

ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ಯಾ ಸಂರಕ್ಷಣೆ

ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಆರ್ಥಿಕ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಇದನ್ನು ಯುರೋಪ, ಕೆನಡಾ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ, ಅಮೇರಿಕಾ ಮತ್ತು ಇತರ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ. ಆಹಾರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಬೆಳಗಾವಿ ಮತ್ತು ಧಾರವಾಡ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಸುಮಾರು ೨೦,೦೦೦ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಮುಂಗಾರಿ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹಿಂಗಾರಿ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಬೆಳೆಗೆ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು, ಇಳುವರಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ರೋಗಗಳು:

೧. ಮೊದಲ ಅಂಗಮಾರಿ ರೋಗ:

ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಈ ರೋಗವು ಆಲ್ಟರ್ನೇರಿಯಾ ಸೊಲಾನಿ ಎನ್ನುವ ಶಿಲೀಂಧ್ರದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ

ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬಾಧಿಸುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೋಗವಾಗಿದ್ದು, ಈ ರೋಗವು ಟೊಮ್ಯಾಟೊ, ಬದನೆ ಮತ್ತು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವು ಬೆಳೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಬರುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಮೊದಲ ಅಂಗಮಾರಿ ರೋಗ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ ವಿವಿಧ ಗಾತ್ರದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಚುಕ್ಕೆಗಳ ಒಳಗೆ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಉಂಗುರುಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಈ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕೂಡಿಕೊಂಡು ದೊಡ್ಡ ಮಚ್ಚೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ರೋಗ ತೀವ್ರವಾದಾಗ ಇಡೀ ಎಲೆ ಒಣಗುತ್ತದೆ. ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಎಲೆಯ ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಉದ್ದನೆಯ ಕಪ್ಪು ಮಚ್ಚೆಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸಲ ಮಣ್ಣಿನ ಸಮೀಪವಿರುವ ಗಡ್ಡೆಗಳಿಗೂ ಈ ರೋಗದ ಸೋಂಕು ತಗುಲಿ ಗಡ್ಡೆಗಳು ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಗಡ್ಡೆಗಳ ಮುಖಾಂತರ ರೋಗದ ಸೋಂಕು ಶೇಖರಿಸುವ ಉಗ್ರಾಣವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಇತರ ಗಡ್ಡೆಗಳು



ಕೊಳೆಯಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವು ಗಾಳಿಯಿಂದ ಹರಡುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ: ಈ ರೋಗವನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡಲು ರೋಗ ಕಂಡ ತಕ್ಷಣ ೧೫ ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ೨-೩ ಸಲ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ೨ ಗ್ರಾಂ ಮೆಂಕೋಜೆಬ್ ಅಥವಾ ೨ ಗ್ರಾಂ ಮೆನೆಬ್ ಅಥವಾ ೩ ಗ್ರಾಂ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಥವಾ ೧ ಮಿ.ಲೀ ಡೈಪೆನ್‌ಕೊನಾಜೋಲ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಬೆಳೆಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೪೫೦-೬೨೫ ಲೀಟರ್ ಸಿಂಪರಣಾ ದ್ರಾವಣ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದಿರುವ ರೋಗಗ್ರಸ್ತ ಗಿಡದ

ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ಕುಫಿ ಬಾದಶಹಾ ತಳಿಯು ಮೊದಲ ಅಂಗಮಾರಿ ರೋಗಕ್ಕೆ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದೆ.

೨. ಕೊನೆಯ ಅಂಗಮಾರಿ ರೋಗ:

ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಆಲೂಗಡ್ಡೆಗೆ ಬರುವ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಅಪಾಯಕಾರಿ ರೋಗ, ೧೮೪೫

ರಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗದಿಂದ ಐರಲ್ಯಾಂಡ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಬೆಳೆಯು ಸಂಪೂರ್ಣ ನಾಶವಾಗಿ ಬೀಕರ ಕ್ಷಾಮ ಉಂಟಾದ್ದರಿಂದ ಅನೇಕ ಜನರ ಸಾವು ನೋವಿಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಈ ರೋಗವು ಪೈಟೋಫ್ಥೋರಾ ಇನ್‌ಫೆಸೆಟನ್ ಎನ್ನುವ ಶಿಲೀಂಧ್ರದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವು ಮೊದಲ ಅಂಗಮಾರಿ ರೋಗಕ್ಕಿಂತ ತಡವಾಗಿ ಬರುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಕೊನೆಯ ಅಂಗಮಾರಿ ರೋಗ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮೊದಲು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ನೀರಿನಿಂದ ಆವೃತವಾದ ತಿಳಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚು ಆದ್ರತೆಯುಳ್ಳ ಹವಾಗುಣ ಮತ್ತು ಮೋಡಗವಿದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಈ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಪೂರ್ತಿ ಎಲೆಯನ್ನು ಆವರಿಸಿ ಎಲೆಯ ದೇಹಿಗೂ ಸಹ ಹಬ್ಬುತ್ತದೆ. ಚುಕ್ಕೆಗಳು ದುಂಡಾಗಿದ್ದು ಎಲೆಯ ಅಂಚಿನವರೆಗೂ ಹರಡಿರುತ್ತವೆ. ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಮೊದಲು ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ.

ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಗಡೆ ಅರಳೆಯಂತಹ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ನಂತರ ರೋಗಾಣು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಗಡ್ಡೆಗಳಿಗೆ ತಗುಲಿ ಗಡ್ಡೆಗಳು ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಕೊಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ತೀವ್ರ ರೋಗದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವ ಗಿಡಗಳು ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಒಣಗುತ್ತವೆ.



ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕೋಳಬಹುದು. ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸಮೀಪದ ಕಾಂಡ ಹಾಗೂ ಬೇರುಗಳು ಕಿಳಿತು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಅರಳೆಯಂತಹ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಸಾಸಿವೆ ಕಾಳಿನಂತಹ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಕಣಗಳನ್ನು

ಹೊಲದಲ್ಲಿ ರೋಗವು ಕಾಡ್ಗಿಚ್ಚಿನಂತೆ ಹರಡಿ ಬೆಳೆಗೆ ಬೆಂಕಿ ಹಚ್ಚಿದ ಹಾಗೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗಾಣುವಿನ ಮೊದಲ ಸೋಂಕು, ಬಾಧಿತ ಗಡ್ಡೆಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ, ನಂತರ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ನೀರಿನಿಂದ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗಾಣುವು ಸಹ ಬದನೆ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಟೊಮ್ಯಾಟೊ, ಬದನೆ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ: ರೋಗ ರಹಿತ ಶಿಫಾರಿತ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನೇ ಬಿತ್ತಲು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಕತ್ತರಿಸಿದ ಬೀಜದ ಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ೪ ಗ್ರಾಂ ಮೆಂಕೋಜೆಬ್ ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ೫ ನಿಮಿಷ ಅದ್ದಿ ಉಪಚರಿಸಿ. ರೋಗವನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡಲು ರೋಗ ಕಂಡ ತಕ್ಷಣ ೨ ಗ್ರಾಂ ಮೆಂಕೋಜೆಬ್ ಅಥವಾ ೨ ಗ್ರಾಂ ಮೆನೆಬ್ ಅಥವಾ ೩ ಗ್ರಾಂ ಪೋಪಿನೆಬ್ ಅಥವಾ ೩ ಗ್ರಾಂ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಥವಾ ೨ ಗ್ರಾಂ ಮೆಟಲಾಕ್ಸಿಲ್ ಎಮ್.ಜಡ್. ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ೧೫ ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ೨-೩ ಸಲ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಸಿಮ್ಲಾದಲ್ಲಿರುವ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಂಡಿರುವ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವ ಕುಫಿ ಕಿಶಾನ್, ಕುಫಿ ಸಿಂಧೂರಿ, ಕುಫಿ ಕುಬೇರ, ಕುಫಿ ಬಾದಶಹಾ, ಕುಫಿ ಜ್ಯೋತಿ, ಕುಫಿ ಪುಖರಾಜ್, ಕುಫಿ ಜವಾಹರ್ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬೇಕು.

೩. ಸ್ಕ್ಲೀರೋಶಿಯಂ ಸೊರಗು ರೋಗ

ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಈ ರೋಗವು ಸ್ಕ್ಲೀರೋಶಿಯಂ ರಾಲ್ಫ್ಸೈ ಎಂಬ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಶಿಲೀಂಧ್ರದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಬೆಳೆಯುವ ಎಲ್ಲಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗದ ಬಾಧೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಗಿಡಗಳು ಸೊರಗಿ

(ಸ್ಕ್ಲೀರೋಶಿಯ) ಕಾಣಬಹುದು ಸಂಗ್ರಹಗಾರದಲ್ಲಿ ಬಾಧಿತ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಶೇಖರಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಇರುವ ಇತರ ಗಡ್ಡೆಗಳಿಗೂ ರೋಗ ಹರಡಿ ಗಡ್ಡೆಗಳು ಕೊಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ: ಈ ರೋಗವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ ೪-೫ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಬೆಳೆಯದೆ ಜೋಳ ಅಥವಾ ಗೋವಿನ ಜೋಳ (ಮೆಕ್ಕೆ ಜೋಳ)ವನ್ನು ಬೆಳೆಯಬೇಕು. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಆಳವಾಗಿ (೯ ಅಂಗುಲ ಆಳದವರೆಗೆ) ಉಳುಮೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮುಂಚೆ ೧೦ ಗ್ರಾಂ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮ ವಿರಿಡೆ ಅಥವಾ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮ ಹಾರ್ಜಿಯಾನಮ್ ಜೈವಿಕ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕದ ಪುಡಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಬೀಜದ ಗಡ್ಡೆಗಳಿಗೆ ಲೇಪಿಸಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು. ಅಥವಾ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಬೀಜದ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಅದ್ದಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ರೋಗ ಕಂಡ ತಕ್ಷಣ ೨ ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿನ್ (ವೈಟಾವ್ಯಾಕ್ಸ್) ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ಗಿಡಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹಾಕಬೇಕು.

೪. ದುಂಡಾಣು ಕಂದು ಕೊಳೆ ರೋಗ

ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಈ ರೋಗವು ರಾಲ್ಫ್ ಸ್ಪೊನಿಯಂ ಸೊಲನೆಸೇಯಾರಮ್ ಎಂಬ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ದುಂಡಾಣುವಿನಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ದುಂಡಾಣು ಬದನೆ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಇತರ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಟೊಮ್ಯಾಟೊ ಮತ್ತು ಬದನೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಸಹ ಬಾಧಿಸುತ್ತದೆ. ಮೊದಲು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡು ಎಲೆಗಳು

ಕಂಚಿನ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ನಂತರ ಗಿಡಗಳು ಸೊರಗಿ ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಬಾಧಿತ ಗಿಡದ ಕಾಂಡವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿದಾಗ, ಕತ್ತರಿಸಿದ ಭಾಗದಿಂದ ದುಂಡಾಣುವಿನ ಬಿಳಿಯ ಸ್ರಾವ ಸ್ವಪಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾಂಡವನ್ನು ಸೀಳಿದಾಗ ಒಳಭಾಗ ಕಪ್ಪಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಬಾಧಿತ ಗಡ್ಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಕಣ್ಣುಗಳು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದ್ದು ಅಂತಹ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿದಾಗ, ಕತ್ತರಿಸಿದ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಕೆನೆಗಟ್ಟಿದ ದುಂಡಾಣುವಿನ ಸ್ರಾವವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಗಡ್ಡೆಗಳು ಹೊಲದಲ್ಲಿಯೇ ಕೊಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಕಾಂಡದ ತುದಿಯನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿದಾಗ ಬೂದು ಮಿಶ್ರಿತ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ದ್ರವವು ಅಂಗಾಂಶದಿಂದ ನೀರಿಗೆ ಬರುವುದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಈ ದುಂಡಾಣು ೧೨ ತಿಂಗಳು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸಿರುತ್ತದೆ. ರೋಗ ಬಾಧಿತ ಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ಚಾಕುವಿನಿಂದ ರೋಗ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ನೀರಿನಿಂದ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳಿಂದ ರೋಗ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೇವಾಂಶವಿದ್ದಾಗ ಈ ರೋಗ ಬಹಳ ಬೇಗ ಉಲ್ಬಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.



ರೋಗವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

೫. ಎಲೆ ಸುರುಳಿ ರೋಗ

ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಈ ರೋಗವು ನಂಜಾಣುವಿನಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಬಾಧಿತ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳು ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಮತ್ತು ಒಳಮುಖವಾಗಿ ಸುರುಳಿ

ಸುತ್ತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಎಲೆಗಳು ಬಿರುಸಾಗುತ್ತವೆ. ಮತ್ತು ಬಾಧಿತ ಗಿಡದ ಮೇಲ್ಭಾಗ ನೇರವಾಗಿ ನಿಂತಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಈ ನಂಜಾಣುವಿನ ಬಾಧೆಯಿಂದ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಸಾಗಿಸುವ ಅಂಗಾಂಶಗಳಾದ ಫ್ಲೋಯಮ್‌ಗಳು ಸಾಯುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪಿಷ್ಟದ ಶೇಖರಣೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಬಾಧಿತ ಗಿಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡು ಗಡ್ಡೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ಗಡ್ಡೆಗಳ ಗಾತ್ರ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ನಂಜಾಣು ಮೈಜಸ್ ಪೆರಿಸಿಕೆ ಎನ್ನುವ ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟದಿಂದ (ಹೇನು) ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಹರಡುತ್ತದೆ. ನಂಜಾಣು ಬಾಧಿತ ಗಡ್ಡೆಗಳಿಂದ ಮುಂದಿನ ಬೆಳೆಗೆ ರೋಗ ಪ್ರಸಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವು ಟೊಮ್ಯಾಟೋ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಸಹ ಬಾಧಿಸುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ: ರೋಗ ರಹಿತ ಪ್ರಮಾಣೀಕೃತ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನೇ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆಗೆ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ನಂಜಾಣು ರೋಗ ಬಾಧಿತ ಗಿಡಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ರೋಗ ಹರಡುವ ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡಲು ೧.೭ ಮಿ.ಲೀ. ಡೈಮಿಥೋಯೇಟ್ ಅಥವಾ ೦.೨೫ ಮಿ.ಲೀ ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಫಿಡ್ ೧ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ೧೫ ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬೆಲೆಗೆ ಸಿಂಪರಿಸಬೇಕು.

೬. ಬೇರು ಗಂಟು ರೋಗ:

ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಈ ರೋಗವು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜಂತು ಹುಳುವಾದ ಮೆಲಾಡೋಗೈನ್ ಇನ್‌ಕಾಗ್ನೇಟ್ ಎಂಬುವುದರಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ರೋಗ ಬಾಧಿತ ಗಿಡದ ಬೇರುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಗಡ್ಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಗಂಟುಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ: ರೋಗವಿದ್ದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ೨ ವರ್ಷ ಬದನೆ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಾರದು. ರೋಗ ರಹಿತ ಶಿಫಾರಿತ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನೇ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವಾಗ ಪ್ರತಿ ಸಲ ಕತ್ತರಿಸುವ ಚಾಕುವನ್ನು ಅಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಅಥವಾ ಸ್ಪಿರಿಟ್ ಅಥವಾ ಫಾರ್ಮಲಿನ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ (೧ ಭಾಗ ಫಾರ್ಮಲಿನ್ ೨ ಭಾಗ ನೀರು) ಅದ್ದಬೇಕು. ಕತ್ತರಿಸಿದ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ೦.೩ ಗ್ರಾಂ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೊಮೈಸಿನ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ೧೫ ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಅದ್ದಿ ನಂತರ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ನೀರಿ ನಿಲ್ಲದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಸಸ್ಯ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ರೋಗ ಬಾಧಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೨೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬ್ಲೀಚಿಂಗ್ ಪೌಡರ್ ಹಾಕಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು. ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಅಥವಾ

ಬಾಧಿತ ಗಿಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡು ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ: ರೋಗ ಬಾಧಿತ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಬದನೆ ಕುಂಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಮೂರು ವರ್ಷ ಬೆಳೆಯಬಾರದು. ಇಂತಹ ತಾಕಿನಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆ ಪರಿವರ್ತನೆ (ಕಾಲುಗೈ)ಮಾಡಬೇಕು. ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೨ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ (ಎ. ಐ.) ಕಾರ್ಬೊಪ್ಯೂರಾನ್ ಹರಳುಗಳನ್ನು ೨ ಬಾರಿ ಹಾಕಬೇಕು. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ನೆಡುವಾಗ ೧ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ಬುಡಕ್ಕೆ ಮಣ್ಣು ಏರಿಸುವಾಗ ೧ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು.

೭. ಕಪ್ಪು ಹೃದಯದ ರೋಗ (ಬ್ಲಾಕ್ ಹಾರ್ಟ್) : ಇದು ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯ ಶೇಖರಣೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಬಾಧೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ರೋಗಾಣು ಕಾರಣವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಶೇಖರಣೆ ಮಾಡುವ ಉಗ್ರಾಣದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕದ ಕೊರತೆಯಾದಾಗ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಬಾಧಿತ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ನೋಡಿದಾಗ ಗಡ್ಡೆಯ ಒಳಭಾಗ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಶೇಖರಣೆ ಮಾಡುವ ಉಗ್ರಾಣದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗಾಲಿಯಾಡುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ತೆಳುವಾಗಿ ಹರಡುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು.

ಕೀಟಗಳು:

೧. ಸಸಿ ಕತ್ತರಿಸುವ ಹುಳು : ಈ ಕೀಟದ ಪತಂಗವು ಸಾಧಾರಣ ಗಾತ್ರದಿದ್ದು ಮೇಲಿನ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದಾಗಿದ್ದು, ತುದಿಯ ಕಡೆ ಒಂದು ಕಪ್ಪನೆಯ ಮೂತ್ರಪಿಂಡಾಕಾರದ ಗುರುತು ಇದ್ದು ಅಡ್ಡ ಗೆರೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಳ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು ಪತಂಗವು ಬಿಳಿಯ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಡುತ್ತದೆ. ಕೀಡೆಗಳು ನೆರೆ ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿದ್ದು ಮೈಮೇಲೆ ತುಂಡು ಗೀರುಗಳಿದ್ದು, ತಲೆ ಕಪ್ಪಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇವು ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಹೆಂಟಿಯ ಕೆಳಗೆ ಅಡಗಿದ್ದು ರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಹೊರಕ್ಕೆ ಬಂದು ಕಾಂಡದ ಬುಡವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತಿಂದು ಆಮೇಲೆ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ:

೧. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಸದ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಈ ಗುಂಪುಗಳ ಕೆಳಗೆ ಅಡಗಿದ ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡಬೇಕು.
೨. ನಾಟಿ ಮಾಡುವಾಗ ಶೇ.೫ ರ ಮೆಲಾಥಿಯಾನ್ ಪುಡಿಯಿಂದ ಧೂಳೀಕರಿಸಬೇಕು.
೩. ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ ೨ ಮಿ.ಲೀ. ಎಂಡೋಸಲ್ಫಾನನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಗಿಡದ ಸುತ್ತ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸುರಿಯಬೇಕು.

೨. ಗುಲಗಂಜಿ ಹುಳು: ದುಂಬಿಯು ಸಾಮಾನ್ಯ ಗಾತ್ರದ ಗುಲಗಂಜಿ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿದ್ದು ಮೇಲಿನ ಗಡಸು ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ೧೨-೨೪ ಕಪ್ಪು ಗುರುತುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು ಕೀಟವು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಗುಂಪಾಗಿಡುತ್ತದೆ. ಒಂದೊಂದು ಗುಂಪಿನಲ್ಲೂ ೫೦-೭೦ ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮರಿಗಳು ಬಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಮೈಮೇಲೆ ಮುಳ್ಳುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಮರಿ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢ ಕೀಟಗಳು ಎಲೆಯ ಹಸಿರನ್ನು ಸಾಲುಸಾಲಾಗಿ ಅರ್ಧ ಚಂದ್ರಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಎಲೆಯ ಹಸಿರೆಲ್ಲಾ ಹೋಗಿ ಜಾಳಿಗೆಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ: ಈ ಕೀಟದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ, ಎಂಡೋಸಲ್ಫಾನ್ ೨ ಮಿ.ಲೀ. ಅಥವಾ ಕ್ಲೋರ್‌ಫೈರಿಫಾಸ್ ೨ ಮಿ.ಲೀ. ಅಥವಾ ಮೊನೊಕ್ರೋಟೋಫಾಸ್ ೧ ಮಿ.ಲೀ.ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

೩. ಸುಳಿ ಕೊರೆಯುವ ಹುಳು: ಪತಂಗವು ಬೂದು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿದ್ದು, ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಬಿಳುಪಾಗಿದ್ದು ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಗುರುತುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಚಿಗುರುಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಇಡುತ್ತದೆ. ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಕೀಡೆಗಳು ಸುಳಿಯನ್ನು ಕೊರೆದು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಸುಳಿಯು ಬಾಡಿ ಒಣಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕೋಶವು ಗಿಡದ ಮೇಲೆ ದೋಣಿಯಾಕಾರದ ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ:

೧. ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಸುಳಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.

೨. ಲಿಂಗಾರ್ಕರ್ಷಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.
೩. ೪ ಗ್ರಾಂ. ಕಾರ್ಬಾರಿಲ್‌ನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
೪. ಟ್ರೈಕೋಗ್ರಾಮ ಖಿಲೋನಿಸ್ ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೩ ಲಕ್ಷದಂತೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ೨೦, ೪೦, ೫೦, ೬೦ ಮತ್ತು ೨೦ದಿನಗಳ ನಂತರ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡಬೇಕು.

೪. ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಕೊರೆಯುವ ಹುಳು: ಪತಂಗಗಳು ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರದಾಗಿದ್ದು, ಮೇಲಿನ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಚೂಪು, ನೆರೆ ಬೂದು ಬಣ್ಣದಿದ್ದು ಕೆಳ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲ ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದಕೂದಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಗೂ ಹಾಗೂ ಗಡ್ಡೆಗಳ ಕಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಪಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆದ ಕೀಡೆಗಳು ಕಂದು ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ತಲೆ ಬೂದು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೀಡೆಗಳು ಎಲೆಗಳ ತೊಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಒಳಗೆ ಸುರಂಗಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅವು ಬಾಡಿ ಒಣಗುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ:

೧. ಬೆಳೆಗೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಏರು ಹಾಕಬೇಕು.
೨. ಫೋಸಲೋನ್ ೨ ಮಿ.ಲೀ ಅಥವಾ ಎಂಡೋ ಸಲ್ಫಾನ್ ೨ ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರತಿ ಲೀ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
೩. ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಶೇಖರಿಸುವ ಗೋದಾಮನ್ನು ಧೂಪೀಕರಣ ಮಾಡಬೇಕು.
೪. ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಮೇಲೆ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಇಂಚು ಮರಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಮುಚ್ಚಬೇಕು.

೫. ಗೊಣ್ಣೆ ಹುಳು:

ದುಂಬಿಗಳು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಮಳೆಯಾದ ದಿನ ಸಾಯಂಕಾಲ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ದುಂಬಿಗಳು ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ವಾರದವರೆಗೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ

ತತ್ತಿಗಳನ್ನಿಡುತ್ತವೆ. ಪ್ರಥಮ ಹಂತದ ಮರಿ ಹುಳುಗಳು ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೇಲೆ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೂರನೆ ಹಂತದ ಮರಿಗಳು ಬೆಳೆಗಳ ಬೇರುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ:

೧. ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾದ ದಿನ ಸಂಜೆ ೭ ರಿಂದ ೯ರವರೆಗೆ ದೀಪದ ಬಲೆಯ ಮೂಲಕ ದುಂಬಿಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.
೨. ಮುಂಗಾರು ಮಳೆಯ ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೨೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬೊಫ್ಯೂರಾನ್ ಶೇ.೩ರ ಹರಳುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು.
೩. ಬೆಳೆದು ನಿಂತ ಪೈರುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ ನೀರಿಗೆ ೧೦ ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ಲೋರಪೈರಿಫಾಸ್ ೨೦ ಇ.ಸಿ.ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
೬. ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳು (ಸಸ್ಯ ಹೇನು, ಜಿಗಿ ಹುಳು ಮತ್ತು ಬಿಳಿ ನೋಣ):
ಈ ಕೀಟಗಳು ಎಲೆಗಳ ರಸವನ್ನು ಹೀರುವುದರಿಂದ ಗಿಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ:

೧. ಗ್ರೀಸ್ ಹಚ್ಚಿದ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು.
೨. ಅಂತರ್‌ವ್ಯಾಪಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಾದ ೧.೭ ಮಿ.ಲೀ ಡೈಮಿಥೋಯೇಟ್ ಅಥವಾ ೦.೫ ಮಿ.ಲೀ. ಫಾಸ್ಫೋಮಿಡಾನ್ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
೩. ಪೈರೆಥ್ರಾಯಿಡ್ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಾರದು ಇದರಿಂದ ಬಿಳಿ ನೋಣದ ಸಂಖ್ಯೆ ಉಲ್ಬಣ ಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.



ಬಿ. ಸಿ. ಕಾಮಣ್ಣ, ಭಾರತಿ ಎಸ್. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಕೆ. ಪಿ. ಗುಂಡಣ್ಣವರ
ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ - ೫೮೦೦೦೫ ☎: ೯೯೦೦೭೭೦೫೨೦