

2016ರಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯ ಅರೋಗ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ತಂತ್ರಗಳು

ಲೇಖಕರು: ಡಾ. ಕೆ. ಆರ್. ರಾಜು

(ಲೇಖಕರ ಅನುಮತಿ ಇಲ್ಲದ ಈ ಸಲಹೆಯ ಯಾವುದೇ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಬಳಸುವಂತಿಲ್ಲ)

ಸಾಮಾನ್ಯ ಅರೋಗ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ೧) ಮುಕ್ತ ಆಶ್ರಿತ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ತೆಳುಗು ಸಂಕರಣ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಾರದು: ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ನೀರಾವರಿ ಇಲ್ಲದೇ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಾವಧಿಯ ತಂತ್ರಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಮಣಿನ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹೂ ಇಡುವ ಮತ್ತು ಕಾಯಿ ಕೆಟ್ಟುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುವುದರಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಇಳಂಗಳಿಗೆ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅಡಕವಾದ ನಿಲುವಿನ ಅಲ್ಪಾವಧಿಯ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂಪ್ರದೇಶಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದರೆ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿ ೧೫೦-೧೭೦ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳಂಗಳಿಗೆ ಪಡೆಯಬಹುದು.
- ೨) ಮುಂಜತವಾಗಿ/ಸರಿಯಾದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಇತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು: ಮುಕ್ತ ಆಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಚೊದಲನೆಯ ಮುಕ್ತೆಯು ೧೦-೧೦೦ ಮಿಮಿ ಸುರಿದಾಗ ತತ್ತ್ವಾಂಶ ಇತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ೩) ಮುಕ್ತ ಆಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಲುಗಳ ಬಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಇತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು: ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬಹು ಸಾಂಪ್ರದೇಶಿಯ ಮುಕ್ತೆಯ ಪದ್ಧತಿಗೆ ತುಂಬಾ ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ೪) ಹೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರ ಜಾಂತ್ರಿಕ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ೯೦ ಥಿಂ ಇಂ ಇಂ ಇಂ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಇತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು (ಮುಕ್ತೆಯಾಶ್ರಿತ) ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂತರದಲ್ಲಿ (ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶ) ಇತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ೫) ದೇಶಿ ತಂತ್ರಗಳ (ಜಾಂತ್ರಿಕ ಅಲ್ಲದ ತಂತ್ರಗಳ):- ಬೇರೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ತಂತ್ರಗಳು, ಈ ತಂತ್ರಗಳು ಜೂನ್-ಒಕ್ಟೋಂಟ ಮೊದಲು ೧೦ ಥಿಂ ಇಂ ಇಂ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಇತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯು ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಮತ್ತು ಕಾಯಿ ಕೊರಕದ ಬಾದೆಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- ೬) ಅಧಿಕ ಸಾಂಪ್ರದೇಶಿಯ ಜಾಂತ್ರಿಕ ಅಲ್ಲದ ತಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ೯೦ ಥಿಂ ಇಂ ಇಂ ಇಂ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಜಾಂತ್ರಿಕೆಯಾಗಿದೆ ಸೋಂಯಾಂವರೆ, ಜವಾ, ಅಲಸಂದಿ ಅಥವಾ ಉದ್ದೋಷಗಳನ್ನು ಬಂದು ಸಾಲು ಎರಡು ಹತ್ತಿ ಸಾಲುಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇತ್ತನೆ ಮಾಡಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕು.
- ೭) ಹತ್ತಿ ಹೊಲದ ಸುತ್ತಿಲಾನ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ತೋಗರಿ, ಸಂಜೀವ ಅಥವಾ ಮೆಕ್ಕೆ ಜೋಳವನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಹತ್ತಿ ಗಿಡದ ರಸ ಹಿರುವ ಕಳಂಗಳಾದ ಜಿಂನೊನ ಇತರೆ ಕಳಂಗಳ ಬಾದೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.
- ೮) ಚೊದಲ ಮುಕ್ತ ನಂತರ ೫-೧೦ ಟನ್ ಪ್ರತಿ ಹೆಚ್‌ರಿಗೆ ಕಾಂಪೊಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕಾಂಪೆಸ್ಟ್.
- ೯) ಅಜೋಟೊಬಾಳ್ಕೆರ್ಲ ಮತ್ತು ರಂಜಕ ಕರ್ಗಣಗಳ ದಂಡಾಳವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಗ್ರಾ.ಎಂಜೆಕ್ಟ್ ಏಂಜ್ರೂ ಬೆರಸಿ ಜಿಂನೊವಜಾರ ಮಾಡಬೇಕು.
- ೧೦) ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಹೋಟ್ಯಾಶನ್ ನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದ್ದಾಲಿಯಗಳ ಸಿಹಾರಸ್ವಿನ ಪ್ರಕಾರ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.
- ೧೧) ಬೆಳೆಗೆ ಹೋಟಕಾಂಶಗಳ ಸಿಂಪರೆಷನ್ (ಲಘು ಹೋಟಕಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ೧% ಮೆಗ್ರಿಷ್ಯಾಯಂ ಸಲ್ಟೀಂಚ್, ೨% ಯುರಿಯಾ, ೦.೫% ಜಂಕ ಸಲ್ಟೀಂಚ್ ಮತ್ತು ೦.೨% ಬೋರಾನಂಶಗಳನ್ನು ೧೫ ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ೯೦ ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಸಿಂಪರೆಷನ್ ಮಾಡಬೇಕು.)
- ೧೨) ಕೊಳಕ ರೋಗಿಗಳ ಬಾಧೆಯು ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ಬಾವಿಸ್ತಿನ್ ೧% ನ್ನು ಸಿಂಪರೆಷನ್ ಅಥವಾ ಮಣಿಗೆ ಸುರಿಯುವುದರಿಂದ ಹೋಟಕ ಮಾಡಬಹುದು.
- ೧೩) ಪ್ರತಿ ೧೫ ಅ. ನೀರಿಗೆ ೨ ಮೀ.ಅ ಘಳ್ಳನೊಳಿಕ್ಕೊಂಡಿ.ಇ. ಎನ್.ಆರ್. (ಎನ್.ಆರ್.ಎಂ) ಪ್ರಜೋಂಡಕೆಗಳನ್ನು ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪರೆಷನ್ ಮಾಡಬೇಕು.



ರೋಗ ನಿವಂಹಣೆ

೧. ಬೀಳು ಕೊಳಕೆ ರೋಗ:

ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಈ ರೋಗವು ಕೇಳಲವು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಬೀಳಿಗಳಲ್ಲಿ ನಿರಿನ ಕೊರತೆ ಅಥವಾ ತೇವಾಂಶದ ಕೊರತೆ ಉಂಟಾದ ತದನಂತರ ಮುಳೆಯಾದರೆ ಅಥವಾ ನಿರಿನೆಸಿದರೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಹತೊಂಬ ಕ್ರಮಗಳು: ಪ್ರತಿ ಅಂಬರ ನಿರಿಗಿಗೆ ೧೦ ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಕೊಳಬಾಲ್‌ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅಥವಾ ರೋಗ ಬಾದಿತ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಕೊಳಬರ್‌ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರಾಯಡ್‌ನ್ನು ೭೫ ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ೨೦೦ ಗ್ರಾಂ ಯುರಿಯಾವನ್ನು ೧೦ ಅಂಬರ್ ನಿರಿಗಿ ಬೀರೆಸಿ ಗಿಡದ ಸುತ್ತಲೂ ಸುರಿಯುವುದರಿಂದ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬೆಂಡ್‌ಸಿಮ್‌ ೧ ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಅಂಬರ್ ನಿರಿಗಿ ಬೀರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹತೊಂಬ ಮಾಡಬಹುದು.

೨. ಕಾಯಿ ಕೊಳಕೆ ರೋಗ:

ಲಕ್ಷಣಗಳು: ನಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗಿಡದ ಕೆಳ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಇಟ್ಟಂತಹ ಕಾಯಿಗಳು ಬೀಗನೆ ಕೊಳಿಯುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಮೊದಲ ಮತ್ತು ತುಂತುರು ಮುಳೆಯಿಂದಾಗಿ.



ಹತೊಂಬ ಕ್ರಮಗಳು: ಮ್ಯಾಂಕೊಳಜ್‌ ೨೫ ಡಬ್ಲೂಪಿ + ಕ್ಷೇತ್ರಗೊಳಿಸ್ಟ್‌ಲೆಂಸಿಲ್‌ ೨೦ ಡಬ್ಲೂಪಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ಅಂಬರ ನಿರಿಗಿಗೆ ೨ ಗ್ರಾಂ ಬೀರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಒಳ್ಳೆಯ ರೋಗ ಹತೊಂಬ ಘಟತಾಂಶಕ್ಕಾಗಿ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಶಿಲಂಪ್ರ ನಾಶಕಗಳಾಂದಿಗೆ ೧೦ ಗ್ರಾಂ. ಸ್ಲೆಚ್‌ ಅಥವಾ ೫೦ ಮಿ.ಆರ್ ಪ್ರಿಂಬಾನ್‌ನ್ನು ೧೦೦ ಅಂಬರ ನಿರಿಗಿ ಬೀರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

೩. ಅಳ್ಳನೆರಿಯಾ ರೋಗ: ಪ್ರತಿ ಅಂಬರ ನಿರಿಗಿಗೆ ೨.೫ ಗ್ರಾಂ. ಮ್ಯಾಂಕೊಳಜ್‌ ನೇರಿಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

೪. ಮೈರೊಫಿಲೆಯಿಂದೆ ರೋಗ: ಎಲೆ ಜಿಕ್ಕೆ ರೋಗ ಅಥವಾ ದಂಡಾನುರೋಗ: ಸ್ಟೇಫ್ಷ್ಯೂಲ್‌ಮೈರ್‌ನ್‌ ಸ್ಲೆಟ್‌ (೫೫-೭೦ ಗ್ರಾಂ/ಹೆಕ್ಟೆರ್‌) ಮತ್ತು ಹೊಳಪರ್‌ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋಲ್‌ರ್‌ (೫೫೦೦-೭೦೦೦ ಗ್ರಾಂ/ಹೆಕ್ಟೆರ್‌)ನ್ನು ೭೦೦-೭೫೦ ಅಂಬರ್ ನಿರಿಗಿ ಬೀರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

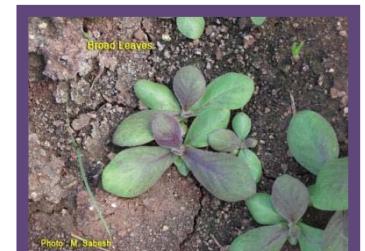
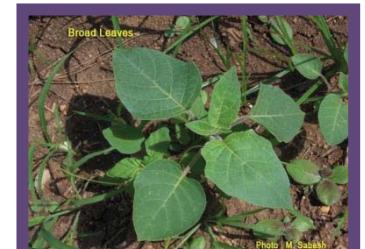
ಕಳೆ ನಿವಂಹಣೆ

ಕಳೆ ಬರುವ/ಕಳೆ ಹುಟ್ಟುವ ಮೊದಲು ಸ್ವಾಂಪ್ ಇಂ ಇ.ಸಿ ಅಥವಾ ಬನಾಲನ್ ಇಂ ಇ.ಸಿ.ಯನ್ನು ೨.೫ ಅಂಬರ್ ನಿರಿಗಿ ಬೀರೆಸಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೆರಿಗೆ ಭೂಮಿ ಉಳಿಮೆ ಮಾಡಿದ ತಕ್ಷಣ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಕಳೆ ನಾಶಕಗಳು ಬೀಳಿಯುತ್ತಿರುವ ಕಳಗಳಿಗೆ ತುಂಬಾ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿವೆ.

ಕಳೆ ಬಂದ ನಂತರ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಕಳೆ ನಾಶಕಗಳು (೫೦-೭೫ ಗ್ರಾಂ/ಹೆಕ್ಟೆರ್‌):

ಹುಲ್ಲು ಕಳಗಳು: ಕ್ರಿಜಾಲೊಂಥೊಂಪ್‌ ಇಂಫ್ಲೆಲ್‌ ಅಥವಾ ಫೆನಾಕ್ಸಾಪ್ರಾಪ್‌ ಇಂಫ್ಲೆಲ್‌ ಅಥವಾ ಫ್ಲಾಜಿಹಾಪ್‌ ಬ್ಯಾಕ್ಟೆರಿಯಾಲ್‌ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.

ಜೀಕೆ ಹುಲ್ಲು: ಮ್ಯಾಂಪಾಕ್ಸಿಜಾಫಾಪ್‌ ಇಂಫ್ಲೆಲ್‌ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದು



ಜಲಾರ್ಥ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಹತ್ತಿ ಬೆಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ನೀರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹತ್ತಿ ಬೆಳಿಯ ಬಳಿ ಹೊಗುತ್ತದೆ. ಮಧ್ಯ ಭಾರತ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಬೆಳಿಯುವುದು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡ್ಡ ಪಕೆಂದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಜಿಂಕುವ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರುವುದರಿಂದ. ನಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟು ಮಳ್ಳಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳಿಯುತ್ತಾರೆ. ಜವಳೆ ಖೂಬಿಯು ಈ ಬೆಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುವದಿಲ್ಲ. ಜವಳನ್ನು ಹೊಗಲಾಡಿಸಲು ಹೊಲದ ಸುತ್ತ ಬಸಿಗಾಲುವೆಗೆಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಗಾಲುವೆಗಳ ಮೂರಾಂತರ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ನೀರು ಬಸಿದು ಹೊಗುತ್ತದೆ. ೨೦೦-೨೦೦ ಮಿ.ಆರ್ ಮಳೆ ಜಿಂಕುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಳ್ಳಿನ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಬದು ನಾಲುಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಬದು ನಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಶೈಲರಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ತಗ್ಗಿ ನಾಲನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ನೀರು ಬಸಿದು ಕಾಲುವೆ ನೀರುತ್ತದೆ (ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಜಿಂಕು). ಬಸಿ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಹೊಲದ ಸುತ್ತ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ನೀರನ್ನು ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಬಸಿ ಕಾಲುವೆಗಳು ಇಲ್ಲಿದಿಂದ ಹತ್ತಿಗಳನ್ನು ಬದು ನಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಡುವೆ ಬಸಿಗಳನ್ನೇ ಇತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದು ತುಂಬಾ ಸೂಕ್ತವಾದದ್ದು ಎಂದು ಶಿಫಾರಸ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಬೆಳಿಗೆ ನೀರಿನಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳು ಕಂಡು ಹಳೆದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಬಳಕೆಯಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.



ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಿಂಟ ಪೀಡಿಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ: ನಾಮಾನ್ಯ ಶಿಫಾರಸ್ನು

ಮಾಡಬೇಕು	ಮಾಡಬಾರದು
೧. ರನ ಹಿಂದಿರುವ ಕಿಂಟ ನೀರೆಂದರೆ ತಿಂಗಳು/ಕ್ವೆಂಟ್. ಕಿಂಟ ನೀರೆಂದರೆ ತಿಂಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಿಂಟ ನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಿಂಟ ನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸ್ವೇಂಟಿಕರಿಸಿರುವ ಪರಬ್ರಹ್ಮಕ ಮತ್ತು ಪರತಂತ್ರ ಜಿಂಟಿಗಳನ್ನು ನಾಯುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಅನಮುತ್ತೊಳೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಪರತಂತ್ರ ಮತ್ತು ಪರಬ್ರಹ್ಮಕ ಜಿಂಟಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಇಲ್ಲದ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯು ಕಿಂಟನಾಶಕಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಭಿತವಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ	೧. ತಡವಾಗಿ ಜತ್ತನೆ ಮಾಡಬಾರದು. ಮಾಡಿದರೆ ಹತ್ತಿ ಎಲೆ ಮುಡುಕು ರೋಗ ಬಂದುತ್ತದೆ.
೨. ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೀಳಿ ಪದ್ಧತಿ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕ, ಹತ್ತಿ ಬೀಳಿಯಾದಿಗೆ ಅಲಸಂದಿ, ಜೊಂಟೆ, ಅಥವಾ ಸ್ನೇಹಯಾಾಲವರೆ ಅಥವಾ ಉದ್ದು ಅಂತರ ಬೀಳೆಯುವುದರಿಂದ ಪರಬ್ರಹ್ಮಕ ಮತ್ತು ಪರತಂತ್ರ ಕಿಂಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿತ್ತದೆ. ಈ ಕಿಂಟಗಳಿಂದ ರನ ಹಿಂದಿರುವ ಕಿಂಟಗಳ ಬಾದೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.	೨. ಬೀಳಿಯು ಏರಡು ತಿಂಗಳದ್ದಾಗ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಿಂಟ ನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಾರದು. ಬಳಕೆ ಮಾಡಿದರೆ ಮಿತ್ತ ಕಿಂಟಗಳಾದ ಪರಬ್ರಹ್ಮಕ ಮತ್ತು ಪರತಂತ್ರ ಜಿಂಟಿಗಳಾದ. ಗುಲಗಂಜ ಕಿಂಟ, ಇರುವೆ ಸಿಂಹ, ಸಿಹಿತ್ವ ನೋಂಬಿ, ಮತ್ತು ತಿಂಗಳ ಅಂತರನ್ನು ಹುಳು, ವಾರ್ಷಿಕ, ಮಿರಿಡ್ ತಿಂಗಳೆ ಮತ್ತು ಬಲೆ ಕಿಂಟಗಳು ಇಲ್ಲಿದಂತಾಗುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದದಾಗಿ ಸಸ್ಯ ಹೇನು, ಜಿಗಿ ಹುಳು, ಧಿಕ್ಕ ನುಸಿ ಜಿ ನೋಂಬಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣು ತಿಂಗಳಿಂದ ಜಿ ನೋಂಬಿ ಹಣ್ಣು ತಿಂಗಳಿಂದ ಭಾದೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೀಳಿಯ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಹುಣಿಸುವ ಉಂಬಾಗುತ್ತದೆ.
೩. ಇವುಕ್ಕೆಲ್ಲಾವುದ್ದೀರ್ಘ ನೀರು ಪ್ರಮಾಣದ ಕಿಂಟಗಳಾದ ಹತ್ತಿ ಎಲೆ ಸುತ್ತುವ ಕಿಂಟ (ಸ್ವೇಂಟ್ ಹಿಂದಿರ್ಬಿಂಬಾ) ಮತ್ತು ಹತ್ತಿ ಅರೆ ಕುಣಿಕೆ ಹುಳು (ನೇಮಿಲೂಪ್‌ಕ್ರೆ) ಅನೋಮಿನ್ ಈ ಮರಿ ಹುಳುಗಳು ನಿಲಾಕ್ಷಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿಗೆ ಕಾಸಿಯಾನ್ಸುಂಡು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಪರತಂತ್ರ ಜಿಂಟಿಗಳಾದ ಓರ್ಕೋಗ್ರಾಮ್, ಅಪಾಂಟೆಲ್‌ ಮತ್ತು ಸ್ವೇಸೀರೊಪಾ ಹಾಮಾನಾಗಿ ಆಸರೆ ಅಥವಾ ಅತಿಥಿ ಕಿಂಟಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಪರತಂತ್ರ ಜಿಂಟಿಗಳು ಹೆ. ಆಮಿಜರಾ ಮತ್ತು ಕಾಯ ಕೊರಕ ಕಿಂಟನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ.	೩. ಲೈಫ್‌ಫೋಲ್‌ಪೈರ್‌ನ್‌ ಸಳ್ಳಿ ಪ್ರಮಾಣದ ಕಿಂಟಗಳಾದ ಹತ್ತಿ ಎಲೆ ಸುತ್ತುವ ಕಿಂಟ (ಸ್ವೇಂಟ್ ಹಿಂದಿರ್ಬಿಂಬಾ) ಮತ್ತು ಹತ್ತಿ ಅರೆ ಕುಣಿಕೆ ಹುಳು (ನೇಮಿಲೂಪ್‌ಕ್ರೆ) ಅನೋಮಿನ್ ಈ ಮರಿ ಹುಳುಗಳು ನಿಲಾಕ್ಷಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿಗೆ ಕಾಸಿಯಾನ್ಸುಂಡು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಪರತಂತ್ರ ಜಿಂಟಿಗಳಾದ ಓರ್ಕೋಗ್ರಾಮ್, ಅಪಾಂಟೆಲ್‌ ಮತ್ತು ಸ್ವೇಸೀರೊಪಾ ಹಾಮಾನಾಗಿ ಆಸರೆ ಅಥವಾ ಅತಿಥಿ ಕಿಂಟಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಪರತಂತ್ರ ಜಿಂಟಿಗಳು ಹೆ. ಆಮಿಜರಾ ಮತ್ತು ಕಾಯ ಕೊರಕ ಕಿಂಟನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ.
೪. ಇಂಟ ಉತ್ತೇಣ್ಣಗಳನ್ನು ಇಂಟ ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಆಯ್ದು ಇತ್ತೆತ್ತವನ್ನು ತಡಿಯಬಹುದು.	೪. ನಿಯಾಸಿಕೊಣಿಸಾಯ್ದಿಗೆ ಸೇರಿದ ಅಸಿಬಾಮಿತ್ತಿಂಡ್, ಇಮಿಡಾಕ್ಲಿಟ್‌ತಿಂಡ್, ಕೆಲ್ಲಿಥಿಯಾಸಿದಿನ್ ಮತ್ತು ಡಾಯೊಮಿಕ್ಸ್‌ನ್ನು ಪದೆ ಪದೆ ಬೆಳಿಗೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬಾರದು. ಏಕೆಂದರೆ ಸಂಕರಣ ಹತ್ತಿ ತೆಂಬೆ ಜಿಂಟಗಳನ್ನು ಈ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಕಿಂಟನಾಶಕಗಳಿಂದ ಜಿಂಟೊಂಬಾರ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಮನು: ಮತ್ತೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕಿಂಟದಲ್ಲಿ ನೀರೊಂಧಕ ಶಕ್ತಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಆಗುತ್ತದೆ.

ರಸ ಹೀರುವ ಕಿಟಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ

ಕಿಟದ ಆರ್ಥಿಕ ಗರಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟ: ಇಂಗಾಲ್ ಮತ್ತು ಜಿಗಿ ಹುಳುಗಳ ಗರಿಷ್ಠಮಟ್ಟ: ಇಂಗಾಲ್ ಮತ್ತು ಜಿಗಿ ಹುಳುಗಳು ಗರಿಷ್ಠ ಆರ್ಥಿಕ ಮಟ್ಟವನ್ನು ತಲುಪಿ ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಥ ಕಿಟಗಳು ಮತ್ತು ಮರಿ ಕಿಟಗಳು ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ ರಸ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಮುಂಡಿಕೊಂಡು ಹಳೆದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಶತ ಇಂ ಅಥವಾ ಅಡಿಕ್ಕಿಂತ ಹೇಚ್ಚಿನ ಬಾದೆ ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲ ಕೆಳಗೆ ತಿಳಿನಲಾದ ಹತ್ತೊಂಟ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

೧. ಬೆಂಬಿನ ಎಣ್ಣೆ ೧% + ಬೆಂಬಿನ ಬಿಂಜದ ಕಷಾಯ ೫% + ೦.೦೫-೦-೧% ಸೀಲಿಂಗ್ ಪೌಡರ್.
 ೨. ವಟಿಸಿಲಯಂ ಲೆಕಾನಿ ೧೦ ಗ್ರಾಂ/ಅಡ. ನೀರನೊಂದಿಗೆ ಬೆಂಬಿನ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
 ೩. ಡೈಪೆಂಥಿಯರಾನ್ ೫೦ ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿನ್ಸ್ ಪ್ರತಿ ಹೆ. ೫೦೦ ಗ್ರಾಂ.
 ೪. ಫ್ಲೋನಿಕಲಮ್ಯೂಡ್ ೫೦ ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿನ್ಸ್ ಪ್ರತಿ ಹೆ. ೨೦೦ ಗ್ರಾಂ.
 ೫. ಬುಕ್ಸ್ರೋಳಫೆಜಿನ್ ೨೫% + ೨೦೦ ಗ್ರ/ಹೆ.
- ಇತರೇ ಕಿಟನಾಶಕಗಳಾದ ಡೈಮಿಥೊಯಿಂಟ್ ಅಥವಾ ಅಸಿಥೆಂಟ್ ಅಥವಾ ಇಂಡಿಯಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಪಯಾಡಯ ಕಿಟನಾಶಕಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.



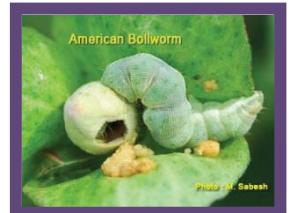
ಇಂ ಹತ್ತಿಯ ಅಮೆರಿಕನ್ ಕಾಯಕೊರಕ (ಹೆ. ಆಮಿಕೆಲೆರಾ) ಮತ್ತು ಜುಕ್ ಕಾಯಕೊರಕ (ಇರಿಯಾನ್..) ಬಾದಯಿನ್ನು ಹತ್ತೊಂಟಯಲ್ಲಿಟ್ಟಿದೆ. ಆದರೆ ಗುಳಾಜ ಕಾಯಕೊರಕ ಬೂಲೊಗಾಡ್ ಎಂಬ ಜಿಂನಾಗಳಿಗೆ ಸೀಲಾಂಥರ್ಕೆಯಿನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ.

ಇಂ ರಹಿತ ಹತ್ತಿ ತಿಂಗಳ್ಳಿ ಕಾಯ ಕೊರಕಗಳ ಹತ್ತೊಂಟ ಕ್ರಮಗಳು.

೧. ಹೆಲಕೊಂಟಹಾ ಅಮೆರಿಕೆ ಬಾಧೆಯ ಗರಿಷ್ಠ ಆರ್ಥಿಕ ಮಟ್ಟ ೫೦% (ಗಿಡವು ರಂದ್ರವಿರುವ ಕಾಯಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ).
೨. ಎನ್.ಎನ್.ಕೆ.ಇ ೫% ನ್ನು ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿದ ಒಂದು ವಾರದ ಬಳಕೆ ಎನ್.ಹಿ.ವಿ (ಹೆ.ಆ.ನ್ಯೂಕ್ಸ್) ಹೊಲಹೆಡ್ರೋಸಿನ್ ವೀರಾಳಿಗಳನ್ನು ಇಂ ಹತ್ತಿಗೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
೩. ೨೦-೨೦ ದಿನಗಳ ಇತನೆಯ ನಂತರ ಟ್ರಿಕೊಂಗ್ಲೂಮಾ ಪರತಂತ್ರ ಜಿಂವಿಯನ್ನು ಇಂ ರಹಿತ ಹತ್ತಿಗೆ ಇಡಬೇಕು.
೪. ಗುಳಾಜ ಕಾಯಕೊರಕ ಗರಿಷ್ಠ ಆರ್ಥಿಕ ಮಟ್ಟ ತಲುಪಿದಾಗ ತತ್ತಿ ಪರತಂತ್ರ ಕಿಟವಾದ ಟ್ರಿಕೊಂಗ್ಲೂಮಾ ಬ್ರ್ಯಾಕ್ಟೆಯನ್ನು ಇಡುವುದರಿಂದ ಕಿಟದ ಬಾದೆ ತಡೆಗ್ಟಿಬಹುದು/ಹತ್ತೊಂಟ ಮಾಡಬಹುದು.
೫. ಹೆ. ಆಮಿಕೆಲೆರಾಗೆ: ಹತ್ತೊಂಟ ಮಾಡಲ ಸೂಕ್ತವಾದ ಕಿಟನಾಶಕಗಳು
೬. ಕ್ಲೋರಾಫಿಲಾಸಿಲ್ಲ,
೭. ಪ್ಲೈಟೆಂಡಿಅಮ್ಯೂಡ್,
೮. ಪ್ರೈನೊಸ್ಯಾಡ್,
೯. ಎವ್ರಾಮೆಕ್ಸ್‌ನ್ ಬೆಂಂಜೊಯಿಟ್ ಮತ್ತು
೧೦. ಇಂಡಾಕ್ಸಾಕಾಬಂ

ಈ ಕಿಟನಾಶಕಗಳು ಆಯ್ದು ವಿಂಡಿಟೆವನ್ನು ಆಯ್ದು ಕಿಟಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಹತ್ತಿ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ಉಪಯೋಗಗಾರಿ ಕಿಟಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬಹುದು ಈ ಕಿಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಪರಿಸರ ಸಮುಹೊಳೆನೆ/ಸಮುದ್ರನೆಯಲ್ಲಿ ಕಿಟನಾಶಕ ಸೀಲಾಂಥರ್ ನಿರ್ವಹಣೆ ಪಡ್ಡಿತೆಯೇ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಗುಳಾಜ ಕಾಯಕೊರಕ: ಗರಿಷ್ಠ ಆರ್ಥಿಕಮಟ್ಟ, ಒಂದು ಮರಿಹುಳು ಪ್ರತಿ ಗ್ರಾಂ ಹಸಿರು ಕಾಯಗಳ್ಳಿ ಅಥವಾ ಲ ಪ್ರೋಥ ಪತಂಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಇ ರಾತ್ರಿಗೆ ಹತ್ತೊಂಟ ಕ್ಷಿನಾಲ್ವಾನ್ ಇಂ ಇನ್ ಪ್ರೈರೆಂಪೆನೊಂಬಾನ್ ಇಂಇಸಿನ್ಸ್ ಪ್ರತಿ ಅ. ಸೀರಿಗೆ ಇ ಮಿ.ಅ ಬೆಂರಸೆ/ದೆಯೊಂಡಿಕಾಬಂ ೨೫ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.೫ @ ೨೦೮೦ ನು. ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.



೮. ಸೈಲಿಂಡರ್‌ರೊಟ್‌ರಾ ಅಪುರಾ:- ತತ್ತಿ ಗುಂಪು ಇರುವ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ತೆಗೆಯುವುದು ಅಥವಾ ಎನ್‌.ಹಿ.ಪ್ರಿ.ನ್ಸ್‌ ಪ್ರತಿ ಹೆ. ೫೦೦ ಎಲ್.ಇ ನ್ಸ್ @ ೭೦೦ ಮಿ.ಅ ನೋಯುಲೊನ್‌ ೧೦ ಇಸಿನ್ಸ್ @ ೨೫ ಗ್ರಾಂ. ಘೇಯೋಂಡಿಕಾಬೆ ಉಜಿ ಡೆಬ್ಲ್ಯೂಚಿನ್ಸ್ ಪ್ರತಿ ೨೫ ಅ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರಸಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
೯. ಕಾಂಡ ಕೊರೆಯುವ ಮೂತಿ ಹುಳುವಿನ ಬಾದೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ೨ ಮಿ.ಅ ಮೈಫೆನೋಂಪಾನ್‌ ಪ್ರತಿ ೫. ನೀರಿಗೆ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
೧೦. ಬಾರಿ/ಹೆಜ್ಬು ಮತ್ತೆ ಜಿಂಜುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಸವನ ಹುಳುವಿನ ಬಾದೆ: ೭% ಮೆಂಬಾಳ್‌ಹೆಡ್‌ನ್ಸ್ ಪ್ರತಿ ಹೆ. ೧೨.೫ ರಷ್ಟು ವಿಷಗಾಳವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅಡಗಿಕೊಂಡಿರುವ ಬಸವನ ಹುಳು ಮೇಲೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಷದ ಗಾಳವನ್ನು ಬೆಳೆಯ ಸುತ್ತಲು ಎಲ್ಲ ಬಾದೆಯಿರುವುದೋ ಅಲ್ಲ ಹಾಕಬೇಕು.



ಬಿಂಬಿನೊಂದ ನಿರ್ವಹಣೆ: ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉಲ್ಲೇಖದೊಂದಿಗೆ ಉತ್ತರ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಸೆಲಹೆ

ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ನಾಲ್ಕು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳು/ಕ್ರಮಗಳು:

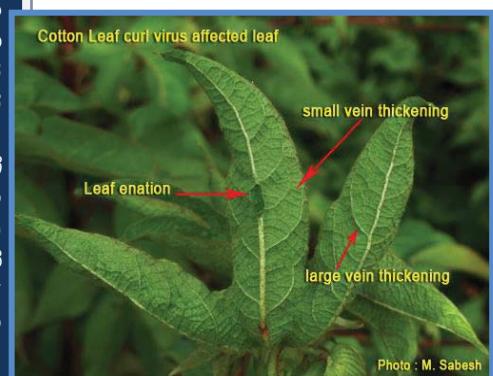
- ಸಕಾಲಕ ಇತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು
- ಇತ್ತನೆ ಮಾಡಲು ಹತ್ತಿ ಎಲ್ಲ ಸುರಜ ಸುತ್ತುವ ರೋಗ ಭಾದೆಯನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಇಟ ಅಥವಾ ದೇಹಿ ತಳಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ಮಾಡುವುದು.
- ಸಿಹಾರನ್ನು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಯುರಿಯಾ, ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಸೊಬ್ಬಳಿನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು.
- ಜಿಂಬಾಂಡಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಪಿಸಿದ ಕಳಣ ನಾಶಕ ನಿರೋಧಕ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

ಗೆರಿಷ್ಟ ಅಧಿಕ ಮುಷ್ಣಿದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಾಹ್ನಕೆಗಳು:

ಹಂತ ೧: ಜಿಂಬಾಂಡ ಭಾದೆಯು ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಇರುವಾಗ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡಲು ಹಕ್ಕಿ ಜಿಗೆಯ ಬಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಿವಾತ ಸಕ್ಕನ್ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಗುಣಮುಚ್ಚದ ಹಕ್ಕಿ ಜಿಗೆಯ (ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಬಲೆಗಳ ದಷ್ಟನೆಯನ್ನು ಆದರಿಸಿ) ಬಲೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಸಂಬಂಧ ಮತ್ತು ಆಧಿಕ ಗರಿಷ್ಟ ಮಷ್ಟಿವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಭಾದೆಯು ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಇರುವಾಗ ನಿವಾತ ಸಕ್ಕನ್ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

ಹಂತ ೨: ಸ್ಕ್ರೋಗಳು ಮತ್ತು ಜ್ಯೋವಿಕ ಕಳಣಾಶಕೆಗಳು: ಬೆಳವಿನ ಎಣ್ಣೆ, ಕರಕಿಣಿ, ಹತ್ತಿ ಎಣ್ಣೆ, ಮಿಳನು ತೈಲ ರೆಸಿನ್ ಸೊಪ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಜ್ಯೋವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡುವ ಜಿಂಬಾಂಡ ಹಾಳಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಲೆಕ್ಕಾನಿಸಿಯಾಯಿಂ ಲೆಕ್ಕಾನಿ ಕೂಡಾ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಅಪ್ಪರೆ ಕಳಣಗಳು ಎಲೆಯ ಕೆಳಬಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಯ ಕೆಳಬಾಗಕ್ಕೆ ತಾಗುವಂತೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಹಂತ ೩: ಕಳಣಾಶಕೆಗಳು: ಜಿಂಬಾಂಡವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಹತ್ತೊಂದ ಮಾಡಲು ಕಳಣ ಬೆಳೆವಳಿಗೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಆದ್ಯತೆ ಹೊಡಬೇಕು ಎಕೆಂದರೆ ಅಪ್ಪಗಳ ಜ್ಯೋವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡುವ ಕಳಣಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ವಿಷಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಜಿಂಬಾಂಡವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಹತ್ತೊಂದ ಮಾಡಲು ಬಳಕೆಯನ್ನು ದಾಖಲಾಗಿದೆ. ಕಳಣಾಶಕೆಗಳಿಂದರೆ, ಘೇರಿದ್ದ್ರುಕ್ಕಿಫೆನ್‌:ಇಪ್ರಾತ್‌ ಹಾಮೊಂಡನ್ ಅನುಕ್ರಿಸುವುದು, ಬಂಡ್ರೂಫೆಜನ್: ತೈಲನ್ ಜ್ಯೋವಿಕ ಪ್ರತಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ಸ್ಟೈರೋಮೆಸಿಫೆನ್‌: ಅಹಿಡ್ ಸಂಕ್ಲೀಷಣೆ ಪ್ರತಿರೋಧಕ. ಘೇರಿಂತಿರೊನ್:ಇಸ್ಟಿಡೆಟ್‌ ಪಾಸ್ಟ್‌ರಿಲೆಂಜನ್ ಪ್ರತಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ಸ್ಟೈರೋಮೆಸಿಫೆನ್‌: ಅಹಿಡ್ ಸಂಕ್ಲೀಷಣೆ ಪ್ರತಿರೋಧಕ. ಅಪ್ಪರೆ ಕಳಣಗಳು ಎಲೆಯ ಕೆಳಬಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಯ ಕೆಳಬಾಗಕ್ಕೆ ತಾಗುವಂತೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.



ಜಿಂನೋಂಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಪಿತ ಕಿಂಟ ನಿವಂತಣೆ/ ಕಿಂಟ ನಾಶಕ ನಿರೋಧಕ ನಿವಂತಣಾ ತಂತ್ರಗಳು-

2016

೧. ದೇಶಿ ಹತ್ತಿ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದು: ಬಹುತೇಕ ದೇಶಿ ಹತ್ತಿ ತಂತ್ರಗಳಾದ ಗೊಸಿಹಿಯಂ ಅಭೋರಿಯಂ ಜಾತಿಗೆ ನೇರಿದ ತಂತ್ರಗಳು ಜಿಂನೋಂ ಮತ್ತು ಹತ್ತಿ ಎಲೆ ಸುರಳ ಸುತ್ತುವ ರೋಗಭಾಧೆಯನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಜಿಂನೋಂ ಮತ್ತು ಹತ್ತಿ ಎಲೆ ಸುರಳ ಸುತ್ತುವ ರೋಗ ಭಾಧೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಕಂಡು ಬರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲ ದೇಶಿ ಹತ್ತಿ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬೇಕು.
೨. ಹತ್ತಿ ಎಲೆ ಸುರಳ ಸುತ್ತುವ ರೋಗದ ಭಾಧೆಯನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಜಿಂಟ ಮತ್ತು ಹೈಪ್ರಿಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬೇಕು. ಒಷಿಅಪ್‌ಕಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿಧ್ಯಾಲಯಗಳ ಸಿಫಾರಸಿನ ಮೇರಿಗೆ ಹತ್ತಿ ಎಲೆ ಸುರಳ ಸುತ್ತುವ ರೋಗಭಾಧೆಯನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಜಿಂಟ ಹತ್ತಿ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಉತ್ತರ ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಗೆ ಸಲಹೆ ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ. ಹತ್ತಿ ಎಲೆ ಸುರಳ ಸುತ್ತುವ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುವ ಜಿಂಟ ಹತ್ತಿ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಅನುಮತಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.
೩. ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಮ ಅವಧಿಯ (೧೩೦-೧೮೦ ದಿನಗಳ) ಜಿಂಟ ಹೈಪ್ರಿಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬೇಕು. ಸರ್ಕಾರಕ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಮ ಅವಧಿಯ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಜತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಜಿಂನೋಂ ಬಾಧೆಯಿಂದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಹಾರು ಮಾಡಬಹುದು. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸರ್ಕಾರಕ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಜತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಗೊಂದಿ ಮತ್ತು ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಸರದಿ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು.
೪. ಸರ್ಕಾರಕ ಜತ್ತನೆ (ಜಿಂ ನೇಯ ಮೇಳ ಮೊದಲು): ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಜತ್ತನೆ ಮಾಡುಪುದರಿಂದ ಬೆಳೆಯಿ ಜಿಂನೋಂ ಮತ್ತು ಹತ್ತಿ ಎಲೆ ಸುರಳ ಸುತ್ತುವ ರೋಗಭಾಧೆಯನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ತಡುವಾಗಿ ಜತ್ತನೆ ಮಾಡಿದರೆ ಬಾಧೆಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ.
೫. ಕೆಳಿ ತೆಗೆಯುವುದು: ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಳಿವನ್ನು ಕೆಳಿಯಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿಸಬೇಕು.
೬. ತಡೆಗೊಂಡಿ ಬೆಳೆಗಳು: ಹತ್ತಿ ಹೊಳಿದ ಸುತ್ತಲು ಏರಡು ನಾಲನೆಂತೆ ಜೊಳಕ ಅಥವಾ ಸಜ್ಜಿಯನ್ನು ತಡೆಗೊಂಡಿ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕು.
೭. ಯುರಿಯಾವನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡಬೇಕು: ವಿಪರೀತ ಯುರಿಯಾ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು. ಕಾಱಿ ಜಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ವಿಪರೀತ ಯುರಿಯಾ ಬಳಕೆಯಿಂದ ರಸ ಹಿಂದುವ ಕಿಂಟಗಳು (ಜಿಂ ನೋಂ ಮತ್ತು ಎಲೆ ಜಿಗಿ ಹುಟ್) ಆಕಷಣೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಸಮತೋಂತ ಸಾರೆಜನಕದೊಂದಿಗೆ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಹೊಬ್ಬೆಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುಪುದರಿಂದ ಜಿಂನೋಂ ಮತ್ತು ಹತ್ತಿ ಎಲೆ ಸುರಳ ಸುತ್ತುವ ರೋಗಭಾಧೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ನಸ್ಯಾಗಳಿಗೆ ಸಹಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಜತ್ತನೇಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಕ್ಕೆ ಗೊಬ್ಬಿರವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು ಮತ್ತು ಹೂ ಜಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬಡಕು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬಿರವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು, ನಂತರ ಬೆಳೆಯ ಇಳವರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಿಂಟ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬಾಧೆ ಹಂತೋಂಟಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.
೮. ಸ್ನೇಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ರೈತ ಮಿಶ್ರ ಕಿಂಟಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು: ಸ್ನೇಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರವು ಅತಿರೇಕವಾದ ಕಿಂಟನಾಶಕಗಳ ಆಯ್ದು ಮತ್ತು ಅಪುಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಹಾಜಾಗಿದೆಯೋ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂದು ತಿಂಗಳೊಳ್ಳಬೇಕು. ವರದಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಹತ್ತಿ ಹೊಳಿದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಜಿಂನೋಂದ ಮೇಲೆ ಮೂರು ಪರಭಕ್ಷಕ ಜೀವಿಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿವೆ, ಅಪುಗಳಿಂದರೆ, ಸೇರಾಂಜಯಿಂ ಹಾದ್ದೆಸೆಟೊಸಂ(ಸಿಕಾದ್), ಜಿಲೊಮೆನೆಸ್ ಸೆಕ್ಸ್‌ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಲೆಂಬಾ (ಪ್ರಾಜುಸಿಯನ್) ಮತ್ತು ಬ್ಲೂಮೊಯ್ಸ್ ಸುಷುರಾಲನ್ (ಪ್ರಾಜುಸಿಯನ್). ಇತರೆ ಏರಡು ಪರಭಕ್ಷಕ ಜೀವಿಗಳು ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ನಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿವೆ, ಅಪುಗಳಿಂದರೆ, ಕೊಕ್ಕಿನೆಲ್ಲಾ ಸೆಪ್ಪಂಪಕ್ಕಾಟಾ ಎಲ್ಲ. ಮತ್ತು ಕ್ರೈಸ್ತನೊಧಿಲಾಂ ಜಾನ್ಮೋಂವಿ ಸಿಲ್ಲೆಮಿ (ಎಸ್‌ಎನ್ ಪಿಟರ್ಸ್‌ನ್). ಪರತಂತ್ರ ಕಿಂಟವಾದ ಎನಕಾರ್ಬಿಯಾ ಲಬಿ (ಮಾರ್ಗಾಸಿ) ವರದಿಯಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜಿಂನೋಂದ ಮೇಲೆ ಏರಿಯಾಂಸೆರ್ನ್ ಎಂಬ ಪ್ರಮುಖ ಪರತಂತ್ರ ಕಿಂಟವು ವರದಿಯಾಗಿದೆ. ಕ್ರೈಸ್ತದಲ್ಲಿ ಸ್ನೇಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಜ್ಯೋತಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ಪ್ರತಿಶ್ರೀತ ಐ % ರಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಎಂದು ವರದಿಯಾಗಿದೆ.

ತಂತ್ರಸಂಬಂಧಿತ ನಾಬ್ಯಾಂ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳು/ಕ್ರಮಗಳು:

- ತಡುವಾಗಿ ಜತ್ತನೆ ಮಾಡಬಾರದು.
- ಜತ್ತನೆ ಮಾಡಲು ಹತ್ತಿ ಎಲೆ ಸುರಳ ಸುತ್ತುವ ರೋಗ ಬಾಧೆಗೆ ತುತ್ತಾಗುವ ಜಿಂಟ ಅಥವಾ ದೇಶಿ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ಮಾಡಬಾರದು.
- ವಿಪರೀತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಯುರಿಯಾ ಬಳಕೆ ಮಾಡಬಾರದು.
- ಅತಿರೇಕವಾಗಿ ಕಿಂಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು: ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕ್ರೈಸ್ತ ಕ್ರೈಸ್ತಾಂತಿಕ ಅನಿಷ್ಟ ಮತ್ತು ಜಿಂನೋಂದ ಬಾಧೆಯು ಪ್ರಾರಂಭಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಇರುವಾಗ ಎಲ್ಲ ತರಹದ ಕಿಂಟನಾಶಕಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸಿಂಪರಿಷೆ ಮಾಡಬಾರದು. ಅತಿರೇಕವಾಗಿ ಕಿಂಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಜಿಂನೋಂಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಉಳಿಂಬಾಕ್ಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಗುಲಾಬ ಕಾಯಿ ಕೊರಕದ ಹತ್ತೋಂಟ

ಪಾವತಿ/ಜಲಾನ್ಸ್ ಹೊಂದಿರುವ ನಿಜ ಜಳಿಗಳನ್ನು ಬರಿಂದಿಸುವುದು.

ಅಲ್ಲಾವಧಿಯ (೧೫೦-೧೭೦ ದಿನಗಳ), ಜಿಗಿಹುಳು ಬಾಡೆಯನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಜಣ ಹೈಪ್ರಿಫ್ರೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು: ಮಳೆ ಅಥಾರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹನುರ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಮಣಿ ಇದ್ದರೆ ೯೦ ಫೆಬ್ರುವರಿ ೨೦೨೦ ಸೆಂ.ಮೀ ೫೦ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕು.

ಮಧ್ಯಾವಧಿ (೧೮೦ ದಿನಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ):- ಜಿಗಿ ಹುಳು ಬಾಡೆಯನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಜಣ ಹೈಪ್ರಿಡ್: ಕಪ್ಪು ಹತ್ತಿ ಮಣಿ, ಮಧ್ಯಮ ಆಳವಾದ ಮಣಿ ಮತ್ತು ನಿರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ೧೯೦ ಫೆಬ್ರುವರಿ ೨೦೨೦ ಸೆಂ.ಮೀ ೫೦ ಅಥವಾ ೧೯೦ ಫೆಬ್ರುವರಿ ೨೦೨೦ ಸೆಂ.ಮೀ ೫೦ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕು.

ಅಶ್ರಯ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಜಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು: ಜಳಿ ಕಂಪಸಿಗಳು ಜಣ ಹೈಪ್ರಿಡ್ ಜಳಿದ ಜೊತೆಗೆ ೧೯೦ ಗ್ರಾಂ ಜಣ ಅಲ್ಲದ ಅಶ್ರಯ ಜಳಿಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಜಣಹತ್ತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗುವಂತೆ ಮಾಪಾಡಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಅದು ಒಂದೆ ತರಹ ಹೂ & ಕಾಯಿ ಇಡುವ ಅಶ್ರಯ ಬೆಳೆಯ ಜಳಿಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದೇ ರೀತಿ ಬೆಂಡಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಗುಲಾಬ ಕಾಯಿ ಕೊರಕ ಹತ್ತೋಂಟಯಾಗಿ ಅಕ್ಷೋಽಬರ-ನವ್ಯೇಂಬರ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಗಿಡ ಕಾಯಿ ಇಡುತ್ತದೆ.

ಸಕಾಲಕ ಜಿತ್ತನೆ: ಗುಲಾಬ ಕಾಯಿ ಕೊರಕವು (ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷೋಽಬರ್ ನಂತರ) ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಸರಿಯಾದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲಾವಧಿಯ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಗುಲಾಬ ಕಾಯಿ ಕೊರಕದ ಬಾದೆಯಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಮೊಹಕ ಬಲೆಗಳು: ಗುಲಬ ಕಾಯಿ ಕೊರಕದ ಬಾದೆಯನ್ನು ಮೇಲ್ಪುಜಾರಣೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರತಿ ಹೇ. ಇ-ಇ ಗುಲಾಬ ಕಾಯಿ ಕೊರಕದ ಮೊಹಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಅಕ್ಷೋಽಬರ್ ಮಧ್ಯದಿಂದ ಅನುಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕು ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಮೂರು ದಿನಗಳಗೆ ಮೇಲ್ಪುಜಾರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಒಂದು ವೇಳೆ (ಒಂದು ಹೊಲದಲ್ಲಿ) ಎರಡು ಮೊಹಕ ಬಲೆಗಳಲ್ಲ ೨೫ ಕ್ಷಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪತಂಗಗಳು ಕಂಡು ಬಂದರೆ ಪ್ರೀಕೂರಾಮಾ ಬ್ಯಾಕ್ಟ್ರಯ ಅಥವಾ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಹೆಬ್ಯಾಪರ್ ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಇಡುಗಡೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಬೆಳೆ ಮಾಡಿದ ಇಂದಿನ ದಿನಗಳ ಮೊದಲು ವಿಷರೀತ ಯೂರಿಯಾ ಬಳಕೆ ಮಾಡಬಾರದು:- ಜಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ೩೦-೪೦ & ೯೦ ದಿನಗಳ ನಂತರ ಗಿಡದಿಂದ ಲ-೧೦ ಸೆಂ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಮೊಣ್ಣನನ್ನು ಮೂರು ಸಮ ಭಾಗ ಮಾಡಿ ಹಾಕಬೇಕು. ಜಿತ್ತನೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ರಂಜಕವನ್ನು ತಳಕ್ಕೆ ಹಾಕಬೇಕು.

ಮುತುವಿನ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಕೆಂಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾಡಬಾರದು: ಸಮರ್ಪಣೆ ನಿರ್ವಹಣೆ/ಕೆಂಟನಾಶಕ ಸಿರೋಂಥಕ ನಿರ್ವಹಣಾ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು. ಬೆಳೆ ಮಾಡಿದ ಮೊದಲು ಇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಂವು ಆಧಾರಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು, ಸಸ್ಯಗಳು, ಜ್ಯೋತಿಕ ಕೆಂಟನಾಶಕಗಳು ಮತ್ತು ಜ್ಯೋತಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಸ್ನೇಹಿತ್ಯಕವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ರ್ಯಾತ ಪಿತ್ರ ಕೆಂಟಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕೆಂಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದು.

ಬೀಳಿ ಅವಧಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಕೆಲಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾಡಬಾರದು: ಬೀಳಿ ಮಾಡಿದ ಮೊದಲು ಇ ತಿಂಗಳ ಬೀಳಿವಣಿಗೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ, ಹೂ ಬಿಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬೀಳಿ ಅವಧಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಕೆಲಟನಾಶಕಗಳ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬಾರದು. ರನ ಹಿರುವ ಕೆಲಟ ನಿರೋಧಕ ಹೈಡ್ರಿಡ್/ತಳಗಳನ್ನು ಜತ್ತನೆಗೆ ಆಯ್ದಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಜಗಿ ಹುಟ್ಟು ನಿರೋಧಕ ಹೈಡ್ರಿಡ್ಗಳನ್ನು ಜತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬೀಳಿ ಮಾಡಿದ ಮೊದಲು ಇ ತಿಂಗಳ ಬೀಳಿವಣಿಗೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕೆಲಟನಾಶಕಗಳ ಸಿಂಪರಣೆ ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು. ಬೀಳಿಯ ಆರಂಭಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಿಯೋನಿಕೋಣನೋಯ್ಡ್ ಗುಂಪು ಮತ್ತು ಆಗನನೋಪಾಸ್ಟ್ ಗುಂಪಿಗೆ ನೇರಿದ ಮೊನೋಕ್ಲೋಎಂಫಾನ್ ಮತ್ತು ಅಸಿಫೇಣ ಎಂಬ ಕೆಲಟನಾಶಕಗಳ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಜ್ಯೇಷ್ಠಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡುವ ಕೆಲಟಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಬೇ ಬೀಳಿಯು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೂ, ಕಾಯಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಬುದ್ಧತೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಗುಂಟುದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಗಳು ಪ್ರಬುದ್ಧತೆಯನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಗುಲಾಜಿ ಕಾಯಿ ಕೊರಕದ ಬಾಧೆಯಂದ ಪಾರಾಗುತ್ತವೆ.

ಕಟ್ಟು ನಿಬ್ಬಾಗಿ ಕೆಲಟನಾಶಕಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬಾರದು: ಕೆಲಟನಾಶಕಗಳ ಮಿಶ್ರಣ ಸಿಂಪರಣೆಯಂದ ಪರಿಸರಪು ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡಲು ಅನಾದ್ಯವಾಗದಸ್ವ ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ. ಬೀಳಿಯ ಆರಂಭಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರಪು ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಾಳಾಗಿದ್ದರೆ ಗುಲಾಜಿ ಕಾಯಿ ಕೊರಕವನ್ನು ಜ್ಯೇಷ್ಠಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣಗಳ ಮುಲಕ ತುಂಬಾ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಹತೋಣ ಮಾಡಬಹುದು.

ಕೆಲಟನಾಶಕಗಳ ಕಟ್ಟುಕಡೆಯ ಬಳಕೆ: ಅಲ್ಲಾವಧಿಯ ಮತ್ತು ಮುಧ್ಯಮ ಅವಧಿಯ ತಳಗಳನ್ನು ಸಕಾಲಕ ಜತ್ತನೆ ಮಾಡಿದರೆ ಜಂಗಾಲ ಪ್ರಾರಂಭದ ಮೊದಲು ಅಂದರೆ ಡಿಸೆಂಬರ ಮೊದಲ ಬೀಳಿಯನ್ನು ಕಟಾಪು ಮಡಬಹುದು ಇದರಿಂದಾಗಿ ಬೀಳಿಯು ಗುಲಾಜಿ ಕಾಯಿ ಕೊರಕದ ಬಾಧೆಯಂದ ಪಾರಾಗುತ್ತದೆ. ಧಿಷಾಂವಧಿ ತಳಗಳಿಗೆ ಮುಧ್ಯ ಅಕ್ಷೋಬರ ಮತ್ತು ನವೆಂಬರ್ ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರಪ್ಯೇರೋಫೋನ್ ಅಥವಾ ಕ್ಲಿನಾಲ್ಪ್ರಾನ್ ಅಥವಾ ಧೈಯೋಡಿಕಾರ್ಬ್ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಡಿಸೆಂಬರ ನಲ್ಲಿ ಆಧಿಕ ಗರಿಷ್ಟ ಮಟ್ಟ ತಲುಪಿದಾಗ ಫೆನ್ಸ್‌ಲರೆಟ್ ಅಥವಾ ಸೈರೆಪರಮೆತ್ರಿನ್ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಮುಧ್ಯ ಅಕ್ಷೋಬರನಿಂದ ಮುಧ್ಯ ಡಿಸೆಂಬರ ವರೆಗೆ ಪ್ರತೀ ವಾರಕ್ಕೆ ಯಾರ್ಡ್‌ಜ್ಿಕವಾಗಿ ೨೦ ಗಿಡಗಳಿಂದ ೨೦ ಹಸಿರು ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಂಡು ಕತ್ತರಿಸಿ ಗುಲಾಜಿ ಕಾಯಿ ಕೊರಕವನ್ನು ವಿಕ್ಸಿಸಬೇಕು. ಆಧಿಕ ಗರಿಷ್ಟ ಮಟ್ಟ ೧೦% ಹಾಸಿಯೋಂದಿಗೆ ಜೀವಂತ ಗುಲಾಜಿ ಕಾಯಿ ಕೊರಕದ ಮರಿ ಹುಟ್ಟಿಗಳು ಅಥವಾ ಮುರು ರಾತ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೊಲದಲ್ಲಿರುವ ಏರಡು ಮೊಹಕ ಬಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಲ ಗುಲಾಜಿ ಕಾಯಿ ಕೊರಕ ಪತೆಂಗಳಿಂದ. ನಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಿರಾವರಿ ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತೀ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಲ-೧೦ ಹಸಿರು ಕಾಯಿಗಳಿಂದ ನಲ್ಲಿ ಕೆಲಟನಾಶಕಗಳ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಸಂಪುರಣವಾಗಿ ತೆರೆದ ಕಾಯಿಯಂದ ಹತ್ತಿ ಇಡಿಸಿದ ನಂತರ ಹಸಿರು ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ಕೆಲಟನಾಶಕಗಳ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಸತ್ತವಾಗಿ ಹೈರಾತ್ವಾಯಿಸ್ತ್ರೋ, ಅಸಿಫೇಣ ಅಥವಾ ಫೆನ್‌ಎಲ್ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಇಂಜನೋಣಗಳ ಸಂಪೂರ್ಣ ಉಲ್ಲಿಣಿಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಬೀಳಿಯ ಅವಧಿಯು ಡಿಸೆಂಬರ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳಬೇಕು: ಕಟ್ಟು ನಿಬ್ಬಾಗಿ ಕುಚೆ ಬರದಂತೆ ಮತ್ತು ಅವಧಿ ವಿಸ್ತರಣೆ ಆಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಬೀಳಿಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿವಃಕಣಿ: ಗುಲಾಜಿ ಕಾಯಿ ಕೊರಕದ ಇ ನೇಯ ಹಂತದ ಮರಿಹುಟ್ಟು ಕುಂರಿತ ವಿಕಸನಕ್ಕೆ ಹೊಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಮರಿಹುಟ್ಟುಗಳು ಜಡಿಯಾದ ರೆಷ್ಟೀ ಕೊಂಶವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಮುಟ್ಟಿನಲ್ಲ, ಮತ್ತು ಇತರೆ ಬೀಳಿಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ (ಜಿಇ, ಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಕಾಂಡ) ಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದಕಾರಣ ಬೀಳಿಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿವಃಕಣಿ ತುಂಬಾ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕೆಲಟ ಬಾಧಿತ ಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಜಿಇಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ಕ್ರ.ವಿ.ಕೆ. ರಾಜ್ಯ ಕೃಷ್ಣ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಕೃಷ್ಣ ಇಲಾಬಗಳು ಒದಗಿಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಳಿ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಜಮಿನಿನಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಕಾಂಡಗಳಿಂದ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

ಸರದಿ ಬೀಳಿ ಬೀಳಿಯವುದು: ಕೆಲಟ ಜೀವನ ಚಕ್ರವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು ದೃಢವಾಗಿ ಸಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಕೆಲಟ ಸಮೂಹವನ್ನು ಬಲೆಗೆ ಇಂಜನುವುದು: ಮೊಹಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಕೆಲಟ ಸಮೂಹವನ್ನು ಬಲೆಗೆ ಜಿಇಸುವುದು ಅಡ್ಡಿಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಕೆಲಟಬಾಧೆಯನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡುವ ಅಡ್ಡಿಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಅಕ್ಷೋಬರ-ಡಿಸೆಂಬರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಗೊದಾಮುಗಳು, ಹತ್ತಿ ಜನ್ಮಿಂಗ್ ಗಿರಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಳಿಕಿನ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಅನುಸ್ಥಾಪಿಸುವುದರಿಂದ ಖುತ್ತಿನಿನ ಶೊನೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪತೆಂಗಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಹತೋಣ ಮಾಡಬಹುದು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕೆಲಟ ಬಾಧೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಕಟಣಾ ಸೂಚನೆ: ಈ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಇಪ್ಪಣಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಹಾರಸ್ವ ಮಾಡಿದ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳು ಭಾರತೀಯ ರ್ಯಾಫ್ಟ್ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಕೇಂದ್ರಿಯ ಹತ್ತಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥಾನ, ನಾಗ್ಪುರ್ ದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಫಲತಾಂಶಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಾಗುವ ವಿಧಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ನಿಯೋಗಗಳ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದ ಸ್ವರಬ್ರಾಸದ ಪ್ರಕಾರ.

 ಲೇಖಕರು: ಡಾ. ಕೆ. ಆರ್. ಕ್ರಾಂತಿ, ಭಾ. ರ್ಯಾ. ಅ. ಪ. -ಕೇಂದ್ರಿಯ ಹತ್ತಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥಾನ, ನಾಗ್ಪುರ್

 ಜಿತ್ತ ಮತ್ತು ವಿನಾ೦ನೆ: ಎಮ್ ಸಭೇಶ, ಭಾ. ರ್ಯಾ. ಅ. ಪ. -ಕೇಂದ್ರಿಯ ಹತ್ತಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥಾನ, ಪ್ರಾಧೀಕರಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಕೊಯಂಬತ್ತೂರ್

 ಕನ್ನಡ ಅನುವಾದ: ಡಾ. ಪ್ರಭುಲೀಂಗ ಟಿ. ಮತ್ತು ಡಾ. ಸಂತೋಷ್ ಎಚ್. ಬಿ.