

ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ಎಲೆ ಸುರುಳಿ ಕೀಡೆ ಮತ್ತು ಅದರ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಜಿ. ಎಮ್. ಪಾಟೀಲ ಮತ್ತು ಜಿ. ಎಸ್. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ - ೫೮೦ ೦೦೫

(☎: ೯೯೦೧೦೯೩೨೪೦

ಮಿಂಚಂಚೆ: chand10sekar@gmail.com)

ಎಲೆ ಸುರುಳಿ ಕೀಡೆ ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೂಡ್ಲಿಗಿ ತಾಲೂಕಿನ ಜಿರತೆಗುಡ್ಡ, ದಿಬ್ಬದಹಳ್ಳಿ, ಗುಡೆಕೋಟೆ, ಚಿಕ್ಕಜೋಗಿಹಳ್ಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ಬೆಳೆಗೆ ತೀವ್ರ ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಈ ಕೀಡೆಯ ಬಾಧೆ ಮುಂಗಾರಿನ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಇದ್ದರೂ ಜಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಅಕ್ಟೋಬರ್-ಡಿಸೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು. ಜನವರಿ ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಇದರ ಬಾಧೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು.....



ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ಬೆಳೆಗೆ ಬಾಧಿಸುವ ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ಎಲೆಸುರುಳಿ ಕೀಡೆಯು ಒಂದು. ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು *ಡೈಫಾನಿಯ (ಮಾರ್ಗರೊನಿಯ) ಪಲ್ಟೆರುಲೆಂಟಾಲಿಸ್* (ಹ್ಯಾಂಪ್ಸನ್). ಇದು ಲೆಪಿಡಾಪ್ಟೆರಾ ಗಣ ಮತ್ತು ಪೈರಾಲಿಡೆ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಕೀಟ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ಬೆಳೆಗೆ ಬಾಧಿಸುವುದು ೧೯೯೫ರಲ್ಲಿ ಕನಕಪುರ ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ತದನಂತರ ಇದು ಪ್ರಮುಖ ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ಬೆಳೆಯುವ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾದ ಮೈಸೂರು, ಮಂಡ್ಯ, ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮೀಣ ಮತ್ತು ಕೋಲಾರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆಗೆ ತೀವ್ರ ಬಾಧೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು. ಈ ಕೀಟ ಮಲೇಶಿಯಾ, ನಾಗಾಲ್ಯಾಂಡ್, ಜಮ್ಮು, ಪಂಜಾಬ, ತಮಿಳುನಾಡು ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಹರಡಿರುವುದು. ಇದರ ಬಾಧೆಯಿಂದ ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ಬೆಳೆಗೆ ಸುಮಾರು ಶೇ. ೧೦ - ೧೨ ರಷ್ಟು ಹಾನಿಯಾಗುವುದು ವರದಿಯಾಗಿದೆ. ಜಪಾನ್ ಮತ್ತು ಚೀನಾ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಕೀಟ ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆಗೆ ತೀವ್ರ ಹಾನಿ ಮಾಡುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಈ ಕೀಟ ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೂಡ್ಲಿಗಿ ತಾಲೂಕಿನ ಚಿರತೆಗುಡ್ಡ, ದಿಬ್ಬದಹಳ್ಳಿ, ಗುಡೆಕೋಟೆ, ಚಿಕ್ಕಜೋಗಿಹಳ್ಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ಬೆಳೆಗೆ ತೀವ್ರ ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಈ ಕೀಡೆಯ

ಬಾಧೆ ಮುಂಗಾರಿನ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಇದ್ದರೂ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಅಕ್ಟೋಬರ್-ಡಿಸೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು. ಜನವರಿ ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಇದರ ಬಾಧೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು.

ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಈ ಕೀಡೆಯ ಸಣ್ಣ ಹುಳುಗಳು ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ಟೊಂಗೆಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಚಿಗುರು ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ಎಳೆಯನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿ ಅದರಿಂದ ಎಲೆಯ ದಂಡೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಸುರುಳಿ ಮಾಡಿ ಅದರೊಳಗಡೆ ಇದ್ದುಕೊಂಡು ಎಲೆಯ ಹಸಿರನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೀಡೆ ಇರುವುದು. ಬೆಳೆದ ಹುಳುಗಳು ಚಿಗುರಲೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ತಿಂದು ಮುಗಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಡೆಯ ಬಾಧೆಯಿಂದ ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ಗಿಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಚಾಕಿ (ಸಣ್ಣ) ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳು ಸಾಕಾಣೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಮೃದು ಎಲೆಗಳ ಕೊರತೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕೀಡೆ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಬರುವ ಪೆಬ್ರಿನ್ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುವುದರಿಂದ ರೋಗ ಬಾಧಿತ ಈ ಕೀಡೆ ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಪೆಬ್ರಿನ್ ರೋಗಾಣುಗಳಿಂದ ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಕಲುಷಿತ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳು ಸಾಕಾಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಪೆಬ್ರಿನ್ ರೋಗ

ಬರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಪೆಬ್ಲಿನ್ ರೋಗದ ಆಶ್ರಯ ಕೀಟವಾಗಿದೆ.

ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ

ಈ ಕೀಟದ ಸಣ್ಣ ಹುಳುಗಳು ತಿಳಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಬೆಳೆದ ಹುಳುಗಳು ಹಸಿರು ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿದ್ದು ದೇಹದ ಮಗ್ಗಲಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬೆನ್ನಿನ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿ ದೇಹದ ಉಂಗುರದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಗೆರೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಟ ಸುಮಾರು ೧೦ ರಿಂದ ೧೫ ದಿವಸಗಳವರೆಗೆ ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿಂದು ತೋಟದಲ್ಲಿ ಒಣಗಿದ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಗೆ ಹೋಗಿ ೮ ರಿಂದ ೧೦ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಪತಂಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಪತಂಗ ಬೂದು ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿದ್ದು ಸುಮಾರು ೧.೦ ಸೆಂ.ಮೀ. ಉದ್ದವಿರುತ್ತದೆ. ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ತೆರೆಗಳಾಕಾರದ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಪಟ್ಟಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಪತಂಗಗಳು ಮಿಲನ ಹೊಂದಿ ಹೆಣ್ಣು ಪತಂಗ ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ಕುಡಿ ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಮೈಮೇಲೆ ನರಗಳ ಮಗ್ಗಲಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಕುಡಿಗೆ ೧ ರಿಂದ ೨ ಸಣ್ಣ ಹಸಿರು ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ರಾತ್ರಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿಡುವುದು. ಒಂದು ಪತಂಗ ಸರಾಸರಿ ೧೦೦ ತತ್ತಿಗಳನ್ನಿಡುತ್ತದೆ. ತತ್ತಿಗಳು ೩ ರಿಂದ ೪ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಒಡೆದು ಮರಿಗಳಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆಗೆ ಬಾಧೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಟ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ೨೦ ರಿಂದ ೩೦ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೀವನ ಚಕ್ರವನ್ನು ಮುಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟದ ಹುಳುಗಳು *ಪನೇರೋಟೋಮ ನೋಯಿಸಿ*, *ಅಪಾಂಟಲಿಸ್ ಅಗಲಿಸ್*, *ಅಪಾಂಟಲಿಸ್ ಬಿಸುಲ್‌ಕ್ಯಾಟ*, *ಅಪಾಂಟಲಿಸ್ ರಿಕುಸನ್ಸ್*, *ಪ್ರೈಸ್ತೊಮಿರಸ್ ಸಿಕಂಡಸ್* ಎಂಬ ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುವುದು ಹಾಗೂ *ಐಸಿಂಡಸ್ ಹಿರೋಸ್*, *ಇಕಾಂತಕೂನಾ ಫೆರಸೆಲ್ಲಟ* ಎಂಬ ಪರಭಕ್ಷಕ ಕೀಟಗಳೂ ಸಹ ಈ ಕೀಟವನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಟದ ಕೋಶಗಳು ಕೂಡ *ಟೆಟ್ರಾಸ್ಪಿಕಸ್ ಹಾವರ್ಡಿ* ಎಂಬ ಜೀವಿಯಿಂದ ಪರತಂತ್ರಕರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ಕೀಟದ ತತ್ತಿಗಳು *ಟ್ರೈಕೋಗ್ರಾಮ ಕಿಲೋನಿಸ್*, *ಟ್ರೈಕೋಗ್ರಾಮ ಅಕಿಯಿಯ*, *ಟ್ರೈಕೋಗ್ರಾಮ ಡೆಂಡ್ರೊಲಿಸ್*, *ಟ್ರೈಕೋಗ್ರಾಮ ಏಪಿನಿಸಸ್* ಎಂಬ ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಿ ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ.



ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಮಗಳು

ಈ ಕೀಟಗೆ ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ರೆಂಬೆಗಳ ತುದಿಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ನಂತರ ಶೇಕಡ ೦.೫ರ ಸಾಬೂನ (೫ ಗ್ರಾಂ ಸಾಬೂನ ಪುಡಿಯನ್ನು ೧ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಕೂಡಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ) ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.

ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ತೋಟದ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಿರುವ ಒಣಗಿದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ಸುಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಒಣಗಿದ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಗೆ ಹೋದ ಕೀಟ ನಾಶವಾಗುವುದು. ಕೆಲವೇ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆ ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ಎಲೆಯ ಸುರುಳಿಗಳನ್ನು ಬೆರುಳುಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಿ ಅದರಲ್ಲಿದ್ದ ಕೀಟವನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ರೆಂಬೆಗಳಲ್ಲಿಯ ಪೂರ್ತಿ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸಾಗಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಕೀಟ ಹೊಸ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹರಡುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ೧ ಮಿ. ಲೀ ಲೀಟರ್ ನುವಾನ್ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿದ ೧೦ ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ಎಲೆಗಳನ್ನು ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳು ಸಾಕಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.