆಳೆಗನುಗುಣವಾಗಿ, ಬದುಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗಅಥವಾ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಬೇಕು. ಕೃಷಿಯೇತರ ಭೂಮಿ, ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಸನ್ನಿವೇಶ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ತೇವಾಂಶ ತಡೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವಾಗ ಕಂದಕಗಳು ಬದುವಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವುದು ಉತ್ತಮ. ಕಂದಕಗಳು 1 ಮೀ ಅಗಲ 1 ಮೀ ಆಳ, 4–5 ಮೀ ಉದ್ದವಿರುವಂತೆ ಮತ್ತು ಕಂದಕಗಳ ನಡುವೆ 1 ಮೀ ಅಂತರವಿರುವಂತೆ ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು. ಈ ರೀತಿ

ನಿರ್ಮಿಸಿದ 1 ಎಕರೆ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 80 ಘನ್ ಮೀಟರ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಕಂದಕಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಾರಿ ನೀರುತುಂಬಿದಾಗ 80,000 ಲೀಟರ್ ಮಳೆ ನೀರು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಲು ಸಹಕಾರಿ.

ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೇ, ಅಂತರ್ಜಲ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಲು ಜಲಾನಯನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಬದು, ನಾಲಾ ತಡೆ, ಇಂಗು ಕೊಳ ರಚನೆಗಳ ಮೂಲಕ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡಬಹುದಲ್ಲದೆ ನೀರಿನ ಇಂಗುವಿಕೆ, ಅಂತರ್ಜಲ ಸೇರುವಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುಬಹುದು. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸದ್ಬಳಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಲ್ಲಂತಹ ಹನಿ ಹಾಗೂ ತುಂತುರ ನೀರಾವರಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು, ಕಡಿಮೆ ನೀರು ಬೇಕಾಗುವಂತಹ ಅಧಿಕ ಬೆಳೆಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು, ಆಧುನಿಕ ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಉತ್ತಮ ವಿಧ್ಯುತ ಬಳಕೆವುಳ್ಳ ಪಂಪಸೆಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಸಸ್ಯ ಸಂಪತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯ ವಾದಡೆಯಲ್ಲ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಉತ್ತೇಜಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಅಂತರ್ಜಲ ಪೂನರ ಜೀವನ ಗೋಳಿಸಬಹುದು. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದರಿಂದ ಅಂತರ್ಜಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಬದುಕು ಕಲ್ಪಿಸುವುದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಕರ್ತವ್ಯ.

: ಲೇಖಕರು:

ಶ್ರೀಮತಿ. ಹೀನಾ. ಎಮ್.ಎಸ್.,ಡಾ. ಆರ್. ಬಿ. ನೇಗಳೂರ,

ಡಾ. ಸವಿತಾ, ಬಿ., ಡಾ. ರವಿ, ವೈ.,

ಡಾ. ಸೈಯದ ಸಮೀನ ಅಂಜುಮ್, ಡಾ. ಸಂತೋಷ ಶಿಂದೆ

ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ. ಆರ್. ಬಿ. ನೇಗಳೂರ

ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಇಂಡಿ

ಪ್ರಕಾಶಕರು

ಡಾ. ಹೆಚ್. ಬಿ ಬಬಲಾದ

ಸಹ ವಿಸ್ತರಣಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೇಂದ್ರ, ವಿಜಯಪುರ

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿರಿ

ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್.–ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಸ್ಟೇಷನ್ ರಸ್ತೆ, ಇಂಡಿ–586 209

ದೂರವಾಣಿ : (08359)-225666

ಇಮೇಲ್ : kvkindi@uasd.in

kvkindi2016@gmail.com

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ

ICAR

ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್.–ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಇಂಡಿ

ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣೆ – ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಹೊಣೆ

ವಿಸ್ತರಣಾ ಹಸ್ತ ಪತ್ರಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ.16

ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ – 2019

ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್.–ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಸ್ಟೇಶನ್ ರಸ್ತೆ, ಇಂಡಿ. 586 – 209

ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣ- ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಹೊಣೆ

ನೀರು ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳ ಮೂಲಾಧಾರ. ನೀರಿಲ್ಲದ ಬದುಕನ್ನೂಯಿಸಲು ಅಸಾಧ್ಯ. ನೀರು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ದಿನನಿತ್ಯದ ಬಳಕೆಗೆ, ಪಶುಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಶೇ.70 ರಷ್ಟು ನೀರಿ ನಿಂದಾವರಿಸಿದ್ದರೂ, ಶೇ.97.2 ರಷ್ಟು ಭಾಗ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿದೆ. ಈ ನೀರು ಮಾನವನ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ. ಉಳಿದ ಶೇ.2.8 ರಷ್ಟು ಉತ್ತಮ ಹಾಗೂ ಬಳಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ, ಶೇ.2.15 ರಷ್ಟು ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯಾಗಿ ಹಿಮಪರ್ವತದಲ್ಲಿ, ಶೇ.0.6 ರಷ್ಟು ಅಂತರ್ಜಲ ಮತ್ತು ಶೇ.0.05 ರಷ್ಟು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈನಲ್ಲಿದೆ. ಅಂತರ್ಜಲದಲ್ಲಿ ಶೇ.0.25 ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಪುನರ್ಬಳಕೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಶೇ.0.3 ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಮಾನವನ ಬಳಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತ.

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ 500–570 ಟಿ.ಎಂ.ಸಿ ನೀರು ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣ ವಾಗುವುದೆಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 400–450 ಟಿ.ಎಂ.ಸಿ ಯಷ್ಟನ್ನು ಬಳಸಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿಯಲಾಗಿದೆ.2000 ಇಸವಿಯ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 150–200 ಟಿ.ಎಂ.ಸಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಟ್ಟ ಇಂದು 700 ಟಿ.ಎಂಸಿ ಯಷ್ಟನ್ನುತಲುಪಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಲ ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಕುಸಿಯುತ್ತಿರುವುದು ನಾವೆಲ್ಲರು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಸಂಗತಿ. ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 400 ರಿಂದ 1000 ಅಡಿ ಆಳದಿಂದ ಅಂತರ್ಜಲ ಎತ್ತುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಕೋಲಾರದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 2000 ದಿಂದ 2200 ಅಡಿ ಆಳದಿಂದ ನೀರು ಎತ್ತಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಂತರ್ಜಲಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಜಲರೇಖೆಗಳು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಆಳಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತವೆ ಅಲ್ಲದೆ, ಆಳದಿಂದ ಎತ್ತಲಾದ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕೂಡ ಉತ್ತಮವಾಗಿರಲಾರದು. ಒಂದು ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ 300 ಅಡಿ ಆಳದಲ್ಲಿ ಜಲವಿದ್ದಾಗ ಕೊರೆದ ಎಲ್ಲಾ (ಶೇ.100 ರಷ್ಟು) ಕೊಳವೆ ಬಾವಿ (ಬೋರ್‌ವೆಲ್) ಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಬರುತ್ತಿತ್ತು. 300 ರಿಂದ 600 ಅಡಿ ಆಳದಲ್ಲಿ ಕೊರೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಮೇಲೆ ನೀರು ಬರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಸುಮಾರು ಶೇ 80 ರಷ್ಟಕ್ಕೆ, 600 ರಿಂದ 1000 ಅಡಿ ಆಳದಲ್ಲಿ ಶೇ.60 ರಷ್ಟು, 1000 ದಿಂದ 1500 ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ.30 ರಷ್ಟು ಹಾಗೂ 1500 ಅಡಿಗೂ ಅಧಿಕ ಆಳದಲ್ಲಿ ಶೇ.10–15 ರಷ್ಟು ಕೊಳವೆ ಬಾವಿ (ಬೋರ್‌ವೆಲ್) ಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನೀರು ಬರಬಹುದೆಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅತಿ ಆಳದಿಂದ ದೊರಕುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಹಾಗೂ ಗುಣಮಟ್ಟವು ಉತ್ತಮವಾಗಿಲ್ಲದಿರುವುದು ಕೂಡ ಗಮನಿಸಬಹುದಾದ ಸಂಗತಿ.

ಕೃಷಿಯ ಬಹುಪಾಲು ನೀರನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಅಂತರ್ಜಲ ಬತ್ತಿದಲ್ಲಿ ರೈತರ ಬದುಕು ದುಸ್ತರವಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ, ಕುಸಿಯುತ್ತಿರುವ ಅಂತರ್ಜಲದಿಂದ ಸಸ್ಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದೂ, ಮಣ್ಣಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶ, ಬೆಂಕಿಯ ಅವಘಡ ಇತ್ಯಾದಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉಲ್ಬಣಿಸುತ್ತಿವೆ. ಇಂತಹ ವಿಷಮ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಲ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ವ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳೆಂದರೆ

1. ಮಳೆ ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣೆ: ಮಳೆ ನೀರನ್ನುಆದಷ್ಟು ಬಿದ್ದಲ್ಲಿಯೇ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.
2. ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣೆ: ಇತ್ತೀಚಿನ ಕೃಷಿ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಕುಸಿಯುತ್ತಿರುವ ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಟ್ಟತಪ್ಪಿಸಲು ಕೆಳಕಂಡ ಮರುಪೂರಣವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಬೇಕಿದೆ.

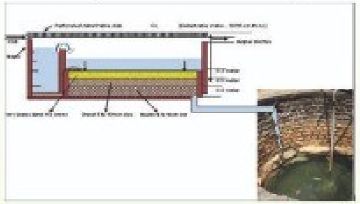
1. ಇಂಗು ಗುಂಡಿ ವಿಧಾನ

ಸಧಾರಣವಾಗಿ ಡೇಕನ್‌ಟ್ರಾಪ್ ಶಿಲಾ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಅಂತರ್ಜಲ ಪೂರೈಕೆಗೊಳಿಸುವ ಒಳ ಹರಿವಿನ ಕವಲುಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಹಳ್ಳಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಕಡೆ ಇಂಗು ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿದಪ್ಪಕಲ್ಲು ಹಾಗೂ ಹರಳು ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡಿ ಹರಳುಗಳನ್ನು ಸುರಿಯುವುದರಿಂದ ಶುದ್ಧವಾದ ಮಳೆನೀರು ಇಂಗಲು ಸಹಕಾರಿ.ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರನ್ನುಕೃತಕ ಮರು ಪೂರೈಕೆಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಇಂಗಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

2. ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಬಾವಿ ಮರು ಪೂರೈಕೆ

ಚಾಲನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅಥವಾ ಹಾಳಾದ ಬಾವಿಗೆ ನಾಲಗುಂಟ ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಹೆಚ್ಚಾದ ಅಥವಾ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಹರಿದು ಬರುವ ಕೊಳಚೆ ನೀರನ್ನು ಮೂರು ಹಂತದ ಮರಳು, ಜೆಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಚಿಕ್ಕ / ಮಧ್ಯಮಗಾತ್ರದ ಕಲ್ಲುಗಳುಳ್ಳ ಲಂಬ ಶೋಧಕಘಟಕದ ಮೂಲಕ ಬಾವಿಗೆ ಹರಿಸಬೇಕು. ಶೋಧಕದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮರಳಿನ ಕೆಳಗಡೆಗೆ ನೈಲಾನ್ ಪರದೆಯನ್ನು ಹಾಸಬೇಕು. ಮಧ್ಯಮಗಾತ್ರದ ಕಲ್ಲುಗಳು ಸಿಗದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಜೆಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮರಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಜೆಲ್ಲಿಯೂ ಸಿಗದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಮರಳನ್ನು ಶೋಧಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ 86 ಮತ್ತು 78 ಪ್ರತಿಶತ ಶೋಧಕದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ. ಯಾವುದೇ ತರಹದ ಶೋಧಕದ ಕೆಳಗಡೆ 10 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ದಪ್ಪವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪದರವನ್ನು ಹಾಸುವುದರಿಂದ ಜಲಧರವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ಮಲಿನವಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು.

- ಈ ರೀತಿಯ ಮರು ಪೂರಣ ಕ್ರಮಕ್ಕಾಗಿ ಹಾಳು ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನ ಹರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಹಾಳು ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂತಹಕಡೆ ಕೇಸಿಂಗನ್ನು ಭೂಮಟ್ಟದವರೆಗೆ ಎತ್ತರಿಸಿ ಆ ಬಾವಿಯನ್ನು ಇಂಗು ಬಾವಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದರಿಂದ ಶುದ್ಧ ನೀರುಅಂತರ್ಜಲ ತಲುಪುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದಗಿದೆ. ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮರುಪೂರಣ ಶೀಘ್ರವಾಗುವುದು.



- ಹಾಳು ಬಾವಿಗಳು ದೊರಕದೇ ಇದ್ದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ರೇಚಕ ಬಾವಿಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ 3ಮೀ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣವುಳ್ಳ ಹಾಗೂ 2 ರಿಂದ 3 ಮೀ. ಆಳವುಳ್ಳ ಗುಂಡಿಯನ್ನು ತೋಡಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಟರ್ ಸಾಮಾಗ್ರಿಗಳನ್ನು ತುಂಬಬಹುದಾಗಿದೆ.ಈ ರಚನೆಯನ್ನು 30ಮಿ.ಮೀ, ವ್ಯಾಸದ ಪೈಪಿನೊಂದಿಗೆ ರೇಚಕ ಬಾವಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿ ನೀರು ಪೂರೈಕೆಯಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.
- ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯದ ಭೂಮಿಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಕಡೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪಳಿಯುಳಿಕೆಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಸೇರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಮಳೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಮೊದಲ ಪ್ರವಾಹದ ನೀರನ್ನು ತಡೆ ಹಿಡಿಯಬಾರದು.

3. ಇಂಗು ಕೊಳಗಳು

ಇವುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಿಲ್ಲದ ತಗ್ಗುಗಳಾಗಿದ್ದು ಪ್ರಾಕೃತಿಕವಾಗಿ ಹರಿದು ಹೋಗುವಂತಹ ತೊರೆಗಳ ಹರಿವಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ಸಮತಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಅಥವಾ ಕಿರು ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಂಗು ಕೊಳಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸ ಬಹುದಾಗಿದೆ.ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಗುವ ಸ್ಥಳಗಳು ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ಇಂಗುವುದಕ್ಕೆ ಸಹಕರಿಸುವಂತರಬೇಕು ಹಾಗೂ ನೀರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆವಿಯಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ವಿರಬಾರದು ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗು ಕೊಳ ನಿರ್ಮಿಸಿದಲ್ಲಿ ಇಂಗಿದ ನೀರು ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಹರಿದುಹೋಗಿ ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ಇಂಗುವುದು.

4. ತೊರೆ ಕಾಲುವೆ ವಿಧಾನ

ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ನೀರು ಬಸಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಲು ನೀರು ಶೇಕರಣಾ ಸ್ಥಳದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹಾಗೂ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವ ಕಾಲ ಮಿತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀರು ಶೇಖರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದ್ದಲ್ಲಿ ತೊರೆಗಳ ಮೂಲಕ ನೀರು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹರಿದು ಬರುತ್ತಿದ್ದು ಇಂಗುವಿಕೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ತೊರೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಭದ್ರತೆ ಹಾಗೂ ಶಿಥಿಲವಿರುವ ಕಲ್ಲುಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇಂಗುವಿಕೆಗೆ ಬಹಳ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ತೊರೆಯ ಅಗಲವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು, ಅಲ್ಲಲ್ಲಿತಗ್ಗು ತೆಗೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿರುವೆಡೆ ಚಿಕ್ಕ ಚೆಕ್ ಡ್ಯಾಂಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ನೀರು ಶೇಖರಣೆಗೊಂಡು ಇಂಗುವಿಕೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

5. ಗೇಬಿಯಾನ್ ರಚನೆ:

ಈ ರಚನೆಯನ್ನು ಸಣ್ಣ ತೊರೆಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿದು ಹೋಗುವ ನೀರನ್ನುತಡೆ ಹಿಡಿಯಲು ಕಟ್ಟಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆತೊರೆಯ ತಳಭಾಗದಿಂದ ಅಡಿಪಾಯ ವಿರುವಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಜಾಲರಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ದೊರಕುವ ಕಾಡುಗಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ನೀರು ಹರಿದು ಹೋಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ 10–15ಮೀ. ಅಗಲಉಳ್ಳ ತೊರೆಗಳಲ್ಲಿ 0.56 ಮೀ. ನಷ್ಟು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಎತ್ತರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹರಿದು ಬಂದ ನೀರುತೊರೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಹರಿದು ಹೋಗಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿದಂತಾಗಿ ಶೇಖರಣೆಗೊಂಡ ನೀರು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಿ ಹೋಗಲು ಸಹಕಾರಿ ಯಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಬಂದ ಹೂಳು ಮಣ್ಣು