ಆದುದರಿಂದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಾಗೂ ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಗಾರರ ಹಿತ ಕಾಪಾಡುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೀಟದ ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಸಾಗುವಳಿ ಹಾಗೂ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಹತೋಟಿ

ಪಪಾಯ ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯು ಇರುವುದನ್ನು ಕಾತರಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಕೆಳಗೆ ತಿಳಿಸಿರುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

- ಹಿಂದಿನ ಬೆಳೆಯ ಉಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೆ ಬಿಡದೆ ತೆಗೆದು ಸುಡುವುದು.
- ಕೀಟ ಪೀಡಿತ ಸಸ್ಯದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಹಾಗೆ ಸುಡುವುದು.
- ತೋಟದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅಕ್ಕ-ಪಕ್ಕ ಇರುವ ಆಶ್ರಯ ಮತ್ತು ಕಳೆಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡಿ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಡುವುದು.
- ಕೀಟ ಪೀಡಿತ ಸಸ್ಯದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಬಾರದು.
- ಪ್ರವಾಹಿ ನೀರಾವರಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಾರದು.
- ಇರುವೆಗಳ ಚಲನ ವಲನಗಳನ್ನು ತಡೆಕಟ್ಟಿ ಗೂಡಗುಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಕ್ಷೇತ್ರದ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಕೀಟ ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸುವ ಮೊದಲು ನಿರ್ಮಲೀಕರಣಗೊಳಿಸಬೇಕು.
- ಅಂಟು ಪಟ್ಟಿ, ಹಾಲ್‌ಕಡೈನ್ ಪಟ್ಟಿ ಅಥವಾ ಕೀಟನಾಶಕ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಸಬೇಕು.
- ಕಟಾವು ಮಾಡಿದ ಕೀಟ ಪೀಡಿತ ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಡಬಾರದು.

ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಇರುವೆ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಕ್ಲೋರ್‌ರ್‍ಪೈರಿಫಾಸ್ 20 ಇ.ಸಿ. @ 2.0 ಎಂ.ಎಲ್./ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ನಾಶಪಡಿಸುವುದು.
- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಗಿಡಗಳ ಮೇಲೆ ಕೀಟವು ಕಂಡ ತಕ್ಷಣ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಸ್ಥಾನಿಕವಾಗಿ ಒದಗಿಸಬೇಕು.
- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಕಠಾವು ಮಾಡಿದ ತಕ್ಷಣ ಸಸ್ಯಮೂಲ ಪೀಡೆನಾಶಕವಾದ ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆ (1 ರಿಂದ 2%) ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು.
- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಕಟಾವು ಮಾಡಿದ ತಕ್ಷಣ ಪ್ರೊಫಿನೋಫಾಸ್ @ 2ಎಂ.ಎಲ್/ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಕಡ್ಡಿ, ನೆಲ, ಸುತ್ತ ಇರುವ ಬದು ಮತ್ತು ಕಳೆಯ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸಿ. ತದನಂತರ 15 ದಿನಗಳ ಬಳಿಕ 2ನೇ ಬಾರಿ ಡಿ.ಡಿ.ವಿ.ಪಿ. 2 ಎಂ.ಎಲ್./ಲೀ. ಮತ್ತು ಅಝಾಡಿರೆಕ್ಟಿನ್ (10000 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ.) 1 ಎಂ.ಎಲ್/ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಿ ಅಂಟು ದ್ರವವನ್ನು ಬಳಸುವುದು.

ಪಪಾಯ ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯ ಜೈವಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಿಂಪರಣೆಯು ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಮಾರಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯ ಮೈಮೇಲೆ ಮೇಣವು ಇರುವುದರಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡರೆ ಆಶ್ಚರ್ಯಪಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಬೇರೆ ಬೂಸ್ಟ್ ತಿಗಣೆಗಳಂತೆ ಈ ಕೀಟಕ್ಕೂ ಸಹ ಹಲವಾರು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಶತ್ರುಗಳಿವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು ಪರಭಕ್ಷಕಗಳಾದ ಗುಲಗಂಜಿ ಹುಳುಗಳು, ಸ್ಪಾಲ್ಜಿಸ್ ಎಪಿಯಸ್ ಮತ್ತು ಸ್ಕಿಮ್ನಸ್ ಕಾಕ್ಸಿವೊರ್ ಪರಭಕ್ಷಕಗಳು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಅಷ್ಟೊಂದು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಪಪಾಯ ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಲು ಅಸಿರೊಫೇಗಸ್ ಪಪಾಯು, ಅನಾಗೈರಸ್ ಲೊಕಿ ಮತ್ತು ಸೂಡೋಲೆಪ್ಟೊಮ್ಯಾಸ್ಟಿಕ್ ಮೆಕ್ಸಿಕಾನ ಎಂಬ ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಸಿರೊಫೇಗಸ್ ಪಪಾಯ ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಯು ಪಪಾಯ ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿರುವುದು ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ತಿಳಿದು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬಾಧಿತ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ಕನಿಷ್ಠ 500 ರಂತೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ ಪಪಾಯ ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಈ ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ರೈತರ ಕೋರಿಕೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಹೆಬ್ಬಾಳದಲ್ಲಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೃಷಿ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ ಕೀಟಗಳ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಉಚಿತವಾಗಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇದರ ಸದುಪಯೋಗವನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ರೈತ ಭಾಂದವರು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ
ಚಂದೂರಾಯನಹಳ್ಳಿ, ಕಲ್ಯಾ ಪೋಸ್ಟ್
ಮಾಗಡಿ ತಾಲ್ಲೂಕು
ರಾಮನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ – 562 120
ದೂ : 080–27100356
E-mail : kvkramanagara@gmail.com

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು
ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ರಾಮನಗರ

ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯಲ್ಲಿ ಪಪಾಯ ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಆರ್. ನಾರಾಯಣ ರೆಡ್ಡಿ • ಕೆ.ಹೆಚ್. ನಾಗರಾಜ್
ಕೆ. ಮುರಳಿ ಮೋಹನ್ • ಅಂಜನ್‌ಕುಮಾರ್

2012-13

ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯಲ್ಲಿ ಪಪಾಯ ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ

ರಾಮನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯ, ಕನಕಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 200 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ರೈತರು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 80% ರಷ್ಟು ರೈತರು ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಭಿತರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಒಂದೇ ಆಹಾರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮಿಯ 100% ರಷ್ಟು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಭಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕನಕಪುರದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಗೆ ಪಪಾಯ ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆಯ ಹಾವಳಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು, ಅದರ ತೀರ್ವತೆ ಬಹಳ ಇರುವುದರಿಂದ ರೈತರು ಸಂಕಷ್ಟಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕಿದ್ದಾರೆ. ಇದರ ತೀರ್ವತೆ ಎಷ್ಟು ಇದೆ ಎಂದರೆ 1 ಕೆ.ಜಿ. ಯೋಗ್ಯವಾದ ಸೊಪ್ಪು ಕೂಡ ಹುಳುಗೆ ಸಿಗದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ. ಇದರ ಹಾವಳಿ ಹೀಗೆ ಮುಂದುವರಿದರೆ ರೈತರು ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೆ ಬೆಳೆಗೆ ಮಾರುಹೋಗುವುದು ದೂರವಿಲ್ಲ ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮ ಸಹ ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ.

ಈ ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯು ಮೆಕ್ಸಿಕೊ ಮತ್ತು ಅಮೇರಿಕ ಮೂಲದ್ದು ಎಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಈ ಭಾಗದಿಂದ ಹೇಗೋ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಹರಡಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬರಿಗೆ ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು, ತದನಂತರ ಆಂದ್ರ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಕರ್ನಾಟಕ, ಕೇರಳ ಮತ್ತು ತ್ರಿಪುರ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಹರಡುತ್ತಾ ಬಂದಿದೆ. ಇದರ ಹರುಡುವಿಕೆ ಮುಂದುವರಿದಷ್ಟು ಹಾನಿಯ ತೀವ್ರತೆ ದಿನೇ ದಿನೇ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇಂದು ವಿಶ್ವದ ಹಲವಾರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇತರೆ ಬೆಳೆಗಳಿಗೂ ಕಂಟಕಪ್ರಾಯವಾಗಿದೆ.

ಪಪಾಯ ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯ ಜೀವನ ಚಕ್ರ

ಪಪಾಯ ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯು ಬೆಚ್ಚಗೆಯ ಮತ್ತು ವಣ ಹವಾಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಸಿರು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಷವಿಡೀ ಇದರ ಹಾವಳಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಗಂಡು 27–30 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಜೀವಿತಾವದಿಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಗಂಡು ಕೀಟವು 4 ಹಂತಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ (ಮೊಟ್ಟೆ, ಮರಿಹುಳು, ಕೋಶ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢ ಹುಳು). 1.0 ಮಿ.ಮೀ. ಉದ್ದ ಹಾಗೂ 0.3 ಮಿ.ಮೀ. ಅಗಲ ಇರುತ್ತದೆ. ಗಂಡು ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಪಾರದರ್ಶಕ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿದ್ದು, ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಏನನ್ನೂ ತಿನ್ನದೇ ಅಲ್ಪಾವಧಿಯವರೆಗೆ ಬದುಕಿ ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು 24–26 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಜೀವಿತಾವಧಿಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು 3 ಹಂತಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, (ಮೊಟ್ಟೆ, ಮರಿಹುಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರೌಢ ಹುಳು) 2.2 ಮಿ.ಮೀ. ಉದ್ದ, 1.4 ಮಿ.ಮೀ. ಅಗಲವಿರುತ್ತದೆ. ಇವು ನಿರ್ಲಿಂಗ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು ತಿಗಣೆಯು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಮೊಟ್ಟೆ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 100 ರಿಂದ 600 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತದೆ. ಇದು 1 ರಿಂದ 2 ವಾರಗಳ ಕಾಲ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು 10 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಮರಿಗಳು ಹೊರ ಬರುತ್ತವೆ. ಇದರ ಮೈಮೇಲೆ ಮೇಣದಂತಹ ಬಿಳಿಯ ವಸ್ತುವು ಅಂಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ದೇಹದ ಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿ 15–17 ಮೇಣ ಸವಿಸುವ ಉದ್ದನೆಯ ತಂತುಗಳಿರುತ್ತವೆ.

ಪಪಾಯ ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯ ಅಧಿಕ ಸಂತತಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಲು ಕಾರಣಗಳು

- ಅತಿ ವೇಗನೆಯ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಹೆಚ್ಚು ಉಳಿವಿನ ಪ್ರಮಾಣ, ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ.
- ಮೇಣದಂತಹ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಮೇಣದ ತಂತುಗಳು ಅಂಡಾಣು ಕೋಶಿಕೊಳ್ಳರೆ ಕೋಶ ಮರಿಗಳ ಹಾಗೂ ಪ್ರೌಢ ಹುಳುಗಳ ಮೇಲೆ ಇರುವುದರಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಅವಗಡಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ.
- ತೋಟದ ಸುತ್ತಲು ಇತರೆ ಆಸರೆಯ ಮತ್ತು ಕಲೆಗಳ ಇರುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಗಾರನಿಂದ ಅವುಗಳ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯ
- ಇದರ ಸೋಂಕು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗಾಳಿ, ನೀರಾವರಿಯ ನೀರು, ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳಿಂದ ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಹರಡುತ್ತದೆ.
- ಸೋಂಕು ರಹಿತ ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಸಾಮಾಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಸಾಗಿಸುವುದರಿಂದ.
- ಪರ್ಯಾಯ ಪೋಷಕ ಸಸ್ಯಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ.
- ಇರುವೆಯ ಸಹಚರ್ಯದಿಂದ ಪ್ರಸರನೆ ಮತ್ತು ಪರಭಕ್ಷಕ ಕೀಟಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ.
- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಕಠಾವು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬೂಸ್ಟ್ ತಿಗಣೆ ಹರಡಲು, ವಲಸೆ ಬರಲು ಮತ್ತು ನೆಲೆಗೂಡಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಮಯವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ.
- ಕೀಟ ಪೀಡಿತ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಡುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಸಸ್ಯಾಭಿವರ್ಧನೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಸೋಂಕು ದ್ರವಕೋಶವಾಗಿ ಲಭ್ಯತೆಯಾಗುವುದು.

ಆಶ್ರಯ ಸಸ್ಯಗಳು

ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆ ಬಾಧಿಸುತ್ತಿರುವ ಬೆಳೆಗಳೆಂದರೆ ಅತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಸಸ್ಯ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಅನೇಕ ಆಶ್ರಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳು, ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳು, ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳು, ಮರಮುಟ್ಟು, ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳು, ಹೂವಿನ ಬೆಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಳೆಗಳ ಮೇಲೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಸಮೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಸಾಭೀತು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಕೀಟವು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ತಮಿಳುನಾಡು, ಆಂದ್ರ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕದ ಕನಕಪುರ, ರಾಮನಗರ, ಮಂಡ್ಯ ಮತ್ತು ಚಾಮರಾಜನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೆಲವು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು ರೈತರು ಸಂಕಷ್ಟಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕಿದ್ದಾರೆ.

ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಪಪಾಯ ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ವಿಧಾನ

ಬೇರೆ ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಗಳಿಂದ ಇದನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವುದು ಸುಲಭ. ಕೀಟದ ದೇಹವು ಹಸಿರು ಮಿಶ್ರಿತ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ದೇಹದ ಮೈಮೇಲೆ ಮೇಣದಂತಹ ಬಿಳಿಯ ವಸ್ತುವು ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ, ಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲಿ 15–17 ಮೇಣ ಸ್ರವಿಸುವ ಉದ್ದನೆಯ ತಂತುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಪಪಾಯ ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯನ್ನು ಹೊಸಕಿದಾಗ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ದ್ರವ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಇತರೆ ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಕಾರ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯಲ್ಲಿ ಪಪ್ಪಾಯ ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯ ಆಕ್ರಮಣದಿಂದ ಆಗುವ ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಭೂಮಿ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಈ ಕೀಟವು ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ಆಕ್ರಮಣಿಸಿರುವುದು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ.
- ಈ ಕಿಟವು ತನ್ನ ಸೂಜಿಯಂತಹ ಬಾಯಿನಳಿಕೆಯನ್ನು ಗಿಡಗಳ ಚಿಗುರು, ಎಲೆ, ಕಾಂಡ ಭಾಗದಲ್ಲೂ, ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಎಲೆಗಳ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ನರಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಇದ್ದು, ಗಿಡದ ಅನ್ನನಾಳಗಳಿಗೆ ಚುಚ್ಚಿ ಒಂದೇ ಸಮನೆ ರಸ ಹೀರುತ್ತವೆ.
- ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆಯು ರಸಹೀರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ತನ್ನ ಜೊಲ್ಲಿನಲ್ಲಿರುವ ವಿಷಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಬಾಧಿತ ಭಾಗವು ತಿರಿಚುತ್ತದೆ.
- ಬಾಧಿತ ಎಲೆಗಳು ಬೇಗನೆ ಹರಿತ್ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತವೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಗಿಡಗಳ ರಸವತ್ತತೆ ಕುಗ್ಗಿ, ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಕ್ರಮೇಣ ಪೌಷ್ಠಿಕತೆಯ ಕೊರತೆ ಉಂಟಾಗಿ ಗಿಡಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ.
- ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯು ವಿಸರ್ಜಿಸುವ ಜೇನಿನಂತಹ ಸಿಹಿ ಅಂಟು ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಇರುವೆಗಳು ಆಕರ್ಷಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
- ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯು ಹೊರಸೂಸುವ ಜೇನಿನಂತಹ ಸಿಹಿ ದ್ರಾವದ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣಾ ಕ್ರಿಯೆಯು ಕುಂಠಿತಗೊಂಡು ಅಧಿಕವಾಗಿ ಬಾಧಿತ ಸಸ್ಯಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಸಾಯುತ್ತವೆ.
- ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ತಡವಾಗಿ ಮಳೆ ಆರಂಭಗೊಂಡಾಗ ಈ ಕೀಟದ ಹಾನಿಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಪಪಾಯ ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆ ಪೀಡೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳು

ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯು ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಸಸ್ಯ ರಾಶಿಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಬಿರುಕುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂದಿಗೊಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿ ಕುಳಿತಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕಷ್ಟ ಸಾಧ್ಯ. ಮೈಮೇಲೆ ಮೇಣವು ಆವರಿಸಿರುವುದರಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ವಿರುದ್ಧ ರಕ್ಷಾಕವಚವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯು ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಕೆಟ್ಟ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಸತತವಾಗಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಹಿಟ್ಟುತಿಗಣೆಯು ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡರೆ ಆಶ್ಚರ್ಯಪಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಸಿಂಪಡಣೆಯು ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಮಾರಕ.