ಅಡಿಕೆ
ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು

ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ-ಕೇಂದ್ರೀಯ ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ

ಪ್ರಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರ, ವಿಟ್ಲ, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ, ಕರ್ನಾಟಕ

ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪ್ರಕಟಣಾ ಸಂಖ್ಯೆ: 163

ಪ್ರಕಟಣೆಯ ಹೆಸರು : **ಅಡಿಕೆ-ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು**

ಪ್ರಕಾಶಕರು

ನಿರ್ದೇಶಕರು
ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ. - ಕೇಂದ್ರೀಯ ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ
ಕಾಸರಗೋಡು – 671124, ಕೇರಳಂ
ಮಿಂಚಂಚೆ: director.cpcri@icar.org.in; directorcpcri@gmail.com
ಜಾಲತಾಣ: https://cpcri.icar.gov.in
ದೂರವಾಣಿ: 04994 232893, 232894, 232895, 232090, 232333

ಲೇಖಕರು

ಡಾ. ಭವಿಷ್ಯ
ಡಾ. ವಿನಾಯಕ ಹೆಗಡೆ
ಡಾ. ರವಿ ಭಟ್
ಡಾ. ರಾಜೇಶ್ ಎಂ. ಕೆ.
ಡಾ. ನಾಗರಾಜ ಎನ್. ಆರ್.
ಡಾ. ತವಪ್ರಕಾಶ ಪಾಂಡ್ಯನ್ ಆರ್.
ಡಾ. ಮಧು ಟಿ. ಎನ್.
ಡಾ. ನಯನ ಎಚ್.

ಚಿತ್ರಗಳು

ಶ್ರೀ ಶ್ಯಾಮ ಪ್ರಸಾದ್, ಲೇಖಕರು, ಶ್ರೀ ಪಡ್ರೆ, ದಿ. ಮೋಹನ್ ಸೋನಾ, ಡಾ. ಬಸವನಗೌಡ ಎಂ.ಜಿ., ಶ್ರೀ ಅಭಿಜಿತ್ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಕರು

ದೃಷ್ಟಾಂತ

ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣಪ್ರಸಾದ್ ಅಂತರ

ಅರ್ಥಿಕ ನೆರವು

ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ, ಕಲ್ಲಿಕೋಟೆ (ಕೋಯಿಕ್ಕೋಡ್), ಕೇರಳಂ

ಮಾರ್ಚ್ 2026

ಮುನ್ನುಡಿ

ಅಡಿಕೆಯು ಕೇವಲ ಒಂದು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಲ್ಲ; ಅದು ಲಕ್ಷಾಂತರ ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ರೈತರ ಜೀವನಾಧಾರವಾಗಿದೆ. ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಪಡುವ ಈ ಬೆಳೆಯು, ಜನರ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅವಿನಾಭಾವವಾಗಿ ಬೆಸೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ತಲೆಮಾರುಗಳಿಂದಲೂ ಅಡಿಕೆ ಜಗಿಯುವ ಸಂಪ್ರದಾಯವು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು, ಧಾರ್ಮಿಕ ವಿಧಿ-ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಗಾರ ಮತ್ತು ಅಡಿಕೆಗೆ ಇರುವ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯವು ಅದರ ಧಾರ್ಮಿಕ-ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮಹತ್ವವನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ 11.1-17.8% ಪಾಲಿಫಿನಾಲ್, 17.8-25.7% ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಠ, 6.2-7.5% ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸೇರಿದಂತೆ ಅನೇಕ ಜೈವರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿದ್ದು, ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿವೆ. ಕೆಂಪಡಿಕೆಗೆಂದು ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಬೇಯಿಸುವಾಗ ದೊರೆಯುವ ಚೊಗರು/ತೊಗರನ್ನು ಬಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬಣ್ಣವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಇದಲ್ಲದೆ, ಅಡಿಕೆ ಹಾಳೆಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾದ ಪರಿಸರ-ಸ್ನೇಹಿ ತಟ್ಟೆಗಳು ಬಹಳ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದ್ದು, ಇದಕ್ಕೆ ದೇಶ-ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆಯಿದೆ. ಅಡಿಕೆ ಬೇಸಾಯವು ಸುಸ್ಥಿರ ಆದಾಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಜೊತೆಗೆ ಗ್ರಾಮೀಣ ಆರ್ಥಿಕತೆಯನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತಕ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರಿದೆ. ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವ ಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ರೀತಿಯು ಆಂಶಿಕ ನೆರಳನ್ನು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವ ಅನೇಕ ವಾರ್ಷಿಕ ಮತ್ತು ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಅಡಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಬಹುಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿರುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯದ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು ತೀವ್ರವಾಗಿರುವ ಪ್ರಸಕ್ತ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಈ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯು ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ.

ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಭಾರತ, ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ, ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ, ಚೀನಾ, ಮಯನ್ಮಾರ್, ಶ್ರೀಲಂಕಾ, ಭೂತಾನ್, ನೇಪಾಳ ಮತ್ತು ಥೈಲ್ಯಾಂಡ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 12.88 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಇದರ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ ಸುಮಾರು 22.76 ಲಕ್ಷ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟಿದೆ. ಭಾರತವು ಅಡಿಕೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಸುಮಾರು 9.49 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 1486 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯೊಂದಿಗೆ ಸುಮಾರು 14.11 ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ, ಕೇರಳ ಮತ್ತು ಅಸ್ಸಾಂ ರಾಜ್ಯಗಳು 84 ಪ್ರತಿಶತಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯವು ಶೇ. 73ರಷ್ಟು ಅಡಿಕೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ದೇಶದಲ್ಲೇ ಅಗ್ರಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಅಗತ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಸಿಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು, ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಬಾಧೆ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕಡಿಮೆ ಬಳಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಹವಾಮಾನ ವ್ಯತ್ಯಯ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ನೀರಿಗೆ ತಡೆದುಕೊಳ್ಳದಿರುವುದು, ಇವುಗಳು ಅಡಿಕೆಯ ಸಮೃದ್ಧ ಕೃಷಿಗೆ ತೊಡಕಾಗಿವೆ. ಅಡಿಕೆಯು ಒಂದು ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಬೆಳೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಹೊಸ ತೋಟ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಅದರ ಕೃಷಿ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಗ್ರ ಜ್ಞಾನ ಹೊಂದುವುದು ಮತ್ತು ತೋಟವನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಸುಸ್ಥಿರ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯ ಪಡೆಯಲು ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹವಾಗುಣ

ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಭೂಮಧ್ಯ ರೇಖೆಯಿಂದ 28° ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಕ್ಷಾಂಶಗಳ ನಡುವೆ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು 10° ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ನಿಂದ 40° ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ವರೆಗಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದರೂ, 14° ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ನಿಂದ 36° ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ವರೆಗಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶವು ಅಡಿಕೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಿಂದ ಸುಮಾರು 1000 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಆದರೆ, ಅದಕ್ಕಿಂತ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದರಿಂದ, ಬೆಳೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಶಸ್ತವಲ್ಲ. ಅಡಿಕೆಗೆ ಧಾರಾಳವಾದ ಮತ್ತು ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಮಳೆ ಅವಶ್ಯಕವಿದ್ದರೂ, ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸುರಿಯುವ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಹಾಗೂ ಅಧಿಕ ಆರ್ದ್ರತೆ ಬೆಳೆಗೆ

ಪೂರಕವಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ, ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯ ಕಾರಣ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಲವಣಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕರಗಿ ಬಸಿದು ಹೋಗಿ ನಷ್ಟವಾದರೆ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಆರ್ದ್ರತೆಯು ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿದೆ. ಕರಾವಳಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಕೇರಳದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೆಂಪು ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳುಳ್ಳ ಗರಸು ಜಂಬು (ಲ್ಯಾಟರೈಟ್) ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ ಅಥವಾ ಕರ್ನಾಟಕದ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಫಲವತ್ತಾದ ಸೂಸಲು ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ, ವಿಶೇಷ ಭೂ ಸುಧಾರಣೆ ಮಾಡಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ, ಅಂಟು ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣು, ಮರಳು ಮಣ್ಣು, ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಸುಣ್ಣಯುಕ್ತ ಮಣ್ಣು ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಗೆ ಅನುಕೂಲಕರವಲ್ಲ. ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯಾಡುವಿಕೆಯ ಅಭಾವ, ಹಾಗೂ ಪೋಷಕಾಂಶ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರದ ಬೇರುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಫಲಪ್ರದವಲ್ಲ. ಗದ್ದೆ ಪರಿವರ್ತಿತ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯಾಡುವಿಕೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ನೀರು ನಿಲ್ಲದಂತೆ ಭೂ ಸುಧಾರಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

ತಳಿಗಳು

ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿ, ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿ, ಸಾಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿ, ಶಿರಸಿ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿ, ಹಿರೇಹಳ್ಳಿ ಎತ್ತರ ತಳಿ, ತರೀಕೆರೆ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿ, ಮೆಟ್ಟುಪಾಳಯಮ್ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿ, ಅಸ್ಸಾಂ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿ ಮತ್ತು ಶ್ರೀವರ್ಧನ್/ರತ್ನಗಿರಿ, ಮುಂತಾದವುಗಳು ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳಾಗಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ವಿಟ್ಲದಲ್ಲಿರುವ ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ-ಕೇಂದ್ರೀಯ ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಹಾಗೂ ವಿದೇಶಿ ವಂಶವಾಹಿನಿಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲಾಗಿದ್ದು, ಆಯ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಸಂಕರಣೆ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿರುವ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ, ಉತ್ತಮ ಕೃಷಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಸಿದಲ್ಲಿ, ಈ ತಳಿಗಳು ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡಬಲ್ಲವು.

ತಳಿಗಳು	ಗಿಡವೊಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ ಚಾಲಿ ಇಳುವರಿ (ಕಿ.ಗ್ರಾಂ)	ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾದ ಭೂ ಪ್ರದೇಶ	ಬಿಡುಗಡೆ ಗೊಳಿಸಿದ/ ಅಧಿಸೂಚನೆ ವರ್ಷ	ಬಿಡುಗಡೆ ಗೊಳಿಸಿದ ಸಂಸ್ಥೆ	ಮುಖ್ಯ ಗುಣ ಲಕ್ಷಣಗಳು
ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಮಧ್ಯಮ ಎತ್ತರ ತಳಿಗಳು					
ಮಂಗಳ	2.90	ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಕೇರಳ	1972	ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ-ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ	ಮಧ್ಯಮ ಎತ್ತರ, ಶೀಘ್ರ ಇಳುವರಿ, ಎಲೆಯ ತುದಿ ಸುಕ್ಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.
ಶತಮಂಗಳ	3.96 ಅಥವಾ 3.26*	ಕರ್ನಾಟಕ, ಉತ್ತರ ಬಂಗಾಳ ಮತ್ತು ಗುಜರಾತ್	2021	ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ-ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ	ಶೀಘ್ರ ಇಳುವರಿ, ಮಧ್ಯಮ ಎತ್ತರ, ಚಾಲಿ ಮತ್ತು ಕೆಂಪಡಿಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ತಳಿ.
ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಎತ್ತರ ತಳಿಗಳು					
ಸುಮಂಗಳ	3.28	ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಕೇರಳ	1985	ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ-ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ	ಹಣ್ಣಡಿಕೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಚಾಲಿ ಅಡಿಕೆ.
ಶ್ರೀಮಂಗಳ	3.18	ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಕೇರಳ	1985	ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ-ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ	ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಕಾಂಡವಿರುವ ಎತ್ತರ ಮರಗಳು.

ಮೋಹಿತ್‌ನಗರ	3.67	ಕರ್ನಾಟಕ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ ಮತ್ತು ಕೇರಳ	1991	ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ-ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ	ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಂತರ ಕಾಯ್ದುಕೊಂಡ ಗೊನೆಗಳು, ಗೊನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಡಿಲ ವಾಗಿರುವ ಹಣ್ಣಡಿಕೆ, ಹಾಗೂ ಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ.
ಸಮೃದ್ಧಿ	4.37	ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳು	1995	ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ-ಸಿ.ಐ.ಎ.ಆರ್.ಐ ಮತ್ತು ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ-ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ	ಸ್ಥಿರ ಇಳುವರಿ, ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಂತರ ಕಾಯ್ದುಕೊಂಡ ಗೊನೆಗಳು, ಉರುಟು ಆಕಾರದ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಹಣ್ಣಡಿಕೆ.
ಎಸ್.ಎ.ಎಸ್ - 1	4.60	ಶಿರಸಿ, ಕರ್ನಾಟಕ	1995	ಆರ್.ಎ.ಆರ್.ಎಸ್, ಶಿರಸಿ (ಪ್ರಸ್ತುತ ಹೆಚ್.ಆರ್.ಇ.ಸಿ., ಶಿರಸಿ)	ದಪ್ಪನೆಯ ಕಾಂಡವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎತ್ತರವಾದ ಮರ, ಒತ್ತೊತ್ತಾಗಿರುವ ಕಾಯಿಗಳು ಮತ್ತು ಗೊನೆಗಳು. ಚಾಲಿ ಮತ್ತು ಕೆಂಪಡಿಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.
ಸ್ವರ್ಣಮಂಗಳ	3.88	ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಕೇರಳ	2005	ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ-ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ	ಮಧ್ಯಮ ದಪ್ಪದ ಕಾಂಡ ವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತಳಿ. ಹಣ್ಣಡಿಕೆಯು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಭಾರವಾಗಿದ್ದು, ಮರದ ಗಂಟುಗಳ ಅಂತರವು ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ.
ಕಾಹಿಕುಚಿ	3.70	ಅಸ್ಸಾಂ ಮತ್ತು ಮೇಘಾಲಯ	2008	ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ-ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ	ಎತ್ತರವಾದ ಮರಗಳು, ಸ್ಥಿರ ಇಳುವರಿ ಹಾಗೂ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ದುಂಡಾದ ಅಡಿಕೆ.
ಮಧುರಮಂಗಳ	3.54 ಅಥವಾ 2.95*	ಕರ್ನಾಟಕ, ಗೋವಾ ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ	2014	ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ-ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ	ಮರದ ಗಂಟುಗಳ ಅಂತರ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ದಪ್ಪದ ಕಾಂಡ ವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತಳಿ. ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಚಾಲಿ ಮತ್ತು ಕೆಂಪಡಿಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ತಳಿ.
ನಲ್ಬರಿ	4.15	ಕರ್ನಾಟಕ, ಉತ್ತರ ಬಂಗಾಳ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯ ರಾಜ್ಯಗಳು	2014	ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ-ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ	ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಂತರ ಕಾಯ್ದುಕೊಂಡ ಗೊನೆ ಗಳು, ಸ್ಥಿರ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣಡಿಕೆಯಿಂದ ಚಾಲಿ ಅಡಿಕೆ ದೊರೆಯುವ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚು.

ಕುಬ್ಜ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳು					
ವಿಟಿಎಲ್‌ಎಹೆಚ್- 1 (ಹಿರೇಹಳ್ಳಿ ಗಿಡ್ಡ x ಸುಮಂಗಳ)	2.54	ಕರ್ನಾಟಕ	2007	ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ-ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ	ಗಿಡ್ಡ, ಸದೃಢ ಕಾಂಡವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಕರಣ ತಳಿ. ಭಾಗಶಃ ಬಾಗಿರುವ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಶಿರ/ಕುಬೆ.
ವಿಟಿಎಲ್‌ಎಹೆಚ್- 2 (ಹಿರೇಹಳ್ಳಿ ಗಿಡ್ಡ x ಮೋಹಿತ್‌ನಗರ)	2.64	ಕರ್ನಾಟಕ	2007	ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ-ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ	ಮಧ್ಯಮ ದಪ್ಪದ ಕಾಂಡವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕುಬ್ಜ ಸಂಕರಣ ತಳಿ. ಭಾಗಶಃ ಬಾಗಿರುವ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಶಿರ/ಕುಬೆ.
ತೆರೈ ಶಂಕರ (ಮೋಹಿತ್‌ನಗರ x ಹಿರೇಹಳ್ಳಿ ಗಿಡ್ಡ)	2.19	ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ತೆರೈ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಅಸ್ಸಾಂನ ಕೆಳಗಿನ ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ನದಿ ಪ್ರದೇಶ	2024	ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ-ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ	ಒತ್ತೊತ್ತಾಗಿ ಗಂಟುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಕಾಂಡ, ಭಾಗಶಃ ಬಾಗಿರುವ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಶಿರ/ಕುಬೆ.

* ಮರವೊಂದಕ್ಕೆ ಕೆಂಪಡಿಕೆಯ ಇಳುವರಿ

ಮಂಗಳ

ಸುಮಂಗಳ

ಶ್ರೀಮಂಗಳ

ಮೋಹಿತ್‌ನಗರ

ಸ್ವರ್ಣಮಂಗಳ

ಕಾಹಿಕುಚಿ

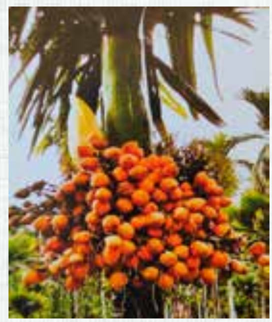
ಮಧುರಮಂಗಳ

ನಲ್ಬರಿ

ಶತಮಂಗಳ

ವಿಟಿಎಲ್ಎಹೆಚ್- 1

ವಿಟಿಎಲ್ಎಹೆಚ್- 2


ತೆರ್ರೈ ಶಂಕರ

- ಚಾಲಿ ಅಡಿಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ತಳಿಗಳು: ಮಂಗಳ, ಸುಮಂಗಳ, ಶ್ರೀಮಂಗಳ, ಮೋಹಿತ್‌ನಗರ, ಸ್ವರ್ಣಮಂಗಳ (ಸೈಗಾನ್), ನಲ್ಬರಿ, ಕಾಹಿಕುಚಿ, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿ, ಶ್ರೀವರ್ಧನ್/ರತ್ನಗಿರಿ, ವಿಟಿಎಲ್ಎಹೆಚ್- 1, ವಿಟಿಎಲ್ಎಹೆಚ್- 2 ಮತ್ತು ತೆರ್ರೈ ಶಂಕರ.
- ಕೆಂಪಡಿಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ತಳಿಗಳು: ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿ, ಸಾಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿ, ಶಿರಸಿ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿ, ಹಿರೇಹಳ್ಳಿ ಎತ್ತರ ತಳಿ, ಮೆಟ್ಟುಪಾಳಯಮ್ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿ ಮತ್ತು ತರೀಕೆರೆ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿ
- ಚಾಲಿ ಮತ್ತು ಕೆಂಪಡಿಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ತಳಿಗಳು: ಮಧುರ ಮಂಗಳ, ಶತಮಂಗಳ ಮತ್ತು ಎಸ್ಎಎಸ್-1

ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಆಯ್ಕೆ

ಅಡಿಕೆಯು ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶದಿಂದ ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟುವ ಗುಣಧರ್ಮವುಳ್ಳ ದೀರ್ಘಕಾಲಿಕ ಬೆಳೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಸಸಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಬೇಕು. ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದಲ್ಲಿ ಶೀಘ್ರ ಇಳುವರಿ ನೀಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ, ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿರುವ ಉತ್ತಮ ತಾಯಿ ಮರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯ ಗೊನೆಗಳಿಂದ ಬೀಜದ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಡಿಸೆಂಬರ್-ಜನವರಿ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು. ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿಯ ಅನುವಂಶಿಯತೆಯು ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಕಾರಣ, ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು, ಕೆಳಗಂಡ ಮೂರು ಪ್ರಮುಖ ಆಯ್ಕೆ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

ತಾಯಿ ಮರದ ಆಯ್ಕೆ

- ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಇಳುವರಿ ನೀಡಿರಬೇಕು.
- ಹತ್ತು ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಯವಾಗಿರಬೇಕು.
- ಸ್ಥಿರವಾಗಿ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ನೀಡುತ್ತಿರಬೇಕು.
- ಹೆಚ್ಚಿನ ಎಲೆಗಳಿರುವ ದೊಡ್ಡದಾದ ಶಿರ/ಕುಬೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು.
- ಪ್ರಮುಖ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿರಬೇಕು.

ಬೀಜಗಳ ಆಯ್ಕೆ

- 35 ಗ್ರಾಂಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೂಕವಿರುವ ದಪ್ಪ ಹಣ್ಣುಗಳಾಗಿರಬೇಕು.
- ಹಣ್ಣುಗಳು ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಗೋಟು/ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು.
- ನೀರಿಗೆ ಹಾಕಿದಾಗ, ತೊಟ್ಟಿನ ಭಾಗ ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ತೇಲುವ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಆರಿಸಬೇಕು.

ಸಸಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ

- ಬೇಗನೆ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದ ಸಸಿಗಳು
- ಐದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎಲೆಗಳಿರುವ ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರದ ಸಸಿಗಳು
- ದಪ್ಪ ಕಾಂಡವಿರುವ ಸಸಿಗಳು
- ಹನ್ನೆರಡರಿಂದ ಹದಿನೆಂಟು ತಿಂಗಳ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಡಲು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಸಸಿಮಡಿ(ನರ್ಸರಿ)ಯಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳು

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸಸಿಮಡಿ (ನರ್ಸರಿ)

- ಸುಮಾರು 1.5 ಮೀಟರ್ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಅನುಕೂಲಕರ ಉದ್ದವಿರುವ ಮರಳಿನ ಪಾತಿಯಲ್ಲಿ 5 ಸೆಂ.ಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ತೊಟ್ಟಿನ ಭಾಗ ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿರುವಂತೆ ಹಣ್ಣಡಿಕೆಯನ್ನು ಹೂಳಬೇಕು. ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ, ಹಣ್ಣಡಿಕೆಯ ನೀರಿನ ಅಂಶವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಬಳಸುವುದು ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮವಲ್ಲ. ತೋಟದಲ್ಲಿ ನೆಡಲು ಬೇಕಾದ ಸಸಿಗಳ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಸಿಗಳಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ. ಹಾಗಾಗಿ, ಬೇಕಾದ ಸಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ ಶೇಕಡಾ 30ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಬೀಜದ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.
- ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪಾತಿಯನ್ನು ಅಡಿಕೆ ಸೋಗೆ ಅಥವಾ ಭತ್ತದ ಹುಲ್ಲಿನಿಂದ ತೆಳುವಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿ ಪ್ರತಿದಿನವೂ ನೀರುಣಿಸಬೇಕು.
- ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಹರಡುವ ರೋಗಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಮತ್ತು ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು *ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಅಸ್ಪೆರೆಲ್ಲಮ್*(CPCRI AT172) ಮತ್ತು *ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಹಾರ್ಜಿಯಾನಮ್*(CPCRI ACT1) ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.
- ಸಸಿಮಡಿಗೆ ಆಂಶಿಕ ನೆರಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಸಸಿಗಳ ಉತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅವಶ್ಯಕ.

ಎರಡನೇ ಹಂತದ ಸಸಿಮಡಿ

- ಮೂರು ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಮೊಳಕೆಗಳನ್ನು ಎರಡನೇ ಹಂತದ ಪಾತಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಬೇಕು. ಈ ಪಾತಿಯ ಅಗಲವನ್ನು 1.5 ಮೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ಮತ್ತು ಉದ್ದವನ್ನು ಅನುಕೂಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.
- ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ಐದು ಟನ್ನುಗಳ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಾತಿಗಳಿಗೆ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು.
- ಮಳೆಗಾಲದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ 30 ಸೆಂ.ಮೀ × 30 ಸೆಂ.ಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆಗಳನ್ನು ಪಾತಿಯಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು.

ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲ, ಮಣ್ಣು ರಹಿತ ಮಾಧ್ಯಮ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಕುಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಸುವುದು

- ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ, 25 ಸೆಂ.ಮೀ × 15 ಸೆಂ.ಮೀ ಗಾತ್ರದ, 150 ಗೇಜ್ ದಪ್ಪವಿರುವ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ 7 ಭಾಗ ಮಣ್ಣು, 3 ಭಾಗ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು 2 ಭಾಗ ಮರಳು ಇರುವ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಹಾಕಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಹಾಕಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಅಥವಾ, ಬೀಜದ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು.
- ಬೇಗನೇ ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ, ಬೀಜದ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ, ಬೇಗನೇ ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಬಹುದು. ಈ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದರಿಂದ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ತುಂಬಿಸಲು ಸಮಯಾವಕಾಶ ದೊರೆಯುವುದು. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ತಡವಾಗಿ ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕದೇ, ನೇರವಾಗಿ ತಿರಸ್ಕರಿಸಬಹುದು.
- ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣು ರಹಿತ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಎರೆಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಉತ್ತಮವಾಗಿರಲಿದ್ದು, ಎಲೆ ಮತ್ತು ಬೇರುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಕಾಂಡದ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

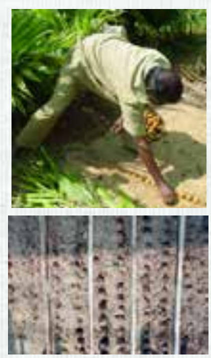
- ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಕಾಂಡಗಳನ್ನು 20-25 ಸೆಂ.ಮೀ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಕತ್ತರಿಸಿ, ತಿರುಳನ್ನು ತೆಗೆದು, ಅದಕ್ಕೆ 7:3:2ರ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು:ಗೊಬ್ಬರ:ಮರಳನ್ನು ತುಂಬಿಸಬೇಕು. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಳಸದೇ, ಅಡಿಕೆ ಕಾಂಡದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಕುಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು.

ಸಸಿಗಳ ಆರೈಕೆ

- ಡಿಸೆಂಬರ್‌ನಿಂದ ಮೇ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಪಾತಿಗಳಿಗೆ ಆಂಶಿಕ ನೆರಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ನೀರು ಕೊಡಬೇಕು.
- ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ನೀರು ಹರಿದು ಹೋಗುವಂತೆ ಬಸಿಗಾಲುವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಪಾತಿಗಳಿಗೆ ಹೊದಿಕೆ ಹಾಕುವುದು, ಹಾಗೂ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಕಳೆಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಉತ್ತಮವಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಸಸಿಗಳ ಮೂಲಕ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳು ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹರಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುವುದರಿಂದ, ಸಸಿಗಳು ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಎಲೆಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ, ಬೇರು ಕೊಳೆ ರೋಗ, ಬುಡ ಕೊಳೆ ರೋಗ, ಮೈಟ್, ಕಜ್ಜಿ ಕೀಟ, ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಹುಳು, ಸುಳಿ ತಿಗಣೆ, ಇತ್ಯಾದಿ ರೋಗ-ಕೀಟಗಳು ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸುತ್ತವೆ. ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಹರಡುವ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಬಳಸಬಹುದು. ಎಲೆಗೆ ತಗಲುವ ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣ (1%) ಅಥವಾ ಕಾಪರ್ ಆಕ್ಸಿ ಕ್ಲೋರೈಡ್ (Copper oxy chloride 50% WP) ಹಾಗೂ ಕೀಟ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡಲು ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆಯ ಎಮಲ್ಷನ್ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಮಿ.ಲೀ + ಸೋಪ್) ಅನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು.

ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಅಡಿಕೆ ತೋಟ

ಉತ್ತಮ ತಾಯಿ ಮರ


ಮರಳಿನ ಪಾತಿಯಲ್ಲಿ ಬೀಜದ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಹೂಳುವ ಕ್ರಮ

ಪಾಲಿಬ್ಯಾಗ್ ನರ್ಸರಿ

ಮಣ್ಣು, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಮರಳು ಇವುಗಳ ಮಿಶ್ರಣ (ಎಡ) ಮತ್ತು ಎರೆಗೊಬ್ಬರ (ಬಲ) ಬಳಸಿ ಬೆಳೆದ ಸಸಿಗಳು

ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಅಡಿಕೆ ಕಾಂಡದ ಕುಂಡಗಳು

ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಅಡಿಕೆ ಕಾಂಡದ ಕುಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ

ಸುಸ್ಥಿರ ಅಡಿಕೆ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೃಷಿ-ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಅಳವಡಿಕೆ

ಗುಣಮಟ್ಟದ ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನೆಡುವುದು, ಸಮರ್ಪಕ ಬಸಿಗಾಲುವೆ, ಹುಳಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು ಕ್ಷಾರೀಯ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಜಿಪ್ಸಮ್ ಬಳಸಿ ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು, ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು, ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷಾ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸಮತೋಲಿತವಾಗಿ ಮುಖ್ಯ ಹಾಗೂ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ನೀಡುವುದು, ಇವುಗಳು ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಇಳುವರಿಗೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿವೆ.

ಅಡಿಕೆಯು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವ ಬೆಳೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಹಳೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಎಡೆಸಸಿ (ಹಳೆ ಮರಗಳ ಮಧ್ಯ ಹೊಸ ಸಸಿ ನೆಡುವುದು) ಹಾಕುವ ಕ್ರಮ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುವುದು ಕಷ್ಟ. ಹಾಗಾಗಿ, ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಹಳೆ ಮರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು, ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ನೆಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಹೀಗೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವಾಗ ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಯಾಂತ್ರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವಿರುವಂತೆ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.

ಸಸಿ ನೆಡುವ ಸಮಯ

ಮಳೆಯ ತೀವ್ರತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಮೇ-ಜೂನ್ ಅಥವಾ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡಬಹುದು. ನೈರುತ್ಯ ಮುಂಗಾರು ಅಧಿಕವಿರುವ, ಅದರಲ್ಲೂ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು ಸೂಕ್ತ. ನೀರು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಸಿದು ಹೋಗುವ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮುಂಗಾರು ತೀವ್ರವಾಗಿರದ ಉಳಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮೇ-ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಸಸಿ ನೆಡುವ ಅಂತರ

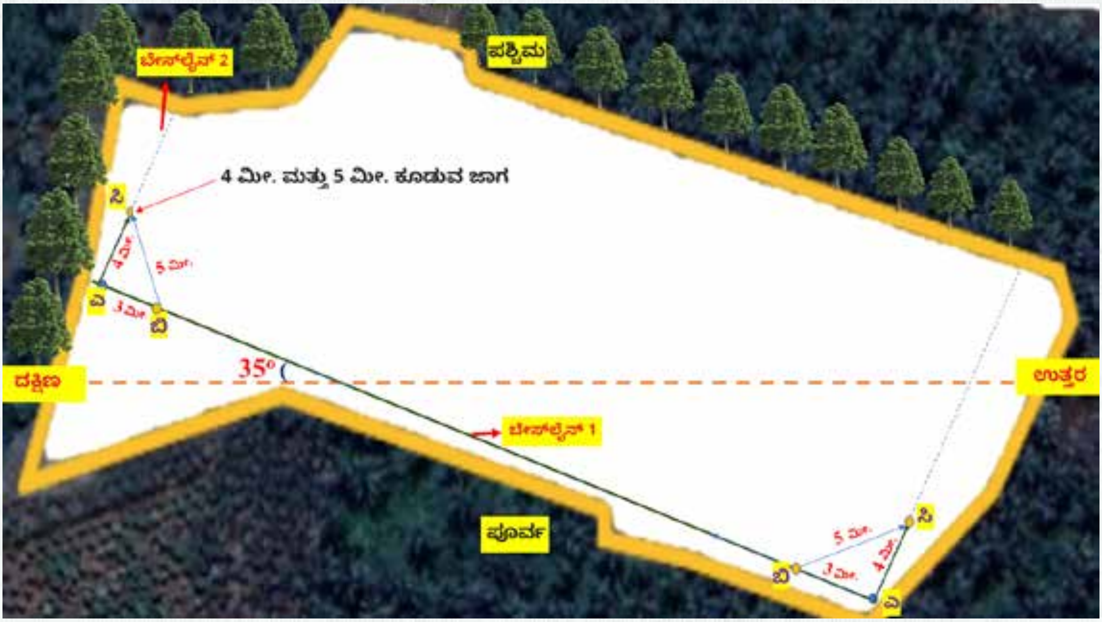
ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು 9 ಅಡಿ × 9 ಅಡಿ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನೆಡುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಶಸ್ತವಾಗಿದ್ದು, ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಅಥವಾ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಒತ್ತು ಕೊಟ್ಟು ಬೆಳೆಸುವಾಗ 11 ಅಡಿ × 11 ಅಡಿ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನೆಡಬಹುದು. ಹೊಂಡ/ಗುಣಿ/ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ದಕ್ಷಿಣ-ಉತ್ತರ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಅಭಿಮುಖವಾಗಿ 35° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ, ಪ್ರಖರ ಸೂರ್ಯನ ಬಿಸಿಲಿನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಇಳಿಜಾರು ಇರುವ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡಬಾರದು. ಬೆಟ್ಟದ ಇಳಿಜಾರು ಅಥವಾ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದಿದ್ದರೆ, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ತಟ್ಟುಗಳನ್ನು (ಬೆಂಚ್ ಟೆರೇಸಿಂಗ್) ಮಾಡಬೇಕು.

35° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಸಾಲುಗಳ ಜೋಡಣೆ

1. ದಕ್ಷಿಣ-ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಬೇಕು. ಈ ರೇಖೆಯ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಅನುಕೂಲಕರ ಜಾಗದಲ್ಲಿ 35° ಕೋನ ಬರುವಂತೆ ಇನ್ನೊಂದು ಛೇದನ ಗೆರೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಬೇಕು. ಅಥವಾ, ದಿಕ್ಸೂಚಿ (ಕಂಪಾಸ್) ಬಳಸಿ 215° ಕೋನವಿರುವಂತೆ ಗೆರೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಸ್‌ಲೈನ್-1 ಎನ್ನೋಣ. ಈ ಗೆರೆ ಬಹುತೇಕ ಈಶಾನ್ಯ-ನೈರುತ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ.

2. ಬೇಸ್‌ಲೈನ್-1ರ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಲಂಬವಾಗಿರುವಂತೆ ಒಂದು ಗೆರೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ, ಈಶಾನ್ಯ ತುದಿ(ಎ) ಯಿಂದ ವಾಯುವ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 4 ಮೀಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಗೆರೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಬೇಕು. ನಂತರ, ಈಶಾನ್ಯ ತುದಿ(ಎ) ಯಿಂದ ಬೇಸ್‌ಲೈನ್-1ರ ಮೇಲೆ 3 ಮೀಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿ ಗುರುತು (ಮಾರ್ಕ್) ಮಾಡಬೇಕು. ಇದನ್ನು 'ಪಾಯಿಂಟ್ ಬಿ' ಎನ್ನೋಣ. ಇದಾದ ಬಳಿಕ, ವಾಯುವ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 'ಪಾಯಿಂಟ್ ಎ'ಯಿಂದ ಎಳೆದ ಗೆರೆಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ 'ಪಾಯಿಂಟ್ ಬಿ'ಯಿಂದ 5 ಮೀಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿ ಗೆರೆ ಎಳೆಯಬೇಕು. ಈ ಎರಡು ಗೆರೆಗಳು ಸೇರುವ ಜಾಗವೇ 'ಪಾಯಿಂಟ್ ಸಿ'. ಈ 'ಪಾಯಿಂಟ್ ಸಿ' ಮೇಲೆ 'ಪಾಯಿಂಟ್ ಎ'ಯಿಂದ ಗೆರೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಬೇಕು. ಈ ಗೆರೆಯು ಬೇಸ್‌ಲೈನ್-1ಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಬೇಸ್‌ಲೈನ್-2 ಎನ್ನೋಣ.

3. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬೇಸ್‌ಲೈನ್-1ರ ನೈರುತ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲೂ ಪುನರಾವರ್ತಿಸಬೇಕು.



4. ನೈರುತ್ಯ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬೇಸ್‌ಲೈನ್-2ರಲ್ಲಿ 2.7 ಮೀಟರ್ (9 ಅಡಿ) ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಸಸಿ ನೆಡಲು ಜಾಗವನ್ನು ಗುರುತು ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಎರಡು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 9 ಅಡಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಗುರುತುಗಳ ಮೇಲೆ ಹಗ್ಗವನ್ನು ಹಿಡಿದು, ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯ 9 ಅಡಿ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಗಿಡ ನೆಡುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಗುರುತು ಮಾಡಬೇಕು. ಇದು ಬೇಸ್‌ಲೈನ್-1ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಸಸಿ ನೆಡುವ ಕ್ರಮ

ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಬೇರುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಆಳಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯದೆ ಎರಡೂವರೆ ಅಡಿ ಆಳದವರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆದಿರುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಬೇರುಗಳು ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ, ಮೆದು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಗಾಳಿಯಾಡುವಿಕೆ ಉತ್ತಮವಿರುವ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ, 12ರಿಂದ 18 ತಿಂಗಳ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಹೊಂಡ (ಗುಣಿ) ಮಾಡಿ ನೆಡುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ. ಗಟ್ಟಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವಾಗ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಗುಣಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ಬೇರಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಮೂರು ಘನ ಅಡಿಯ ಗುಣಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ 2½ ಘನ ಅಡಿಯ ಗುಣಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಗುಣಿ ಮಾಡುವಾಗ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಇರಿಸಿ, ಗುಣಿ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಅದರ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಮೇಲ್ಮಣ್ಣನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ, ಅದರ ಮೇಲೆ ಶಿಲಾರಂಜಕ (100-150 ಗ್ರಾಂ) ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ನಂತರ ಹಾರೆಯಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ, ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಗುಣಿ ಮಾಡಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡಬಹುದು. ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ 2 ಅಡಿ ಆಳವಿರುವ, 2½-3 ಅಡಿ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲದ ಗುಣಿಯನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಜೇಡಿಯಂಶ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಮಣ್ಣು ಅಡಿಕೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಲ್ಲ. ಇಂತಹ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಕೃಷಿ ಅನಿವಾರ್ಯವಾದರೆ, ಕೇವಲ 1½ ಅಡಿ ಆಳ ಮತ್ತು 2 ಅಡಿ ಉದ್ದ-ಅಗಲದ ಗುಣಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ಕನಿಷ್ಠ 1 ಅಡಿಯವರೆಗೆ ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣನ್ನು ಹಾಕಿ, ಅದರ ಮೇಲೆ 100 ಗ್ರಾಂ ಸಿಂಗಲ್ ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಪೇಟ್ ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ಅವುಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಗುಣಿ ಮಾಡಿ ಗಿಡದ ಬೇರುಗಳು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಮುಚ್ಚುವಂತೆ ನೆಡಬೇಕು. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣು ಎಲೆಗೆ ತಾಗದಂತೆ ಮಾಡಲು, ಹಸಿರೆಲೆ ಅಥವಾ ಇನ್ನಿತರ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬುಡಕ್ಕೆ ಹೊದಿಕೆಯಂತೆ ಹಾಕುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಮಳೆಗಾಲದ ನಂತರ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದಿದ್ದರೆ, ನೀರಿನ ಸಮರ್ಪಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ ನಂತರವಷ್ಟೇ ಸಸಿ ನೆಡುವುದು ಉತ್ತಮ. ಬೇಸಿಗೆಯ ಬಿಸಿಲಿನಿಂದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ನೀರು ಮತ್ತು ನೆರಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಗಟ್ಟಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಗುಣಿ ಮಾಡಿ ನೆಡುವ ಕ್ರಮ ಉತ್ತಮವಾದರೂ, ಆಳವಾಗಿ ನೆಡುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಮೇಲ್ಮಣ್ಣನ್ನು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ತುಂಬಿಸಿ ನೆಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.

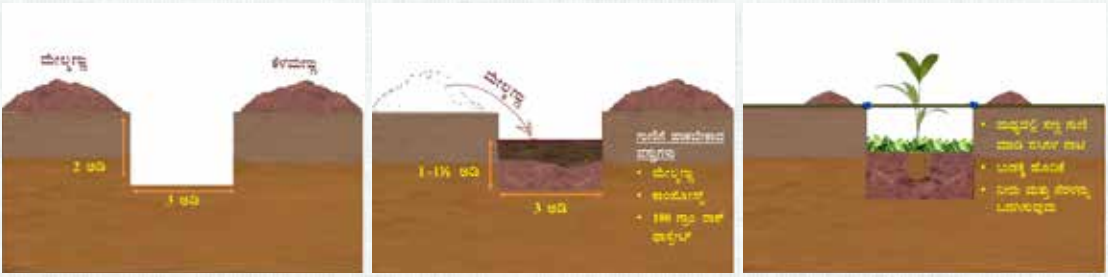
ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳ ನಾಟಿ

ಹೊದಿಕೆ

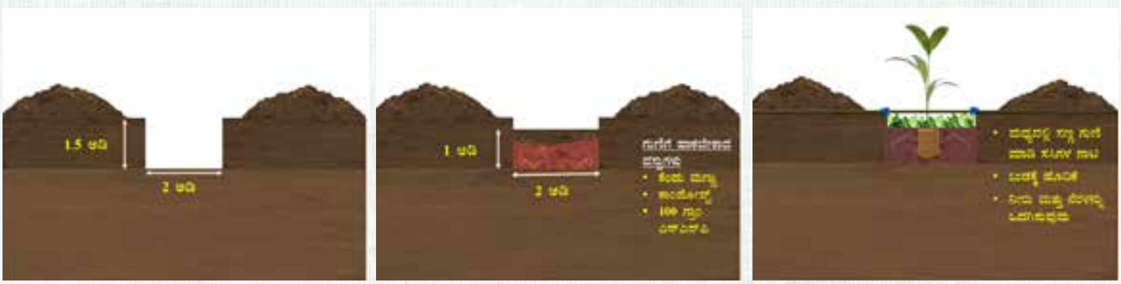
ನೆರಳು ನೀಡುವುದು

ದೃಷ್ಟಾಂತ

ಗಟ್ಟಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ, 3 ಅಡಿ × 3 ಅಡಿ × 3 ಅಡಿ ಗಾತ್ರದ ಗುಣಿ ಮಾಡಿ, ಮೇಲ್ಮಣ್ಣನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು (ಎ), ಹೊಂಡದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಮೇಲ್ಮಣ್ಣನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಮತ್ತು 100 ಗ್ರಾಂ ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿ (ಬಿ), ನಂತರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಗುಣಿಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಸಸಿಯನ್ನು ನೆಡಬೇಕು ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು (ಸಿ).



ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಮೇಲೆ ಇರುವಂತಹ ಗದ್ದೆ ಪರಿವರ್ತಿತ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ 3 ಅಡಿ x 3 ಅಡಿ x 2 ಅಡಿ ಆಳದ ಗುಣಿಯನ್ನು ಅಗೆದು, ಮೇಲ್ಮಣ್ಣನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು (ಎ). ಹೊಂಡದ ಅರ್ಧಭಾಗಕ್ಕೆ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ತುಂಬಿಸಿ, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಮತ್ತು 100 ಗ್ರಾಂ ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿ (ಬಿ), ನಂತರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಗುಣಿಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಸಸಿಯನ್ನು ನೆಡಬೇಕು ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು (ಸಿ).

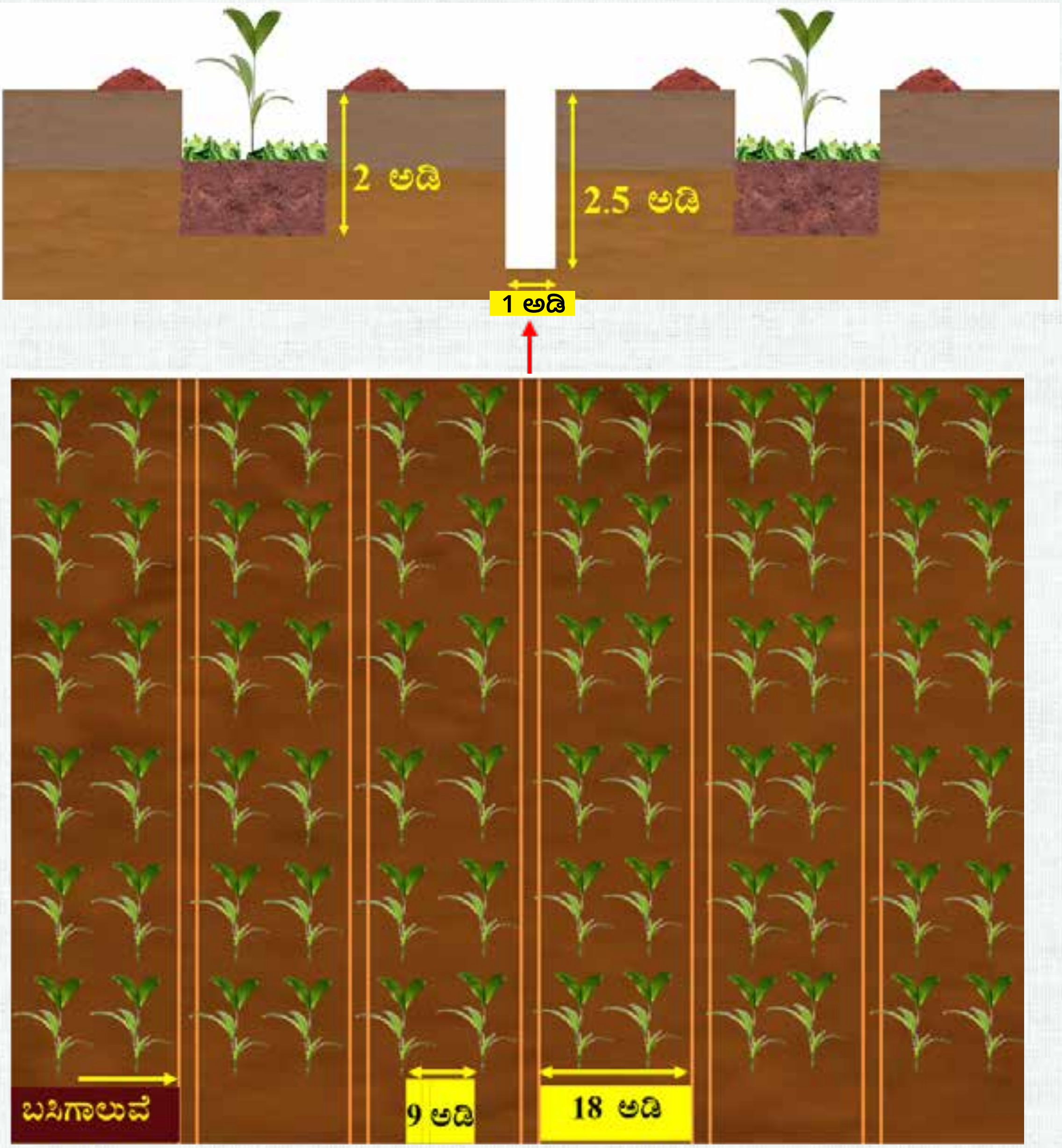


ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ, 2 ಅಡಿ x 2 ಅಡಿ x 1.5 ಅಡಿ ಆಳದ ಗುಣಿ ಮಾಡಿ (ಎ), ಕನಿಷ್ಠ 1 ಅಡಿಯಷ್ಟು ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣು ತುಂಬಿಸಿ, ಅದಕ್ಕೆ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಮತ್ತು 100 ಗ್ರಾಂ ಎಸ್‌ಎಸ್‌ಪಿ ಸೇರಿಸಿ (ಬಿ), ನಂತರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಗುಣಿಯನ್ನು ಮಾಡಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ಸಸಿಯನ್ನು ನೆಡಬೇಕು ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು (ಸಿ).

ಬಸಿಗಾಲುವೆ

ನೀರಿನ ಅಭಾವ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಳವಿರುವ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಲಾರವು. ನೀರಿನ ಹರಿವು ಮತ್ತು ಒಸರು ಹೆಚ್ಚಿರುವ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬಸಿಗಾಲುವೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಅಡಿಕೆ ಸಸಿ/ಮರಗಳ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯದವರೆಗೆ ನೀರು ನಿಂತರೆ, ಬೇರಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ತೊಡಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಉಪಬೆಳೆಯಾಗಿ ಕಾಳುಮೆಣಸು ಬೆಳೆದಾಗ ಬಳ್ಳಿಗೆ ಕೂಡ ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ, ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವಾಗ ಪ್ರತಿ ಎರಡು ಸಾಲಿಗೆ ಒಂದು ಬಸಿಗಾಲುವೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು. ಬಸಿಗಾಲುವೆಯ ಆಳವು ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಯ ಗುಣಿಗಿಂತ ಅರ್ಧ ಅಡಿಯಷ್ಟು ಆಳವಾಗಿರಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಗದ್ದೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಗುಣಿಯ ಆಳ 2 ಅಡಿ ಇದ್ದರೆ, ಬಸಿಗಾಲುವೆಯು 2½ ಅಡಿ ಆಳ ಮತ್ತು 1 ಅಡಿ ಅಗಲವಿರಬೇಕು. ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಯನ್ನು ನೆಟ್ಟ ನಂತರ ಬುಡದಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡಲು ಗುಣಿಯಿಂದ ಬಸಿಗಾಲುವೆಗೆ ಸಣ್ಣ ಕಾಲುವೆಯೊಂದನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.

ಅಧಿಕ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಕರಾವಳಿ ಮತ್ತು ಮಲೆನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಬಸಿಗಾಲುವೆ ಬೇಕು ಎನ್ನುವ ಮನೋಭಾವವಿದೆ. ಆದರೆ, ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಮತ್ತು ಬಯಲು ಸೀಮೆಯಲ್ಲೂ ಇದರ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ನೀರು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಸಿದು ಹೋಗದಿರುವ, ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣು ಹೆಚ್ಚಿರುವ ತೋಟವು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಪ್ರತಿ ಎರಡು ಸಾಲಿಗೊಂದರಂತೆ ಬಸಿಗಾಲುವೆ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಇದು ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆಗೂ ಸಹಕಾರಿ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ಮಳೆಗಾಲದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಬಸಿಗಾಲುವೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಸರಿಯಾಗಿ ಹರಿದು ಹೋಗುವಂತೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.



ಹದಿನೆಂಟು ಅಡಿ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎರಡು ಸಾಲುಗಳಿಗೊಂದು ಬಸಿಗಾಲುವೆ

ಸಸಿ ನೆಟ್ಟ ನಂತರದ ಆರೈಕೆ

ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಿಸಿಲು ಬೀಳುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ನೆಡುವುದು ಉತ್ತಮ. ಆದರೆ, ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ನಂತರದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಬಿಸಿಲು ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳಿಗೂ ತೊಂದರೆ ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಕಾರಣ, ಗಿಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗಬಹುದು. ಹಾಗಾಗಿ, ಸಸಿಗಳಿಗೆ ನೆರಳು ನೀಡುವುದು ಮುಖ್ಯ. ಆರಂಭಿಕ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಮೈಟ್ ನಿರ್ವಹಣೆಗೂ ಇದು ಸಹಕಾರಿ.

ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ನೆರಳಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಹೊಸ ತೋಟ ಮಾಡುವಾಗ ದಕ್ಷಿಣದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಕಾಡು ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಇದು ಗಾಳಿಯ ರಭಸವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ತೋಟದ ಬದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳಿಗೆ ನೆರಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.
- ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಉರಿಬಿಸಿಲು ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆ ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಕಾರಣ, ದಕ್ಷಿಣದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಅಭಿಮುಖವಾಗಿ 35^{0} ಕೋನದಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ನಂತರದ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಬಿಸಿಲಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಡಿಕೆ ಮರದ ನೆರಳು ಅದರ ನಂತರದ ಮರದ ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ.
- ಅಡಿಕೆ ಸಸಿ ನೆಟ್ಟ ನಂತರ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ನೆರಳಿಗಾಗಿ ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಒಣಗಿದ ಎಲೆ (ಸೋಗೆ) ಅಥವಾ ತೆಂಗಿನ ಗರಿಯನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ತೊಗರಿ, ಬಾಳೆ ಮತ್ತು ತೊಂಡೇಕಾಯಿ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ನೆರಳು ಒದಗಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಆದಾಯವನ್ನೂ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಬಾಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವಾಗ ಕಂದುಗಳನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ತೆಗೆದು ಒಂದೇ ಗಿಡವಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚು ಕಂದುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಬಿಟ್ಟರೆ, ನೆರಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಅಡಿಕೆ ಸಸಿ/ಮರಗಳ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣವಿರುವ ಕಾಂಡದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಬಿಸಿಲು ಬಿದ್ದರೆ, ಅದು ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಆ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಅಡಿಕೆಯ ಒಣಸೋಗೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದು ಅಥವಾ ಸುಣ್ಣ ಬಳಿಯುವುದು ಅಥವಾ ಹಸಿರು ಶೇಡ್-ನೆಟ್ ಕಟ್ಟುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಪಾಲಿಸಬಹುದು.

ಸೂರ್ಯನ ತಾಪದಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಬಿಳಿಯಾಗಿರುವುದು

ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಸುಟ್ಟ ಅಡಿಕೆ ಕಾಂಡ

ತೆಂಗಿನ ಗರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ನೆರಳು ನೀಡಿರುವುದು

ನೆರಳು ಮತ್ತು ಆದಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಬಾಳೆ

ಅಡಿಕೆ ಎಲೆಗಳಿಂದ ಕಾಂಡವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿರುವುದು

ನೆರಳಿನ ಪರದೆಯಿಂದ ಕಾಂಡವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿರುವುದು

ಒಣಗಿದ ಅಡಿಕೆ ಸೋಗೆಗಳಿಂದ ಕಾಂಡವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿರುವುದು

ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಬಳಿಯುವ ಕ್ರಮ

ಹೊದಿಕೆ ಹಾಕುವುದು

- ಸಸಿಗಳನ್ನು ತೋಟದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟ ನಂತರ ಅವುಗಳ ಸುತ್ತ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಸೂರ್ಯನ ಬಿಸಿಲು ನೇರವಾಗಿ ಬುಡಕ್ಕೆ ಬೀಳದಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಮಣ್ಣಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗದಂತೆ ತಡೆಯಲು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಆವಿಯಾಗುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಇದು ಸಹಕಾರಿ. ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳು ವಿಘಟನೆಯಾದ ನಂತರ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶದ ಮೂಲವಾಗಿ ಇದು ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಸಸಿಗಳ ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ತಾಗಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ರಾಶಿ (ಗುಡ್ಡೆ) ಹಾಕಬಾರದು. ಈ ವಸ್ತುಗಳು ವಿಘಟನೆಯಾಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಬಿಸಿ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಕಾರಣದಿಂದ ಬುಡಕೊಳೆ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಪೂರಕ.
- ಮುಂಗಾರು ಮಳೆಯ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ತೆಳುವಾಗಿ ಉಳುಮೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ, ನಂತರ ಹೊದಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಮೈಮೋಸಾ (ಮುಳ್ಳು ರಹಿತ ನಾಚಿಕೆ ಗಿಡ), ಸ್ಟೈಲೋಸಾಂತಸ್, ಕಲಪಗೋನಿಯಮ್ ಮತ್ತು ಪ್ಯುರೇರಿಯಾ, ಇವುಗಳನ್ನು ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಬೀಜದ ಪ್ರಮಾಣ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ 15, 9, 11 ಮತ್ತು 11 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಬೆಳೆದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸಬಹುದು.
- ಹಸಿರೆಲೆ ಬೆಳೆಗಳಾದ ನಸುಗುನ್ನಿ (ವೆಲ್ವೆಟ್ ಬೀನ್ಸ್), ಸೆಣಬು, ಅಲಸಂಡೆ ಮತ್ತು ಡಯಾಂಚಾ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು, ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಹಕಾರಿ. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲದ ಅಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

ನಸುಗುನ್ನಿ (ವೆಲ್ವೆಟ್ ಬೀನ್ಸ್)

ಇಳುವರಿ ನೀಡುತ್ತಿರುವ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸೆಣಬು

ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸೆಣಬು

ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಡಯಾಂಚ

ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಮುಳ್ಳುರಹಿತ ಮೈಮೋಸ (ನಾಚಿಕೆ ಗಿಡ)

ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಅಡಿಕೆ ಮರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ 42 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಹೊಸ ಎಲೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಹಿಂಗಾರ-ಗೊನೆಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಕಾರಣ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಸದಾ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಖ್ಯ. ಜೂನ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯಾಗುವ ಕಾರಣ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಡಿಸೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಿಗೆ ನೀರು ಒದಗಿಸಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಜೌಗು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಒಂದೆರಡು ತಿಂಗಳ ನಂತರವಷ್ಟೇ ನೀರು ನೀಡಿದರೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಸಿಂಚನ (ಸ್ಪ್ರಿಂಕ್ಲರ್) ಮತ್ತು ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಕೃಷಿಕರು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಸಿಂಚನ ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಬಳಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಶೇ. 70ರಷ್ಟಿದ್ದರೆ, ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಶೇ. 90-95ರಷ್ಟಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಕಡಿಮೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮಾಡಲು ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತ. ಅಲ್ಲದೆ, ಅಡಿಕೆಯಂತಹ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಾಗಿ ಬೆಳೆಯದಿರುವ ಕಾರಣ, ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಡುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶ ನಷ್ಟವಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು. ಹೊಸ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಒಂದು ಗಂಟೆಗೆ 4 ಲೀಟರ್ ನೀರು ಹೊರಬರುವ ಎರಡು ನಳಿಕೆ(ಡ್ರಿಪ್ಪರ್)ಗಳನ್ನು ಸಸಿಯಿಂದ ಒಂದು ಅಡಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಹಾಕಬಹುದು. ಐದು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ, ಬ್ಲಾಕರ್ ಬಳಸಿ ಡ್ರಿಪ್ಪರ್ ಜಾಗವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ, ಹೊಸದಾಗಿ, ಒಂದು ಗಂಟೆಗೆ 8 ಲೀಟರ್ ಹೊರಬರುವ ಎರಡು ನಳಿಕೆಗಳನ್ನು, ಮರದಿಂದ ಒಂದೂವರೆಯಿಂದ ಎರಡು ಅಡಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಪೈಪಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಸಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಮರಕ್ಕೆ 20 ಲೀಟರ್ ನೀರನ್ನು ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡುವ ಕ್ರಮವಿದ್ದರೂ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಗಮನಿಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು. ಫಲ ನೀಡುವ ಮರವೊಂದಕ್ಕೆ ಪ್ರತೀ ದಿನ 16-30 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ಕಡಿಮೆ ನೀರಿನ ಬೇಡಿಕೆಯಿರುವ ಡಿಸೆಂಬರ್-ಜನವರಿ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗಂಟೆಯ ಕಾಲ ನೀರುಣಿಸಿದರೆ ಎರಡು ಡ್ರಿಪ್ಪರ್‌ಗಳಿಂದ ಸುಮಾರು 16 ಲೀಟರ್ ನೀರು ನೀಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿಸಿಲಿನ ತಾಪ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ನೀರುಣಿಸುವ ಸಮಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಬಹುದು.

ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ವಿಷಯಗಳು

- ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬಹು ಬೆಳೆಗಳಿದ್ದಾಗ ಸಿಂಚನ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿ ಅಳವಡಿಸಬಹುದಾದರೂ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನವಿರಬೇಕು. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಆರ್ದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ಎಲೆಚುಕ್ಕೆಯಂತಹ ರೋಗಕ್ಕೆ ಪೂರಕ. ಹಾಗಾಗಿ, ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯಗಳ ಕಾಲ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸಿಂಚನ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ನೀರುಣಿಸಬಾರದು. ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ನೀಡಿದರೆ ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳಿಗೆ ನೀಡಿದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತವೆ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಬೇರುಗಳ ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೂ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ, ಸಿಂಚನ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಗೆ, ಹೆಚ್ಚು ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರುಣಿಸುವುದನ್ನು ಪಾಲಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ 5-6 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೀರು ಹಾಕುವುದರಿಂದ ನೀರು ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಪೋಲಾಗುತ್ತವೆ. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಗಮನಿಸಿಕೊಂಡು ಸಮಯವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು.

- ನೀರು ಸಾಕಷ್ಟು ಲಭ್ಯವಿದೆಯೆಂದು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ನೀರು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಅನುಕೂಲವಿಲ್ಲ. ನೀರು ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಒಳಸುರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಆದಷ್ಟು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವತ್ತ ಗಮನವಿರಬೇಕು.
- ಹಸಿರೆಲೆ, ಸೋಗೆ ಮತ್ತು ಕಳೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಬುಡಕ್ಕೆ ಹೊದಿಕೆಯಾಗಿ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೂ ಸಹಕಾರಿ. ಆದ್ದರಿಂದ, ನೀರುಣಿಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳ ಹೊದಿಕೆ (ಮಲ್ಚಿಂಗ್) ಇರುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತ.
- ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯು ಉತ್ತಮವಾದದ್ದು. ಕಡಿಮೆ ನೀರು ಬಳಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಫಸಲನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಇದು ಸಹಕಾರಿ. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ನೀರುಣಿಸುವ ಕ್ರಮ ಸರಿಯಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ, ಹನಿ ನೀರಾವರಿಯ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯಲು ಪ್ರತಿದಿನ 1-1½ ಗಂಟೆಯವರೆಗೆ ನೀರುಣಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.
- ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಾಗ, ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ನೀಡಿದಾಗ ಪ್ರಯೋಜನವೂ ಹೆಚ್ಚು. ಇದಕ್ಕೆ ರಸಾವರಿ ಪದ್ಧತಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.
- ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಡ್ರಿಪ್ಪರ್‌ಗಳಿಗೆ ಮಣ್ಣು ಸೇರುವ ಸಂಭವ ಹಾಗೂ ಕಳೆ ತೆಗೆಯುವಾಗ ಡ್ರಿಪ್ ಪೈಪ್‌ಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗುವ ಕಾರಣ, ಮಳೆಗಾಲ ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗ ಕಪ್ಪು ಪೈಪನ್ನು ಸುತ್ತಿ, ಪಿ.ವಿ.ಸಿ ಪೈಪಿಗೆ ಸಮೀಪವಿರುವ ಅಡಿಕೆ ಮರಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿ ಕಟ್ಟುವುದು ಉತ್ತಮ. ಇದರಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಪೈಪನ್ನು ಕಚ್ಚಿ ಹಾಳುಗೆಡುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು.
- ಪೈಪ್ ಬಳಸಿ ಬುಡಕ್ಕೆ ನೀರು ಹಿಡಿಯುವ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಬಳಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಡಿಮೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ನವೆಂಬರ್-ಡಿಸೆಂಬರ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 7-8 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ, ಜನವರಿ-ಫೆಬ್ರವರಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರತೀ ಆರು ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಚ್-ಮೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರತೀ 4-5 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ 175-200 ಲೀಟರ್ ನೀರನ್ನು ಪೈಪ್ ಬಳಸಿ ಬುಡಕ್ಕೆ ನೀಡಬಹುದು.

ಹೊಸ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಹನಿ ನೀರಾವರಿ

ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ 2 ನಳಿಕೆಗಳ ಬಳಕೆ

ಸಿಂಚಕ ನೀರಾವರಿ

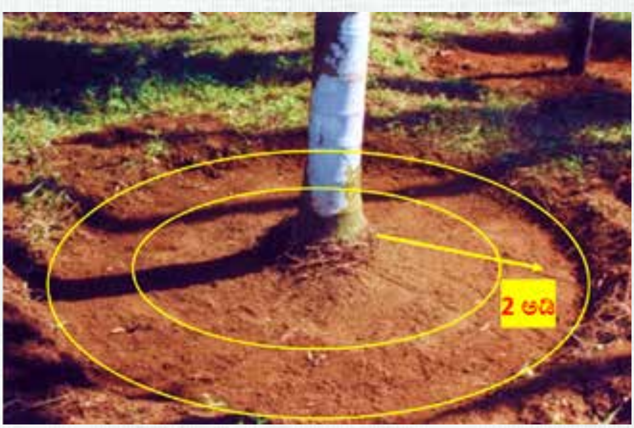
ಮರದ ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಕತೆಗಾಗಿ ಸಮರ್ಪಕ ಪೋಷಕಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಕೇವಲ ಸಾವಯವ ಅಥವಾ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಅಸಮತೋಲನ ಉಂಟಾಗಿ ಇಳುವರಿಯ ಮೇಲೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಪೋಷಕಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಅಡಿಕೆಯು ಇತರೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಗಿಂತ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಮರವು, ರಂಜಕಕ್ಕಿಂತ 10 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು 8 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ, ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಮತೋಲನಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಗಮನ ನೀಡಬೇಕು. ಅತಿಯಾದ ರಂಜಕಯುಕ್ತ ಅಥವಾ ಸಂಕೀರ್ಣ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯು ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಕತೆಯ ಮೇಲೆ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ.

ಅತಿಯಾದ ರಂಜಕದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಸತು ಮತ್ತು ಇತರ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ಹೀರುವಿಕೆಗೆ ಅಡ್ಡಿ ಉಂಟಾಗಿ ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳಿಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚು ರಸಗೊಬ್ಬರ ನೀಡಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು ಎಂಬ ಮನೋಭಾವ ಸರಿಯಲ್ಲ. ಇಳುವರಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಿದರೆ ಪ್ರಯೋಜನವೂ ಹೆಚ್ಚು. ನೀಡಿರುವ ಗೊಬ್ಬರವು ಸರಿಯಾಗಿ ಬಳಕೆಯಾಗಬೇಕಾದರೆ, ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸುಣ್ಣ/ ಜಿಪ್ಸಮ್, ಕಂಪೋಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಹಸಿರೆಲೆಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಉತ್ತಮ ಬಸಿಗಾಲುವೆ, ಬುಡದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಹೊದಿಕೆ, ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ನೀರಾವರಿ, ಮುಂತಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಬೇರಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಬೇಕು.

ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

ಯಾವುದೇ ಪೋಷಕಾಂಶವನ್ನು ನೀಡುವ ಮೊದಲು ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಅರಿತುಕೊಂಡು ಅದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪೋಷಕಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವುದು ಉತ್ತಮ. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶದ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸನಿಕೆ ಅಥವಾ ಗುದ್ದಲಿಯಿಂದ ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಕಾಂಡದಿಂದ ಸುಮಾರು 50ರಿಂದ 60 ಸೆಂ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ 30 ಸೆಂ.ಮೀ ಅಥವಾ 45 ಸೆಂ.ಮೀ ಆಳದ ಗುಣಿ/ಗುಂಡಿಯನ್ನು ಮಾಡಿ, ಅದರ ಪಾರ್ಶ್ವ(ಬದಿ)ದಿಂದ 1 ಇಂಚು ಮಣ್ಣನ್ನು ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಗಿನವರೆಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಒಂದು ಎಕರೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 4-6 ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳನ್ನು ಇಡೀ ತೋಟವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ, ಅವುಗಳ ಬುಡದಿಂದ ಮಣ್ಣನ್ನು ತೆಗೆದು, ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿ, ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಬೇಕು. ನಂತರ, ಬೇರು ಮತ್ತು ಕಸ-ಕಡ್ಡಿ ಸೇರಿದಂತೆ ಇನ್ನಿತರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ, ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿ, ಸುಮಾರು ಅರ್ಧ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಶುದ್ಧವಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ, ಅದಕ್ಕೆ ಮಾಹಿತಿ ಚೀಟಿಯನ್ನು ಲಗತ್ತಿಸಿ, ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಾದ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ ಅಥವಾ ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ/ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆಗಳಿಗೆ ನೀಡಬಹುದು. ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಮಣ್ಣನ್ನು ಅಡಿಕೆ ತೋಟದ ಸಾಲಿನ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯದೆ ಕೇವಲ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಗೊಬ್ಬರ ನೀಡುವ ಮೊದಲು ಅಥವಾ ಗೊಬ್ಬರ ನೀಡಿದ ಮೂರು ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಗೊಬ್ಬರ ನೀಡಿದ ಮೂರು ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಮಣ್ಣು ಮಾದರಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಾರದು.



ಅಡಿಕೆ ತೋಟದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕಾದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪ್ರಶಸ್ತ ಶ್ರೇಣಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣ

(ಕರಾವಳಿಯ ಜಂಬಿಟ್ಟಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ)

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು	ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಶಸ್ತ ಶ್ರೇಣಿ	ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಶಸ್ತ ಪ್ರಮಾಣ	ಎಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಶಸ್ತ ಶ್ರೇಣಿ	ಎಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಶಸ್ತ ಪ್ರಮಾಣ
1	ಸಾರಜನಕ	ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ	ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ	2.45-2.95%	2.70%
2	ರಂಜಕ	7-24 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ (17.5-60.0 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ/ಹೆ)	15 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ (37.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ/ಹೆ)	0.19-0.27%	0.23%
3	ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ	122-262 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ (305-655 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ/ಹೆ)	192 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ (480 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ/ಹೆ)	0.90-1.44%	1.21%
4	ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ	697-1152 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ	925 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ	0.50-0.72%	0.61%
5	ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ	138-220 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ	179 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ	0.14-0.26%	0.20%
6	ಕಬ್ಬಿಣ	24-49 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ	37 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ	100-190 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ	146 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ
7	ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್	59-116 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ	88 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ	15-95 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ	56.5 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ
8	ತಾಮ್ರ	17-35 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ	26 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ	1.4-4.0 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ	26.0 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ
9	ಸತು	3.5-7.4 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ	5.5 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ	26-65 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ	45.8 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ
10	ಬೋರಾನ್	0.7-2.4 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ	1.37 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ	25-55 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ	39.5 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ

ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ರಂಜಕದ ಪ್ರಮಾಣ 30 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂನ ಪ್ರಮಾಣ 300 ಕಿ.ಗ್ರಾಂಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಈ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆ ಇದೆ ಎಂದು ಅರ್ಥ. ಈ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಇಳುವರಿ ಮೇಲೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಬಹುದು. ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶ ಕೊರತೆಯ/ವಿಷತ್ವದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ಎಲೆಯ ಮಾದರಿಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ನೀಡಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ಮೇಲಿನಿಂದ ನಾಲ್ಕನೇ ಎಲೆಯ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ ಎರಡು ಬದಿಯ ಗರಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಪೋಷಕಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿ

ಎ) ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು (ಕರಾವಳಿ ಕರ್ನಾಟಕ, ಮಲೆನಾಡು ಕರ್ನಾಟಕ, ಕೇರಳ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯಭಾರತ

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ತಿಂಗಳು	ಸುಣ್ಣ/ಪೋಷಕಾಂಶ	ಪ್ರಮಾಣ
1	ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್	• ಸುಣ್ಣ (ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ 5.5ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಾಗ ಬಳಕೆ)	• ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷಾ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಮಾಣ ನಿರ್ಣಯ (ಸಾಮಾನ್ಯ ವಾಗಿ 250-500ಗ್ರಾಂ)
2	ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್	• ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ • ಮೊದಲ ಕಂತಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರ (ಸುಣ್ಣ ಹಾಕಿದ 2-3 ವಾರಗಳ ನಂತರ)	• 12 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಹಸಿರೆಲೆ • ಯೂರಿಯ 110 ಗ್ರಾಂ, ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ 100 ಗ್ರಾಂ, ಮತ್ತು ಪೊಟಾಷ್ 120 ಗ್ರಾಂ
3	ಅಕ್ಟೋಬರ್-ಡಿಸೆಂಬರ್	• ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು	• ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜಿಂಕ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ 5 ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ಬೋರಾಕ್ಸ್ 5 ಗ್ರಾಂ. ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ನೀಡಿದರೆ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳೂ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.
4	ಫೆಬ್ರವರಿ (ನೀರಾವರಿ ಇದ್ದಲ್ಲಿ) ಅಥವಾ ಜೂನ್ (ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ)	• ಎರಡನೇ ಕಂತಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರ	• ಯೂರಿಯ 110 ಗ್ರಾಂ, ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ 100 ಗ್ರಾಂ, ಮತ್ತು ಪೊಟಾಷ್ 120 ಗ್ರಾಂ

ಬಿ) ಕರ್ನಾಟಕ, ತಮಿಳುನಾಡು ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳು

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ತಿಂಗಳು	ಜಿಪ್ಸಮ್/ಪೋಷಕಾಂಶ	ಪ್ರಮಾಣ
1	ಮೇ-ಜೂನ್	• ಜಿಪ್ಸಮ್ (ಕ್ಷಾರೀಯ ಮಣ್ಣಿಗೆ)	• ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷಾ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಮಾಣ ನಿರ್ಣಯ (ಸಾಮಾನ್ಯ ವಾಗಿ 250-500 ಗ್ರಾಂ)
2	ಜೂನ್	• ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ • ಮೊದಲ ಕಂತಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರ (ಜಿಪ್ಸಮ್ ಹಾಕಿದ 2-3 ವಾರಗಳ ನಂತರ)	• 12 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಹಸಿರೆಲೆ • 110 ಗ್ರಾಂ ಯೂರಿಯ, 125 ಗ್ರಾಂ ಎಸ್‌ಎಸ್‌ಪಿ, ಮತ್ತು 120 ಗ್ರಾಂ ಪೊಟಾಷ್ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಜೇಡಿಯಂಶ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ, 55 ಗ್ರಾಂ ಯೂರಿಯ, 125 ಗ್ರಾಂ ಎಸ್‌ಎಸ್‌ಪಿ, ಮತ್ತು 120 ಗ್ರಾಂ ಪೊಟಾಷ್
3	ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್	• ಎರಡನೇ ಕಂತಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರ	• 110 ಗ್ರಾಂ ಯೂರಿಯ, 125 ಗ್ರಾಂ ಎಸ್‌ಎಸ್‌ಪಿ, ಮತ್ತು 120 ಗ್ರಾಂ ಪೊಟಾಷ್ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಜೇಡಿಯಂಶ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ, 55 ಗ್ರಾಂ ಯೂರಿಯ, 125 ಗ್ರಾಂ ಎಸ್‌ಎಸ್‌ಪಿ, ಮತ್ತು 120 ಗ್ರಾಂ ಪೊಟಾಷ್

4	ಅಕ್ಟೋಬರ್-ಡಿಸೆಂಬರ್	• ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು	• ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜಿಂಕ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ 5 ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ಬೋರಾಕ್ಸ್ 5 ಗ್ರಾಂ ನೀಡಬಹುದು. ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ನೀಡಿದರೆ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳೂ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳ ಪುನರ್ಬಳಕೆ

ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 5.5ರಿಂದ 8.5 ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಒಣಗಿದ ಎಲೆಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಬಳಸಿದರೆ ವಿಘಟನೆ ಹೊಂದಲು ಬಹಳ ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಲ್ಲದೆ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಕೂಡಲೇ ಮರಗಳಿಗೆ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ, ಒಣಗಿದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಬಳಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರದ ತಯಾರಿಕೆಗಾಗಿ ಮೊದಲು ಎಲೆಯನ್ನು ಹತ್ತು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಉದ್ದದಷ್ಟು ತುಂಡು ಮಾಡಿ, ರಾಶಿ/ಗುಡ್ಡೆ ಹಾಕಿ ಪ್ರತಿದಿನ ನೀರನ್ನು ಚಿಮುಕಿಸಿ ಎರಡು ವಾರದವರೆಗೆ ಇಡಬೇಕು. ನಂತರ, ಸಿಮೆಂಟ್ ತೊಟ್ಟಿ ಅಥವಾ ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ 10ರಿಂದ 15 ಸೆಂ.ಮೀ ದಪ್ಪಕ್ಕೆ ಒಣಗಿದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ, ಅದರ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಸೆಂ.ಮೀ ದಪ್ಪಕ್ಕೆ ಸಗಣಿ ಬಗ್ಗಡವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಒಣಗಿದ ಎಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಗಣಿಯನ್ನು ಹಾಕಿ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಬೇಕು. ನಂತರ, ಒಂದು ಘನ ಮೀಟರ್ ಗಾತ್ರದ ತ್ಯಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸಾವಿರ ಎರೆಹುಳುವಿನಂತೆ ಎರೆಹುಳುಗಳನ್ನು ಬಿಡಬೇಕು. ಸುಮಾರು 60 ದಿನಗಳ ಒಳಗೆ ಶೇ. 80ರಷ್ಟು ತ್ಯಾಜ್ಯವು ಕಾಳಿನಂತಹ ವಾಸನೆ ರಹಿತ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುವುದಲ್ಲದೆ, ಎರೆಹುಳುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ದ್ವಿಗುಣವಾಗುವುದು. ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸಲು *ಯೂಡ್ರಿಲಸ್ ಯೂಜಿನೆ* ಮತ್ತು *ಐಸೋನಿಯ ಫುಟಿಡ* ಎಂಬ ಎರಡು ಜಾತಿಯ ಎರೆಹುಳುಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

ಎರೆಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದು, ವರ್ಷವೊಂದಕ್ಕೆ 4-6 ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಮ್‌ನಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳಿಗೆ ನೀಡಿದರೆ ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ರಂಜಕದ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಬಹುತೇಕ ನೀಗಿಸಬಹುದು. ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಸಾರಜನಕದ ಪ್ರಮಾಣದಷ್ಟು ಎರೆಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ, ರಸಗೊಬ್ಬರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ದೊರೆಯುವ ಇಳುವರಿಯ ಶೇ.80ರಷ್ಟು ಫಸಲನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಆದರೆ, ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಪೋಷಕಾಂಶವು ಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮರಗಳಿಗೆ ದೊರೆಯದಿದ್ದರೆ, ಹಾಕಿರುವ ಸಾರಜನಕ ಪೋಷಕಾಂಶವನ್ನು ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರವು. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳು ಹೀರಿಕೊಂಡ ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಪೋಷಕಾಂಶವು ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಸಿಪ್ಪೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಶೇಖರಣೆ ಆಗುವ ಕಾರಣ, ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಬೇಡಿಕೆಯು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಅಧಿಕ ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಲು ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಮ್ಯೂರೇಟ್ ಆಫ್ ಪೊಟ್ಯಾಷ್, ಸಲ್ಫೇಟ್ ಆಫ್ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಅಥವಾ ಸಾವಯವ ಮೂಲದ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀಡಬಹುದು. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ, ಬೂದಿ, ಸುಡುಮಣ್ಣು, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಅಡಿಕೆ ಸಿಪ್ಪೆ, ಗ್ಲಿರಿಸಿಡಿಯ (ಗೊಬ್ಬರದ ಗಿಡ), ಇತ್ಯಾದಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಬೂದಿಯನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ನೇರವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹಾಕದೆ, ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ/ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾಕುವುದು ಉತ್ತಮ. ಅಡಿಕೆ ಸಿಪ್ಪೆಯಲ್ಲಿ ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಅಂಶ ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದು, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಮಾಡಿ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಶಿವಮೊಗ್ಗದಲ್ಲಿರುವ ಕೆಳದಿ ಶಿವಪ್ಪನಾಯಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಅಥವಾ, ಸಗಣಿ ನೀರು (ಸ್ಲರಿ), ಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಆರು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಸುಣ್ಣ/ಜಿಪ್ಸಮ್ ಹಾಕುವುದು

ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ 5.5ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಹುಳಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು 7.5ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಕ್ಷಾರೀಯ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಜಿಪ್ಸಮ್ ಹಾಕುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಹುಳಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ,

ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ, ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಲಭ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಅಂಶವು ಬೇರಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಹುಳಿಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ಮಣ್ಣಿನ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಿಖರವಾದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು. ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ 5.5ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಕೃಷಿ ಸುಣ್ಣ ಅಥವಾ ಕುಮ್ಮಾಯ ಅಥವಾ ಡೋಲೋಮೈಟ್ ಬಳಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಕ್ಷಾರೀಯ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಜಿಪ್ಸಮ್ ಬಳಸಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಇವುಗಳನ್ನು 250-500 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾಂಡದಿಂದ ಅರ್ಧ ಅಡಿ ಬಿಟ್ಟು 3 ಅಡಿ ದೂರದವರಗೆ ಚೆಲ್ಲಬೇಕು/ ಹರಡಬೇಕು. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ನಷ್ಟವಾಗುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಬಫರಿಂಗ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ಕಾರಣ, ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಸುಣ್ಣ ನೀಡಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಆದರೆ, 5.5ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ರಸಸಾರವಿರುವ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುವುದು ಕಡ್ಡಾಯವಲ್ಲ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ, ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ರಸಸಾರವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ನೀರಿನ ಒಸರು ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಕೊಳಕ್ಕೆ ಗದ್ದೆ ತೋಟ / ಕಜೆ ತೋಟ / ತಗ್ಗಿನ ಗದ್ದೆ (ಗೊರಸಿನ ಗದ್ದೆ) ತೋಟಕ್ಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ಆದರೆ ಗುಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಕಡಿಮೆ.

ಪೋಷಕಾಂಶ ನೀಡುವ ಸಮಯ ಮತ್ತು ರೀತಿ

ಸುಣ್ಣ ಹಾಕಿದ 2-3 ವಾರಗಳ ನಂತರ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ನೀಡಬಹುದು. ಸಾವಯವ ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಇರುವಾಗ ನೀಡುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದ್ದು, ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶವಿರದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀಡಬಾರದು. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಮರದ ಬುಡದ ಸುತ್ತಲೂ ಹಾಕಬೇಕು. ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಬೆಳೆಯಾದಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮುಂಗಾರು ಶುರುವಾಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ (ಮೇ-ಜೂನ್) ಮತ್ತು ಮುಂಗಾರಿನ ಬಳಿಕ (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್) ನೀಡಬೇಕು. ನೀರಾವರಿ ಇದ್ದಲ್ಲಿ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಮತ್ತು ಫೆಬ್ರವರಿ-ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕು.

ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಬುಡ ಬಿಡಿಸಿ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು ಉತ್ತಮ. ಅದರಲ್ಲೂ ಮುಂಗಾರಿನ ನಂತರ ನೆಲಗಟ್ಟಿಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬುಡ ಬಿಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯಾಡುವಿಕೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯಾಡುವಿಕೆಯು ನೀರು ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ 1 ಮಿ.ಮೀ ದಪ್ಪನೆಯ ಸಣ್ಣ ಬೇರುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಈ ಬೇರುಗಳು ಕಾಂಡದಿಂದ 30 ಸೆಂ.ಮೀ ಆಳ ಮತ್ತು 60 ಸೆಂ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ, ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀಡುವಾಗ ಕಾಂಡದಿಂದ 50-60 ಸೆಂ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಸಮರ್ಪಕ ಬಳಕೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬುಡ ಬಿಡಿಸಿ, ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕಿದ ನಂತರ ದಪ್ಪವಾದ ಮಣ್ಣಿನ ಪದರದಿಂದ ಮುಚ್ಚಬಹುದು. ರಂಜಕವು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಚಲಿಸುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಯೂರಿಯಾ ಗೊಬ್ಬರವು ಆವಿಯಾಗಿ ನಷ್ಟವಾಗುವುದರಿಂದ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬುಡ ಬಿಡಿಸಿ ಹಾಕುವುದು ಮತ್ತು ಹಾಕಿದ ನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದ-ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚುವುದು ಉತ್ತಮ ಕ್ರಮ. ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ 6ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ ಯೂರಿಯಾ, ರಾಕ್ ಪಾಸ್ಫೇಟ್, ಮತ್ತು ಮೂರೇಟ್ ಆಫ್ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ರಸಸಾರವು 6ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ, ಸಿಂಗಲ್ ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಅಥವಾ ಡೈ ಅಮೋನಿಯಂ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ (ಡಿ.ಎ.ಪಿ) ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ರಂಜಕದ ಮೂಲವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಡಿ.ಎ.ಪಿ ಗೊಬ್ಬರವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಶೇ. 90ರಷ್ಟು ಕರಗುತ್ತದೆ, ಹಾಗೂ ಶೇ.18 ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಶೇ.46 ರಂಜಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಅಡಿಕೆ ಮರಕ್ಕೆ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕುವ ಕ್ರಮ

ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪ್ರಮಾಣ

ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಮರಕ್ಕೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ 12 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಹಸಿರೆಲೆ ನೀಡಬೇಕು. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ ಗುಣಧರ್ಮ, ನೀರು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ

ಬುಡ ಬಿಡಿಸುವುದು

ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು

ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚುವುದು

ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪುನರ್ಬಳಕೆಯಿಂದ ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಖರೀದಿಸುವ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಕರ್ನಾಟಕದ ಕರಾವಳಿ ಮತ್ತು ಮಲೆನಾಡಿನ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೋರಾನ್ ಮತ್ತು ಸತುವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ, ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲ ಮತ್ತು ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲ ಶೇ. 2ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ, ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನೀಡಬಹುದು ಅಥವಾ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದಾದರೆ ಯೂರಿಯಾ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು ಅಥವಾ ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು. ಅಡಿಕೆ, ತೆಂಗು ಮತ್ತು ಕೊಕ್ಕೋ ಸಿಪ್ಪೆಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ, ಇತರೆ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳಲ್ಲಿ ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಕೇವಲ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಪೂರೈಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಡಿಕೆ ಮರವೊಂದಕ್ಕೆ, 100 ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕ, 40 ಗ್ರಾಂ ರಂಜಕ ಮತ್ತು 140 ಗ್ರಾಂ ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಅನ್ನು ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಜೇಡಿಯಂಶ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಗರಸು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ 50 ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕ, 40 ಗ್ರಾಂ ರಂಜಕ ಮತ್ತು 140 ಗ್ರಾಂ ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಅನ್ನು 12 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಹಸಿರೆಲೆಯೊಂದಿಗೆ ನೀಡಬೇಕು. ಸಸಿ ನೆಟ್ಟ ಪ್ರಥಮ ವರ್ಷ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಕೇವಲ ಮೂರನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗದಷ್ಟು ನೀಡಿ, ಎರಡನೇ ವರ್ಷ ಮೂರನೇ ಎರಡರಷ್ಟು ನೀಡಿ, ಮೂರನೇ ವರ್ಷ ಮತ್ತು ಅದರ ನಂತರ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀಡಬೇಕು. ಅರೆ ಮಲೆನಾಡು ಮತ್ತು ಬಯಲುಸೀಮೆಯಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ, ನಂತರ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ 6.00ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ, ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಚಾಲಿ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಪ್ರತಿ ಅಡಿಕೆ ಮರಕ್ಕೆ 220 ಗ್ರಾಂ ಯೂರಿಯ, 200 ಗ್ರಾಂ ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು 235 ಗ್ರಾಂ ಮ್ಯೂರೇಟ್ ಆಫ್ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಅನ್ನು ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ, 6ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ರಸಸಾರವಿರುವ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಿಂಗಲ್ ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ (250 ಗ್ರಾಂ) ಅಥವಾ ಡಿಎಪಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ರಂಜಕದ ಮೂಲವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಡಿಎಪಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ರಂಜಕದ ಮೂಲವಾಗಿ ನೀಡುವುದಾದರೆ, 182 ಗ್ರಾಂ ಯೂರಿಯ, 87 ಗ್ರಾಂ ಡಿಎಪಿ ಮತ್ತು 235 ಗ್ರಾಂ ಮ್ಯೂರೇಟ್ ಆಫ್ ಪೊಟಾಷ್ ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಮರಕ್ಕೆ ನೀಡಬಹುದು. ಆದರೆ, 3 ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಮ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಚಾಲಿ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಒಂದೂವರೆಯಿಂದ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಪೊಟಾಷ್ ಅನ್ನು ನೀಡಬಹುದು.

ಅಡಿಕೆಯ ಪೋಷಕಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳು

ಆಯ್ಕೆ 1- ನೇರ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ನೀಡುವುದು (ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ)

1. ರಂಜಕದ ಮೂಲವಾಗಿ ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ (ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ 6ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಾಗ)

ರಸಗೊಬ್ಬರ	ಮೊದಲನೇ ವರ್ಷ		ಎರಡನೇ ವರ್ಷ		ಮೂರನೇ ವರ್ಷ ಮತ್ತು ನಂತರ	
	ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್	ಫೆಬ್ರವರಿ	ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್	ಫೆಬ್ರವರಿ	ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್	ಫೆಬ್ರವರಿ
ಯೂರಿಯಾ	36 ಗ್ರಾಂ	36 ಗ್ರಾಂ	72 ಗ್ರಾಂ	72 ಗ್ರಾಂ	110 ಗ್ರಾಂ	110 ಗ್ರಾಂ
ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್	33 ಗ್ರಾಂ	33 ಗ್ರಾಂ	66 ಗ್ರಾಂ	66 ಗ್ರಾಂ	100 ಗ್ರಾಂ	100 ಗ್ರಾಂ
ಪೊಟಾಷ್	39 ಗ್ರಾಂ	39 ಗ್ರಾಂ	77 ಗ್ರಾಂ	77 ಗ್ರಾಂ	120 ಗ್ರಾಂ	120 ಗ್ರಾಂ

ಸೂಚನೆ: 18% ರಂಜಕದ ಅಂಶವಿರುವ ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಬಳಸಿದಾಗ, ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ 220 ಗ್ರಾಂ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು 110 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಲ ನೀಡಬಹುದು.

2. ರಂಜಕದ ಮೂಲವಾಗಿ ಎಸ್.ಎಸ್.ಪಿ (ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ 6ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದಾಗ)

ರಸಗೊಬ್ಬರ	ಮೊದಲನೇ ವರ್ಷ		ಎರಡನೇ ವರ್ಷ		ಮೂರನೇ ವರ್ಷ ಮತ್ತು ನಂತರ	
	ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್	ಫೆಬ್ರವರಿ	ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್	ಫೆಬ್ರವರಿ	ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್	ಫೆಬ್ರವರಿ
ಯೂರಿಯಾ	36 ಗ್ರಾಂ	36 ಗ್ರಾಂ	72 ಗ್ರಾಂ	72 ಗ್ರಾಂ	110 ಗ್ರಾಂ	110 ಗ್ರಾಂ
ಎಸ್.ಎಸ್.ಪಿ	42 ಗ್ರಾಂ	42 ಗ್ರಾಂ	84 ಗ್ರಾಂ	84 ಗ್ರಾಂ	125 ಗ್ರಾಂ	125 ಗ್ರಾಂ
ಪೊಟಾಷ್	39 ಗ್ರಾಂ	39 ಗ್ರಾಂ	77 ಗ್ರಾಂ	77 ಗ್ರಾಂ	120 ಗ್ರಾಂ	120 ಗ್ರಾಂ

3. ರಂಜಕದ ಮೂಲವಾಗಿ ಡಿ.ಎ.ಪಿ (ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ 6ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದಾಗ)

ರಸಗೊಬ್ಬರ	ಮೊದಲನೇ ವರ್ಷ		ಎರಡನೇ ವರ್ಷ		ಮೂರನೇ ವರ್ಷ ಮತ್ತು ನಂತರ	
	ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್	ಫೆಬ್ರವರಿ	ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್	ಫೆಬ್ರವರಿ	ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್	ಫೆಬ್ರವರಿ
ಯೂರಿಯಾ	30 ಗ್ರಾಂ	30 ಗ್ರಾಂ	60 ಗ್ರಾಂ	60 ಗ್ರಾಂ	90 ಗ್ರಾಂ	90 ಗ್ರಾಂ
ಡಿ.ಎ.ಪಿ	15 ಗ್ರಾಂ	15 ಗ್ರಾಂ	30 ಗ್ರಾಂ	30 ಗ್ರಾಂ	44 ಗ್ರಾಂ	44 ಗ್ರಾಂ
ಪೊಟಾಷ್	39 ಗ್ರಾಂ	39 ಗ್ರಾಂ	77 ಗ್ರಾಂ	77 ಗ್ರಾಂ	120 ಗ್ರಾಂ	120 ಗ್ರಾಂ

ಆಯ್ಕೆ 2: ನೇರ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿ ನೀಡುವುದು

ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ 14:6:21 (ಸಾರಜನಕ:ರಂಜಕ:ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ) ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು 335 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಲ ನೀಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಖಾತ್ರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬಳಸುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಕೆಳಗಂಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೇರ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಬಳಸಬಹುದು.

1. ರಂಜಕದ ಮೂಲವಾಗಿ ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ (ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ 6ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಾಗ)

ರಸಗೊಬ್ಬರ	ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡುವ ಪ್ರಮಾಣ	ಮೊದಲನೇ ವರ್ಷ	ಎರಡನೇ ವರ್ಷ	ಮೂರನೇ ವರ್ಷ ಮತ್ತು ನಂತರ
ಯೂರಿಯಾ	1 ಚೀಲ + 10 ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ (55 ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ)	112 ಗ್ರಾಂ (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್)	225 ಗ್ರಾಂ (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್)	335 ಗ್ರಾಂ (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್)
ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್	1 ಚೀಲ (50 ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ)			
ಪೊಟಾಷ್	1 ಚೀಲ + 10 ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ (60 ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ)	112 ಗ್ರಾಂ (ಫೆಬ್ರವರಿ)	225 ಗ್ರಾಂ (ಫೆಬ್ರವರಿ)	335 ಗ್ರಾಂ (ಫೆಬ್ರವರಿ)

ಸೂಚನೆ: ಶೇ.18ರಷ್ಟು ರಂಜಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಬಳಸಿದರೆ, 1 ಚೀಲ + 4 ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ ಯೂರಿಯಾ, 1 ಚೀಲ ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು 1 ಚೀಲ + 3 ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ ಎಮ್‌ಒಪಿ (ಪೊಟಾಷ್) ಅನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ, ಪ್ರತಿ ಮರಕ್ಕೆ 335 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಲ ಹಾಕಬೇಕು.

2. ರಂಜಕದ ಮೂಲವಾಗಿ ಎಸ್.ಎಸ್.ಪಿ (SSP) (ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ 6ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದಾಗ)

ರಸಗೊಬ್ಬರ	ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡುವ ಪ್ರಮಾಣ	ಮೊದಲನೇ ವರ್ಷ	ಎರಡನೇ ವರ್ಷ	ಮೂರನೇ ವರ್ಷ ಮತ್ತು ನಂತರ
ಯೂರಿಯಾ	1 ಚೀಲ (45 ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ)	120 ಗ್ರಾಂ (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್)	240 ಗ್ರಾಂ (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್)	360 ಗ್ರಾಂ (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್)
ಎಸ್.ಎಸ್.ಪಿ (SSP)	1 ಚೀಲ + 2 ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ (52 ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ)			
ಪೊಟಾಷ್	1 ಚೀಲ (50 ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ)	120 ಗ್ರಾಂ (ಫೆಬ್ರವರಿ)	240 ಗ್ರಾಂ (ಫೆಬ್ರವರಿ)	360 ಗ್ರಾಂ (ಫೆಬ್ರವರಿ)

3. ರಂಜಕದ ಮೂಲವಾಗಿ ಡಿ.ಎ.ಪಿ (ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ 6ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದಾಗ)

ರಸಗೊಬ್ಬರ	ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡುವ ಪ್ರಮಾಣ	ಮೊದಲನೇ ವರ್ಷ	ಎರಡನೇ ವರ್ಷ	ಮೂರನೇ ವರ್ಷ ಮತ್ತು ನಂತರ
ಯೂರಿಯಾ	1 ಚೀಲ (45 ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ)	85 ಗ್ರಾಂ (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್)	170 ಗ್ರಾಂ (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್)	250 ಗ್ರಾಂ (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್–ಅಕ್ಟೋಬರ್)
ಡಿ.ಎ.ಪಿ (DAP)	(22 ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ)			
ಪೊಟಾಷ್	1 ಚೀಲ + 8 ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ (58 ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ)	85 ಗ್ರಾಂ (ಫೆಬ್ರವರಿ)	170 ಗ್ರಾಂ (ಫೆಬ್ರವರಿ)	250 ಗ್ರಾಂ (ಫೆಬ್ರವರಿ)

ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಮರ್ಪಕ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಹನಿ ರಸಾವರಿ ಪದ್ಧತಿ

ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿದ ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀರಾವರಿ ಮೂಲಕ ನೀಡುವ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ರಸಾವರಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕಡಿಮೆ ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು, ಈ ಪದ್ಧತಿಯು ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿದೆ. ಫಸಲು ನೀಡುವವರೆಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಕೇವಲ ಶೇ.50ರಷ್ಟು ನೀಡಿದರೆ ಸಾಕು. ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಮರಗಳಿಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು

ಮಾಡಿದ ಶೇ.75ರಷ್ಟು ರಸಗೊಬ್ಬರ ನೀಡಬೇಕು. ಹಾಗಾಗಿ, ರಸಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ.25-50ರಷ್ಟು ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಹುದು. ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಅಳವಡಿಸಿದ ತೋಟದಲ್ಲಿ ರಸಾವರಿಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಬಹುದು.

ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಳಸಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಸಾರಜನಕದ ಮೂಲವಾಗಿ ಯೂರಿಯ, ರಂಜಕದ ಮೂಲವಾಗಿ ಡಿ.ಎ.ಪಿ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಮೂಲವಾಗಿ ಬಿಳಿ ಪೊಟಾಷ್ (ಎಮ್‌ಓಪಿ) ಬಳಸಬಹುದು. ಇವುಗಳು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಕಡಿಮೆ ದರವಿರುವ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು. ಆದರೆ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಡಿ.ಎ.ಪಿ ರಸಗೊಬ್ಬರವು ಶೇ.90ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಒಂದು ರಾತ್ರಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಲು ಇರಿಸಿ, ನಂತರ ಸೋಸಿ, ರಸಾವರಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದು. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕರಗುವ, ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ದರವಿರುವ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯ. ಇವುಗಳು ಬಳಸಲು ಸುಲಭ.

ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಡಿಸೆಂಬರ್‌ನಿಂದ ಮೇ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ನೀಡಬೇಕು. ಇದು ಸಿಂಗಾರ ಅರಳುವುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಒಟ್ಟು ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು 9 ಅಥವಾ 18 ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಭಾಗವನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 20 ಅಥವಾ 10 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನೀಡಬಹುದು. ನೀಡಬೇಕಾದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪ್ರಮಾಣ 75:30:105 ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ. ಈ ಪ್ರಮಾಣದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ನೀಡಲು 136 ಗ್ರಾಂ ಯೂರಿಯಾ, 65 ಗ್ರಾಂ ಡಿ.ಎ.ಪಿ ಮತ್ತು 175 ಗ್ರಾಂ ಪೊಟಾಷ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ರಸಾವರಿ ವಿಧಾನಗಳು

1. **ವೆಂಚುರಿ:** ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಲಿತದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ರಸನೀರನ್ನು (ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿದ ರಸಗೊಬ್ಬರ) ವಿದ್ಯುತ್ ರಹಿತವಾಗಿ ಒತ್ತಡ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ತತ್ವದ ಮೇಲೆ ಮುಖ್ಯ ನೀರಿನ ಪೈಪ್‌ಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೊಂದು ಸರಳ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ವಿಧಾನವಾಗಿದ್ದು, ವಿದ್ಯುತ್ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ.

2. **ರಸಾವರಿ ಟ್ಯಾಂಕ್:** ರಸಾವರಿಗೆಂದೇ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಫೈಬರ್ ಅಥವಾ ಲೋಹದ ಟ್ಯಾಂಕನ್ನು ಮುಖ್ಯ ನೀರಿನ ಪೈಪ್‌ಗೆ ಜೋಡಿಸಬಹುದು. ಈ ಟ್ಯಾಂಕ್‌ನಲ್ಲಿ ರಸನೀರನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ, ಮುಖ್ಯ ಪೈಪ್‌ನ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ರಹಿತವಾಗಿ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮಧ್ಯಮ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು.

3. **ರಸಗೊಬ್ಬರ ಇಂಜೆಕ್ಟರ್‌ಗಳು:** ನೀರಿನ ಹರಿವಿನಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ, ನೀರಿನಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಿರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲು ಇದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಹನಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.

4. **ಪಂಪ್ ಬಳಕೆ:** ಕೃಷಿಗೆಂದು ಮೀಸಲಿರುವ ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕಿಗೆ ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಾಕಿ ಅದನ್ನು ಗ್ರಾವಿಟಿ ಮುಖಾಂತರ ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡಬಹುದು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಪಂಪ್ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರಸ ನೀರನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಪೈಪ್‌ಗೆ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ದೊಡ್ಡ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವಿರುವ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು.

5. **ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕ್‌ಗಿಂತ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿರುವ ರಸನೀರಿನ ಸಣ್ಣ ಟ್ಯಾಂಕ್:** ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಹನಿ ನೀರಾವರಿಗೆಂದು ಬಳಸುವ ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕ್(overhead tank)ಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ 200-500 ಲೀಟರ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ಸಣ್ಣ ರಸನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕ್ ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಬ್ಯಾರೆಲ್ ಅಥವಾ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಕೂಡ ಬಳಸಬಹುದು. ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರದ ಪೈಪ್ (16 ಎಂ.ಎಂ.) ಬಳಸಿ ರಸನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ಮುಖ್ಯ ನೀರಿನ ಪೈಪ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸಬೇಕು. ಈ ಪೈಪಿಗೆ ಅಳವಡಿಸಿದ ಗೇಟ್ ವಾಲ್ವು ಮುಖೇನ ರಸ ನೀರಿನ ಹರಿವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು. ರಸಗೊಬ್ಬರದ ನೀರು ಟ್ಯಾಂಕ್‌ನ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆತು, ಎಲ್ಲಾ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಬಹುತೇಕ ಸಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವುದು. ದೊಡ್ಡ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವಿರುವ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು.

ವೆಂಚುರಿ

ಇಂಜೆಕ್ಟರ್ ಪಂಪ್

ರಸಾವರಿ ಟ್ಯಾಂಕ್

ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕ್‌ಗಿಂತ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿರುವ ರಸನೀರಿನ ಸಣ್ಣ ಟ್ಯಾಂಕ್

ಹನಿ ರಸಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಹುಳಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು ಜೂನ್‌ನಲ್ಲಿ ಕ್ಷಾರೀಯ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಜಿಪ್ಸಮ್ ಹಾಕಿದ 2ರಿಂದ 3 ವಾರಗಳ ನಂತರ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು.
- ಡಿಸೆಂಬರ್-ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹನಿ ರಸಾವರಿಯನ್ನು ಪ್ರತೀ ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ (24 ಕಂತು), 10 ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ (18 ಕಂತು), ಎರಡು ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ (12 ಕಂತು) ಅಥವಾ 20 ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ (9 ಕಂತು) ನೀಡಬಹುದು.

ಆಯ್ಕೆ 1

ರಸಗೊಬ್ಬರ	ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ		10 ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ		ಎರಡು ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ		ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ	
	ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ	ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ	ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ	ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ	ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ	ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ	ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ	ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ
ಯೂರಿಯ	5.6 ಗ್ರಾಂ	3.0 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	7.5 ಗ್ರಾಂ	4.0 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	11.2 ಗ್ರಾಂ	6.0 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	135 ಗ್ರಾಂ	71 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಡಿ.ಎ.ಪಿ	2.7 ಗ್ರಾಂ	1.4 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	3.6 ಗ್ರಾಂ	1.9 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	5.4 ಗ್ರಾಂ	2.8 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	65 ಗ್ರಾಂ	34 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಪೊಟಾಷ್	7.3 ಗ್ರಾಂ	3.8 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	9.7 ಗ್ರಾಂ	5.1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	14.6 ಗ್ರಾಂ	7.7 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	175 ಗ್ರಾಂ	92 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಜಿಂಕ್ ಸಲ್ಫೇಟ್	ಪ್ರತೀ ತಿಂಗಳು- ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ 0.83 ಗ್ರಾಂ, ಪ್ರತೀ ಎಕರೆಗೆ 440 ಗ್ರಾಂ						5.0 ಗ್ರಾಂ	2.6 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಬೋರಿಕ್ ಆಸಿಡ್	ಪ್ರತೀ ತಿಂಗಳು- ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ 0.75 ಗ್ರಾಂ, ಪ್ರತೀ ಎಕರೆಗೆ 400 ಗ್ರಾಂ						4.5 ಗ್ರಾಂ	2.4 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

ಸೂಚನೆ:

- ಡಿ.ಎ.ಪಿ ಗೊಬ್ಬರ (18:46:0) ಶೇ.90ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಕರಗುತ್ತದೆ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಕರಗಲು ಸಮಯ ಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ, ಡಿ.ಎ.ಪಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮೊದಲೇ ನೆನೆಸಿ, ಸರಿಯಾಗಿ ಸೋಸಿ, ನಂತರ ರಸಾವರಿ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಈಗ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಕೆಂಪು ಪೊಟಾಷ್ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿದಾಗ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಅಂಟಿನಂತ ಪದಾರ್ಥ ತೇಲುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಪೊಟಾಷ್ ಗೊಬ್ಬರವಿರುವ ನೀರನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ನೀಡಿದರೆ ಡ್ರಿಪ್ ಬ್ಲಾಕ್ ಆಗಬಹುದು. ಆದುದರಿಂದ, ಪೊಟಾಷ್ ಗೊಬ್ಬರವಿರುವ ರಸನೀರನ್ನು ಬಟ್ಟೆ ಅಥವಾ ನೈಲಾನ್ ಚೀಲ ಬಳಸಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಸೋಸಿದ ನಂತರ ರಸಾವರಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಬಿಳಿ ಪೊಟಾಷ್ ಬಳಸಿದರೆ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ಆಯ್ಕೆ 2

ರಸಗೊಬ್ಬರ	ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ		10 ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ		ಎರಡು ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ		ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ	
	ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ	ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ	ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ	ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ	ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ	ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ	ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ	ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ
ಯೂರಿಯ	2.1 ಗ್ರಾಂ	1.1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	2.8 ಗ್ರಾಂ	1.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	4.2 ಗ್ರಾಂ	2.2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	50 ಗ್ರಾಂ	26 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
13:0:45	7.0 ಗ್ರಾಂ	3.7 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	9.3 ಗ್ರಾಂ	4.9 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	14.0 ಗ್ರಾಂ	7.3 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	167 ಗ್ರಾಂ	88 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
19:19:19	6.6 ಗ್ರಾಂ	3.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	8.8 ಗ್ರಾಂ	4.6 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	13.2 ಗ್ರಾಂ	6.9 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	158 ಗ್ರಾಂ	83 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಜಿಂಕ್ ಸಲ್ಫೇಟ್	ಪ್ರತೀ ತಿಂಗಳು- ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ 0.83 ಗ್ರಾಂ, ಪ್ರತೀ ಎಕರೆಗೆ 440 ಗ್ರಾಂ						5.0 ಗ್ರಾಂ	2.6 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಬೋರಿಕ್ ಆಸಿಡ್	ಪ್ರತೀ ತಿಂಗಳು- ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ 0.75 ಗ್ರಾಂ, ಪ್ರತೀ ಎಕರೆಗೆ 400 ಗ್ರಾಂ						4.5 ಗ್ರಾಂ	2.4 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

ಆಯ್ಕೆ 3

ರಸಗೊಬ್ಬರ	ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ		10 ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ		ಎರಡು ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ		ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ	
	ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ	ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ	ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ	ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ	ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ	ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ	ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ	ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ
ಯೂರಿಯ	3.5 ಗ್ರಾಂ	1.9 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	4.7 ಗ್ರಾಂ	2.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	7.1 ಗ್ರಾಂ	3.7 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	85 ಗ್ರಾಂ	45 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
13:0:45	9.7 ಗ್ರಾಂ	5.1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	13.0 ಗ್ರಾಂ	6.8 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	19.4 ಗ್ರಾಂ	10.2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	233 ಗ್ರಾಂ	123 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
12:61:0	2.1 ಗ್ರಾಂ	1.1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	2.8 ಗ್ರಾಂ	1.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	4.2 ಗ್ರಾಂ	2.2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	50 ಗ್ರಾಂ	26 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಜಿಂಕ್ ಸಲ್ಫೇಟ್	ಪ್ರತೀ ತಿಂಗಳು- ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ 0.83 ಗ್ರಾಂ, ಪ್ರತೀ ಎಕರೆಗೆ 440 ಗ್ರಾಂ						5.0 ಗ್ರಾಂ	2.6 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಬೋರಿಕ್ ಆಸಿಡ್	ಪ್ರತೀ ತಿಂಗಳು- ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ 0.75 ಗ್ರಾಂ, ಪ್ರತೀ ಎಕರೆಗೆ 400 ಗ್ರಾಂ						4.5 ಗ್ರಾಂ	2.4 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

ಆಯ್ಕೆ 4

ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ (200 ಗ್ರಾಂ) ಅಥವಾ ಎಸ್.ಎಸ್.ಪಿ (250 ಗ್ರಾಂ) ಅನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಹಾಕಬಹುದು. ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಅನ್ನು ಹನಿ ರಸಾವರಿ ಮುಖಾಂತರ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀಡಬಹುದು

ರಸಗೊಬ್ಬರ	ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ		10 ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ		ಎರಡು ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ		ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ	
	ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ	ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ	ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ	ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ	ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ	ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ	ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ	ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ
ಯೂರಿಯ	4.2 ಗ್ರಾಂ	2.2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	5.6 ಗ್ರಾಂ	2.9 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	8.3 ಗ್ರಾಂ	4.4 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	100 ಗ್ರಾಂ	52.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
13:0:45	9.7 ಗ್ರಾಂ	5.1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	13.0 ಗ್ರಾಂ	6.8 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	19.4 ಗ್ರಾಂ	10.2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	233 ಗ್ರಾಂ	123 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಜಿಂಕ್ ಸಲ್ಫೇಟ್	ಪ್ರತೀ ತಿಂಗಳು- ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ 0.83 ಗ್ರಾಂ, ಪ್ರತೀ ಎಕರೆಗೆ 440 ಗ್ರಾಂ						5.0 ಗ್ರಾಂ	2.6 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಬೋರಿಕ್ ಆಸಿಡ್	ಪ್ರತೀ ತಿಂಗಳು- ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ 0.75 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತೀ ಎಕರೆಗೆ 400 ಗ್ರಾಂ						4.5 ಗ್ರಾಂ	2.4 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಅಸಮತೋಲನ

ಅತಿಯಾದ ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ರಂಜಕದ ಬಳಕೆಯು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಅಸಮತೋಲನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಮರದ ಶಾರೀರಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಮತ್ತು ಸತುವಿನ ಕೊರತೆಯು ಕರಾವಳಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತಿದೆ. ಸತುವಿನ ಕೊರತೆಯು ಓರೆಗೆಣ್ಣು (ಗಂಟು ಓರೆಯಾಗಿರುವುದು), ಮುಂಡುತಿರಿ

(ಹಿಡಿಮುಂಡಿಗೆ) ಮತ್ತು ಚಂಡೆ ಬಾಗುವಿಕೆ (ಶಿರ/ಕುಬೆ ಒಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬಾಗಿರುವುದು), ಮುಂತಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣ. ಅತಿಯಾದ ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ರಂಜಕದ ಬಳಕೆ, ಬೇರಿಗೆ ಗಾಳಿಯಾಡುವಿಕೆಯ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು ನೀರು ನಿಲ್ಲುವಿಕೆಯು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಉಲ್ಬಣಿಸುತ್ತದೆ.

ಸತುವಿನ ಕೊರತೆ

ಮುಂಡುತಿರಿ

ಶಿರ/ಕುಬೆ ಬಾಗುವಿಕೆ

ಓರೆಗೆಣ್ಣು

ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಬಸಿಗಾಲುವೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಬಾಧಿತ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಕೆರೆಗೋಡು ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಹೊಸ ಮಣ್ಣು ಹಾಕುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು.
- ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಸಿಯನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಾರದು.
- ಮಣ್ಣು ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಸುವ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಬೇರಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪೂರಕವಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ, ಬೇರಿಗೆ ಗಾಳಿಯಾಡುವುದನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಬೇಕು. ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಆಗಿರುವ ಅಡಿಕೆ ಸಿಪ್ಪೆ ಮತ್ತು ಹಸಿರೆಲೆ ಸೊಪ್ಪು ಬಳಕೆ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಡಿ.ಎ.ಪಿ ಸೇರಿದಂತೆ ಸಂಯುಕ್ತ / ಸಂಕೀರ್ಣ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ನಿಗದಿತ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಬಳಕೆ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ. ಅತಿಯಾದ ರಂಜಕವು ಸತುವಿನ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡರೆ, 250 ಗ್ರಾಂ ಜಿಂಕ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಅನ್ನು 200 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಹಾಕಿ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಫಸಲು ನೀಡುವ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ರಂಜಕದ ಪ್ರಮಾಣವು ಸರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಸತುವಿನ ಕೊರತೆಯು ಕಂಡುಬಂದರೆ, ಪ್ರತಿ ಮರಕ್ಕೆ 10 ಗ್ರಾಂ ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಅನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹಾಕಬೇಕು. ಅಲ್ಲದೇ, ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ನಿವಾರಣೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಜಿಂಕ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಅನ್ನು ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಬಹುದು.
- ರಂಜಕ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡಲ್ಲಿ, ಜಿಂಕ್ ಇಡಿಟಿಎ (Zn EDTA) ಎಂಬ ಸತುವಿರುವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು 10 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಮರಕ್ಕೆ ನೀಡಬಹುದು. ರಂಜಕವನ್ನು ಮುಂದಿನ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ನೀಡಬಾರದು.
- ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಸತುವಿನ ಕೊರತೆಯು ಚಂಡೆ ಬಾಗುವಿಕೆ ಅಥವಾ ಕುಬೆ ಬಾಗುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣ. ಹಾಗಾಗಿ, ಜಿಂಕ್ ನೀಡುವ ಕ್ರಮದ ಜೊತೆಗೆ, ಸುಣ್ಣ ಅಥವಾ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂಯುಕ್ತ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀಡಿದರೆ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸೂಚನೆ: ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಪ್ರಮಾಣದ ಸತುವಿನ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕೊರತೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಮರಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇತರ ಮರಗಳಿಗೆ ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸತುವಿನ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.

ಬೋರಾನ್ ಕೊರತೆ

ಹೂವಾಗಿ, ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟುವ ಪ್ರಕ್ರೀಯೆಗೆ ಬೋರಾನ್ ಪೋಷಕಾಂಶದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ. ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಅಡಿಕೆಗೂ ಬೋರಾನ್ ಬೇಕು. ಇದರ ಕೊರತೆಯಾದಾಗ, ಕಾಯಿ ಸೀಳುವುದು (ಅಂಡೊಡಕ/nut splitting), ಎಲೆಯ ಗರಿಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳದೆ ಇರುವುದು, ಎಲೆ ಸುಕ್ಕುಗಟ್ಟುವುದು ಮತ್ತು ತಿರಿ/ಸುಳಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುವ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಬೋರಾನ್ ಕೊರತೆಯು ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಸುಳಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸಿದರೆ, ಸುಳಿ ಕೊಳೆ ರೋಗ ಬರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯೂ ಅಧಿಕ. ಮರಗಳ ಉತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಅಡಿಕೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಬೋರಾನ್ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.

ಸುಕ್ಕಾದ ಎಲೆಗಳು

ಗರಿಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳದಿರುವುದು

ಕುಂಠಿತವಾದ ಸುಳಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ

ಕಾಯಿ ಸೀಳಿರುವುದು (ಅಂಡೊಡಕ)

ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಸಣ್ಣ ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೋರಾನ್ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಕಂಡಲ್ಲಿ, ಶೇ.20 ಬೋರಾನ್ ಇರುವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು 100 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ 200 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಹಾಕಿ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಅಥವಾ, ಶೇ.10.5 ಬೋರಾನ್ ಇರುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಬೋರಾಕ್ಸ್ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು 200 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ 200 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಹಾಕಿ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹೊಸ ಎಲೆಗಳಿಗೆ.
- ಬೋರಾನ್ ಕೊರತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ದೊಡ್ಡ ಮರಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ 15-20 ಗ್ರಾಂ ಹಾಕಬೇಕೆಂಬ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಇದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಮರಗಳಿಗಲ್ಲ.
- ಬೋರಾಕ್ಸ್ ಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ ಶೇ.10.5 ಬೋರಾನ್ ಅಂಶವಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ 5 ಗ್ರಾಂ ಬೋರಾಕ್ಸ್ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಸಾಕು. ಅಳತೆಗೆ ಅರ್ಧ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನ ಬಾಟಲಿಯ ಮುಚ್ಚಳವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಚಮಚ ಅಥವಾ ಮುಷ್ಟಿಯಲ್ಲ. ಬೋರಾನ್ ಗೊಬ್ಬರದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಳಕೆಯಿಂದ ವಿಷತ್ವ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಸತುವಿನ ವಿಷತ್ವ

ಬೋರಾನ್ ವಿಷತ್ವ

ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಮರದಲ್ಲಿ ಬೋರಾನ್ ವಿಷತ್ವ

ಬೋರಾನ್ ಮತ್ತು ಜಿಂಕ್ ಡ್ರೆಂಚಿಂಗ್

ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀಡಿದರೆ ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲಾ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಅದು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿಸಿ, ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದ್ದಾಗ ಮಾತ್ರ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ನೀಡಬಹುದು.

ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಬಲ್ಲ ಜಿಂಕ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ (ಒಂದು ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ) ಮತ್ತು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಬಲ್ಲ ಬೋರಾಕ್ಸ್ (ಒಂದು ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ) ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಕರಗಿಸಿ, ನಂತರ ನೀರಿರುವ ಇನ್ನೂರು ಲೀಟರ್ ಬ್ಯಾರೆಲ್‌ಗೆ ಹಾಕಬೇಕು. ಪ್ರತೀ ಮರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಲೀಟರ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಒಂದೂವರೆ ಅಡಿಯಿಂದ ಎರಡು ಅಡಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಈ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಬುಡಕ್ಕೆ ಸುರಿದರೆ, ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಜಿಂಕ್ ಮತ್ತು ಬೋರಾನ್ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಬಹುದು. ಕೊರತೆಯ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಮರಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣ ನೀಡಬೇಕು (ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ).

ತೋಟದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯ

ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ತೆಗೆದು ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಬುಡಕ್ಕೆ ಹಾಕುತ್ತಿರಬೇಕು. ಸಮತಟ್ಟಿಲ್ಲದ ಮತ್ತು ಇಳಿಜಾರಿರುವ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ತಟ್ಟುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿದರೆ ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿಯನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು. ಮಲೆನಾಡಿನ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲದ ನಂತರ ಮಣ್ಣು ಬಿಗಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣನ್ನು ತೆಳುವಾಗಿ ಅಗೆದು ಸಡಿಲಗೊಳಿಸಿದರೆ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯಾಡುವಿಕೆಗೆ ನೆರವಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತೆಯ ಪುನಃಶ್ಚೇತನಕ್ಕೆ ಸಹಾಯವಾಗುವುದು. ಬಯಲು ಸೀಮೆಯ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಮತ್ತು ಗಡಸು ಮಣ್ಣು ಬಿಗಿಯಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಮೇಲ್ಮಣ್ಣನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅಗೆದು ಸಡಿಲಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಆಳಕ್ಕೆ ಅಗೆದರೆ ದಪ್ಪ ಗಾತ್ರದ ಬೇರುಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆದಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಅಡಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಬೆಳೆ/ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ

ಅಡಿಕೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೆಂದರೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟ ನಂತರ ಇಳುವರಿ ಕೊಡಲು ದೀರ್ಘಕಾಲ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು, ಇಳುವರಿ ನೀಡಲಾರಂಭಿಸಿದ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ

ಅಡಿಕೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಏರಿಳಿತ, ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ಹಾವಳಿ, ಮತ್ತು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಕೋಪಗಳಿಂದ ಆಗುವ ಆಕಸ್ಮಿಕ ನಷ್ಟ. ಇದಕ್ಕೆ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ ಅಥವಾ ಮಿಶ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ ಒಂದು ಒಳ್ಳೆಯ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ. ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಬಾಳೆ, ತೊಂಡೆಕಾಯಿ, ಸುವರ್ಣ ಗೆಡ್ಡೆ, ಅನಾನಸು, ಕೂವೆ, ಮರಗೆಣಸು, ಕೆಸು, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅಡಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಅಂತರ-ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಇಳುವರಿ ನೀಡುತ್ತಿರುವ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಳು ಮೆಣಸು, ಕೊಕ್ಕೋ, ಬಾಳೆ, ಏಲಕ್ಕಿ, ಲಿಂಬು, ವೆನಿಲ್ಲಾ, ಜಾಯಿಕಾಯಿ, ಕಾಫಿ ಮತ್ತು ವೀಳ್ಯದೆಲೆಯನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಔಷಧೀಯ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು: ಇವುಗಳನ್ನು ಅಡಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬಹಳ ಹುಲುಸಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಒಳ್ಳೆಯ ಆದಾಯವನ್ನು ಕೂಡಾ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಸ್ಥಳೀಯ ಬೇಡಿಕೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಔಷಧೀಯ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು ಸೂಕ್ತ. ರಾಜ್ಯ ಔಷಧೀಯ ಬೆಳೆಗಳ ಮಂಡಳಿಯು ಖರೀದಿಸುವಂತಹ ಮತ್ತು ರಫ್ತು ಮಾಡಲು ಅವಕಾಶವಿರುವ ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಯ ಔಷಧೀಯ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸಬಹುದಾಗಿದ್ದು, ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸಮುದಾಯಿಕ ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲಕರ. ಅಲ್ಲದೆ, ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದು ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಮಾಡಲು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಔಷಧೀಯ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಹೆಚ್ಚಿನ ನೆರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಕಾಳುಮೆಣಸು: ಕಾಳುಮೆಣಸು ಅಡಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಹಬೆಳೆ. ಮುತುವರ್ಜಿಯಿಂದ ಕಾಳುಮೆಣಸು ಕೃಷಿ ಮಾಡಿದರೆ, ಅಡಿಕೆಯಷ್ಟೇ ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅಡಿಕೆ ನೆಟ್ಟು 6-8 ವರ್ಷಗಳ ತರುವಾಯ ಎರಡು ಕಾಳುಮೆಣಸಿನ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಪ್ರತೀ ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್, ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್/ಎಸ್.ಎಸ್.ಪಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ, ಆಳದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಾರದು. ಬಳ್ಳಿ ಬೆಳೆದಂತೆ ಅಡಿಕೆ ಮರಕ್ಕೆ ಅದನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತಿರಬೇಕು. ಕಾಳುಮೆಣಸಿನ ಬಳ್ಳಿಯ ಬೇರುಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿದ್ದು, ಅವುಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗುವ ಯಾವುದೇ ಕೃಷಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು. ಸರಿಯಾದ ಬಸಿಗಾಲುವೆ, ಬುಡದಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಹಾಗೂ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಸಮತೋಲಿತ ಬಳಕೆ, ಮತ್ತು ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಕಾಳುಮೆಣಸು ಹುಲುಸಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅಡಿಕೆಗೆ ನೀಡುವ ಪ್ರಮಾಣದ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಬಳ್ಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ ನೀಡಬೇಕು. ಅಡಿಕೆ ಗೊನೆಗಳಿಗೆ ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣ ಸಿಂಪಡಿಸುವಾಗ ಕಾಳುಮೆಣಸಿನ ಬಳ್ಳಿಗಳಿಗೂ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಬಿಸಿಲು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೀಳುವ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಪಣಿಯೂರು-1, ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆ ಬಿಸಿಲು ಬೀಳುವ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಕರಿಮುಂಡ, ಪಣಿಯೂರು-5 ಮತ್ತು ಪಂಚಮಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಕೊಕ್ಕೋ: ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಆಂಶಿಕ ನೆರಳು ಇರುವ ಕಾರಣ ಕೊಕ್ಕೋ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಅಡಿಕೆ ನೆಟ್ಟು 6-8 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ನಾಲ್ಕು ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೊಕ್ಕೋ ಗಿಡವನ್ನು 9 × 18 ಅಡಿ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಸಸಿಗಳು 4ರಿಂದ 5 ಅಡಿಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆದ ನಂತರ ರೆಂಬೆಗಳು ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಪ್ರತೀ ವರ್ಷ ಆಗಸ್ಟ್-ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೊಕ್ಕೋ ಗಿಡವನ್ನು ಸವರಿ (Pruning), ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಗೆಲ್ಲುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು, ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಬೆಳಕು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೀಳುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಅಡಿಕೆಗೆ ನೀಡುವ ಪ್ರಮಾಣದಷ್ಟೇ ನೀರು ಮತ್ತು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಕೊಕ್ಕೋ ಗಿಡಗಳಿಗೂ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಸವರಿದಾಗ ಸಿಗುವ ಸಸ್ಯ ಭಾಗಗಳು ಮತ್ತು ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೀಳುವ ಯಥೇಚ್ಛ ಪ್ರಮಾಣದ ಒಣ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಬುಡಕ್ಕೆ ಹೊದಿಕೆಯಂತೆ ಹಾಕಿದರೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಕೊಕ್ಕೋ ಬೆಳೆ ಲಾಭದಾಯಕ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ, ಪೋಷಕಾಂಶ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿ ಹೋಗುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ, ಹಾಗೂ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಕೊಕ್ಕೋ ಬಹು-

ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ. ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೊಕ್ಕೋ ಬೆಳೆಗಳು ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಪೋಷಕಾಂಶವನ್ನು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವುದರಿಂದ, ಅದರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶೇಷ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಬೇಕು. ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ವಿಟ್ಲದಲ್ಲಿರುವ ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ-ಕೇಂದ್ರೀಯ ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ(ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ)ಯ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕೇಂದ್ರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳ ಸಸಿ, ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಕಸಿಗಿಡಗಳು ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಲಭ್ಯ.

ಬಾಳೆ: ತೋಟ ಮಾಡುವಾಗ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ನೆರಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಬಾಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಬಾಳೆಯ ಬುಡದಿಂದ ಬೆಳೆಯುವ ಕಂದುಗಳನ್ನು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ತೆಗೆದು, ಕೇವಲ ಒಂದು ಗಿಡ ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನೆರಳು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಫಸಲು ನೀಡುತ್ತಿರುವ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಮೈಸೂರು, ಕದಳಿ, ನೇಂದ್ರ, ಕರ್ಪೂರವಳ್ಳಿ, ರೊಬಸ್ಟಾ, ಮಲ್ಬೋಗ್ ಮುಂತಾದ ತಳಿಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ 1½ ಘನ ಅಡಿಯ ಗುಣಿ ಮಾಡಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ನೀರು ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಕೂಳೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ನಂತರ ಮರು ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು.

ಪ್ರದೇಶ	ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳು	ಇಳುವರಿ ನೀಡುತ್ತಿರುವ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಅಂತರ/ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಗಳು
ಕರಾವಳಿ ಮತ್ತು ಮಲೆನಾಡು ಕರ್ನಾಟಕ, ಮತ್ತು ಕೇರಳ	ಬಾಳೆ, ತೊಂಡೆಕಾಯಿ, ಅನಾನಸು, ಸುವರ್ಣಗಡ್ಡೆ, ಕೂವೆ, ಮರಗೆಣಸು, ಕೆಸು, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ. ಔಷಧೀಯ ಬೆಳೆಗಳಾದ ತುಳಸಿ, ಶತಾವರಿ ಮತ್ತು ನಿತ್ಯಪುಷ್ಪ, ಹಾಗೂ ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಾದ ನಿಂಬೆ ಹುಲ್ಲು, ಪಾಲ್ಮಾರೋಸಾ ಮತ್ತು ದವನ.	ಕಾಳುಮೆಣಸು, ಬಾಳೆ, ಕೊಕ್ಕೋ, ಜಾಯಿ ಕಾಯಿ, ವೆನಿಲ್ಲಾ, ಮತ್ತು ಕಾಫಿ. ಔಷಧೀಯ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಶತಾವರಿ, ಬ್ರಾಹ್ಮಿ, ತುಳಸಿ, ಹಿಪ್ಪಲಿ, ನಿತ್ಯಪುಷ್ಪ ಮತ್ತು ಕರಿಗೆಂಟಿಗೆ. ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಾದ ನಿಂಬೆ ಹುಲ್ಲು, ಪಚೌಲಿ (ಪಚ್ಚೆತೆನೆ) ಮತ್ತು ದವನ.
ಮೈದಾನ ಕರ್ನಾಟಕ	ತೊಗರಿ, ಬಾಳೆ, ಶುಂಠಿ, ಅರಿಶಿಣ, ಹುರುಳಿ ಕಾಯಿ, ಔಷಧೀಯ ಬೆಳೆಗಳಾದ ನಸುಗುನ್ನಿ, ತುಳಸಿ, ಶತಾವರಿ ಮತ್ತು ನಿತ್ಯಪುಷ್ಪ, ಹಾಗೂ ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಾದ ನಿಂಬೆ ಹುಲ್ಲು, ಪಾಲ್ಮಾರೋಸಾ ಮತ್ತು ದವನ.	ಬಾಳೆ, ಕೊಕ್ಕೋ, ಕಾಳುಮೆಣಸು, ವೀಳ್ಯದೆಲೆ, ಮತ್ತು ಜಾಯಿಕಾಯಿ; ಔಷಧೀಯ ಬೆಳೆಗಳಾದ ನಸುಗುನ್ನಿ, ಬ್ರಾಹ್ಮಿ, ತುಳಸಿ, ಶತಾವರಿ, ಹಿಪ್ಪಲಿ, ನಿತ್ಯಪುಷ್ಪ ಮತ್ತು ಕರಿಗೆಂಟಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಾದ ನಿಂಬೆ ಹುಲ್ಲು, ಪಚೌಲಿ (ಪಚ್ಚೆತೆನೆ) ಮತ್ತು ದವನ.

ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಕತ್ತಿ ಹೂ (ಗ್ಲಾಡಿಯೋಲಸ್)

ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸೇವಂತಿಗೆ

ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬದನೆಕಾಯಿ

ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಎಲೆಕೋಸು

ಕರಾವಳಿ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ + ಕಾಳುಮೆಣಸು

ಕರ್ನಾಟಕದ ಬಯಲುಸೀಮೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ + ಕಾಳುಮೆಣಸು

ಅಡಿಕೆ + ಕೊಕ್ಕೋ

ಕರಾವಳಿ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ + ಜಾಯಿಕಾಯಿ

ಮಲೆನಾಡು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ + ಏಲಕ್ಕಿ

ಅಡಿಕೆ + ವೆನಿಲ್ಲಾ

ಅಡಿಕೆ + ಬಾಳೆ

ಅಡಿಕೆ + ಮೇವಿನ ಹುಲ್ಲು

ಅಡಿಕೆ + ಅರಿಶಿಣ

ಅಡಿಕೆ + ನಿಂಬೆಹುಲ್ಲು

ಅಡಿಕೆ + ಬ್ರಾಹ್ಮಿ

ಅಡಿಕೆ + ನಿತ್ಯಪುಷ್ಪ

ಅಡಿಕೆ + ತುಳಸಿ

ಅಡಿಕೆ + ಪಚೌಲಿ

ಅಡಿಕೆ + ದವನ

ಅಡಿಕೆ + ಶತಾವರಿ

ಅತಿ ಸಾಂದ್ರ ಬಹು ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ

ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಹ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಅತಿಸಾಂದ್ರ ಬಹು ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕರಾವಳಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಹಾಗೂ ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಬಾಳೆ, ಕಾಳುಮೆಣಸು ಮತ್ತು ಕೊಕ್ಕೋ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಕರ್ನಾಟಕದ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಾಳೆ, ಕಾಳುಮೆಣಸು ಮತ್ತು ನಿಂಬೆಯನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಅಡಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾಗಿದ್ದರೆ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದಲ್ಲಿ ಬಾಳೆ, ವೀಳ್ಯದೆಲೆ ಮತ್ತು ನಿಂಬೆಯನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಅಡಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಬಹುಬೆಳೆ ಮಾದರಿಗಳು

ಪ್ರದೇಶ	ಬೆಳೆ ಮಾದರಿ
ಮೈದಾನ ಕರ್ನಾಟಕ	ಅಡಿಕೆ+ಕಾಳುಮೆಣಸು+ಕೊಕ್ಕೋ ಅಡಿಕೆ+ಬಾಳೆ+ನಿಂಬೆ
ಮಲೆನಾಡು ಕರ್ನಾಟಕ	ಅಡಿಕೆ+ಕಾಫಿ+ಕಾಳುಮೆಣಸು ಅಡಿಕೆ+ಕೊಕ್ಕೋ+ಬಾಳೆ+ಕಾಳುಮೆಣಸು ಅಡಿಕೆ+ಏಲಕ್ಕಿ+ಕಾಳುಮೆಣಸು
ಕರಾವಳಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಕೇರಳ	ಅಡಿಕೆ+ಕಾಳುಮೆಣಸು+ಕೊಕ್ಕೋ+ಬಾಳೆ
ಕೇರಳದ ವಯನಾಡು	ಅಡಿಕೆ+ಏಲಕ್ಕಿ+ಕಾಳುಮೆಣಸು
ಉತ್ತರ ಬಂಗಾಳ	ಅಡಿಕೆ+ಕಾಳುಮೆಣಸು+ಬಾಳೆ ಅಡಿಕೆ+ಕಾಳುಮೆಣಸು+ನಿಂಬೆ

ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಕೃಷಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

ಬೆಳೆ	ನೆಡುವ ಅಂತರ (ಮೀ)	ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ಸಸ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ನೀಡಬೇಕಾದ ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಪ್ರಮಾಣ (ಗ್ರಾಂ) ಎನ್: ಪಿ: ಕೆ (ಯೂರಿಯ: ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್: ಎಮ್‌ಓಪಿ)	ಸೂಕ್ತ ತಳಿಗಳು	ಅಡಿಕೆ ತೋಟದ ವಯಸ್ಸು
ಅಡಿಕೆ	2.7 x 2.7	1300	100:40:140 (220:200:235)		
ಬಾಳೆ	2.7 x 5.4	650	160:160:320 (350:800:535)	ಮೈಸೂರು, ನೇಂದ್ರ, ಪೂವನ್, ಕರ್ಪೂರವಲ್ಲಿ, ರೊಬಸ್ಟ, ಮಲ್ಬೋಗ್	ಅಡಿಕೆ ನೆಡುವ ಮೊದಲು ಅಥವಾ ಅದರೊಂದಿಗೆ
ಕಾಳುಮೆಣಸು	2.7 x 2.7	1300	100:40:140 (220:200:235)	ಕರಿಮುಂಡ, ಪಣಿಯೂರು-1 ಪಣಿಯೂರು-5	6-8 ವರ್ಷಗಳು
ಕೊಕ್ಕೋ	2.7 x 5.4	650	100:40:140 (220:200:235)	ಕಸಿಗಳು, ಸಂಕರಣಗಳು	6-8 ವರ್ಷಗಳು
ನಿಂಬೆ	2.7 x 5.4	650	300:250:500 (655:1250:835)	–	4 ವರ್ಷಗಳು
ವೀಳ್ಯದೆಲೆ	2.7 x 2.7	1300	100:40:140 (220:200:235)	–	6-8 ವರ್ಷಗಳು

ಗಮನಿಸಿ: ಎಮ್‌ಓಪಿ – ಮ್ಯೂರೇಟ್ ಆಫ್ ಪೊಟ್ಯಾಷ್

ಮಲೆನಾಡು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ + ಕಾಳುಮೆಣಸು + ಕಾಫಿ

ಕರಾವಳಿ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ + ಕೊಕ್ಕೋ + ಕಾಳುಮೆಣಸು + ಬಾಳೆ

ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ

- ಅಡಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯು ಬಹಳ ಸೂಕ್ತವಾದ ಮಿಶ್ರ ಕೃಷಿಯಾಗಿದ್ದು, ಲಾಭದಾಯಕ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಕನಿಷ್ಠ ನಾಲ್ಕು ರಾಸುಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ಕನಿಷ್ಠ ಎರಡು ರಾಸುಗಳು ವರ್ಷವಿಡೀ ಹಾಲು ನೀಡುವಂತಿರಬೇಕು.
- ಪ್ರತಿ ಆಕಳಿಗೂ ಕನಿಷ್ಠ 40 ಚದರ ಅಡಿ ಜಾಗದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ಒಂದು ಆಕಳಿಗೆ ದಿನನಿತ್ಯ 25-30 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಹಸಿ ಹುಲ್ಲು ಬೇಕಾಗಿದ್ದು, ಇದಕ್ಕಾಗಿ 600 ಚದರ ಮೀಟರ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಹಸಿ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಏಕ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಮತ್ತು 1400-2000 ಚದರ ಮೀಟರ್ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿಯೂ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಇದರೊಂದಿಗೆ, ಸಂಪೂರ್ಣ ಪಶು ಆಹಾರದ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಕೂಡ ನೀಡಬೇಕು.
- ನೂರು ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪಶು ಆಹಾರ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಲು 50 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬೂಸಾ, 25 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಎಣ್ಣೆ ಹಿಂಡಿ, 23 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ತೌಡು ಮತ್ತು ತಲಾ ಒಂದು ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಖನಿಜ ಮಿಶ್ರಣ ಮತ್ತು ಉಪ್ಪನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಬೇಕು. ಹಾಲು ಕರೆಯುವ ರಾಸುಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿ 2.5-3.0 ಲೀಟರ್ ಹಾಲಿಗೆ ಒಂದು ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪಶು ಆಹಾರದ ಮಿಶ್ರಣ ಮತ್ತು 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಒಣಹುಲ್ಲನ್ನು ನೀಡಬೇಕು. ಗರ್ಭ ಧರಿಸಿರುವ ರಾಸುಗಳಿಗೆ 2.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪಶು ಆಹಾರದ ಜೊತೆಗೆ 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಒಣಹುಲ್ಲನ್ನು ಗರ್ಭ ಧರಿಸಿದ 7ನೇ ತಿಂಗಳ ನಂತರ ನೀಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.
- ಅಡಿಕೆ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ, ಚಿಕ್ಕ ತುಂಡುಗಳನ್ನಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ, ಪಶು ಆಹಾರದ ಮಿಶ್ರಣದ ಜೊತೆ ನೀಡಬಹುದು. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಪಶು ಆಹಾರದ ಶೇ.10ರಷ್ಟು ಅಡಿಕೆ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ, ಒಳಸುರಿಯ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಸಣ್ಣ ಕೃಷಿಕರು 1.75 ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ತೋಟವನ್ನು ಮಾಡಿ, ಅರ್ಧ ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ ಮೇವಿನ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಬೆಳೆದು, ಕಾಲು ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ ಮೀನನ್ನು ಸಾಕಲು ಕೃಷಿ ಹೊಂಡ ಮತ್ತು ಕೊಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಕುಟುಂಬ ಸದಸ್ಯರ ಸಹಕಾರದಿಂದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ಉತ್ತಮ ಆದಾಯ ಪಡೆಯಬಹುದು.
- ಈ ಮಾದರಿಯ ಮಿಶ್ರ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಮನೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಅಡುಗೆ ಅನಿಲವನ್ನು ಸ್ವತಃ ಕೃಷಿಕರೇ ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಸ್ವಾವಲಂಬಿಗಳಾಗಬಹುದು. ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ತೋಟದಿಂದ ಸಿಗುವ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ, ನಾಲ್ಕು ಎಕರೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಐದೂವರೆ ಎಕರೆಗೆ

ಬೇಕಾದ ರಂಜಕವನ್ನು ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ. ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ ಕೇವಲ ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಡಿಕೆ ಸಿಪ್ಪೆಯ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್, ಸುಡು ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಬೂದಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡರೆ ಸಾವಯವ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ತೋಟವನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಪೊಟ್ಯಾಷ್‌ಯುಕ್ತ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀಡದೆ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಬಳಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯ ಕ್ರಮವಲ್ಲ.

- ಮೀನುಕೊಳದ ನೀರು ಮತ್ತು ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ತೊಳೆದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿದ್ದು ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆಸಲು ಮತ್ತು ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದು.

ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ನಿಖರವಾದ ಪತ್ತೆ ಮತ್ತು ಸಕಾಲಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಕೀಟಗಳು

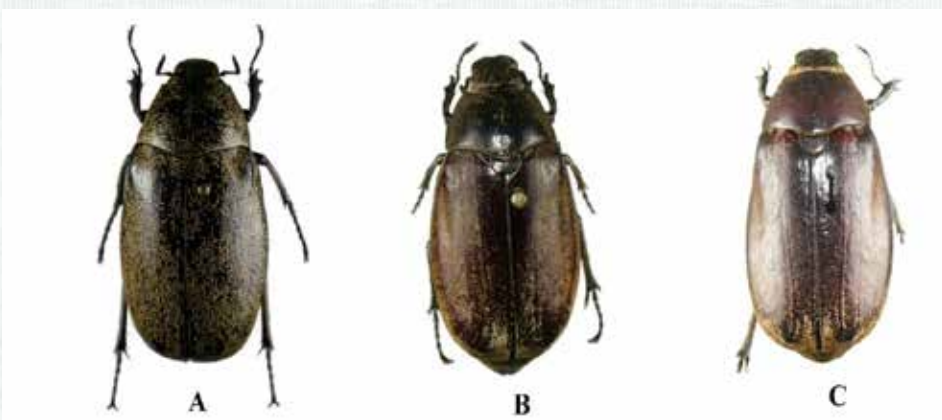
ಬೇರುಹುಳು

ಲ್ಯೂಕೋಫೋಲಿಸ್ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಬೇರು ಹುಳುಗಳು ಅಡಿಕೆ, ಬಾಳೆ, ತೆಂಗು, ಸಿಹಿ ಗೆಣಸು, ಗೋಡಂಬಿ, ರಬ್ಬರ್ ಮತ್ತು ಕಾಫಿ ಸೇರಿದಂತೆ ಹಲವಾರು ಜಾತಿಯ ಬೆಳೆಗಳ ಬೇರನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಬಹುಭಕ್ಷಕ ಕೀಟಗಳಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಮೂರು ಪ್ರಭೇದಗಳಿದ್ದು, ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ *ಲ್ಯೂಕೋಫೋಲಿಸ್ ಕೋನಿಯೋಫೋರ* ಎಂಬ ಏಕವಾರ್ಷಿಕ ಜೀವನಚಕ್ರವುಳ್ಳ ಪ್ರಭೇದವು ಸಡಿಲವಾದ ಮರಳಿನ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿ, *ಲ್ಯೂಕೋಫೋಲಿಸ್ ಬರ್ಮಿಸ್ಟೆರಿ* ಮತ್ತು *ಲ್ಯೂಕೋಫೋಲಿಸ್ ಲೆಪಿಡೊಫೊರಾ* ಎಂಬ ದ್ವೈವಾರ್ಷಿಕ ಜೀವನಚಕ್ರವುಳ್ಳ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ತಪ್ಪಲು ಮತ್ತು ಮಲೆನಾಡಿನ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಭೇದದ ಬೇರುಹುಳುಗಳು ಜೇಡಿ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶವಿರುವ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಬಯಸುವ ಕಾರಣ, ಗದ್ದೆಯನ್ನು ಅಡಿಕೆ ತೋಟವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಾಧಿಸುತ್ತದೆ. ತರಗಲೆಗಳು ಬಿದ್ದು ಸಡಿಲವಾಗಿರುವ ಅಥವಾ ಮೆದುವಾಗಿರುವ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ, ಗಟ್ಟಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ.

ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಹಲವಾರು ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರು ಹುಳುವಿನ ಬಾಧೆಯು ಒಂದು. ಇದರ ಸಮರ್ಪಕ ಹತೋಟಿಗಾಗಿ ಕೀಟದ ಜೀವನ ಚಕ್ರವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಖ್ಯ. ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಮೊದಲು ಬೇರು ಹುಳುವಿನ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಮೇ-ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಮಳೆಯ ನಂತರ ಪ್ರೌಢ ದುಂಬಿಗಳು ಸಂಜೆ 6:30ರಿಂದ 8.00 ಗಂಟೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಹೊರಬಂದು ಪೇರಳೆ (ಸೀಬೆ) ಮರ, ನುಗ್ಗೆ, ಅತ್ತಿ ಮರ, ಬೇವಿನ ಮರ, ಮುಂತಾದ ಮರಗಳ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನಂತರ, ದುಂಬಿಗಳು ಮಿಲನವಾಗಿ, ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಹೆಣ್ಣು ದುಂಬಿಗಳು ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುತ್ತವೆ. ಈ ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಮರಿ ಹುಳುಗಳು ಹೊರ ಬಂದು ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಪದರದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ, ಮಳೆಯಿಂದಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಾಗುವ ಕಾರಣ, ಉಳಿದ ಬೇರು ಹುಳುಗಳು ಕೂಡ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಪದರಕ್ಕೆ ಬರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಜೂನ್ ತಿಂಗಳ ಕೊನೆಗೆ ಅಥವಾ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳ ಮೊದಲಿಗೆ ಶಂಕಿತ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಬುಡ, ಬಾಳೆ ಗಿಡದ ಬುಡ ಮತ್ತು ತಟ್ಟಿನ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಡಿ ಆಳಕ್ಕೆ ಅಗೆದು, ಮರಿ ಹುಳುಗಳ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಮಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾದ ನಂತರ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಕೆಳಗೆ ಹೋಗುವ ಕಾರಣ ಹುಳುಗಳು ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಮಣ್ಣನ್ನು ಅಗೆದು ಬೇರು ಹುಳುಗಳನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಅಕ್ಟೋಬರ್ ನಂತರದ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಯೋಜನ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ, ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳದೆ ಯಾವುದೇ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹಾಕಬಾರದು. ಹಾಗಾಗಿ, ಮುಂಗಾರಿನ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಹೊರಬರುವ ದುಂಬಿಗಳು ಹಾಗೂ ಜೂನ್ ತಿಂಗಳ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಅಗೆದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಅರಶಿಣ ಬಣ್ಣದ ತಲೆಯಿರುವ ಮರಿ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಗುರುತಿಸಿ, ಬೇರು ಹುಳುವಿನ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಕಪ್ಪು ಕುರುವಾಯಿಯ ಹುಳುಗಳು ಬೇರು ಹುಳುವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಆದರೆ, ಅವುಗಳು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಹಿರಿದು.

ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಆರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕೀಟಬಾಧೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದ ಸಸಿಗಳು (<3 ವರ್ಷಗಳು) ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಾಧೆಗೊಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ಬಾಧೆ ತೀವ್ರವಾದಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗಿ ಎಲೆಗಳು ಒಣಗುತ್ತವೆ.
- ಹುಳುಗಳು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬೇರುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಮರಗಳಿಗೆ ನೀರು ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪೂರೈಕೆಗೆ ತೊಡಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ.
- ಕಾಂಡದ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಕಾಂಡದ ತುದಿ ಸಪುರವಾಗುತ್ತದೆ. ಕುಬೆ(ಶಿರ)ಯ ಗಾತ್ರ ಸಣ್ಣದಾಗಿ, ಕಾಯಿಗಳ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಇಳುವರಿ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ.
- ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ 30-40 ಮರಿಹುಳುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇರುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಬಾಧಿತ ಮರಗಳನ್ನು ದೂಡಿ ಉರುಳಿಸಬಹುದು.



ಎಲ್. ಕೋನಿಯೊಫೊರಾ | *ಎಲ್. ಬರ್ಮಿಸ್ಟೆರಿ* | *ಎಲ್. ಲೆಪಿಡೊಫೊರಾ*

ಬೇರುಹುಳುಗಳು

ಬೇರುಹುಳುಗಳ ಬಾಧೆಯಿಂದ ಹಳದಿಯಾದ ಎಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಣ್ಣದಾಗಿರುವ ಕುಬೆ (ಶಿರ)

ನಿರ್ವಹಣೆ

ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಹೊರಬಂದ ದುಂಬಿಗಳು, ಮೊಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಮರಿ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಗುರಿಯಾಗಿಸಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

- ಮೇ - ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಮರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ ಕಹಿಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಹಾಕಬೇಕು.
- ಮುಂಗಾರು ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಹೊರಬರುವ ದುಂಬಿಗಳನ್ನು ಸಂಜೆಯ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದು ನಾಶ ಮಾಡುವುದು ಕಷ್ಟಕರವಾದ ಕ್ರಮವಾದರೂ, ಅದು ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ. ಇದನ್ನು ಮುಂಗಾರು ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ನಂತರ, 15ರಿಂದ 20 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಸಂಜೆ 6:30ರಿಂದ 7:30ರ ನಡುವೆ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು.
- ತೋಟಕ್ಕೆ ಮುರ (ಜಂಬಿಟ್ಟಿಗೆ) ಮಣ್ಣನ್ನು ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಕೀಟಬಾಧೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಒಮ್ಮೆಲೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಾಕಬಾರದು.
- ಬಸಿಗಾಲುವೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಮಳೆನೀರು ತೋಟದಿಂದ ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊರ ಹೋಗುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಕರಾವಳಿ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ತಪ್ಪಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜೂನ್ ತಿಂಗಳ ಕೊನೆಗೆ ಅಥವಾ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮಲೆನಾಡಿನ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಕೀಟಭಕ್ಷಕ ಜಂತುಹುಳುವಾದ *ಸ್ಟೀನರ್ನಿಮ ಕಾರ್ಪೋಕಾಪ್ಸೇ* (ಕಲ್ಪ ಇ.ಪಿ.ಎನ್ ಎಂಬ ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ ಉತ್ಪನ್ನ) ಅನ್ನು ಒಂದು ಎಕರೆ ತೋಟಕ್ಕೆ 0.6 ಬಿಲಿಯನ್ ಜಂತು ಹುಳುಗಳ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳ ಬುಡಕ್ಕೆ ಹಾಕಬೇಕು.

ಅಥವಾ, ಕೆಳಗಂಡ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಬೇರುಹುಳು ಇರುವ ಎಲ್ಲಾ ಜಾಗಕ್ಕೂ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

- ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ (Imidacloprid 17.8% SL) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.7 ಮಿ.ಲೀ (ಇನ್ನೂರು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 140 ಮಿ.ಲೀ) ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಚದರ ಮೀಟರ್ ಜಾಗಕ್ಕೆ 3-4 ಲೀಟರ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಇದಕ್ಕೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ, ಬೈಫೆಂಥ್ರಿನ್ (Bifenthrin 10% EC) ಎಂಬ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 3 ಮಿ.ಲೀ (ಇನ್ನೂರು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 600 ಮಿ.ಲೀ) ಹಾಕಿ, ಪ್ರತಿ ಚದರ ಮೀಟರ್ ಜಾಗಕ್ಕೆ 3-4 ಲೀಟರ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಅಥವಾ, ಕ್ಲೋರೋಪೈರಿಫೋಸ್ (Chloropyriphos 20% EC) ಎಂಬ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 4 ಮಿ.ಲೀ (ಇನ್ನೂರು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 800 ಮಿ.ಲೀ) ಹಾಕಿ, ಪ್ರತಿ ಚದರ ಮೀಟರ್ ಜಾಗಕ್ಕೆ 3-4 ಲೀಟರ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಕರಾವಳಿ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮಲೆನಾಡಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳ ಎರಡನೇ ವಾರದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪ ಇ.ಪಿ.ಎನ್ ಎಂಬ ಕೀಟ ಭಕ್ಷಕ ಜಂತುಹುಳುವನ್ನು ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ (Imidacloprid 17.8% SL) (ಪ್ರತಿ ಎರಡು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.5 ಮಿ.ಲೀ) ಕೀಟನಾಶಕದೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಪ್ರತಿ ಮರದ ಬುಡಕ್ಕೆ ಸುರಿಯಬೇಕು.

ಅಥವಾ ಕೆಳಗಂಡ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

- ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ (Imidacloprid 17.8% SL) (ಪ್ರಮಾಣ: 10 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 7 ಮಿ.ಲೀ)
- ಬೈಫೆಂತ್ರಿನ್ (Bifenthrin 10% EC) (ಪ್ರಮಾಣ: 10 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 30 ಮಿ.ಲೀ)
- ಕ್ಲೋರೋಪೈರಿಫೋಸ್ (Chloropyriphos 20% EC) (ಪ್ರಮಾಣ: 10 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 10 ಮಿ.ಲೀ)

ಗಮನಿಸಿ: ಬೇರುಹುಳುಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಲು ಎಲ್ಲಾ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸತತವಾಗಿ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು. ಕೀಟಗಳು ನೆರೆಯ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಿಗೂ ಹರಡಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ, ಸಮಗ್ರ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ವಿಧಾನವು ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

ಸುಳಿ ತಿಗಣೆ

ಈ ಕೀಟವನ್ನು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ರಾಜ್ಯಗಳಾದ ಕರ್ನಾಟಕ, ಕೇರಳ ಮತ್ತು ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಅಡಿಕೆ ಸಸಿ/ಮರವನ್ನು ವರ್ಷವಿಡೀ ಬಾಧಿಸಿದರೂ ಆಗಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಉಪಟಳ ಹೆಚ್ಚು.

ಲಕ್ಷಣಗಳು

ತಿಗಣೆಗಳು ಸುಳಿಯಿಂದ ರಸ ಹೀರುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಹೀರಲ್ಪಟ್ಟ ಜಾಗವು ಕಪ್ಪಾಗುತ್ತದೆ. ಸುಳಿ ತೆರೆದುಕೊಂಡಾಗ ಉದ್ದನೆಯ ಕಂದು ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಮಚ್ಚೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ತೀವ್ರ ಬಾಧಿತ ಸುಳಿಯು ಸರಿಯಾಗಿ ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಎಲೆಯ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಸುಳಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಗಮನಿಸಿದರೆ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಕೀಟವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಗಿಡಕ್ಕೆ 5 ವರ್ಷಗಳಾಗುವವರೆಗೆ ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು.

ಪ್ರೌಢ ಸುಳಿ ತಿಗಣೆ

ಸುಳಿ ತಿಗಣೆಯ ಮರಿಗಳು

ಸುಳಿ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಕಂದು-ಕಪ್ಪು ಮಚ್ಚೆಗಳು

ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಉದ್ದನೆಯ ಕಂದು-ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳು

ನಿರ್ವಹಣೆ

- ತೋಟದಲ್ಲಿ ನೆರಳಿನ ನಿಯಂತ್ರಣ ಅಗತ್ಯ. ನೆರಳು ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ, ಕೀಟ ಬಾಧೆಗೆ ಪೂರಕ.
- ಕೀಟ ಬಾಧೆಯ ತೀವ್ರತೆ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ, ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆಯ ಎಮಲ್ಶನ್ (ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಮಿ.ಲೀ + ಸೋಪ್), ಅಥವಾ ಅಜಾಡಿರೆಕ್ಟಿನ್ (10000 ಪಿಪಿಎಂ) ಅನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸುಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಏಪ್ರಿಲ್-ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳ ಸುಳಿಭಾಗದಲ್ಲಿ 2 ಗ್ರಾಂ ಥಯಾಮೆಥಾಕ್ಸಮ್ (Thiamethoxam 25% WG) ಅನ್ನು ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರವಿರುವ ಪಾಲಿ-ಸ್ಯಾಚೆಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು.

  ಅಥವಾ

  ಥಯಾಮೆಥಾಕ್ಸಮ್ (Thiamethoxam 25% WG) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.25 ಗ್ರಾಂ (200 ಲೀ ನೀರಿಗೆ 50 ಗ್ರಾಂ) ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು ಈ ಕೀಟದ ಹತೋಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ. ಸಂಪೂರ್ಣ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಸುಳಿಯನ್ನು ಗುರಿಯಾಗಿಸಿ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.
- ಬಾಧಿತ ಸುಳಿಗೆ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಸೋಂಕನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಎರಡು ವಾರಗಳ ನಂತರ, ಕಾಪರ್ ಆಕ್ಸಿ ಕ್ಲೋರೈಡ್ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ) ಅಥವಾ 1% ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು.

ಪೆಂಟಟೊಮಿಡ್ ತಿಗಣೆ (ಪೆಂತಿ)

ಮಳೆಗಾಲದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಕಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಎಳೆ ಅಡಿಕೆ ಬೀಳುವ ಸಮಸ್ಯೆ. ಎಳೆ ಅಡಿಕೆ ಉದುರುವುದಕ್ಕೆ ಹಲವಾರು ಕಾರಣಗಳಿದ್ದು, ಪೆಂಟಟೊಮಿಡ್ ತಿಗಣೆ (ಪೆಂತಿ), ಪೆರಿಯಾಂತ್ ಮೈಟ್ ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶದ ಕೊರತೆ/ ಅಸಮತೋಲನಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾದುವು.

ಪೆಂತಿ ಒಂದು ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟ. ಮಾರ್ಚ್ - ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟವು ಎಳೆ ಅಡಿಕೆಯಿಂದ ರಸಹೀರಿ ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲೂ, ಜೂನ್ - ಜುಲೈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇದರ ಕಾಟ ಹೆಚ್ಚು. ಈ ಕೀಟಕ್ಕೆ ಉದ್ದನೆಯ ಚೂಪಾದ ಬಾಯಿಯ ಅಂಗವಿದ್ದು, ಅದನ್ನು ಎಳೆ ಅಡಿಕೆಗೆ ತೂರಿಸಿ ರಸ ಹೀರುತ್ತದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತೊಟ್ಟಿನ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ. ಇದರಿಂದ ಕಾಯಿಯ ಟರ್ಗರ್ ಪ್ರೆಷರ್ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಎಳೆ ಅಡಿಕೆಯು ಕೆಲವು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಉದುರುತ್ತದೆ.

ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಉದುರಿದ ಎಳೆಕಾಯಿಯ ತೊಟ್ಟಿನ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೂಜಿಯಿಂದ ಚುಚ್ಚಿದಂತಹ ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆಯು ಈ ತಿಗಣೆಯ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣ. ಇಂತಹ ಎಳೆಕಾಯಿಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ನೋಡಿದಾಗ ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಿಪ್ಪೆಯ ಒಳಬದಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಎಳೆ ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಚ್ಚೆ ಅಥವಾ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಎಳೆಯ ಅಡಿಕೆಯಿಂದ ರಸ ಹೀರುತ್ತಿರುವ ಪೆಂತಿ

ಎಳೆಕಾಯಿಯು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಉದುರಿರುವುದು

ಸಿಪ್ಪೆಯ ಒಳ ಮತ್ತು ಹೊರ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ಸೂಜಿಯಲ್ಲಿ ಚುಚ್ಚಿದಂತಹ ಗುರುತುಗಳು

ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಮುಂಗಾರು ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಜೂನ್- ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಅತೀ ಮುಖ್ಯ. ಕೀಟ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಖಾತರಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಎಳೆ ಅಡಿಕೆ ಬಿದ್ದ ಮರ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಮರಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿಯೇ ಕೀಟವನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಪೆಂತಿ ಕೀಟವು ಪರ್ಯಾಯ ಆಶ್ರಯ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಅಲಸಂಡೆ, ಬೆಂಡೆ, ಹಾಗಲಕಾಯಿ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದರೆ, ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಕಡಿಮೆ ಹಾನಿ ಇದ್ದಲ್ಲಿ, ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆಯ ಎಮಲ್ಶನ್ (ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಮಿ.ಲೀ + ಸೋಪ್), ಅಥವಾ ಅಜಾಡಿರೆಕ್ಟಿನ್ (10000 ಪಿಪಿಎಂ) ಅನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಗೊನೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಕೀಟದ ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ, ಕ್ಲೋಥಯನಿಡಿನ್ (Clothianidin 50% WDG) ಅನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.24 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಅಥವಾ, ಥಯಾಮೆಥೋಕ್ಸಮ್ (Thiamethoxam 25% WG) ಅನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.25 ಗ್ರಾಂ (ಇನ್ನೂರು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 50 ಗ್ರಾಂ) ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಗೊನೆಗೆ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ, ಜೇನು ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಇವು ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುವ ಕಾರಣ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಅನಿವಾರ್ಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸೂಕ್ತ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಪೆಂತಿ ಕೀಟ ಬಾಧೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ. ಅಡಿಕೆಗೆ ಬಾಧಿಸುವ ಕೀಟಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶತ್ರುಕೀಟಗಳು / ಬೆಳೆಯ ಪರೋಪಕಾರಿ ಜೀವಿಗಳು ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ, ಲಕ್ಷಣ ನೋಡಿ, ಪೆಂತಿ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯನ್ನು ದೃಢಪಡಿಸಿ, ನಂತರ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.

ನುಸಿಗಳು (ಮೈಟ್)

ಇವುಗಳು ಅಡಿಕೆಯ ಎಲೆ ಹಾಗೂ ಕಾಯಿಗಳಿಂದ ರಸ ಹೀರುವ ಜೇಡ ಜಾತಿಯ ಜೀವಿಗಳು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ಜೂನ್ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಮೈಟ್ ಬಾಧೆಯ ತೀವ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಅದರಲ್ಲೂ, ಸಸಿ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ವಯಸ್ಸಿನ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೈಟ್ ಹಾವಳಿ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ನೆರಳು, ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ಸಮರ್ಪಕ ಪೋಷಕಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು ಮೈಟ್ ಬಾಧೆಗೆ ಪೂರಕ ಅಂಶಗಳು. ನುಸಿಗಳು ಅಡಿಕೆಯ ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಿಂದ ರಸಹೀರಿ, ಎಲೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅಡಿಕೆ ಕಾಯಿಯಿಂದಲೂ ರಸ ಹೀರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಕಾಯಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಉದುರುತ್ತವೆ. ಹಸಿ ಕಾಯಿಗಳು ಬೀಳದೇ ಹಣ್ಣಾದರೂ, ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣದಿರುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ವಿರೂಪವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ, ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮೈಟ್ ಬಾಧೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಲಕ್ಷಣಗಳು

ನುಸಿ ಅಥವಾ ಮೈಟ್ ಅತ್ಯಂತ ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಬರಿಗಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಬಿಳಿ ನುಸಿಯು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಬಲೆಯೊಳಗೆ ಅವಿತುಕೊಂಡು ರಸಹೀರುತ್ತದೆ. ಬೆರಳ ತುದಿಯಿಂದ ಅಡಿಕೆ ಎಲೆಯ ಅಡಿ ಭಾಗವನ್ನು ಉಜ್ಜಿದಾಗ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಬಲೆ ಅಥವಾ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ ಬೆರಳ ತುದಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡರೆ ಮೈಟ್ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಬಾಧಿತ ಕಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಉದ್ದನೆಯ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇವು ಅಡಿಕೆಯ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸಿ, ಆಕಾರವನ್ನು ವಿರೂಪಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಬಾಧಿತ ಕಾಯಿಗಳು ಉದುರುವ ಸಂಭವ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು, ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬೆಳೆ ನಷ್ಟ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೆಂಪು ನುಸಿಗಳು

ಬಿಳಿ ನುಸಿಗಳು

ಬೆರಳಿನ ಮೇಲೆ ಕೆಂಪು ಕಲೆ

ಬೆರಳಿನ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿ ಬಲೆ

ಎಲೆಯ ಅಡಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಿಳಿ ನುಸಿ

ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗಿರುವುದು

ಎಲೆಗಳು ಕಂಚಿನ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಒಣಗಿರುವುದು

ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಸರಿಯಾಗಿ ನೀರುಣಿಸುವುದು, ನೆರಳು ಒದಗಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಸೇರಿದಂತೆ ಇತರ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಸಮತೋಲಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಇವುಗಳು ಮೈಟ್ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಕಾರಿ.
- ಫೆಬ್ರವರಿ-ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಸಸಿ ಮತ್ತು ಮರಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಗಮನಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿಯೇ ಮೈಟ್ ಅನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಎಲೆಯ ಅಡಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೋಪ್ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಅಥವಾ, ಗಂಧಕದ ಹುಡಿ (Wettable Sulfur 80% WP) ಅನ್ನು ಪ್ರತೀ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು. ಇವು ಬಳಕೆಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತ.
- ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಾಧೆಯಿದ್ದರೆ, ಸ್ಪೈರೋಮೆಸಿಫೆನ್ (Spiromesifen 22.9% SC) ಅಥವಾ ಪ್ರೋಪರ್ಗೈಟ್ (Propargite 57% EC) ಎಂಬ ನುಸಿನಾಶಕವನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಒಂದು ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಎಲೆಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು.
- ಕಾಕ್ಸಿನೆಲ್ಲಿಡ್ ದುಂಬಿ (ಗುಲಗಂಜಿ ಕೀಟ), ಅಂಬ್ಲಿಸಿಯಸ್ (ಪರಭಕ್ಷಕ ನುಸಿ), ಪರಭಕ್ಷಕ ತ್ರಿಪ್ಸ್ ಸೇರಿದಂತೆ ಸುಮಾರು ಆರಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಪರೋಪಕಾರಿ ಕೀಟಗಳು ನುಸಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಯಾವುದೇ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಅನಿವಾರ್ಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕ ಸಿಂಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಜೊತೆಗೆ ಕೀಟನಾಶಕವೂ ಇರಲಿ ಎನ್ನುವುದು ಬೇಡ.

ಕೆಂಪು ದುಂಬಿ

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತೆಂಗಿನ ಮರವನ್ನು ಬಾಧಿಸುವ ಈ ಕೀಟವು, ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಹಲವೆಡೆ ಸಣ್ಣಪ್ರಾಯದ ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ದುಂಬಿಗಳು ಶಿರ/ಕುಬೆಯಲ್ಲಿ ಬೆರಳ ಗಾತ್ರದ ರಂಧ್ರವನ್ನು ಮಾಡಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುತ್ತವೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಹೊರ ಬಂದ ಮರಿ ಹುಳುಗಳು ಕಾಂಡದ ಒಳಗಿನ ಅಂಗಾಂಶವನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಎಲೆಗಳಿರುವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರ ಮಾಡಿ, ಒಳಸೇರಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಟ್ಟರೂ, ಮರಿಗಳು ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಅಂಗಾಂಶಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿ, ಪ್ರೌಢ ದುಂಬಿಯಾಗಿ ಶಿರದ ಕೆಳಭಾಗ ಅಥವಾ ಕಾಂಡದಿಂದ ಹೊರ ಬರುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಬಾಧಿತ ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಶಿರದ ಕೆಳಭಾಗ ಅಥವಾ ಕಾಂಡದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೆರಳ ಗಾತ್ರದ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಸುಳಿಕೊಳೆ ರೋಗ ಬಾಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮರಗಳಿಗೆ ಈ ಕೀಟವು ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಅಥವಾ, ಈ ಕೀಟದಿಂದ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಮರಗಳು ನಂತರ ಸುಳಿಕೊಳೆ ರೋಗಕ್ಕೆ ಬೇಗ ತುತ್ತಾಗಬಹುದು. ಸಣ್ಣಪ್ರಾಯದ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳು ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯಿಂದ ಸತ್ತರೆ, ನಂತರ ಆ ಕೀಟಗಳು ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸಬಹುದು.

ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಶಿರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೆರಳ ಗಾತ್ರದ ರಂಧ್ರವಿರುವುದು ಈ ಕೀಟದ ದಾಳಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.
- ಈ ಕೀಟದಿಂದ ದಾಳಿಗೊಳಗಾದ ಮರದ ಸುಳಿಯು ಹಳದಿಯಾಗಿ ಒಣಗುತ್ತದೆ.
- ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದ ಮರಗಳ ಶಿರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಾನಿ ಮಾಡಿದರೆ, ಆ ರಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಅಂಟು-ಸ್ರಾವ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ.
- ತೀವ್ರ ಬಾಧಿತ ಮರಗಳ ಶಿರದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಕಾಂಡದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢ ದುಂಬಿಗಳು ಹೊರಹೋಗಲು ಮಾಡಿರುವ ಹಲವು ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.
- ರಂಧ್ರ ಕೊರೆದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಶಿರಭಾಗದಿಂದ ಕೆಟ್ಟ ವಾಸನೆ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ.

ಆರಂಭಿಕ ಲಕ್ಷಣ: ಸುಳಿ ಮತ್ತು ಎಳೆಯ ಎಲೆಗಳು ಒಣಗುವುದು

ನಂತರದ ಹಂತ: ಶಿರ ಒಣಗುವುದು

ಶಿರದಲ್ಲಿ ಕೊರೆದ ರಂಧ್ರಗಳು

ಒಳ ಅಂಗಾಂಶಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಿರುವ ಮರಿ ಹುಳುಗಳು

ಪ್ರೌಢ ದುಂಬಿ

ಫೆರೋಮೋನ್ ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಂಧಿತವಾದ ಪ್ರೌಢ ದುಂಬಿಗಳು

ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಸಕಾಲಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾದ ಮತ್ತು ನಿಯಮಿತ ಕಣ್ಗಾವಲು ಮುಖ್ಯ. ಅಡಿಕೆ ತೋಟದ ಬಳಿ ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ದುಂಬಿಯ ಬಾಧೆಯಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು. ಕೆಂಪು ದುಂಬಿಯ ಬಾಧೆ, ಮಿಂಚು ಮತ್ತು ಸುಳಿ ಕೊಳೆಯಿಂದ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಬೇಕು.
- ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಗಾಯವನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು. ಏಕೆಂದರೆ, ಇದು ಪ್ರೌಢ ಕೆಂಪು ದುಂಬಿಯನ್ನು ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡಲು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.
- ಸುಳಿ ಅಥವಾ ಕುಬೆ ಕೊಳೆರೋಗದ ಸೋಂಕಿತ ಮರಗಳನ್ನು ಸಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಉಪಚರಿಸುವುದರಿಂದ ಕೆಂಪು ದುಂಬಿಯ ದಾಳಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ಸುಳಿ ಹಳದಿಯಾದ ಮರಗಳ ಶಿರವನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ರಂಧ್ರಗಳಿದ್ದರೆ, ತಕ್ಷಣ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು. ತೀವ್ರವಾಗಿ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಮರಗಳನ್ನು ಬದುಕಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಹಾಗಾಗಿ, ಆರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿಯೇ ಕೀಟಬಾಧೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಬಾಧಿತ ಮರ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಲಿನ ಮರಗಳನ್ನು ಉಪಚರಿಸಬೇಕು.
- ಶಿರಭಾಗಕ್ಕೆ ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ (Imidachloprid 17.8% SL) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ನಂತರ, ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಸೋಂಕನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಶೇ.1ರ ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣ ಅಥವಾ ಕಾಪರ್ ಆಕ್ಸಿ ಕ್ಲೋರೈಡ್(Copper oxy chloride 50% WP) ಅನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಸಿಂಗಾರ ತಿನ್ನುವ ಕಂಬಳಿ ಹುಳು

ಈ ಕಂಬಳಿ ಹುಳು ಅಡಿಕೆ ಸಿಂಗಾರ ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಹೂವುಗಳಿಗೆ ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸಣ್ಣ ವಯಸ್ಸಿನ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಹಾವಳಿ ಹೆಚ್ಚು. ಬಸವನ ಹುಳುವಿನಿಂದ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಸಿಂಗಾರ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಮೂಲಗಳಿಂದ ತೊಂದರೆಗೊಳಗಾದ ಸಿಂಗಾರಗಳು ಬೇಗನೆ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುವಿನಿಂದ ಬಾಧಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚು ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಸಿಂಗಾರಗಳು ಅರಳುವುದಿಲ್ಲ. ಅರಳಿದರೂ, ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಸೋಂಕಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಿ ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಸಿಂಗಾರ ತಿನ್ನುವ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುವಿನಿಂದ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಸಿಂಗಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟುವ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ.

ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಹೆಣ್ಣು ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ಸಿಂಗಾರದ ಹೊರ ಕವಚದ ಮೇಲೆ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವ ಕಾರಣ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.
- ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಸಿಂಗಾರವು ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು ಬಣ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಬಣ್ಣ ಬದಲಾವಣೆಯಾದರೂ ಸಿಂಗಾರ ಅರಳುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಸಿಂಗಾರ ತಿನ್ನುವ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುವಿನ ಬಾಧೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣ.
- ಇಂತಹ ಸಿಂಗಾರಗಳ ಹೊರ ಕವಚವನ್ನು ತೆಗೆದಾಗ ಅಂಟು ಬಲೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಹೂ ಗೊಂಚಲು ಅಂಟು ಬಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಸಿಂಗಾರದ ಹೊರ ಕವಚವನ್ನು ತೆಗೆದಾಗ ಅವುಗಳು ಅರಳುವುದಿಲ್ಲ.
- ಸಿಂಗಾರ ತಿನ್ನುವ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುಗಳು ಹೆಣ್ಣು ಹೂವುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಭಾಗಶಃ ತಿಂದ ಹೆಣ್ಣು ಹೂಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.
- ಒಂದು ವೇಳೆ ಬಾಧಿತ ಸಿಂಗಾರಗಳು ಅರಳಿದರೂ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಸೋಂಕಿನಿಂದಾಗಿ ಒಣಗುತ್ತವೆ. ವಿಕಾರವಾಗಿರುವ ಒಣಗಿದ ಮತ್ತು ಬಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸಿಂಗಾರಗಳು ಈ ಕೀಟ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.

ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಸಿಂಗಾರ

ಬಲೆಗಳಿರುವ ಸಿಂಗಾರ

ಕಂಬಳಿ ಹುಳು

ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಹೆಣ್ಣು ಹೂವು

ಸಿಂಗಾರದಲ್ಲಿ ಬಲೆಗಳಿರುವುದು

ಒಣಗಿದ ಸಿಂಗಾರ

ನಿರ್ವಹಣೆ

- ತೀವ್ರ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಸಿಂಗಾರಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ನಾಶಮಾಡಬೇಕು.
- ಬಾಧಿತ ಸಿಂಗಾರಗಳನ್ನು ಚೂಪಾದ ಕಡ್ಡಿಯಿಂದ ತೆರೆದು, ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ-ಸೈಲೋಥ್ರಿನ್ (Lamda-cyhalothrin 5% EC) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.3 ಮಿ.ಲೀ ಅಥವಾ ಇಂಡೊಕ್ಸಾಕಾರ್ಬ್ (Indoxacarb 14.5% SC) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ ಅಥವಾ ಕ್ಲೋರಾಂಟ್ರಾನಿಲಿಪ್ರೋಲ್ (Clorantraniliprole 18.5% SC) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.3 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. (ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಶಿಫಾರಸ್ಸು)
- ಬಸವನ ಹುಳುಗಳು ಈ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುವಿನ ಬಾಧೆಗೆ ಸಹಕರಿಸುವುದರಿಂದ, ಬಸವನ ಹುಳುವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ನಾಶಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಅಥವಾ, ತೌಡು ಮತ್ತು ಸಿಮೆಂಟನ್ನು 13:2ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಅದಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೆಟಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಹಾಕಿ, ವಿಷಾಹಾರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬಸವನ ಹುಳುವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು. ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿ-ಪಕ್ಷಿಗಳು ಈ ವಿಷಾಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸದಂತೆ ಜಾಗ್ರತೆ ವಹಿಸಬೇಕು.

ಕಜ್ಜಿ ಕೀಟ

ಈ ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳು ಸುಳಿ, ಎಲೆ, ಸಿಂಗಾರದ ಹೊರಕವಚ, ಹಾಳೆ ಮತ್ತು ಗೊನೆಗಳಿಂದ ರಸವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಕಜ್ಜಿ ಕೀಟವು ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಇದ್ದರೂ, ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಮತ್ತು ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳ ನಡುವೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗಮನಿಸಬಹುದು. ನೀರಿನ ಅಭಾವವಿದ್ದಾಗ ಹಾನಿಯೂ ತೀವ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ನಿರಂತರ ರಸ ಹೀರುವಿಕೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಅಂಗಾಂಶಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಬಾಧೆ ತೀವ್ರವಾದಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಹೂಗಳು/ಕಾಯಿಗಳು ಒಣಗಿ, ಉದುರಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಕಾಯಿಗಳು ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಉದುರಿ, ಇಳುವರಿ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಜ್ಜಿ ಕೀಟದ ಹೀರುವಿಕೆಯಿಂದ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮೂಡಿದ ಹಳದಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳು

ಎಲೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಹಾನಿ

ತೊಟ್ಟಿನೊಳಗೆ ಹಾನಿ ಮಾಡಿರುವುದು

ಕಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾನಿ ಮಾಡಿರುವುದು

ಗೊನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾನಿ ಮಾಡಿರುವುದು

ಹಾಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾನಿ ಮಾಡಿರುವುದು

ಕಜ್ಜಿ ಕೀಟವನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಿರುವ ಲೇಡಿಬರ್ಡ್ ದುಂಬಿ

ನಿರ್ವಹಣೆ

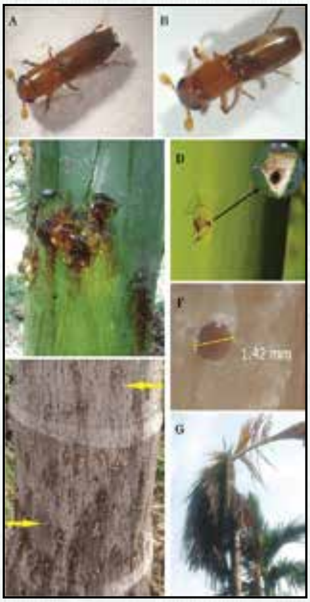
- ಗುಲಗಂಜಿ (ಲೇಡಿಬರ್ಡ್) ದುಂಬಿ, *ಚಿಲೋಕೊರಸ್ ನಿಗ್ರಿಟಾ,* ಮುಂತಾದ ಕೀಟಗಳು ಕಜ್ಜಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಕಾರಣ, ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಅನಿವಾರ್ಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಮಾಡಬೇಕು. ಇವುಗಳು ನಾಶವಾದರೆ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಕೀಟ ನಿಯಂತ್ರಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
- ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆಯ ಎಮಲ್ಷನ್ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಮಿ.ಲೀ+ಸೋಪ್) ಅನ್ನು 15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಾರಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಆಂಬ್ರೋಸಿಯಾ ದುಂಬಿ

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ 2018ರಲ್ಲಿ ವರದಿಯಾದ ಈ ಕೀಟವು ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಕಾಂಡವನ್ನು ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳು, ನೀರಿನ ಅಭಾವವಿರುವ ಮರಗಳು ಮತ್ತು ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಸೋಂಕಿಗೆ ಒಳಗಾದ ಮರಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಈ ಕೀಟಬಾಧೆಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತವೆ. ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಮರಗಳಿಗೆ ಈ ಕೀಟದ ಹಾವಳಿ ಕಡಿಮೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ, ಅಡಿಕೆ ಕಾಯಿಗೆ ರಂಧ್ರ ಮಾಡಿ ಒಳ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಅಡಿಕೆಯ ತಿರುಳು ಕಪ್ಪಾಗಿ, ತೂಕ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಸಣ್ಣ ವಯಸ್ಸಿನ ಮರಗಳ ಕಾಂಡವನ್ನು ಈ ಕೀಟವು ಹಾನಿ ಮಾಡಿದರೆ ಆ ರಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಅಂಟು ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಅಂಟನ್ನು ತೆಗೆದು, ಆ ಭಾಗವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡಿದರೆ 1.5 ಮಿ.ಮೀ ಗಾತ್ರದ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆ ಉದುರಿದ ಜಾಗ(ಗಂಟು/ಗೆಣ್ಣು)ದಿಂದ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ರಸ ಸೋರುವುದು ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯಲ್ಲ. ಅಂಟನ್ನು ತೆಗೆದಾಗ ರಂಧ್ರ ಕಂಡರೆ ಮಾತ್ರ ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಬಹುದು.
- ಹಳೆ ಮರಗಳ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟವು ರಂಧ್ರ ಮಾಡಿದ ಜಾಗದಿಂದ ಉರುಟಾದ ಉದ್ದನೆಯ ಮರದ ಪುಡಿಯಿರುವ ಹಿಕ್ಕೆಯು ಹೊರಬರುತ್ತದೆ.



ಪೌಢ ಆಂಬ್ರೋಸಿಯಾ ದುಂಬಿ ಮತ್ತು ಕೊರೆದ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರ

ಕೊರೆದ ರಂಧ್ರದಿಂದ ಅಂಟು ಸೋರುತ್ತಿರುವುದು

ಮರದ ಪುಡಿಯ ಹಿಕ್ಕೆ ಹೊರಬರುತ್ತಿರುವುದು

ಕೊರೆದ ರಂಧ್ರಗಳು

ನಿರ್ವಹಣೆ

- ರಂಧ್ರದಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಅಂಟು ಅಥವಾ ಹಿಕ್ಕೆಯನ್ನು ತೆಗೆದು, ರಂಧ್ರದೊಳಗೆ ಕ್ಲೋರೋಪೈರಿಫೋಸ್ (Chloropyriphos 20% EC) ಅನ್ನು ಪ್ರತೀ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಮಿ.ಲೀ ಅಥವಾ ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ (Imidacloprid 17.8% SL) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಒಳಸೇರಿಸಬೇಕು ಅಥವಾ ಕಾಂಡವನ್ನು ಈ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಂದ ಸವರಬೇಕು. ನಂತರ, ಬಾಧಿತ ಕಾಂಡವನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ಯಾವುದಾದರೂ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಳಸಿ ಮುಚ್ಚಬೇಕು.

ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಇತರ ಕೀಟಗಳು

ಕೀಟಗಳು	ನಿರ್ವಹಣೆ
ಬಿಳಿ ನೊಣ	• ತೋಟವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. • ಬಾಧೆ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ಅಜಾಡಿರಕ್ಟಿನ್ 10000 ಪಿಪಿಎಂ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ) ಅಥವಾ ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆಯ ಎಮಲ್ಷನ್ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಮಿ.ಲೀ+ಸೋಪ್) ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. • ತೀವ್ರ ಬಾಧೆಯಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.5 ಮಿ.ಲೀ ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ (Imidachloprid 17.8% SL) ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು.
ಸಸ್ಯಹೇನು (ಎಫಿಡ್ಸ್)	
ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆ	
ಥ್ರಿಪ್ಸ್	
ಪುಷ್ಪದಳ ನುಸಿ (ಪೆರಿಯಾಂತ್ ಮೈಟ್)	• ಸ್ಪೈರೋಮೆಸಿಫೆನ್ (Spiromesifen 22.9% SC) ಅಥವಾ ಪ್ರೊಪಾರ್ಗೈಟ್ (Propargite 57% EC) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಗೊನೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು. (ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಶಿಫಾರಸ್ಸು)

ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತುವ ಬಿಳಿನೊಣ (Spiraling whitefly)

ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವ ಬಿಳಿನೊಣ (Nesting whitefly)

ಎಲೆಯ ಅಡಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಮೂಹವಾಗಿರುವ ಬಿಳಿ ನೊಣಗಳು (Arecanut whitefly)

ಸುಳಿಯನ್ನು ಬಾಧಿಸುವ ಪಾಮ್ ಹೇನುಗಳು (Palm aphids)

ಸಿಂಗಾರಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುವ ಪಾಮ್ ಹೇನುಗಳು

ಅಡಿಕೆ ಗೊನೆಯನ್ನು ಹಾನಿ ಮಾಡುವ ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆ (Mealy bug)

ಬೇರಿಗೆ ಹಾನಿ ಮಾಡುವ ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆ

ಸಿಂಗಾರದ ಹೊರಕವಚವನ್ನು ಹಾನಿ ಮಾಡುವ ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆ

ಸಸ್ಯಹೇನಿನ ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಸಿಂಗಾರ

ಎಳೆ ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪುಷ್ಪದಳ ನುಸಿಯ ಬಾಧೆ (Perianth mite)

ಎಳೆ ಅಡಿಕೆಯ ಪುಷ್ಪಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಪುಷ್ಪದಳ ನುಸಿ

ಬಸವನ ಹುಳುವಿನಿಂದ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಸಿಂಗಾರಗಳು

ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಬರುವ ರೋಗಗಳು

ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ *(ಕೊಲೆಟೋಟ್ರೈಕಮ್ ಗ್ಲಿಯೋಸ್ಪೊರಾಯಿಡಸ್)* ಮತ್ತು **ಎಲೆ ಒಣಗುವ ರೋಗ** (*ಪೆಸ್ಟಲೋಸಿಯಾ ಪಾಲ್ಮರಮ್* ಕುಕ್ ಮತ್ತು *ಫೋಮೊಪ್ಸಿಸ್ ಪಾಲ್ಮಿಕೋಲಾ* ವಿಂಟ್)

ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರುವ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಸಣ್ಣ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸೇರಿ ಸುಟ್ಟಂತೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ತೀವ್ರವಾದ ಸೋಂಕಿದ್ದಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳು ಒಣಗಿ ಬಾಗುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಉದುರುತ್ತವೆ.
- ಪೆಸ್ಟಲೋಸಿಯಾ ಮತ್ತು ಫೋಮೋಪ್ಸಿಸ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕೆಂಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು

ಕಂದು/ಕಪ್ಪು ಅಂಚು ಇರುವ ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು

ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರುವ ಕಂದು ಚುಕ್ಕೆಗಳು - ಹೊಸದಾಗಿ ಕಾಡುತ್ತಿರುವ ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ

ನಿರ್ವಹಣೆ

- ತೀವ್ರ ಬಾಧಿತ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ನಾಶಪಡಿಸುವುದು ಸೋಂಕು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಕಾರಿ.
- ರೋಗವು ಆರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, 1% ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣ ಅಥವಾ ಕಾಪರ್ ಆಕ್ಸಿ ಕ್ಲೋರೈಡ್ (Copper oxy chloride 50% WP) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು.
- ರೋಗವು ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ, ಪ್ರೊಪಿಕೊನಜೋಲ್ (Propiconazole 25% EC) ಅಥವಾ ಟೆಬುಕೊನಜೋಲ್ (Tebuconazole 38.39% SC) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು. ನಾಲ್ಕು ವಾರಗಳ ನಂತರ, ಎರಡನೇ ಸಿಂಪಡಣೆಗೆ ಪ್ರೊಪಿನೆಬ್ (Propineb 75% WP) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು. ಜೊತೆಗೆ ಅಂಟನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸೂಕ್ತ.

ಬುಡ ಕೊಳೆ ರೋಗ (*ಫ್ಯುಸೇರಿಯಮ್ ಸ್ಪೀಸೀಸ್ ಮತ್ತು ರೈಜೋಕ್ಟೋನಿಯಾ ಸ್ಪೀಸೀಸ್*) ಮತ್ತು **ಬೇರು ಕೊಳೆ ರೋಗ** (*ಫ್ಯುಸೇರಿಯಮ್ ಫಾಲ್ಸಿಫಾರ್ಮ್*)

ಸಸಿಮಡಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬುಡ ಕೊಳೆ ರೋಗವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಬೇರಿಗೆ ಸೋಂಕು ತಗುಲಿದರೆ ಸಸಿಗಳು ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಬುಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೋಂಕು ತಗುಲಿದರೆ ಬುಡ ಭಾಗ ಕೊಳೆತು ಗಿಡ ಸಾಯುತ್ತದೆ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ, 1-3 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರು ಕೊಳೆ ರೋಗವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬಾಧಿಸಿದಾಗ ಗಿಡಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ.

ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಬುಡ ಕೊಳೆರೋಗದಲ್ಲಿ ಬಾಧಿತ ಸಸಿಗಳ ಕೆಳಭಾಗದ ಎಲೆಗಳು ತುಸು ಹಳದಿಯಾಗಿ ಸೊರಗುತ್ತವೆ. ಸಸಿಯನ್ನು ಎಳೆದಾಗ ಬುಡದಿಂದ ತುಂಡಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಕೊಳೆತ ವಾಸನೆಯನ್ನು ಹೊರ ಸೂಸುತ್ತದೆ.
- ಬೇರು ಕೊಳೆ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಬಾಧಿತ ಎಲೆಗಳು ಒಣಗಿ ಬಾಗುತ್ತವೆ. ಬೇರು ಕೊಳೆ ರೋಗ ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಬೇರು ಕೊಳೆಯುವಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಬುಡದವರೆಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಬಹುದು.
- ನಂತರ, ಬುಡ ಕೊಳೆ ಮತ್ತು ಬೇರು ಕೊಳೆ ಪೀಡಿತ ಎಳೆಯ/ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದ ಸಸಿಗಳು ಸತ್ತು ಹೋಗುತ್ತವೆ.

ಹಳೆಯ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗುವುದು -ಬುಡ ಕೊಳೆರೋಗದ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಲಕ್ಷಣ

ಬುಡ ಕೊಳೆ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗಿ ಬಾಗಿರುವುದು

ಬುಡ ಕೊಳೆ ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳು ತಿಳಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿರುವುದು

ಬುಡಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯಾದ ಕಾರಣ ಸಸಿಗಳು ಕುಸಿದಿರುವುದು

ಬುಡ ಕೊಳೆತಿರುವುದರಿಂದ ಸಸಿಗಳು ಕುಸಿದು ಒಣಗಿರುವುದು

ಎಳೆದಾಗ ಸಸಿಗಳು ಬುಡದಿಂದ ತುಂಡಾಗುವುದು ಬುಡಕೊಳೆ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣ

ಬೇರು ಕೊಳೆ ರೋಗದಿಂದ ಬಾಧಿತವಾದ ಸಸಿಗಳು ಹಳದಿಯಾಗಿ ಒಣಗಿರುವುದು

ಬೇರುಗಳು ವಿವರ್ಣವಾಗಿ ಕೊಳೆಯುವುದು ಬೇರುಕೊಳೆ ರೋಗದ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣ

ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಸಸ್ಯ- ನೈರ್ಮಲ್ಯ: ತೀವ್ರ ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಬುಡದಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಕರಗುವ ಸಾವಯವ ವಸ್ತು/ಗೊಬ್ಬರ/ತರಗೆಲೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಕಾಂಡದಿಂದ ದೂರ ಸರಿಸಬೇಕು.
- ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ (25 ಗ್ರಾಂ) ಹಾಗೂ ಕಹಿಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ (ಎರಡು ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಸಸಿಗೆ ½ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ) ಬಳಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.
- **ಬೇರು ಕೊಳೆರೋಗ:** ರೋಗಬಾಧಿತ ಸಸಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣ (1%) ಅಥವಾ ಕಾಪರ್ ಆಕ್ಸಿ ಕ್ಲೋರೈಡ್ (Copper oxy chloride 50% WP) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಸಸಿಗೆ 2ರಿಂದ 5 ಲೀಟರ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಬುಡಕ್ಕೆ ಸುರಿಯಬೇಕು. ಅಥವಾ, ಕಾರ್ಬೆಂಡಜಿಮ್ + ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ (Carbendazim 12% + Mancozeb 63% WP) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಸಸಿಗೆ 2ರಿಂದ 5 ಲೀಟರ್ ಸುರಿಯಬೇಕು.
- **ಬುಡ ಕೊಳೆ ರೋಗ:** ರೋಗಬಾಧಿತ ಸಸಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಮೆಟಲಾಕ್ಸಿಲ್ + ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ (Metalaxyl 4% or 8% + Mancozeb 64% WP) ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಸಸಿಯ ಬುಡಕ್ಕೆ 2ರಿಂದ 5 ಲೀಟರ್ ಸುರಿಯಬೇಕು. ಎರಡು ವಾರಗಳ ನಂತರ, ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣ (1%) ಅಥವಾ ಕಾಪರ್ ಆಕ್ಸಿ ಕ್ಲೋರೈಡ್ (Copper oxy chloride 50% WP) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬುಡಕ್ಕೆ ಹಾಕಬೇಕು. ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಸರಿಯಾಗಿ ಉಪಚರಿಸಿದ ನಂತರ ಮರು ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಫಸಲು ನೀಡುವ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಋತುಮಾನದ ರೋಗಗಳು

ಜನವರಿಯಿಂದ ಮೇ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಕಂಡುಬರುವ ರೋಗಗಳು

ಸಿಂಗಾರ ಒಣಗುವ ರೋಗ ಮತ್ತು ಬಿಳಿ ನಳ್ಳಿ (ಹರಳು) ಉದುರುವ ರೋಗ (*ಕೊಲೆಟೋಟ್ರೈಕಮ್ ಸ್ಪೀಸೀಸ್*)

ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಹೂ (ಬಿಳಿ ನಳ್ಳಿ ಅಥವಾ ಹರಳು) ಉದುರುವುದಕ್ಕೆ ಹಲವಾರು ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟುವ ಸರಾಸರಿ ಪ್ರಮಾಣ ಶೇ. 60ರಷ್ಟಿದ್ದು, ಉಳಿದ ಹೆಣ್ಣು ಹೂವುಗಳು ಉದುರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇದು ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಆರೋಗ್ಯ, ತಳಿ, ಋತುಮಾನ, ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ತೇವಾಂಶ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣಾಂಶ, ಹಾಗೂ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟುವ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸರಿಯಾದ ಪೋಷಣೆ ಮುಖ್ಯ. ಸಿಂಗಾರ ಒಣಗುವುದು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಹೂವುಗಳು ಉದುರುವುದಕ್ಕೆ ಕೊಲೆಟೋಟ್ರೈಕಮ್ ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರವೂ ಕಾರಣ.

ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಸಿಂಗಾರದಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಹೂವುಗಳಿರುವ ತುದಿ ಭಾಗವು ಮೊದಲು ಹಳದಿಯಾಗಿ, ನಂತರ ಹಿಮ್ಮುಖವಾಗಿ ಸಿಂಗಾರ ಹಳದಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ, ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಒಣಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ, ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಹಿಮ್ಮುಖವಾಗಿ ಒಣಗುವ ರೋಗ ಅಥವಾ ಡೈ ಬ್ಯಾಕ್ ರೋಗ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮುಂದಿನ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಹೂವುಗಳಿಗೂ ರೋಗ ಪಸರಿ ಅವುಗಳು ಉದುರುತ್ತವೆ. ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಬಾಧಿಸುವ ಈ ರೋಗವನ್ನು ವರ್ಷವಿಡೀ ಕಾಣಬಹುದಾದರೂ, ಜನವರಿಯಿಂದ ಮೇ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಇದರ ತೀವ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚು.

ತುದಿಭಾಗದಿಂದ ಸಿಂಗಾರ ಒಣಗಿರುವುದು

ಸಿಂಗಾರ ಒಣಗಿರುವುದು

ಹೆಣ್ಣು ಹೂವುಗಳು ಉದುರಿರುವುದು

ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಹುಳಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣದ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾದ ಪ್ರಕಾರ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ, ಪ್ರಧಾನ ಮತ್ತು ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಪೋಷಕಾಂಶದ ಕಡಿಮೆ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಸಾರಜನಕದ

ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಳಕೆಯು ಹಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಯೂರಿಯ ಮತ್ತು ಪೊಟಾಷ್ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಡುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು.

- ರೋಗದ ಸೋಂಕನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬಾಧಿತವಾಗಿರುವ ಸಿಂಗಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು, ಸುಟ್ಟು ಹಾಕಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ, ಇಂತಹ ಬಾಧಿತ ಸಿಂಗಾರಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ಸುಮಾರು 8 ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಪೂರಕ ವಾತಾವರಣ ದೊರೆತಾಗ ಮತ್ತೆ ಸಕ್ರಿಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಕನಿಷ್ಠಪಕ್ಷ ಹೊಸ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

- ಹೆಚ್ಚು ಸಮಸ್ಯೆಯಿದ್ದರೆ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಜನವರಿ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರೊಪಿಕೊನಜೋಲ್ (Propiconazole 25% EC) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ ಅಥವಾ ಫ್ಲುಸಿಲಾಜೋಲ್ + ಕಾರ್ಬೆಂಡಜಿಮ್ (Flusilazole 12.5% + Carbendazim 25% SE) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಂಗಾರಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು. ಸುಮಾರು 25 ದಿನಗಳ ನಂತರ, ಕ್ಲೋರೊಥಲೋನಿಲ್ (Chlorothalonil 75% WP) ಅಥವಾ ಹೆಕ್ಸಾಕೊನಜೋಲ್ + ಜಿನೆಬ್ (Hexaconazole 4% + Zineb 68% WP) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಂಗಾರಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು.

ಜೂನ್‌ನಿಂದ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಕಂಡು ಬರುವ ರೋಗಗಳು

ಕೊಳೆರೋಗ/ ಕಾಯಿ ಕೊಳೆ/ಮಹಾಲಿ (*ಫೈಟೊಫ್ಥೋರಾ ಮೀಡಿ, ಪಿ. ಹೆವಿಯೆ, ಪಿ. ಪಾರ್ಸಿಯಾನ*)

ಕಾಯಿ ಕೊಳೆ ರೋಗವು ಹವಾಮಾನವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದು, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೈಋತ್ಯ ಮಳೆಗಾಲದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ (ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ) ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗದಿಂದ ಶೇ.10ರಿಂದ 90ರಷ್ಟು ಬೆಳೆ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಕಾಯಿಯ ತೊಟ್ಟಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಾಢ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡು, ಕ್ರಮೇಣ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಾಯಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಆವರಿಸಿ, ಕೊನೆಗೆ ಕಾಯಿಯು ಉದುರುತ್ತದೆ.
- ರೋಗಬಾಧಿತ ಕಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆಯು ಕಪ್ಪಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ತೂಕ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ಮಳೆಗಾಲದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಗಳು ಒಣಗಿದರೂ, ಉದುರದೆ ಮರದಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ.

ಕಾಯಿ ಕೊಳೆಯಿಂದಾಗಿ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕಾಯಿ ಉದುರಿರುವುದು

ಕಾಯಿಯ ಮೇಲೆ ತೇವದ ಮಚ್ಚೆಯ ಲಕ್ಷಣ (ನೀರುಕೊಳೆ)

ಕಾಯಿಯ ಮೇಲೆ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆ

ಗೊನೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಗಳು ಒಣಗಿರುವುದು

ಶಿರದಲ್ಲಿ ಒಣಗಿದ ಗೊನೆಗಳು ನೇತಾಡುತ್ತಿರುವುದು

ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕದ ಸಿಂಪಡಣೆ

ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ 35ರಿಂದ 40 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಮೂರು ಬಾರಿ ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಗೊನೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಮೊದಲ ಸಿಂಪಡಣೆಯನ್ನು ಮಳೆಗಾಲ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಸಿಂಪಡಿಸಿದ ದ್ರಾವಣವು ಗೊನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಅಂಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.
- ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ, ಮ್ಯಾಂಡಿಪ್ರೊಪಮಿಡ್ (Mandipropamid 23.8% SC) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ 40 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮೂರು ಬಾರಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು. ಇನ್ನೊಂದು ಆಯ್ಕೆಯೆಂದರೆ, ಮೊದಲ ಸಿಂಪಡಣೆಗೆ 1% ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಬಳಸಿ, ನಂತರ ಮ್ಯಾಂಡಿಪ್ರೊಪಮಿಡ್ ಬಳಸಬಹುದು.
- ಮಳೆಗಾಲಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲಗಳಿಂದ ಗೊನೆಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚುವುದರಿಂದ ರೋಗವನ್ನು ಪೂರ್ಣ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಸರಿಯಾದ ಬಸಿಗಾಲುವೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಹುಳಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುವುದು, ಹಾಗೂ ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಮತ್ತು ಬೋರಾನ್ ಕುರಿತು ವಿಶೇಷ ಗಮನ ಹರಿಸಿ, ಸಮಗ್ರ ಪೋಷಕಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವುದು ಅವಶ್ಯಕ.

ಗಮನಿಸಿ: 100 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಬಳಸಿ 1% ಬೋರ್ಡೋ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ತಯಾರಿಸುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಮಿಶ್ರಣದ ರಸಸಾರ 7.0 ಮತ್ತು 8.0ರ ನಡುವೆ ಇರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ ನಾಲ್ಕು ಗಂಟೆಯ ಒಳಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಮಿಶ್ರಣದ ಪರಿಣಾಮ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಕಾಯಿಗಳಿಗೆ ವಿಷಕಾರಕವಾಗಬಹುದು. ಸಿಂಪಡಿಸಿದ ಮಿಶ್ರಣವು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳಲು, ಅಂಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಸುಳಿಕೊಳೆ ಮತ್ತು ಕುಬೆ (ಶಿರ) ಕೊಳೆ

ಸುಳಿ ಕೊಳೆ ಮತ್ತು ಕುಬೆ (ಶಿರ) ಕೊಳೆಯುವ ರೋಗಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಳೆಗಾಲದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಕಾಯಿ ಕೊಳೆ ರೋಗದಿಂದ ಬಾಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಅಡಿಕೆಗೆ ಕೊಳೆ ರೋಗವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ *ಫೈಟೋಪ್ಥೋರ ಮೀಡಿ* ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ಸುಳಿ/ಶಿರ ಕೊಳೆರೋಗಗಳನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕಾಯಿ ಕೊಳೆರೋಗ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸುಳಿಕೊಳೆ ಮತ್ತು ಕುಬೆಕೊಳೆ ರೋಗಗಳು ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸುವುದಿದೆ. ಹಿಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಬರುವ ಮಳೆ, ತಂಪಾದ ರಾತ್ರಿಗಳು, ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಮತ್ತು ಚಳಿಗಾಲದ ಇಬ್ಬನಿ, ಇವುಗಳು ರೋಗಾಣುವಿನ ವೃದ್ಧಿಗೆ ಪೂರಕವಾದ ಅಂಶಗಳು.

ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಸುಳಿ ಕೊಳೆರೋಗದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಸುಳಿ ಹಳದಿಯಾಗಿ, ನಂತರ ಒಣಗಿ, ಬಾಗುತ್ತದೆ. ಮೆಲ್ಲನೆ ಎಳೆದಾಗ ಸುಳಿಯು ಹೊರಬರುವುದಲ್ಲದೆ, ಕೆಟ್ಟ ವಾಸನೆಯನ್ನು ಹೊರಸೂಸುತ್ತದೆ. ಸುಳಿಗೆ ತೊಂದರೆಯಾದ ನಂತರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗದೆ ಮರವು ಸಾಯುತ್ತದೆ.
- ಶಿರ ಕೊಳೆರೋಗದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಕುಬೆಯ ಕೆಳಭಾಗದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ನಂತರ, ಕ್ರಮೇಣ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಎಲೆಗಳೂ ಹಳದಿಯಾಗಿ ಬಾಗುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಸಿಂಗಾರ ಕೂಡ ಕೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ, ಬಾಗಿ ಒಣಗಿದರೂ ಅಡಿಕೆ ಮರಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ನಂತರ, ಕುಬೆಯ ಕೆಳಭಾಗ ಕೊಳೆತು ಮುರಿದು ಬೀಳುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತ: ಸುಳಿ ಎಲೆ ಹಳದಿಯಾಗುವುದು

ಸುಳಿ ಒಣಗಿ ಬಾಗಿರುವುದು

ಬಾಧಿತ ಸುಳಿಯು ಕೊಳೆತಿರುವುದರಿಂದ ಕೈಯಿಂದ ಎಳೆದಾಗ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹೊರ ಬರುತ್ತದೆ

ಸೋಂಕಿತ ಭಾಗವನ್ನು ತೆಗೆದು, ಬೋರ್ಡೋ ಪೇಸ್ಟ್ ಅನ್ನು ಸವರಬೇಕು

ಸುಳಿ ಕೊಳೆರೋಗ

ಆರಂಭಿಕ ಲಕ್ಷಣ: ಎಲೆಗಳು ಬಾಗಿರುವುದು

ಕೆಳಭಾಗದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗಿ ಬಾಗಿರುವುದು

ರೋಗದಿಂದ ತೀವ್ರ ಹಾನಿಯಾಗಿ ಶಿರ ತುಂಡಾಗಿ ಬಿದ್ದಿರುವುದು

ಅಡಿಕೆ ಕಾಂಡ – ಕಂಬದಂತಿರುವ ಲಕ್ಷಣ

ಶಿರ ಕೊಳೆರೋಗ

ನಿರ್ವಹಣೆ

ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಸೋಂಕನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿ. ಈ ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಬದುಕಬಲ್ಲದು. ಆದುದರಿಂದ ಒಣಗಿರುವ ಗೊನೆಗಳನ್ನು, ಉದುರಿರುವ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಸುಳಿ ಹಾಗೂ ಕುಬೆ ಕೊಳೆಯುವ ರೋಗಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಿರುವ ಮರಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸೋಂಕನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಸುಳಿ ಕೊಳೆರೋಗ

- ಸುಳಿಯು ಹಳದಿಯಾದರೆ ಅಥವಾ ಕೆಳಭಾಗದ ಸೋಗೆಗಳು ಹಳದಿಯಾದರೆ ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡುವಾಗ ಗೊನೆಗಳಿಗೆ ಕೂಡ ತಪ್ಪದೇ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ರೋಗವು ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಮರಗಳಿಗೆ ಹರಡದಂತೆ ತಡೆಯಬಹುದು.
- ರೋಗಲಕ್ಷಣ ಕಂಡ ತಕ್ಷಣ, ಮೆಟಲಾಕ್ಸಿಲ್ + ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ (Metalxyl 8% + Mancozeb 64% WP) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸುಳಿ ಮತ್ತು ಕುಬೆಗೆ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಬೇಕು (200 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನ ಬ್ಯಾರಲ್‌ಗೆ 400 ಗ್ರಾಂ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕ). ಇದರಿಂದ ರೋಗವನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು. (ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಶಿಫಾರಸ್ಸು)
- ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಸುಳಿಕೊಳೆ ರೋಗ ಕಂಡು ಬಂದರೆ, ಬಾಧಿತ ಸುಳಿಯನ್ನು ಎಳೆದು ತೆಗೆದು, ಆ ಭಾಗವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡಿ ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣ ಅಥವಾ ಬೋರ್ಡೋ ಪೇಸ್ಟ್ ಹಾಕಬೇಕು.
- ರೋಗದಿಂದ ಸತ್ತು ಹೋದ ಮರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ತೋಟದಿಂದ ಹೊರ ಹಾಕುವುದು ಸೂಕ್ತ. ತೀವ್ರ ರೋಗಗ್ರಸ್ತ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂಬರುವ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಗೊನೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡುವಾಗ ಕನಿಷ್ಠ ಎರಡು ಸುತ್ತಿನ ಸಿಂಪಡಣೆಯನ್ನು ಕುಬೆಗೆ ಕೂಡ ನೀಡುವುದು ಮುಖ್ಯ.
- ಸರಿಯಾದ ಬಸಿಗಾಲುವೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಹುಳಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುವುದು, ಹಾಗೂ ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಮತ್ತು ಬೋರಾನ್ ಕುರಿತು ವಿಶೇಷ ಗಮನ ಹರಿಸಿ, ಸಮಗ್ರ ಪೋಷಕಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವುದು ಅವಶ್ಯಕ.

ಕುಬೆ (ಶಿರ) ಕೊಳೆರೋಗ

- ಕುಬೆ ಕೊಳೆ ರೋಗವನ್ನು ಆರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿಯೇ ಗುರುತಿಸಿ, ಫಾಸ್ಪರಸ್ ಆಮ್ಲ (Phosphorous acid) ಅನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 3 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಾಧಿತ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಲಿನ ಮರಗಳ ಬುಡಕ್ಕೆ 5 ಲೀಟರ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸುರಿಯಬೇಕು. ರೋಗ ಲಕ್ಷಣ ಇರುವ ಮರಗಳ ಕುಬೆಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಮರಗಳಿಗೆ 1% ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ, ಮೆಟಲಾಕ್ಸಿಲ್ + ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ (Metalxyl 8% + Mancozeb 64% WP) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕುಬೆಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು. (ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಶಿಫಾರಸ್ಸು)

ಎಲೆಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ

ಎಲೆಚುಕ್ಕೆ ರೋಗವು *ಫಿಲೋಸ್ಟಿಕ್ಟಾ* ಸ್ಪೀಸೀಸ್, *ಕೊಲೆಟೋಟ್ರೈಕಮ್* ಸ್ಪೀಸೀಸ್, *ಹೆಲ್ಮಿಂಥೋಸ್ಪೋರಿಯಮ್* ಸ್ಪೀಸೀಸ್, *ಕರ್ವುಲೇರಿಯಾ* ಸ್ಪೀಸೀಸ್ ಮತ್ತು *ಆಲ್ಟರ್ನೇರಿಯಾ ಟೆನುಯಿಸ್* ಮುಂತಾದ ರೋಗಾಣುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಲೆನಾಡು ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ತಪ್ಪಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಗಂಭೀರವಾಗಿ ಕಾಡುತ್ತಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆ ಎಲೆಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ. ಹೊಸದಾಗಿ ಕಂಡು ಬಂದಿರುವ ಎಲೆಚುಕ್ಕೆಯ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣವಾದ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಅಂಚು ಇರುವ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳಿಗೆ *ಕೊಲೆಟೋಟ್ರೈಕಮ್ ಕಹಾವೇ* ಉಪಜಾತಿ *ಸಿಗಾರ್ರೊ* ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ಕಾರಣ. ಈ ರೋಗವು ಎಲ್ಲಾ ವಯಸ್ಸಿನ ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳನ್ನು ವರ್ಷವಿಡೀ ಬಾಧಿಸಿದರೂ, ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ರೋಗ

ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚು. ಎಲೆಗಳು, ಹಾಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುವ ಈ ರೋಗಾಣು, 22° ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ನಿಂದ 24° ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ವರೆಗಿನ ತಾಪಮಾನ, ಶೇ.85ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆರ್ದ್ರತೆ, ತೇವಗೊಂಡಿರುವ ಎಲೆಗಳು, ಮಳೆ-ಬಿಸಿಲು, ಮಂಜು, ಇತ್ಯಾದಿ ಅನುಕೂಲಕರ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ವೇಗವಾಗಿ ಹರಡಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ರೋಗಾಣುಗಳು ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾಗಿ ಗಾಳಿಯ ಮೂಲಕ ಹರಡುತ್ತವೆ.

ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರುವ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಸಣ್ಣ ಚುಕ್ಕೆಗಳಿದ್ದರೆ ಅದು ಎಲೆಚುಕ್ಕೆ ರೋಗವೆಂದರ್ಥ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ, ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಅಂಚು ಇರುವ ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ಸಣ್ಣ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ರೀತಿಯ ಸಣ್ಣ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸೇರಿ ಇಡೀ ಸೋಗೆಗೆ ಹಬ್ಬಿ ಅದನ್ನು ಒಣಗಿಸುತ್ತದೆ. ಅಡಿಕೆ ಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೂ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ರೋಗಬಾಧಿತ ಕಾಯಿಗಳು ಬಲಿಯುವ ಮುನ್ನವೇ ಹಳದಿಯಾಗಿ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕಾಯಿಯ ಮೇಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ಮೂಡಿದ ಜಾಗವು ಸೀಳಿ ಅದು ಉದುರುವುದಿದೆ.

ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಕಂದು ಚುಕ್ಕೆಗಳು

ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಚುಕ್ಕೆಗಳು

ಸೋಂಕಿನ ನಂತರ ಎಲೆಗಳು ಒಣಗಿರುವುದು

ಅಡಿಕೆ ಕಾಯಿಯ ಮೇಲೆ ಚುಕ್ಕೆಗಳು

ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬಾಧಿತವಾದ ಅಡಿಕೆ ತೋಟ

ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಎಲೆಚುಕ್ಕೆ ರೋಗದ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಔಷಧಿ ಸಿಂಪಡಣೆಯೊಂದೇ ಪರಿಹಾರವಲ್ಲ. ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ವ ನೀಡಬೇಕು. ಹಾಗಾಗಿ, ತೋಟದಿಂದ ನೀರು ಸರಿಯಾಗಿ ಬಸಿದು ಹೋಗುವಂತೆ ಬಸಿಗಾಲುವೆ, ಹುಳಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸುಣ್ಣ, ಸಾವಯವ ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಸಮತೋಲಿತವಾಗಿ ನೀಡುವುದು, ಹೆಚ್ಚು ಸೋಂಕು ಇರುವ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತುಂಡರಿಸಿ ನಾಶ ಮಾಡುವುದು, ಮುಂತಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.
- ನೀರು ಬಸಿದು ಹೋಗದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗಬಾಧೆಯೂ ಹೆಚ್ಚು. ಹಾಗಾಗಿ, ನೀರು ಬಸಿದು ಹೋಗುವಂತೆ ಬಸಿಗಾಲುವೆಗಳು ತೋಟದಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕು.
- ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳ ಮೊದಲಿಗೆ ಸುಣ್ಣ ಅಥವಾ ಡೋಲೋಮೈಟ್ ಹಾಕಿ ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕು. ರಸಸಾರ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ, ಉಪಕಾರಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಅವಶ್ಯಕ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಬೇರಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ, ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಅಂಶಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಹಾಗಾಗಿ, ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಲೇಬೇಕು. ಸುಣ್ಣ ಹಾಕಿದ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ವಾರಗಳ ನಂತರ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ನೀಡಬಹುದು. ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಸಿಗುವ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳು ಅವುಗಳನ್ನು ಲಭ್ಯ ರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು ಸಾವಯವ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶ ಇರುವ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಅತಿ ಮುಖ್ಯ. ಅಲ್ಲದೆ, ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ ಗುಣ, ಬೇರಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದಲ್ಲದೆ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಅವಶ್ಯಕ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನೂ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.
- ಕೇವಲ ಸಂಕೀರ್ಣ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಕೃಷಿಕರಲ್ಲಿ ರೋಗ ಬಾಧೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಎಂಬುದು ಸರ್ವೆ ಮಾಡಿದಾಗ ತಿಳಿದುಕೊಂಡ ಮಾಹಿತಿ. ಹಾಗಾಗಿ, ಸುಲಭದ ಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಮೊರೆ ಹೋಗುವ ಬದಲು ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.
- ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೇರೊಂದು ಜಾಗದಿಂದ ಖರೀದಿ ಮಾಡುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ರೋಗರಹಿತ ನರ್ಸರಿಗಳಿಂದ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಖರೀದಿ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣ(ಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮೈಲುತುತ್ತಿನ ಮಿಶ್ರಣ)ವನ್ನು ಗೊನೆಗೆ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡುವಾಗ ಎಲೆಗಳಿಗೂ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ರೋಗವು ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ, ಪ್ರೊಪಿಕೊನಜೋಲ್ (Propiconazole 25% EC) ಅಥವಾ ಟೆಬುಕೊನಜೋಲ್ (Tebuconazole 38.39% SC) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಒಂದು ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಎಲೆಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಅಂದರೆ, 200 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 200 ಮಿ.ಲೀ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ನಾಲ್ಕು ವಾರಗಳ ನಂತರ, ಎರಡನೇ ಸಿಂಪಡಣೆಗೆ ಪ್ರೊಪಿನೆಬ್ (Propineb 75% WP) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಜೊತೆಗೆ ಅಂಟನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಇತರೆ ರೋಗಗಳು

ಅಣಬೆ ರೋಗ *(ಗ್ಯಾನೋಡರ್ಮಾ ಲುಸಿಡಮ್)*

ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಆರಂಭದಲ್ಲಿ, ಕೆಳಭಾಗದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ನಂತರ, ಮೇಲಿನ ಎಲೆಗಳೂ ಹಳದಿಯಾಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.
- ರೋಗ ಮುಂದುವರೆದಂತೆ ಹೊಸ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಉಳಿದ ಎಲ್ಲಾ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

- ಕೊನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸುಳಿಯೂ ಒಣಗಿ, ಇಡೀ ಶಿರ/ಕುಬೆ ಕಾಂಡದಿಂದ ತುಂಡಾಗಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ.
- ನೆಲದಿಂದ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಕಾಂಡದ ಬುಡ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಳೆಗುಂದಿದ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಸಣ್ಣದಾದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆಮೇಲೆ, ಆ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕೂಡಿ ದೊಡ್ಡ ಮಚ್ಚೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ.
- ಈ ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ, ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳಿಂದ ಅಂಟಿನಂತಹ ದ್ರವ್ಯ ಹೊರ ಬರುತ್ತದೆ. ನಂತರ, ಬುಡ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಣಬೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.
- ಬೇರುಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಂಡದ ಬುಡಭಾಗದ ಒಳ-ಅಂಗಾಂಶಗಳು ಕೊಳೆಯುತ್ತವೆ. ಆರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ.

ಕಾಂಡದ ಬುಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಅಣಬೆಗಳು

ಕಾಂಡದ ಬುಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಳ-ಅಂಗಾಂಶಗಳು ಕೊಳೆತಿರುವುದು

ಹಳದಿಯಾಗಿರುವ ಎಲೆಗಳು

ಸಣ್ಣದಾಗಿರುವ ಶಿರ

ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳಿಂದ ರಸ ಸೋರುತ್ತಿರುವುದು

ಕಾಂಡದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಅಣಬೆ ಬೆಳೆದಿರುವುದು

ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಸತ್ತ ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳನ್ನು ಬೇರುಸಮೇತ ತೆಗೆದು ಸುಡುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಪಾಲಿಸಬೇಕು.
- ಬಸಿಗಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿ, ಮರಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ಸಮತೋಲಿತ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.
- ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಮರಗಳಿಗೆ ರೋಗ ಹರಡುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಅವುಗಳ ಸುತ್ತಲೂ 30 ಸೆಂ.ಮೀ ಅಗಲ ಮತ್ತು 60 ಸೆಂ.ಮೀ ಆಳದ ಕಾಲುವೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ, ರೋಗಪೀಡಿತ ಮರಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಬೇಕು.
- ಹೆಕ್ಸಾಕೊನಜೋಲ್ (Hexaconazole 5% SC) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ, ಬಾಧಿತ ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳ ಬುಡಕ್ಕೆ 15-20 ಲೀಟರ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸುರಿಯಬೇಕು. ಜೊತೆಗೆ, ಹೆಕ್ಸಾಕೊನಜೋಲ್ (Hexaconazole 5% SC) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 20 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ, 125 ಮಿ.ಲೀ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಹೊಸ ಬೇರುಗಳ ಮೂಲಕ ಮರಗಳಿಗೆ ಬೇರುಣಿಸಬೇಕು.
- ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಶಿಲೀಂಧ್ರದಿಂದ ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸಿದ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಪ್ರತೀ ಮರಕ್ಕೆ ಎರಡು ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ ಹಾಕಬೇಕು. ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ ಸಂಸ್ಥೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಶಿಲೀಂಧ್ರವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

ಹಳದಿ ಎಲೆ ರೋಗ (YLD)

ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗುವುದು ಈ ರೋಗದ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣ. ಕೆಳಭಾಗದ ಎಲೆಗಳ ತುದಿ ಹಳದಿಯಾಗಿ, ನಂತರ ಎಲೆಯ ಮಧ್ಯಭಾಗವೂ ಹಳದಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮಧ್ಯನಾಳ ಮಾತ್ರ ಹಸಿರಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೇರುಗಳ ತುದಿಗಳು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ಕೊಳೆಯುತ್ತವೆ. ತೀವ್ರ ರೋಗಗ್ರಸ್ಥ ಮರದ ಕಾಯಿಗಳು ಸಣ್ಣದಾಗಿದ್ದು ಬಲಿಯುವ ಮೊದಲೇ ಉದುರಿ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ತಿರುಳು ಮೃದುವಾಗಿದ್ದು, ಕಪ್ಪಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇದು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೆ, ಅಡಿಕೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಕೂಡ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕಡಿಮೆ ದರ್ಜೆಯ ಅಡಿಕೆ (ಸಿಪ್ಪೆಗೋಟು ಮತ್ತು ಕರಿಗೋಟು) ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದರಿಂದ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಬೆಲೆಯೂ ಕಡಿಮೆ.

ಎಳೆ ಅಡಿಕೆ ಕಪ್ಪಾಗಿರುವುದು

ಕೆಳಗಿನ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗಿರುವುದು

ಹಳದಿ ಎಲೆ ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಅಡಿಕೆ ಮರ

ಬೇರು ಕೊಳೆತಿರುವುದು

ಹಳದಿ ಎಲೆ ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಅಡಿಕೆ ತೋಟ

ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು

ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ರೋಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ಕಾರಣ, ಪರ್ಯಾಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

ಹೊಸ ಪ್ರದೇಶಗಳು

- ಹಳದಿ ಎಲೆ ರೋಗ-ಪೀಡಿತ ತೋಟಗಳಿಂದ ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಸಸಿಗಳನ್ನು ತರಬಾರದು.
- ರೋಗ-ಮುಕ್ತ ನರ್ಸರಿಗಳಿಂದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಬೇಕು.
- ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿ, ಅದರ ಅನುಸಾರ ಸಾರಜನಕ, ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ, ರಂಜಕ, ಸತು ಮತ್ತು ಬೋರಾನ್ ಬಳಕೆ, ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುವುದು ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಬಸಿಗಾಲುವೆಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಗಮನ ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಅಡಿಕೆಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾದ ಕೃಷಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.
- ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ಎಲೆ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಹಳದಿ ಎಲೆ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡುಬಂದರೆ, ಅದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ಹಳದಿ ಎಲೆ ರೋಗ ಎಂದು ಖಚಿತವಾದಲ್ಲಿ, ಅಂತಹ ಮರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕು.

ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳು

- ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ಎಲೆ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು. ರೋಗವಿರುವ ಮರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕು.
- ಬೇರುಹುಳುಗಳ ಬಾಧೆಯಿರುವಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾದ ನಿಯಂತ್ರಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಪಾಲಿಸಬೇಕು.
- ಇತರೆ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾದ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಸರಿಯಾದ ಬಸಿಗಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು.
- ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ ಆಧಾರಿತ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ. ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾದ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು (ಪ್ರತಿ ಮರಕ್ಕೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 12 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಹಸಿರೆಲೆ) ತಪ್ಪದೆ ಹಾಕಬೇಕು. ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ 5.5ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ಮಳೆಗಾಲದ ನಂತರ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟಾಷ್ ಇರುವ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ 4 ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕು. ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ದುಪ್ಪಟ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀಡುವುದೊಳಿತು.

- ಎಲೆಗಳಿಗೆ 1% ಯೂರಿಯ, 1% ಸಲ್ಫೇಟ್ ಆಫ್ ಪೊಟ್ಯಾಷ್, 0.1% ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು 0.1% ಕರಗುವ ಬೋರಾನ್ ಅನ್ನು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಬೇರುಗಳ ಪುನಃಶ್ಚೇತನ: ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು (PGPRs) ಮತ್ತು ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಬೇರುಗಳ ಪುನಃಶ್ಚೇತನಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಜೂನ್ ಮೊದಲ ವಾರದಿಂದ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಮೊದಲ ವಾರದವರೆಗೆ ಮರಗಳ ಬುಡಭಾಗವನ್ನು ಮಲ್ಚಿಂಗ್ (ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹೊದಿಕೆ) ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬೇರು ಕೊಳೆಯುವುದನ್ನು ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಸೋರಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೇ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ, ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಇದು ಸಹಕಾರಿ.
- ಕೊಕ್ಕೋ, ಬಾಳೆ ಮತ್ತು ಕಾಳುಮೆಣಸಿನಂತಹ ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಅಂತರ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಯಬೇಕು.

ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬಾಧಿತ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳು

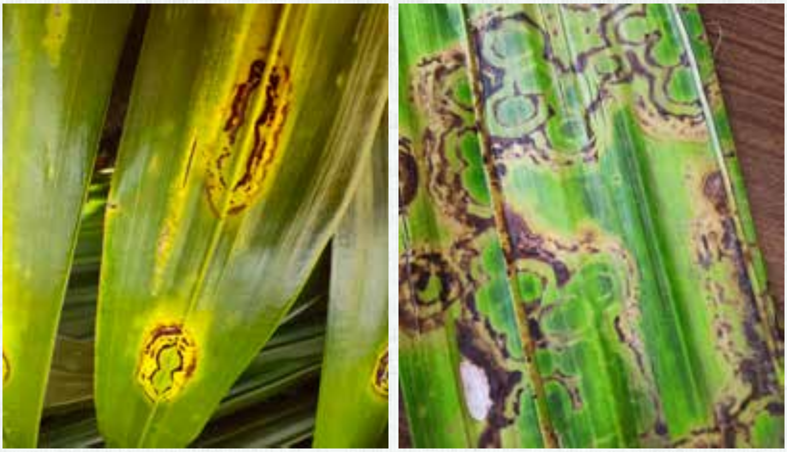
- ಸೂಕ್ತ ನೆರಳಿನ ಮರಗಳೊಂದಿಗೆ ಕರಿಮೆಣಸು, ಕೊಕ್ಕೋ, ಜಾಯಿಕಾಯಿ ಮುಂತಾದ ಪರ್ಯಾಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬಾಧಿತ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು.
- ಮರು ನಾಟಿ: ಎಡೆಸಸಿಯನ್ನು ನೆಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯ ಕ್ರಮವಲ್ಲ. ಅವುಗಳು ರೋಗಕ್ಕೆ ಬೇಗನೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತವೆ. ರೋಗದ ಸೋಂಕು ಇದ್ದಲ್ಲಿ ರೋಗರಹಿತ ಮರಗಳಿಗೂ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಬಾಧಿತ ಮರಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆಗೆದುಹಾಕಿ, ಬಸಿಗಾಲುವೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಿ, ರೋಗ-ಮುಕ್ತ ನರ್ಸರಿಯಿಂದ ತಂದ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳನ್ನು ನೆಡಬೇಕು. ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ ಆಧಾರಿತ ಪೋಷಕಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ರೋಗ ರಹಿತ ತೋಟ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿದ್ದರೂ, ಎಡೆ ಸಸಿಯನ್ನು ಹಾಕುವುದಕ್ಕಿಂತ ಒಳ್ಳೆಯ ಕ್ರಮ.

ಉಂಗುರ ಚುಕ್ಕೆ (ರಿಂಗ್ ಸ್ಪಾಟ್) ರೋಗ

ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಆರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ರೋಗಪೀಡಿತ ಮರಗಳ ಕೆಳಗಿನ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರುವ ಉಂಗುರಾಕಾರದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕ್ರಮೇಣ ಅವು ಕಂದು ಬಣ್ಣವಾಗುತ್ತವೆ.

ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಉಂಗುರಾಕಾರದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು



ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಉಂಗುರ ಚುಕ್ಕೆ

ಅಡಿಕೆಯ ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ಉಂಗುರ ಚುಕ್ಕೆಯ ಲಕ್ಷಣ

ನಿರ್ವಹಣೆ

- ವೈರಾಣು ರೋಗಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ, ಹೊಸ ತೋಟಗಳಿಗೆ ರೋಗ ಪ್ರವೇಶಿಸದಂತೆ ತಡೆಯಬೇಕು. ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಸೋಪ್/ಬ್ಲೀಚಿಂಗ್ ಹುಡಿ ಬಳಸಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಬೇಕು.
- ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬಾಧಿತವಾದ ಮರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ನಾಶಪಡಿಸುವುದನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಪಾಲಿಸಬೇಕು.

ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ಸುರಕ್ಷಿತ ಬಳಕೆ

ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳೆಂದರೆ ಕೀಟಗಳು, ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಕಳೆಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ತೊಂದರೆ ಮಾಡುವ ಜೀವಿಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿವೆ. ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ಸುರಕ್ಷಿತವಾದ ಬಳಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾದುದು. ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿರುವ ಲೇಬಲ್ ನಿರ್ದೇಶನಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಬಳಸುವುದು ಉತ್ತಮ.

ಭಾರತದ ಫರಿದಾಬಾದ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಕ್ವಾರಂಟೈನ್ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯವು ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನೀಡಿದೆ.

ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸುವಾಗ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು

1. ಮಾನ್ಯ ಪರವಾನಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ನೋಂದಾಯಿತ ಕೀಟನಾಶಕ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ ರಾಸಾಯನಿಕ/ಜೈವಿಕ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಬೇಕು.
2. ಅಗತ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಖರೀದಿಸಬೇಕು.
3. ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಾಟಲಿ/ಡಬ್ಬಿಗಳು/ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ಅನುಮೋದಿತ ಲೇಬಲ್‌ಗಳನ್ನು ನೋಡಿಕೊಂಡು ಬಳಸಬೇಕು.
4. ಲೇಬಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಚ್ ಸಂಖ್ಯೆ, ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ತಯಾರಿಕೆಯ ದಿನಾಂಕ/ಅವಧಿ ಮುಕ್ತಾಯದ ದಿನಾಂಕವನ್ನು ನೋಡಬೇಕು.
5. ಬಾಟಲಿ/ಡಬ್ಬಿಗಳಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಲಾದ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಬೇಕು.

ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುವಾಗ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು

1. ಸಾಗಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಇರಿಸಬೇಕು.
2. ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಸಾಗಿಸಬೇಕು.

ಸಿಂಪಡಣೆ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು

1. ಯಾವಾಗಲೂ ಶುದ್ಧ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಅಧಿಕ ಲವಣಾಂಶವಿರುವ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಬಾರದು.
2. ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಅಂದರೆ, ಕೈಗವಸುಗಳು, ಮಾಸ್ಕ್, ಟೋಪಿ, ಉದ್ದದ ಪ್ಯಾಂಟ್, ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಇಡೀ ದೇಹವನ್ನು ಮುಚ್ಚಬೇಕು.
3. ಸಿಂಪಡಣಾ ದ್ರಾವಣವು ಸೋರಿ, ಮೂಗು, ಕಣ್ಣು, ಕಿವಿ, ಕೈಗಳು, ಚರ್ಮ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀಳದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಬೇಕು.
4. ಬಳಸುವ ಮೊದಲು ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ಬಾಟಲಿಯ ಮೇಲೆ ಬರೆದಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಓದಬೇಕು.
5. ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕು.
6. ಹರಳಿನ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಬಳಸಬೇಕು.
7. ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬುವಾಗ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ದ್ರಾವಣವು ಚೆಲ್ಲದಂತೆ ಜಾಗ್ರತೆ ವಹಿಸಬೇಕು.
8. ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.
9. ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಯಾವುದೇ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು.

ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವಾಗ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು

1. ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು.
2. ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರದ ನಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು.
3. ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳು ಮತ್ತು ಕಳೆನಾಶಕಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸ್ಪ್ರೇಯರ್ ಬಳಸಬೇಕು.

ಸಿಂಪಡಣೆ ದ್ರಾವಣಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವಾಗ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು

1. ಗಾಳಿ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಗಾಳಿ ಬೀಸುವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು.
2. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಸಿಂಪಡಣೆಯನ್ನು ಬಿಸಿಲಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು.
3. ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಸಿಂಪಡಣೆ ಯಂತ್ರ(ಸ್ಪ್ರೇಯರ್)ವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.
4. ಸಿಂಪಡಣೆಯ ನಂತರ, ಸಿಂಪಡಣೆ ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಬಕೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ಡಿಟರ್ಜೆಂಟ್/ಸೋಪ್ ಬಳಸಿ ಶುದ್ಧ ನೀರಿನಿಂದ ತೊಳೆಯಬೇಕು.
5. ಸಿಂಪಡಣೆಯ ನಂತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳು/ಕೆಲಸಗಾರರು ತೋಟಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಬಾರದು.

ಸಿಂಪಡಣೆಯ ನಂತರ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು

1. ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಉಳಿದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಸುರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಬೇಕು.
2. ಖಾಲಿಯಾದ ಬಾಟಲಿ/ಡಬ್ಬಿಗಳನ್ನು ಕಲ್ಲು/ಕೋಲಿನಿಂದ ಪುಡಿಮಾಡಿ, ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಆಳವಾಗಿ ಹೂಳಬೇಕು.
3. ತಿನ್ನುವ ಮೊದಲು ಕೈ ಮತ್ತು ಮುಖವನ್ನು ಶುದ್ಧ ನೀರು ಮತ್ತು ಸೋಪಿನಿಂದ ತೊಳೆಯಬೇಕು.
4. ವಿಷ ದೇಹದೊಳಗೆ ಸೇರಿದರೆ, ತಕ್ಷಣ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿ, ರಾಸಾಯನಿಕದ ಡಬ್ಬಿಯನ್ನು ವೈದ್ಯರಿಗೆ ತೋರಿಸಿ, ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕು.

ಪೀಡೆನಾಶಕ (ಕೀಟನಾಶಕ/ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕ/ಕಳೆನಾಶಕ) ದೇಹ ಸೇರಿದಾಗ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು

1. ಪೀಡೆನಾಶಕವು ದೇಹದ ಯಾವ ಭಾಗದಿಂದ ಒಳಸೇರಿತು ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
2. ಪೀಡೆನಾಶಕವು ಉಸಿರಾಟದ ಮೂಲಕ ಒಳಸೇರಿದ್ದರೆ, ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗಾಳಿ ಬೀಸುವ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಕರೆದೊಯ್ಯಬೇಕು.
3. ಪೀಡೆನಾಶಕವು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿದರೆ, ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹರಿಯುವ ಶುದ್ಧ ನೀರಿನಿಂದ 15 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ತೊಳೆಯಬೇಕು. ಹರಿಯುವ ನೀರು ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧ ನೀರನ್ನು ಹಾಕಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡಬೇಕು.
4. ಪೀಡೆನಾಶಕವು ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದರೆ ಸೋಪ್ ಮತ್ತು ನೀರಿನಿಂದ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆಯಬೇಕು.
5. ಯಾವುದೇ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಸೂಚನೆಗಳಿಗಾಗಿ ಪೀಡೆನಾಶಕದ ಬಾಟಲಿಯ ಮೇಲಿನ ಲೇಬಲ್ ಅನ್ನು ಓದಬೇಕು. ವೈದ್ಯರಿಗಾಗಿ ಲೇಬಲ್ ಅನ್ನು ಇರಿಸಿ ಪೀಡೆನಾಶಕದ ಹೆಸರನ್ನು ಹೇಳುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.
6. ಒಂದು ವೇಳೆ ಪೀಡೆನಾಶಕವು ಬಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ದೇಹದೊಳಗೆ ಸೇರಿದ್ದು, ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಪ್ರಜ್ಞೆ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರಿನಿಂದ ಬಾಯಿಯನ್ನು ತೊಳೆದು, ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೂಚನೆಗಳಿಗಾಗಿ ಪೀಡೆನಾಶಕ ಬಾಟಲಿಯ ಮೇಲಿನ ಲೇಬಲ್ ಅನ್ನು ಓದಬೇಕು.
7. ವೈದ್ಯರು, ಸಮುದಾಯ ನರ್ಸ್ ಅಥವಾ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರನ್ನು ಕರೆಯಲು, ಅಥವಾ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಕರೆದೊಯ್ಯಲು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಬೇಕು.
8. ರೋಗಿಯನ್ನು ಬೆಚ್ಚಗೆ ಮತ್ತು ಆರಾಮದಾಯಕವಾಗಿ ಇರಿಸಬೇಕು.

ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ಅತಿಯಾದ ಬಳಕೆಯು, ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಉಳಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯ ನರಮಂಡಲಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಕಾರಕ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಕ್ಯಾನ್ಸರ್, ಅಲರ್ಜಿ, ಸಂತಾನ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯ ಕುಂದುವಿಕೆ ಸೇರಿದಂತೆ ವಿವಿಧ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ನೀಡಿರುವ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿ ಪ್ರಕಾರ ಅಗತ್ಯಾನುಸಾರ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಮತ್ತು ತರ್ಕಬದ್ಧವಾಗಿ ಬಳಸುವುದು, ಸಿಂಪಡಣೆ ಮತ್ತು ಕೊಯ್ಲಿನ ನಡುವೆ ನಿಗದಿತ ಅಂತರ ನೀಡುವುದು, ಜೈವಿಕ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಬಳಕೆ, ಕೊಯ್ಲಿನ ನಂತರ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮಾಡುವುದು, ಮುಂತಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ಉಳಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ವಿಷತ್ವದ ಲೇಬಲ್‌ಗಾಗಿ ಪೀಡೆನಾಶಕದ ಬಾಟಲಿಯನ್ನು ನೋಡಬೇಕು.

ಅತ್ಯಂತ ವಿಷಕಾರಿ

ಹೆಚ್ಚು ವಿಷಕಾರಿ

ಮಧ್ಯಮ ವಿಷಕಾರಿ

ಕಡಿಮೆ ವಿಷಕಾರಿ

ಗಮನಿಸಿ:

1. ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಈ ತಾಂತ್ರಿಕ ಕೈಪಿಡಿಯಲ್ಲಿ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾದ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳು ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿವೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಈ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳಿಗೆ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ಬಾಟಲಿಯ ಲೇಬಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ, ಕೇಂದ್ರೀಯ ಕೀಟನಾಶಕ ಮಂಡಳಿ ಮತ್ತು ನೋಂದಣಿ ಸಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ನೋಂದಣಿ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

2. ಹಳದಿ ಲೇಬಲ್ ಇರುವ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು. **ಕೆಂಪು ಲೇಬಲ್ ಇರುವ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಾರದು.**

3. ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕದೊಂದಿಗೆ ಕೀಟನಾಶಕ ಬೆರೆಸುವುದನ್ನು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿರುವುದಿಲ್ಲ.

4. ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಜೇನುನೊಣಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಕಾರಕವಾಗಿವೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಕೊನೆಯ ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕು. ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ, ಅವು ಜೇನುನೊಣಗಳು ಮತ್ತು ಅಡಿಕೆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ಉಪಕಾರಿ ಕೀಟಗಳಿಗೆ ವಿಷಕಾರಿಯಾಗಬಹುದು.

5. ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆ ಮಾಡುವ ಕೀಟಗಳು ಬೆರಳೆಣಿಕೆಯಷ್ಟು. ಆದರೆ, ಉಪಕಾರಿ ಕೀಟಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಇರುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಅಗತ್ಯಾನುಸಾರ, ಅನಿವಾರ್ಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಮಾಡಬೇಕು. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡುವ ಕಾರಣ, ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಕೀಟನಾಶಕದ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಬಹಳ ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಅಡಿಕೆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಉಪಕಾರಿ ಕೀಟಗಳು

Parasitoids

Anastatus bangalorensis

Scoliids wasp

Predators

Lacewing

Predatory ant

Carabid beetle

Robber fly

Red ant

Ladybird beetle

Spider

Praying mantis

Black drongo

ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣೆ

ಚಾಲಿ ಅಡಿಕೆ (ಬಿಳಿ ಗೋಟು ಅಡಿಕೆ)

ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಅಡಿಕೆ ಪಡೆಯಲು ಸರಿಯಾದ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ, ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹಣ್ಣಾದ ಗೊನೆಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಬೇಕು. ಹಣ್ಣಾಗದ ಗೊನೆಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದರೆ, ಫಟೋರಾ ಮತ್ತು ಸಿಪ್ಪೆಗೋಟಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದರ ಕಡಿಮೆ.

ಒಣಗಿಸುವುದು: ಅಡಿಕೆಯ ತೇವಾಂಶವನ್ನು 11%ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದು ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು 35-55 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ, ಒಂದೇ ಪದರದಲ್ಲಿ ಏಕರೂಪವಾಗಿ ಹರಡಿ, ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಬೇಕು. ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ನವೆಂಬರ್ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣಾಗಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ (55-60 ದಿನಗಳು). ಆದರೆ, ಮೊದಲ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಕೊಯ್ಲಿನ ಅಡಿಕೆ ಒಣಗಲು 42-55 ದಿನಗಳು ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕನೇ ಕೊಯ್ಲಿನ ಅಡಿಕೆ ಒಣಗಲು 35-40 ದಿನಗಳು ಸಾಕಾಗುತ್ತವೆ. ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಚಾಲಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಅವುಗಳನ್ನು ತಿರುವಿ ಹಾಕುತ್ತಿರಬೇಕು.

ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ, ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ರೈತರು ಈಗ ಆಧುನಿಕ ಒಣಗಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ಎಕ್ಸಾಸ್ಟ್ ಫ್ಯಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸೋಲಾರ್ ಪಾಲಿಟನೆಲ್ ಡ್ರೈಯರ್‌ಗಳು: ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಳೆಯಾಗುವ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ನವೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಕಿದ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಕಾಲಿಕ ಮಳೆಯಿಂದಾಗಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸುವುದು ಪ್ರಮುಖ ಸವಾಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಕರಾವಳಿ ಮತ್ತು ಮಲೆನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಒಣಗಿಸಲು ಸೋಲಾರ್ ಪಾಲಿಟನೆಲ್ ಡ್ರೈಯರ್‌ಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ. ಆದರೆ, ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ತಿರುವಿ ಹಾಕುತ್ತಿರಬೇಕು.

ಇಳಿಜಾರಾದ ಅಡಿಕೆ ಒಣಗಿಸುವ ಅಂಗಳಗಳು: ಕೆಲವು ಕೃಷಿಕರು ಸ್ವಲ್ಪ ಇಳಿಜಾರು ಇರುವ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತು ಮತ್ತು ಮಳೆಗೆ ಮೊದಲು ಅವುಗಳನ್ನು ಟಾರ್ಪಲ್‌ನಿಂದ ಮುಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಅಕಾಲಿಕ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತ.

ಮೆಕ್ಯಾನಿಕಲ್ ಫ್ಲೋ ಡ್ರೈಯರ್: ಇದರಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 60-70 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸಬಹುದು.

ಹೀಟ್ ಪಂಪ್ ಡ್ರೈಯರ್‌ಗಳು: ಇದರಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣಡಿಕೆಯನ್ನು ಸುಮಾರು ಏಳು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಬಹುದು.

ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಶ್ರೇಣೀಕರಣ: ಒಣಗಿದ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಅಥವಾ ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆಯುವ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ವರ್ಗಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

- **ಉತ್ತಮ ಚಾಲಿ ಅಡಿಕೆ:** ಬಿರುಕುಗಳು ಇರದ ಮತ್ತು ಸಿಪ್ಪೆ ಅಂಟಿರದ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸುಲಿದ ಒಣ ಅಡಿಕೆ.
- **ಫಟೋರ:** ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಚಾಲಿ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಹೋಲುವ ಒಣ ಅಡಿಕೆ. ಆದರೆ, ಮೇಲ್ಮೈನಲ್ಲಿ ಬಿರುಕುಗಳಿರುತ್ತವೆ.
- **ಉಳ್ಳಿ/ಸಿಪ್ಪೆಗೋಟು:** ಸಿಪ್ಪೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವ ಸುಲಿದ ಒಣ ಅಡಿಕೆ.
- **ಕರಿಗೋಟು:** ಕಪ್ಪಾದ ಅಡಿಕೆ.

ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹಣ್ಣಾದ ಗೊನೆಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಸರಿಯಾಗಿ ಒಣಗಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಒಣ ಅಡಿಕೆ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳಾಗಿವೆ. ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ಒಣಗಿಸಿದರೆ ಮೇಲ್ಮೈ ಬಿರುಕುಗಳಿಗೆ (ಫಟೋರ) ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಹಾಗೆಯೇ, ನಿಧಾನವಾಗಿ ಒಣಗಿಸುವುದರಿಂದ ಸಿಪ್ಪೆ

ಅಡಿಕೆಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು (ಉಳ್ಳಿ/ಸಿಪ್ಪೆಗೋಟು). ಒಣಗಿದ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಸುಲಿದು ಅಥವಾ ಸುಲಿಯದೇ ಪಾಲಿಥೀನ್-ಪದರವಿರುವ ಗೋಣಿ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟವಾಗುವವರೆಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೀಟಗಳ ಬಾಧೆ ಮತ್ತು ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಸೋಂಕನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸರಿಯಾದ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಅಡಿಕೆ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಶೇಖರಣಾ ಜಾಗಗಳು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿರಬೇಕು, ಒಣಗಿರಬೇಕು, ಹಾಗೂ ಬಿರುಕು ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶದಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿರಬೇಕು. ಹೆಕ್ಕಿದ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಶೇಖರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಇಡದೇ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಎರಡು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಶೇಖರಿಸಬಹುದು. ಶೇಖರಣಾ ಅವಧಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊಸ ಅಡಿಕೆ, ಸಿಂಗಲ್ ಚೋಲ್ (ಒಂದು ವರ್ಷದ ಅಡಿಕೆ) ಮತ್ತು ಡಬಲ್ ಚೋಲ್ (ಎರಡು ವರ್ಷದ ಅಡಿಕೆ) ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಅದರ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಶ್ರೇಣೀಕರಿಸಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಚಾಲಿ ಅಡಿಕೆಯ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಮೋರಾ, ಮೋಟಿ, ಶ್ರೀವರ್ಧನ್, ಜಾಮ್‌ನಗರ, ಜಿನ್ನಿ ಮತ್ತು ಲಿಂಡಿ ಮುಂತಾದ ವಿವಿಧ ದರ್ಜೆಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಾರ್ಬನ್ ಫೈಬರ್ ದೋಟಿ ಬಳಸಿ ಅಡಿಕೆ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು

ಗೊನೆಗಳಿಂದ ಅಡಿಕೆ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತಿರುವುದು

ಕರಾವಳಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಒಣಗಿಸುವ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣಡಿಕೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸುತ್ತಿರುವುದು

ಅಂಡಮಾನ್ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಎತ್ತರದ ಪ್ಲಾಟ್‌ಫಾರಂ ಮಾಡಿ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸುತ್ತಿರುವುದು

ಅಧಿಕ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸೋಲಾರ್ ಪಾಲಿಟನಲ್ ಡ್ರೈಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸುತ್ತಿರುವುದು

ಹೀಟ್ ಪಂಪ್ ಡ್ರೈಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸುತ್ತಿರುವುದು

ಒಣ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಸುಲಿಯುತ್ತಿರುವುದು

ಪೆಡಲ್ ಚಾಲಿತ ಅಡಿಕೆಯ ಸಿಪ್ಪೆ ಸುಲಿಯುವ ಯಂತ್ರ

ವಿದ್ಯುತ್ ಚಾಲಿತ ಅಡಿಕೆಯ ಸಿಪ್ಪೆ ಸುಲಿಯುವ ಯಂತ್ರ

ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಚಾಲಿ

ಫಟೋರ

ಉಳ್ಳಿ/ಸಿಪ್ಪೆಗೋಟು

ಕರಿಗೋಟು

ಭೌತಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಸುಲಿದ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಶ್ರೇಣೀಕರಿಸಿರುವುದು

ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಚಾಲಿ ಅಡಿಕೆಯ ವಿವಿಧ ಶ್ರೇಣಿಗಳು

ಹೊಸ ಅಡಿಕೆ

ಸಿಂಗಲ್ ಚೋಲ್

ಡಬಲ್ ಚೋಲ್

ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಚಾಲಿ ಅಡಿಕೆ

ಎಳೆ ಅಡಿಕೆ ಸಂಸ್ಕರಣೆ

ಕೆಂಪಡಿಕೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಎಳೆ ಅಡಿಕೆ ತಯಾರಿಸಲು ಆರರಿಂದ ಏಳು ತಿಂಗಳ ಗೊನೆಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಬಲಿತ ಕಾಯಿಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಎಳೆ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಲು ಅವುಗಳ ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆದು, ಎಳೆ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಎರಡು ಭಾಗವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ, ಕತ್ತರಿಸಿದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ತೊಗರು/ಚೊಗರು ಇರುವ ತಾಮ್ರದ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿ ಒಣಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮರದ ತುಂಡಿಗೆ ಜೋಡಿಸಲಾದ, ಎಲ್-ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಬಾಗಿದ, ಚೂಪಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕತ್ತಿಯನ್ನು ಎಳೆ ಅಡಿಕೆಯ ಸಿಪ್ಪೆ ಸುಲಿಯಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಎಳೆ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಸಿಪ್ಪೆಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ನಂತರ, ತಾಮ್ರದ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 60-90 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಬೇಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು, ಚೊಗರು/ತೊಗರು, ತೇಗದ ಮರದ ಎಲೆ ಮತ್ತು ತೊಗಟೆ, ಸುಣ್ಣ, ವೀಳ್ಯದೆಲೆ ಮತ್ತು/ಅಥವಾ ನೇರಳೆ ಮರದ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಕುದಿಯುವ ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಭ್ರೂಣ (ಕಣ್ಣು) ಮರೆಯಾಗುವ ತನಕ ಎಳೆ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಬೇಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ, ರಂಧ್ರವಿರುವ ತೊಗರುಚಿಪ್ಪು ಬಳಸಿ, ಬೆಂದ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಬಿದಿರಿನ ಬುಟ್ಟಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಒಂದು ವಾರ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಚಳಿಗಾಲದ ರಾತ್ರಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆಗೆ ಇಬ್ಬನಿ ಬೀಳದಂತೆ ಮಾಡಲು ಗೋಣಿ ಚೀಲ ಅಥವಾ

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಟಾರ್ಪಲಿನ್ ಬಳಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಕೆಂಪಡಿಕೆಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪರಿಮಳಯುಕ್ತ ಸುಪಾರಿ ತಯಾರಿಸಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಹಸ ಅಥವಾ ಸರಕು, ಕೆಂಪು ಬೆಟ್ಟೆ, ಕಪ್ಪು ಬೆಟ್ಟೆ, ಅಲುವು (ಬಟ್ಲು), ಚಿಕನಿ, ನುಲಿ ಮತ್ತು ಗೊರಬ್ಲು, ಮುಂತಾದುವು ಕೆಂಪಡಿಕೆಯ ವಿವಿಧ ವರ್ಗ/ಶ್ರೇಣಿಗಳು. ಬೆಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಗೊರಬ್ಲು ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ವಿಂಗಡಿಸಿದ ಮತ್ತು ಶ್ರೇಣೀಕರಿಸಿದ ಎಳೆ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಚೊಗರಿನಲ್ಲಿ (3-4 ಬ್ಯಾಚ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಕುದಿಸಿದ ನಂತರ ಪಡೆದ ಸಾಂದ್ರೀಕೃತ, ದಪ್ಪ ಸಾರ) ನೆನೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಲೇಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು 'ಬಣ್ಣ ಹಾಕುವುದು' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಬಣ್ಣ ಹಾಕಿದ ನಂತರ, ಅವುಗಳನ್ನು ಸುಮಾರು 4ರಿಂದ 5 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಡಿಕೆ ಗೊನೆಗಳ ಕೊಯ್ಲು

ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಗೊನೆಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತಿರುವುದು

ಕೈಯಲ್ಲಿ (ಎಡಕ್ಕೆ) ಮತ್ತು ಸಿಪ್ಪೆ ಸುಲಿಯುವ ಯಂತ್ರ (ಬಲಕ್ಕೆ) ಬಳಸಿ ಎಳೆ ಅಡಿಕೆಯ ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆಯುತ್ತಿರುವುದು

ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆದು, ಹೋಳು ಮಾಡಿದ ಎಳೆ ಅಡಿಕೆ

ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆದು, ಹೋಳು ಮಾಡಿದ ಎಳೆ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಬೇಯಿಸುತ್ತಿರುವುದು

ಬೇಯಿಸಿದ ಎಳೆ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸುತ್ತಿರುವುದು: ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸುತ್ತಿರುವುದು (ಎಡ) ಮತ್ತು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಡ್ರೈಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸುತ್ತಿರುವುದು (ಬಲ)

ಕೆಂಪಡಿಕೆ/ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಎಳೆ ಅಡಿಕೆಯ ಶ್ರೇಣಿಗಳು

ಉಪ-ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಬಳಕೆ

ಹಾಳೆ ತಟ್ಟೆ ತಯಾರಿಸುವ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅಡಿಕೆ ಹಾಳೆಯಿಂದ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ತಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ದನಗಳ ಮೇವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕೂಡ ಅಡಿಕೆ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

- ಎಳೆ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಬೇಯಿಸುವಾಗ ದೊರೆಯುವ ಚೊಗರನ್ನು ಸೂಕ್ತ ವರ್ಣ ಸ್ಥಿರಕ(ಮಾರ್ಡಂಟ್)ದೊಂದಿಗೆ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬಣ್ಣವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಇನ್ನಿತರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೂ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬಣ್ಣವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.
- ಅಡಿಕೆ ಸಿಪ್ಪೆಯಲ್ಲಿ ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಹೇರಳವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸಗಣಿಯ ಬಗ್ಗಡ (10%), ಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಬಳಸಿ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು. ಅಡಿಕೆ ಸಿಪ್ಪೆಯ ಮೇಲೆ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಅಣಬೆ, *ಕೊಪ್ರಿನೊಪ್ಸಿಸ್ ಸಿನೆರಿಯಾ,* ಕಡಿಮೆ ಜೀವಿತಾವಧಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೂ, ಖಾದ್ಯ ತಯಾರಿಸಲು ಕೃಷಿಕರು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಅಡಿಕೆ ಹಾಳೆಯಿಂದ ಮಾಡಲಾದ ಟೋಪಿ

ಅಡಿಕೆ ಸಿಪ್ಪೆಯ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುವ ಅಣಬೆ

ಅಡಿಕೆ ಹಾಳೆಯ ತಟ್ಟೆಗಳು/ಬಟ್ಟಲುಗಳು

ಬಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬಣ್ಣವಾಗಿ ಅಡಿಕೆ ಚೊಗರಿನ ಬಳಕೆ

ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದ ಮತ್ತು ಫಲ ನೀಡುವ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿನ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ತಿಂಗಳು	ಚಟುವಟಿಕೆ	ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಯಿರುವ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1	ಮೇ	ಇಳಿಜಾರು ಮತ್ತು ನೀರು ನಿಲ್ಲದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು.	12-13
		ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಫಸಲು ನೀಡುವ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ರಸಾವರಿ.	17-18; 27-30
		ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆಯ ಎಮಲ್ಷನ್ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಮಿ.ಲೀ) ಅಥವಾ ಥಯಾಮೆಥಾಕ್ಸಮ್ 25% ಡಬ್ಲ್ಯೂಜಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.25 ಗ್ರಾಂ) ಸಿಂಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಫಸಲು ನೀಡುವ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಪೆಂಟಟೊಮಿಡ್ ತಿಗಣೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ.	45-46
2	ಜೂನ್	ಬೆಟ್ಟದ ಇಳಿಜಾರು ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟವಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು (ಮೇ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ನೆಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ).	10
		• ಕ್ಷಾರೀಯ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಜಿಪ್ಸಮ್ ಹಾಕುವುದು • ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಬೀಜಗಳ ಬಿತ್ತನೆಗಾಗಿ ತೆಳುವಾಗಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವುದು • ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಮೊದಲ ಕಂತಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಾಕುವುದು • ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು	21 16 25-26 16
		ಫಸಲು ನೀಡುವ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿ ಕೊಳೆ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣ (1%) ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಂಡಿಪ್ರೊಪಮಿಡ್ 23.8% ಎಸ್‌ಸಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ) ಸಿಂಪಡಣೆ.	61-62
		ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆಯ ಎಮಲ್ಷನ್ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಮಿ.ಲೀ) ಅಥವಾ ಥಯಾಮೆಥಾಕ್ಸಮ್ 25% ಡಬ್ಲ್ಯೂಜಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.25 ಗ್ರಾಂ) ಸಿಂಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಪೆಂಟಟೊಮಿಡ್ ತಿಗಣೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ.	45-46
		ಬಸಿಗಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದು.	13-14
		ಬೇರು ಹುಳು ಪೀಡಿತ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ (ಪ್ರತಿ ಮರಕ್ಕೆ 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ) ಹಾಕುವುದು. ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢ ದುಂಬಿಗಳನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಹಿಡಿಯುವುದು.	43-44

3	ಜುಲೈ	ಕಾಯಿ ಕೊಳೆ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣ (1%) ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಂಡಿಪ್ರೊಪಮಿಡ್ 23.8% ಎಸ್‌ಸಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ) ಸಿಂಪಡಣೆ.	61-62
		ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆಯ ಎಮಲ್ಷನ್ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಮಿ.ಲೀ) ಅಥವಾ ಥಯಾಮೆಥಾಕ್ಸಮ್ 25% ಡಬ್ಲ್ಯೂಜಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.25 ಗ್ರಾಂ) ಸಿಂಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಫಸಲು ನೀಡುವ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಪೆಂಟಟೊಮಿಡ್ ತಿಗಣೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ.	45-46
		ಬೇರು ಹುಳುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ: ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮರದ ಸುತ್ತಲಿನ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಕೀಟ ಭಕ್ಷಕ ಜಂತುಹುಳುವನ್ನು ಹಾಕುವುದು. ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢ ದುಂಬಿಗಳನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಹಿಡಿಯುವುದು.	43-44
4	ಆಗಸ್ಟ್	ಕಾಯಿ ಕೊಳೆ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣ (1%) ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಂಡಿಪ್ರೊಪಮಿಡ್ 23.8% ಎಸ್‌ಸಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ) ಸಿಂಪಡಣೆ	61-62
		ಸುಳಿ ಕೊಳೆ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಸಲುವಾಗಿ ಸಸಿಗಳ ಸುಳಿಯ ಮೇಲೆ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕದ ಸಿಂಪಡಣೆ. ಫಲ ನೀಡುವ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಗೊನೆಗಳ ಮೇಲೆ 1% ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವಾಗ ಕುಬೆಗೆ ಕೂಡ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.	62-64
		ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ನಿರ್ವಹಣೆ: ಗೊನೆಗಳ ಮೇಲೆ 1% ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವಾಗ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಕೂಡ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು	65-66
5	ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್	ಹುಳಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕುವುದು	22-23
		ಮಳೆಗಾಲ ಮುಂದುವರಿದರೆ, 1% ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣ ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಂಡಿಪ್ರೊಪಮಿಡ್ 23.8% ಎಸ್‌ಸಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ) ಸಿಂಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿ ಕೊಳೆ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆ.	61-62
		ಸುಳಿ ಕೊಳೆ ರೋಗ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಸಲುವಾಗಿ ಸಸಿಗಳ ಸುಳಿಯ ಮೇಲೆ ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣದ ಸಿಂಪಡಣೆ. ಫಲ ನೀಡುವ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕುಬೆ ಕೊಳೆ ಮತ್ತು ಸುಳಿ ಕೊಳೆ ರೋಗ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಸಲುವಾಗಿ ಗೊನೆಯ ಮೇಲೆ ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವಾಗ ಕುಬೆಗೆ ಕೂಡ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.	62-64
		ಎಲೆಚುಕ್ಕೆ ನಿರ್ವಹಣೆ: ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರೊಪಿಕೊನಜೋಲ್ 25% ಇಸಿ ಅಥವಾ ಟೆಬುಕೊನಜೋಲ್ 38.39% ಎಸ್‌ಸಿ ಅನ್ನು ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.	65-66
		ಸುಳಿ ತಿಗಣೆ ನಿರ್ವಹಣೆ: ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆಯ ಎಮಲ್ಷನ್ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಮಿ.ಲೀ) ಅಥವಾ ಥಯಾಮೆಥಾಕ್ಸಮ್ 25% ಡಬ್ಲ್ಯೂಜಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.25 ಗ್ರಾಂ) ಸಿಂಪಡಣೆ.	45
		ಬೇರು ಹುಳು ನಿರ್ವಹಣೆ: ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮರದ ಸುತ್ತಲಿನ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಕೀಟ ಭಕ್ಷಕ ಜಂತುಹುಳು + ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ 17.8% ಎಸ್‌ಎಲ್ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.25 ಮಿ.ಲೀ) ಅನ್ನು ಹಾಕುವುದು.	43-44

6	ಅಕ್ಟೋಬರ್	ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು.	12-13
		ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾದ ಶೇ.50%ರಷ್ಟು ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಾಕುವುದು.	23-26
		ಬುಡ ಕೊಳೆ ಮತ್ತು ಬೇರು ಕೊಳೆ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆ: ಕಾರ್ಬೆಂಡಜಿಮ್ 12% + ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ 63% ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ) ಅನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹಾಕಬಹುದು. ಎರಡು ವಾರಗಳ ನಂತರ, ಪ್ರತಿ ಸಸಿಗೆ ಅರ್ಧ ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಮತ್ತು ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಹಾಕಬಹುದು.	59
		ಸುಳಿ ತಿಗಣೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ: ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆಯ ಎಮಲ್ಷನ್ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಮಿ.ಲೀ) ಅಥವಾ ಥಯಾಮೆಥಾಕ್ಸಮ್ 25% ಡಬ್ಲ್ಯೂಜಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.25 ಗ್ರಾಂ) ಸಿಂಪಡಣೆ.	45
		ಕುಬೆ ಕೊಳೆ ಮತ್ತು ಸುಳಿ ಕೊಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ: ಸಸಿಗಳ ಸುಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಫಲ ನೀಡುವ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕುಬೆಗೆ ಮೆಟಾಲಾಕ್ಸಿಲ್ 8% + ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ 64% ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಣೆ.	64
		ಎಲೆಚುಕ್ಕೆ ನಿರ್ವಹಣೆ: ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪ್ರೊಪಿಕೊನಜೋಲ್ 25% ಇಸಿ ಅಥವಾ ಟೆಬುಕೊನಜೋಲ್ 38.39% ಎಸ್‌ಸಿ ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಣೆ. ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಸಿಂಪಡಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಪ್ರೊಪಿನೆಬ್ 75% ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ) ಜೊತೆ ಅಂಟನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಣೆ.	65-66
		ಬೇರು ಹುಳು ನಿರ್ವಹಣೆ: ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಸುತ್ತಲಿನ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಕೀಟ ಭಕ್ಷಕ ಜಂತುಹುಳು + ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ 17.8% ಎಸ್‌ಎಲ್ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.25 ಮಿ.ಲೀ) ಅನ್ನು ಹಾಕುವುದು. ಪ್ರತಿ ಮರಕ್ಕೆ 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಹಾಕುವುದು.	43-44
7	ನವೆಂಬರ್	ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮತ್ತು ಫಲ ನೀಡುವ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹಾಕುವುದು.	33
		ಅಡಿಕೆ ಗೊನೆಗಳ ಕೊಯ್ಲು	76
8	ಡಿಸೆಂಬರ್	ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮತ್ತು ಫಲ ನೀಡುವ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹಾಕುವುದು. (ನವೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಾಕದಿದ್ದಲ್ಲಿ)	33
		ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ರಸಾವರಿ	17-18; 27-30
		ಅಡಿಕೆ ಗೊನೆಗಳ ಕೊಯ್ಲು	76
		ಸಿಂಗಾರ ಒಣಗುವ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆ: ಒಣಗಿದ ಸಿಂಗಾರವನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕುವುದು.	60
9	ಜನವರಿ	ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ರಸಾವರಿ	17-18; 27-30
		ಅಡಿಕೆ ಗೊನೆಗಳ ಕೊಯ್ಲು	76
		ಸಿಂಗಾರ ಒಣಗುವ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆ: ಪ್ರೊಪಿಕೊನಜೋಲ್ 25% ಇಸಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ) ಅಥವಾ ಫ್ಲುಸಿಲಾಜೋಲ್ 12.5% + ಕಾರ್ಬೆಂಡಜಿಮ್ 25% ಎಸ್‌ಇ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಮಿ.ಲೀ) ಸಿಂಪಡಣೆ.	60-61

10	ಫೆಬ್ರವರಿ	ನೀರಾವರಿ	17-18
		ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಶೇ.50ರಷ್ಟು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು.	25-26
		ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಯದ ಮತ್ತು ಫಲ ನೀಡುವ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ರಸಾವರಿ	27-30
		ಅಡಿಕೆ ಗೊನೆಗಳ ಕೊಯ್ಲು	76
		ಸಿಂಗಾರ ಒಣಗುವ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆ: ಕ್ಲೋರೊಥಲೋನಿಲ್ 75% ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ) ಅಥವಾ ಹೆಕ್ಸಾಕೊನಜೋಲ್ 4% + ಜಿನೆಬ್ 68% ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ) ಸಿಂಪಡಣೆ.	60-61
11	ಮಾರ್ಚ್	ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ರಸಾವರಿ	17-18; 27-30
		ಅಡಿಕೆ ಗೊನೆಗಳ ಕೊಯ್ಲು	76
		ನುಸಿ ನಿರ್ವಹಣೆ: ವೆಟ್ಟಬಲ್ ಸಲ್ಫರ್ 80% ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ) ಅಥವಾ ಸ್ಪೈರೋಮೆಸಿಫೆನ್ 22.9% ಎಸ್‌ಸಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ) ಅಥವಾ ಪ್ರೊಪಾರ್ಗೈಟ್ 57% ಇಸಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ) ಸಿಂಪಡಣೆ.	48
12	ಏಪ್ರಿಲ್	ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ರಸಾವರಿ	17-18; 27-30
		ಅಡಿಕೆ ಗೊನೆಗಳ ಕೊಯ್ಲು	76
		ನುಸಿ ನಿರ್ವಹಣೆ: ವೆಟ್ಟಬಲ್ ಸಲ್ಫರ್ 80% ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ) ಅಥವಾ ಸ್ಪೈರೋಮೆಸಿಫೆನ್ 22.9% ಎಸ್‌ಸಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ) ಅಥವಾ ಪ್ರೊಪಾರ್ಗೈಟ್ 57% ಇಸಿ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ) ಸಿಂಪಡಣೆ.	48
		ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಪೆಂಟಟೊಮಿಡ್ ತಿಗಣೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ: ಎಳೆಯ ಗೊನೆಗಳಿಗೆ ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆಯ ಎಮಲ್ಷನ್ (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಮಿ.ಲೀ + ಸೋಪ್) ಸಿಂಪಡಣೆ.	45-46

ಅಡಿಕೆ
ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ

ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು
ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ.-ಕೇಂದ್ರೀಯ ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ (ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ)
ಪ್ರಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರ, ವಿಟ್ಲ – **574243**
ಬಂಟ್ವಾಳ ತಾಲೂಕು, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ, ಕರ್ನಾಟಕ

ಮಿಂಚಂಚೆ: *cpcrivtl@gmail.com*
ದೂರವಾಣಿ: *08255-239222, 239238, 265289*