ಹೆಚ್ಚಾದ ನೀರನ್ನು ಸೋಸಿ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಈ ಬದುಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು ಹಾಗೂ ಫಲವತ್ತಾದ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಈ ಜೈವಿಕ ಬದುಗಳಿಂದ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಮೇವು, ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಉರುವಲು ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಸಮಪಾತಳಿ ಬೇಸಾಯವನ್ನು ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಅಥವಾ ಸಮಪಾತಳಿ ರೇಖೆಗುಂಟ ಕೈಗೊಳ್ಳುವದರಿಂದ ನೀರು ಹರಿಯುವಿಕೆಗೆ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ತಡೆಗಳುಂಟಾಗಿ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ಇಳುಕಲಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯ. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ವಾರ್ಷಿಕ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಕಬ್ಬು, ಬಾಳೆ ಹಾಗೂ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಗೋವಿನ ಜೋಳ, ಜೋಳ ಇತ್ಯಾದಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಲಿನ ನಡುವೆ ಆಚ್ಛಾದನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬಿದ್ದ ಮಳೆ ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಾಗುವುದಲ್ಲದೇ ತೇವಾಂಶ ಆವಿಯಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು.

ಕರ್ನಾಟಕ ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ, ಪಶು ಹಾಗೂ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೀದರ

ಭಾ.ಕೃ.ಅ.ಪ. – ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ದ.ಕ., ಕಂಕನಾಡಿ, ಮಂಗಳೂರು – 575 002

ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿ ತಪ್ಪಿಸಿ

ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಎಲ್., ರಮೇಶ ಟಿ. ಜೆ., ರಶ್ಮಿ ಆರ್. ಮತ್ತು ಕೇದಾರನಾಥ.

ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿ ಭೂಸಾರ ಅವನತಿಯ ಕಾರಣಗಳಲ್ಲೊಂದು, ಇದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಇದು ಸೂಕ್ತ ಸಮಯ. ಯಾವುದೇ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿಯ ಸ್ಥಿರತೆಯು ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಭೂ ಸವಕಳಿಯ ಗತಿಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ. ಒಂದು ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ ರಭಸಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 5 ರಿಂದ 10 ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಫಲವತ್ತಾದ ಮೇಲ್ಮೈ ಮಣ್ಣು ಸವಕಳಿಗೀಡಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಒಟ್ಟು 5.3 ಬಿಲಿಯನ್ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಇದರಿಂದ ಸುಮಾರು 7 ರಿಂದ 8 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಪೋಲಾಗಿ ಭೂಮಿ ಬರಡಾಗುತ್ತಿದೆ. ಒಣ ಬೇಸಾಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು–ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಭೂಸಾರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 3500 ರಿಂದ 4000 ಮಿಲಿಮೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ಮಳೆ ಬೀಳುವುದರಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತಾದ ಮೇಲ್ಪದರಿನ ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿ ಸಮುದ್ರ ಸೇರುತ್ತಿದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ, ಆದುದರಿಂದ ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಗಂಭೀರವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿ ಮಣ್ಣು–ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿಯ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು

೧. ನದಿ, ಆಣೆಕಟ್ಟು ಹಾಗೂ ನೀರಾವರಿ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಳು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ನೀರಾವರಿಯ ಕೊರತೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

೨. ಹೂಳು ತುಂಬಿದ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದರಿಂದ ತೀವ್ರ ನೆರೆಹಾವಳಿಯಾಗಿ, ಪ್ರಾಣಹಾನಿ, ಬೆಳೆಹಾನಿ, ಪಶುಪ್ರಾಣಿಗಳಗಳಿಗೂ ಸಹ ಹಾನಿಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ

೩. ಕಡಲಿನ ತೀರಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗಿ, ಮರಳಿನ ದಿಣ್ಣೆಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತವೆ

೪. ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿಯಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ನೀರು ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗುವುದಲ್ಲದೇ, ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ

೫. ಮೇಲ್ಪದರಿನ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಾವಯುವದ ಅಂಶ ಹಾಗೂ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ, ಇದರ ಸವಕಳಿಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳ ರಚನೆ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಹಾಳಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಅವಶ್ಯಕತೆ

೧. ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಂದ ಸುಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಆಹಾರ, ಆಶ್ರಯ ಮತ್ತು ಉಡುಪನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಅತೀ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ

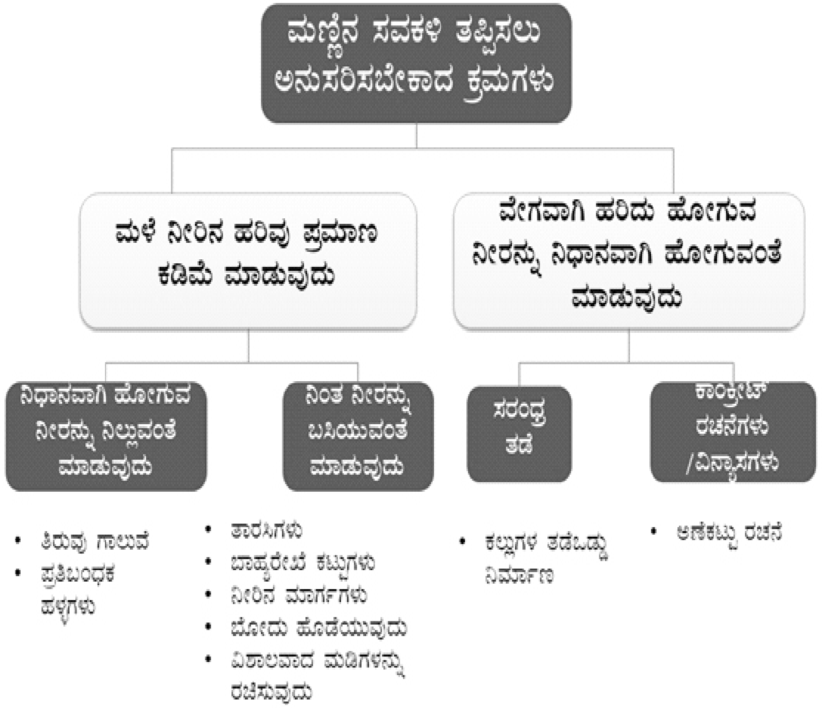
೨. ಭೂಮಿಯ ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘ ಸಮಯದವರೆಗೆ ನೀರು ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಅಧಿಕಗೊಳಿಸಲು

೩. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಭೂಸುಧಾರಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸದೇ ಅದರ ತೀವ್ರ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಹಾಳಾಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು

೪. ನದಿ, ಆಣೆಕಟ್ಟು ಹಾಗೂ ನೀರಾವರಿ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಳು ತುಂಬುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು, ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು ಕಲುಷಿತ ಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು

೫. ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿ, ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡದೆ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ

೬. ಕಾಡಿನ ಸಂಪತ್ತಿನ ರಕ್ಷಣೆಯೊಂದಿಗೆ, ಸಸ್ಯಸಂಕುಲಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಾಪಾಡಲು



ಜೈವಿಕ ಬದುಗಳು ಅಥವಾ ಸಸ್ಯ ತಡೆಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ 20-25 ಮೀಟರ್ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗುವ ದಿಂಡುಸಾಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗ್ಲಿರಿಸಿಡಿಯಾ, ಸುಬಾಬುಲ್, ಸಸ್ಬೇನಿಯಾ, ಖುಸ್ ಹುಲ್ಲು, ನೇಪಿಯರ್ ಹುಲ್ಲು, ಗಿನಿಹುಲ್ಲು – ಇವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರ ಮೂಲಕ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಬದುಗಳು ಹರಿಯುವ ನೀರನ್ನು ತಡೆಹಿಡಿಯುವುದಲ್ಲದೇ ಮಣ್ಣನ್ನೂ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು