

ಕೀಟಮುಕ್ತ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆ ನಿಮ್ಮದಾಗಲಿ !

ಬಿಳಿ ಬಂಗಾರವಾದ ಹತ್ತಿಯು ನಮ್ಮ ದೇಶದ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆ. ಭಾರತದ ಸುಮಾರು 110-115 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 2 ರಿಂದ 5 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶ ಆವರಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಕೀಟ ಪೀಡೆಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳಿಂದ ಶೇ. 20-95 ರಷ್ಟು ಹಾನಿ ಆಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ವಿವಿಧ ರಸ ಹೀರುವ, ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಹಾಗೂ ಕಾಯಿಕೊರೆಯುವ ಕೀಟಗಳು ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಸದಾಕಾಲ ಬಾಧಿಸುತ್ತವೆ. ಕಾಯಿಕೊರಕಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟನಾಶಕ ನಿರೋಧಶಕ್ತಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಯು ಉಂಟಾಗಿ ಪ್ರಪಂಚದ ವಿವಿಧ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಕಾಯಿಕೊರಕಗಳು ಹಾನಿ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಇರುವಾಗ ಎಂದಿನಂತೆ ರಕ್ಷಣೆ ಅವಶ್ಯಕ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿ ಎಲ್ಲಾ ಹತ್ತಿ ತಳಿಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕಾರ್ಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಇರಬೇಕು.

ಹತ್ತಿಯ ಸಸಿ ಮತ್ತು ಕಾಂಡಬಾಧಕ ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

1. ಸಸಿ ಕತ್ತರಿಸುವ ಕೀಟ (Cut worm): ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯು ಹತ್ತಿಯು ಸಸಿ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಇರುವಾಗ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಕಡಿಮೆ ಇರುವಾಗ ಅಥವಾ ಮಳೆ ಇಲ್ಲದೆ ಒಣ ವಾತಾವರಣ ಇರುವಾಗ ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಷ್ಟ ಬಣ್ಣದ ಸಸಿ ಕತ್ತರಿಸುವ ಈ ಕೀಟಗಳು ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಹೊರಬಂದು ಸಸಿಗಳ ಬುಡಕತ್ತರಿಸಿ ಬೀಳಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಬಾಧಿತ ಸಸಿಗಳ ಎಳೆಯ ಕಾಂಡ, ದೇಟುಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ತಿಂದು ಹಾಕಿರುವುದರಿಂದ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಕೇವಲ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ನಿರ್ವಹಣೆ: ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಕಾಪಾಡುವುದು. 2.0 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ಲೋರ್‌ಪೈರಿಫಾಸ್ 20 ಇ.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಸಿಗಳ ಬುಡಕ್ಕೆ ಸುರಿಯುವುದು.

2. ಕಾಂಡ ಕೊರೆಯುವ ಮೂತಿಹುಳು (Shoot weevil/stem borer): ಈ ಕೀಟದ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಬೆಳೆಯು ಬಾಧೆಗೆ ಒಳಗಾದ ನಂತರ ಈ ಕೀಟದ ನಿಯಂತ್ರಣ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಕೀಟದ ಹಾವಳಿ ಧಾರವಾಡ, ಹಾವೇರಿ ಮತ್ತು ಬೆಳಗಾವಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು. ನುಶಿಯಂತೆ ಕಾಣುವ ಪ್ರೌಢ ಹೆಣ್ಣು ಮೂತಿ ಹುಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಸಸಿಗಳ ಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಮರಿ ಹುಳು ಕಾಂಡ ಕೊರೆದು ಒಳಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಹತ್ತಿ



ಗಿಡಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಯಿ ಹಿಡಿದ ಟೊಂಗೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮರಿ ಹುಳು ಕೊರೆದು ಸುರಂಗ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಗಿಡಗಳು ಟೊಳ್ಳಾಗುತ್ತವೆ. ಮರಿಹುಳು ಮಾಡಿದ ರಂಧ್ರದಿಂದ ಕೆಲವು ಸಾರಿ ನೊರೆ ರೂಪದ ದ್ರಾವಣ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳು ಬಾಡಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುವುದಲ್ಲದೆ, ಕಾಯಿಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬಾಧಿತ ಗಿಡಗಳು ಕಾಯಿಗಳ ಭಾರಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಇತರೆ ಭೌತಿಕ ಒತ್ತಡ ತಡೆಯದೆ ಮುರಿದು ಬೀಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯುಂಟು. ಬಾಧಿತ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳು ಮೇಲೆ ಬಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ಹಳದಿ ವರ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುವುದನ್ನು ಸಹ ಕಾಣಬಹುದು. ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹೊಟ್ಟು ಬಿದ್ದಿರುವುದು ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ : ಪ್ರತಿ 25 ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ ಸಾಲಿನ ನಂತರ ಒಂದು ಸಾಲು ಬೆಂಡಿಯನ್ನು ಬಲೆ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕು. ಸಸಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತಿರುವ ದುಂಬಿಗಳನ್ನು ಮುಂಜಾನೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೈಯಿಂದ ಆರಿಸಿ ತೆಗೆದು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. 2.0 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರೋಫೆನೋಫಾಸ್ 50 ಇ.ಸಿ. + 0.5 ಮಿ.ಲೀ. ಡಿ.ಡಿ.ವಿ.ಪಿ ಅಥವಾ 5 ಮಿ.ಲೀ. ನಿಂಬಿಸಿಡನ್ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಬೆಳೆಯು 25 ಮತ್ತು 50 ದಿವಸಗಳಿದ್ದಾಗ ಅವಶ್ಯಕತೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಸಿಂಪರಿಸಬೇಕು.

ಹತ್ತಿಯ ರಸಹೀರುವ ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

1. ಥ್ರಿಪ್ಸ್ ನುಸಿ (Thrips): ಇವು ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದುಕೊಂಡು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕೆರೆದು ಹೊರಬರುವ ರಸವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ಎಲೆಗಳು ಚೆಬ್ಬುಗಟ್ಟಿದಂತಾಗಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯುತ್ತವೆ. ಬಾಧಿತ ಎಲೆಗಳು ಬಿರುಸಾಗಿ ಮುದುಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗಿ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ಎಲೆಗೆ 10

ಧ್ರಿಪ್ಸ್ ನುಸಿ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

2. ಸಸ್ಯಹೇನು ಅಥವಾ ಕರಿಜಿಗಿ (Aphids): ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಕುಡಿ, ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗ ಮತ್ತು ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಇವುಗಳ ಆಶ್ರಯ ತಾಣವಾಗಿದೆ. ಪ್ರೌಢ ಹಾಗೂ ಮರಿ ಹೇನುಗಳು ರಸ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಸಸಿಗಳು ಬಾಡಿದಂತಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುವುದು. ಹೇನುಗಳು ಅಂಟುದ್ರವ ಸ್ರವಿಸುವುದರಿಂದ ಬಾಧಿತ ಸಸಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬಾಧಿತ ಗಿಡಗಳು ಸಾಯಲಾಭಹುದು. ಹತ್ತಿ ಒಡೆಯುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹೇನಿನ ಬಾಧೆ ಉಂಟಾದರೆ ಅಂಟುದ್ರವದಿಂದ ಅರಳೆಯ ಗುಣಧರ್ಮ ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು 10 ಸಸ್ಯಹೇನು ಪ್ರತಿ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದ್ದಾಗ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

3. ಹಸಿರು ಜಿಗಿ (Leaf hopper): ಹಸಿರು ಜಿಗಿಯ ಮರಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರೌಢಕೀಟಗಳು ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಸ ಹೀರಿ ಹಾನಿ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವು ಅಡ್ಡಡ್ಡಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಬಾಧಿತ ಸಸ್ಯದ ಎಲೆಗಳು ಅಂಚಿನಿಂದ ಹಳದಿ ವರ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ನಂತರ ಕೆಂಪಾಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಎಲೆಗಳು ಮುಟ್ಟುಗೂಡುತ್ತವೆ. ಸುಟ್ಟಂತೆ ಕಾಣುವ ಗಿಡಗಳು ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆ ತೀವ್ರವಾದಾಗ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಬಾಧೆಯಿಂದ ಕಾಯಿ ಇರುಕಾಗುವುದೂ ಉಂಟು. ಪ್ರತಿ ಎಲೆಯಲ್ಲಿ 2 ಮರಿಕೀಟಗಳು ಕಾಣಿಸಿದರೆ ಕೀಟನಾಶಕ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ರಸಹೀರುವ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮವಾಗಿ 7.0 ರಿಂದ 9.0 ಮಿ.ಲೀ. ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ 600 ಎಫ್.ಎಸ್. ಅಥವಾ ಥಯೋಮಿಥಾಕ್ಸಾಮ್ 350 ಎಫ್.ಎಸ್. ಪ್ರತಿ ಕಿ.ಲೋ. ಬೀಜಕ್ಕೆ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು ಅಥವಾ ಹೀಗೆ ಉಪಚರಿಸಿದ ಬೀಜಗಳನ್ನೇ ಖರೀದಿಸಬೇಕು. ಧ್ರಿಪ್ಸ್, ಹಸಿರು ಮತ್ತು ಕರಿ ಜಿಗಿಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕ್ ನಷ್ಟ ರೇಖೆ ಆಧರಿಸಿ ಅವಶ್ಯಕತೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಎಲೆಗೆ 2 ಹಸಿರು ಜಿಗಿಯ ಮರಿಗಳು ಅಥವಾ 10 ಧ್ರಿಪ್ಸ್ ನುಸಿಗಳು ಅಥವಾ 10 ಹೇನುಗಳು ಇರುವಾಗ ಮಾತ್ರ ಸಿಂಪರಣೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಕೀಟನಾಶಕಗಳಾದ 0.3 ಗ್ರಾಂ ಫ್ಲೋನಿಕ್‌ಮಿಡ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಜಿ. ಅಥವಾ 0.3 ಗ್ರಾಂ ಡೈನೇಟೆಫೊರಾನ್ 20 ಎಸ್.ಜಿ. ಅಥವಾ 0.2 ಗ್ರಾಂ ಅಸಿಟಾಮಿಪ್ರಿಡ್ 20 ಎಸ್.ಪಿ. ಅಥವಾ 0.2 ಗ್ರಾಂ ಥಯೋಮಿಥಾಕ್ಸಾಮ್ 25 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಜಿ. ಅಥವಾ 1.0 ಮಿ.ಲೀ. ಫಿಪ್ರೋನಿಲ್ 5 ಎಸ್.ಪಿ. ಅಥವಾ 0.075 ಗ್ರಾಂ ಕ್ಲೋಥಿಯಾನಿಡಿನ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ, ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 400-500 ಲೀಟರ್‌ನಂತೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

4. ಬಿಳಿನೋಣ (Whiteflies): ಪ್ರೌಢ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಮರಿಗಳು ಎಲೆಗಳ ತಳಭಾಗದಿಂದ ಸತತವಾಗಿ ರಸಹೀರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ವರ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಉದುರುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಬಾಧಿತ

ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡು ಕಾಯಿಗಳು ಇರುಕಲಾಗಿ ಒಡೆಯುವವು. ಈ ಕೀಟಗಳು ಅಂಟು ದ್ರವವನ್ನು ಅವ್ಯಾಹತವಾಗಿ ಸ್ರವಿಸುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಮಿಂಚುತ್ತಿರುವಂತೆ ಕಂಡುಬಂದು, ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಬೂಷ್ಟು ಬೆಳೆದು ಸಸ್ಯಗಳ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಯ ಉಂಟಾಗುವುದು.

ನಿರ್ವಹಣೆ : ಎಕರೆಗೆ 10 ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಅಂಟು ಬಲೆ ನಿರ್ಮಿಸಿ ಬಿಳಿ ನೋಣದ ಚಟುವಟಿಕೆ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವುದು. ಪ್ರತಿ ಎಲೆಗೆ 6 ಪ್ರೌಢ ಕೀಟಗಳು ಇರುವಾಗ ಸಿಂಪರಣೆ ಅವಶ್ಯಕ. ಪ್ರೌಢ ಹಾಗೂ ಮರಿಹುಳುಗಳ ಹಾವಳಿ ಇರುವಾಗ 1.0 ಗ್ರಾಂ ಡೈಫೆಂಥಿಯುರಾನ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ 1.25 ಮಿ.ಲೀ. ಪೈರಿಪ್ರೋಫಿನ್ 10 ಇ.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಿಸುವುದು. ಮರಿ ಹುಳದ ಬಾಧೆ ಅತೀಯಾಗಿರುವಾಗ 1.0 ಮಿ.ಲೀ. ಸ್ಪೆರೊಮೆಸಿಫಿನ್ 22.9 ಎಸ್.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಿಸಬೇಕು. ಹಂಗಾಮಿನ ಅಂತಿಮ ಹಂತದ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ 1.5 ಮಿ.ಲೀ. ಟ್ರೈರೋಫಾಸ್ 40 ಇ. ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಿಸಬೇಕು.

5. ಹಳದಿ ಜೇಡನುಶಿ: ಪ್ರೌಢ ಮತ್ತು ಮರಿ ನುಶಿಗಳು ಎಲೆ ಕೆಳಭಾಗವನ್ನು ಆವರಿಸಿಕೊಂಡು ರಸ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಯ ಚಿಗುರು ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳು ವಿಕಾರಗೊಂಡು ಮೇಲುಮುಖವಾಗಿ ಮುದುರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನುಶಿಗಳ ಬಾಧೆ ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದಾಗ ಎಲೆ ಮತ್ತು ಚಿಗುರುಗಳ ಗಡುಸಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೇ ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಮುರಿದು ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಬಾಧಿತ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳ ಮೆಲ್ವೆಯಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಅಥವಾ ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಮೈಯಲ್ಲಿ ನಸುಹಳದಿ ಜಾಡುಗಟ್ಟಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು.

ನಿರ್ವಹಣೆ : ಪ್ರತಿ ಎಲೆಗೆ 10 ನುಶಿಗಳು ಇರುವಾಗ 1.0 ಗ್ರಾಂ ಡೈಫೆಂಥಿಯುರಾನ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ 2.0 ಮಿ.ಲೀ. ಫೆನಜಾಕ್ಸ್ 10 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 1.0 ಮಿ.ಲೀ. ಸ್ಪೆರೊಮೆಸಿಫಿನ್ 22.9 ಎಸ್.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದು.

ಹತ್ತಿಯ ನೂತನ ಕೀಟ ಪೀಡೆಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

1. ಮಿಕ್ಕಳಿ ಅಥವಾ ಮಿರಿಡ್ ತಿಗಣೆ (Mirid bug): ಪ್ರೌಢ ಹಾಗೂ ಮರಿ ಮಿರಿಡ್ ತಿಗಣೆಗಳು ಹೂವು, ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳ ಪೊಕಳೆಯಲ್ಲಿ ಅವಿತುಕೊಂಡು ಸತತವಾಗಿ ರಸಹೀರುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಬಾಧಿತ ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಹಾಗೂ ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರದ ಕಾಯಿಗಳು ಉದುರಿ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ರಸ ಹಿರುವಿಕೆಯಿಂದ ಚಿಕ್ಕ ಗಾತ್ರದ ಕಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಕಲೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕಾಯಿಗಳು ಗಿಣಿ ಮೂಗಿನ ಆಕಾರಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಬಾಧಿತ ಕಾಯಿಗಳು ಇರುಕಾಗಿ ಒಡೆಯುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ : ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ 5 ತಿಗಣೆಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ 1.0 ಗ್ರಾಂ ಅಸಿಫೇಟ 70 ಎಸ್.ಪಿ. ಅಥವಾ 1.0 ಮಿ.ಲೀ. ಫಿಪ್ರೋನಿಲ್ 5 ಎಸ್. ಸಿ. ಅಥವಾ 2.0 ಮಿ.ಲೀ. ಪೊಫೆನೋಫಾಸ್ 50 ಇ.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

2. ಬೆಂಕಿಹುಳು ಅಥವಾ ಮಾರಿನೋಣ (Midge/Flower bud maggot): ಈ ಕೀಟದ ಹಾವಳಿಯು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ. ಪ್ರೌಢ ಹೆಣ್ಣು ಕೀಟವು ಮೊಗ್ಗುಗಳ ತುದಿಯಿಂದ ತನ್ನ ಅಂಡನಳಿಕೆ ತೂರಿಸಿ ಮೊಗ್ಗಿನಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಬಾಧಿತ ಮೊಗ್ಗುಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಉಬ್ಬುಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಮರಿ ಕೀಟಗಳು ಮೊಗ್ಗುಗಳ ಒಳತಿರುಳನ್ನು ತಿಂದು ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಬಾಧಿತ ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಅಥವಾ ಹೂವುಗಳು ಕೊಳೆತು ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯಿಂದ ಮೊಗ್ಗುಗಳು/ಮೋಪುಗಳು ಉದುರಿ ಬೀಳುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗದೆ ತಿರುಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತದ ಕಾಯಿಗಳು ದುಂಡಾಕಾರದಲ್ಲಿ ವಿರೂಪಗೊಂಡು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಗಾತ್ರ ತಲುಪುವುದಿಲ್ಲ.

ನಿರ್ವಹಣೆ: ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಬೇಗನೆ ಬಿತ್ತನೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈ ಕೀಟ, ಹೂ ಮೊಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸುವ ಕೀಟವಾದುದರಿಂದ ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಬಿಡುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟಗಳ ಚಲನವಲನವನ್ನು ಕಾಲ ಕಾಲಕ್ಕೆ ವೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಹತ್ತಿಯ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಉದುರಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು. 2.0 ಮಿ.ಲೀ. ಮೇಲಾಥಿಯಾನ್ 50 ಇ.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರಿಗೆ ನೀರಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣಮಾಡಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

3. ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆ (Mealy bug): ವಿವಿಧ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆಗಳು ಹತ್ತಿಯನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ದೇಶಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಾಧಿಸುವುದು ಈ ಮೊದಲು ಕಂಡುಬರುತ್ತಿತ್ತು. 2006ರಿಂದ ಈಚೆಗೆ ವಿದೇಶಿ ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆಗಳ ಬಾಧೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗತೊಡಗಿದೆ. ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆಗಳ ಮರಿಗಳು ಹಾಗೂ ವಯಸ್ಕ ತಿಗಣೆಗಳು ತಿಳಿಗಂದು ಅಥವಾ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿದ್ದು ಮೈಮೇಲೆ ಹಿಟ್ಟಿನ ತರಹದ ಬಿಳಿಯ ಮೇಣದ ಲೇಪನ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಮರಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರೌಢ ಕೀಟಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಕುಡಿ, ದೇಟು, ಎಲೆ, ಹೂವು, ಮೊಗ್ಗು, ಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ ಮೆತ್ತಿಕೊಂಡು ರಸವನ್ನು ಹೀರುವುದರಿಂದ ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ದೇಹದಿಂದ ಸಿಹಿ ದ್ರಾವಣ ಸೂಸುವುದರಿಂದ, ಕೆಳಗಿನ ಎಲೆ, ಕಾಂಡ ಹಾಗೂ ಮೊಗ್ಗುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಬೆಳೆದು ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಬಾಧಿತ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವೆಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯ ಕೊನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಈ ತಿಗಣೆಗಳ ಬಾಧೆಯು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳು ರೋಗಗ್ರಸ್ತವಾಗಿ ಬಾಡಿ ಒಣಗುವುದರಿಂದ, ಕಾಯಿಗಳ ಒಡೆಯುವಿಕೆಗೆ ಬಾಧೆಯುಂಟಾಗಿ ಇಳುವರಿಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆಯ ಮೊದಲಿನ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಳಿ ತಿಗಣೆಗಳ ಹಾವಳಿ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳದೆಹೋದರೆ ಹೊಲದ ತುಂಬೆಲ್ಲ ಈ ಕೀಟಗಳು ಪಸರಿಸಿ ಬೆಳೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿಫಲವಾಗಬಹುದು. ಈ ತಿಗಣೆಗಳು ಟೊಮ್ಯಾಟೊ, ಬೆಂಡಕಾಯಿ, ಬದನೆಕಾಯಿ, ದಾಸವಾಳ, ಸೆಣಬು, ಗೋದಿ, ಎಳ್ಳು, ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ, ತಂಬಾಕು ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಪಾರ್ಥಿನಿಯಂ ಕಳೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡುಬರುವುದರಿಂದ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಗೆ ಪಸರಿಸುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶತ್ರು ಕೀಟಗಳಿಂದ ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಾಧೆ ಇರುವಾಗ ಮಾತ್ರ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲು ಬಾಧೆಯಾಗದ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿ ನಂತರ ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆಗಳಿರುವ ಹೊಲದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಬಾಧಿತ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಗೋಣಿ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿ ಬದುವಿಗೆ ತಂದು ಸುಟ್ಟು ನಾಶಪಡಿಸುವುದು. ಆಶ್ರಯ ಬೆಳೆ/ಕಳೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡಬೇಕು. ಅಗತ್ಯತೆ ಆಧರಿಸಿ ಶೇ. 5ರ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮೀನಿನ ಎಣ್ಣೆ ಮಾರ್ಜಕ ಅಥವಾ ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಾದ 2.0 ಮಿ.ಲೀ. ಮೇಲಾಥಿಯಾನ್ 50 ಇ. ಸಿ. ಅಥವಾ 1.0 ಗ್ರಾಂ ಅಸಿಫೇಟ 75 ಎಸ್.ಪಿ, ಅಥವಾ 1.0 ಗ್ರಾಂ ಥೈಯೋಡಿಕ್ಯಾರ್ಬ 70 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ 2.0 ಮಿ. ಲೀ. ಪೊಫೆನೋಫಾಸ್ 50 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 2.0 ಮಿ. ಲೀ. ಕ್ಲೋರ್‌ಪೈರಿಫಾಸ್ 20 ಇ.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರಿಗೆ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಿಸಬೇಕು. ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ದ್ರಾವಣದ ಜೊತೆಗೆ ಸಾಬೂನಿನ ಪಡಿಯನ್ನು (10 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಟ್ಯಾಂಕಿಗೆ) ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡುವುದು ಅವಶ್ಯಕ.

ಹತ್ತಿಯ ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಕೀಟಗಳು (Defoliators) ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

1. ತಂಬಾಕಿನ ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಹುಳು (Tobacco leaf eating caterpillar): ರಬ್ಬರ್ ಹುಳ ಅಥವಾ ಸ್ಪೊಡೊಪ್ಟೆರಾ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ ಈ ಕೀಟದ ಪತಂಗವು ಕಪ್ಪು-ಕಂದು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿದ್ದು ರೆಕ್ಕೆಯ ಮೇಲೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ನಸುಹಳದಿ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇದು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ತುಪ್ಪಳಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕೀಟಗಳು ಮೊದಲು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಇದ್ದುಕೊಂಡು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಜಾಳು ಮಾಡಿ ಬಾಧಿಸುತ್ತವೆ. ಬಲಿತ ಕೀಟಗಳು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಿಂದು ಹಾಳು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟಿಯು ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕೊರೆಯುತ್ತವೆ.

2. ಕೊಂಡಿಲು ಕೀಟ (Semilooper): ಬಿಳಿ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಪತಂಗವು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಇಡುತ್ತದೆ. ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಕೀಟಗಳು ನೀಳವಾದ ದೇಹ ಹೊಂದಿದ್ದು ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ದೇಹ ಮಡಚಿ ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ

ತೆವಳುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಕೀಡಗಳು ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆ ಹೂವು ಬಿಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಆಗಾಧವಾಗಿ ಮೇಯುತ್ತವೆ.

3. ಎಲೆ ಮಡಚುವ ಕೀಟ (Leaf roller): ಇದರ ಫ್ರೌಡ್ ಕೀಟವು ನಸುಗೇಸರಿ ಬಣ್ಣಹೊಂದಿದ್ದು ಉದ್ದಗಲಕ್ಕೆ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಪಟ್ಟಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಡುತ್ತವೆ. ಬೂದು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಕೀಡಗಳು ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದುಕೊಂಡು ಎಲೆಯನ್ನು ಮಡಚಿ ಸುರುಳಿಮಾಡಿ ಒಳಗಿನಿಂದ ಮೇಯುತ್ತವೆ. ಎಲೆ ಮಡಚಿಕೊಂಡಿರುವ ಗಿಡಗಳು ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು.

ನಿರ್ವಹಣೆ: ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಕೀಟಗಳ ಬಾಧೆ ಅತಿಯಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಕಾಯಿಕೊರಕಗಳಿಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಯಾವುದೇ ಕೀಟನಾಶಕ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಹತ್ತಿಯ ಕಾಯಿ ಕೊರೆಯುವ ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

1. ಚುಕ್ಕೆ ಕಾಯಿಕೊರಕ (Spotted bollworm): ಈ ಕೀಡಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಕುಡಿಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಒಳಗೆ ಸೇರಿ ಕಾಂಡದ ಒಳತರುಳನ್ನು ಮೇಯುವುದರಿಂದ ಕುಡಿಗಳು ಬಾಡಿದಂತಾಗಿ ಗೋಣು ಚೆಲ್ಲುವವು. ನಂತರ ಕೀಡಗಳು ಮೊಗ್ಗು, ಎಳೆ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಬಾಧಿತ ಮೊಗ್ಗಿನ ಮೊಕಳೆಗಳು ಬಿಳಿಚಿ ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಉದುರಿ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಟಗಳು ಕಾಯಿಯನ್ನು ಕೊರೆದು ತಿನ್ನುವಾಗ ತಮ್ಮ ಲದ್ದಿಯಿಂದ ಕೊರೆದ ಕಾಯಿಯ ರಂಧ್ರವನ್ನು ಮುಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಡ ಕೊರೆದ ಕಾಯಿಗಳಿಂದ ಬರುವ ಹತ್ತಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆ ಆಗಿ ಉತ್ತಮ ಬೆಲೆ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬೆಂಡಿ ಗಿಡವು ಈ ಕೀಡಿಗೆ ಬಲು ಇಷ್ಟವಾದ ಬೆಳೆ.

2. ಹಿಲಿಯೋಥಿಸ್ ಕಾಯಿಕೊರಕ (American bollworm): ಈ ಕೀಟದ ಪತಂಗವು ಇಟ್ಟ ಗಸಗಸೆ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು, 4-5 ದಿನಗಳ ಕಾವಿನ ನಂತರ ಮರಿ ಕೀಡಗಳು ಹೊರ ಬಂದು ಮೊಗ್ಗು, ಹೂ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಹಾನಿಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಟದ ಕೀಡಗಳು ಹಸಿರು, ಕಂದು ಇತ್ಯಾದಿ ಹಲವಾರು ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಇರಬಹುದು. ಈ ಕೀಟಗಳ ಮೇಯುವಿಕೆ ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇದ್ದು ಸದಾಕಾಲ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮೊಗ್ಗು, ಹೂ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸುತ್ತ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಬಾಧಿತ ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಕೆಳಗೆ ಉದುರಿ ಬಿಳುತ್ತವೆ. ಕೀಡೆಯು ಕಾಯಿಯನ್ನು ಕೊರೆದು ತಿನ್ನುವಾಗ ಅದರ ಅರ್ಧ ದೇಹದ ಬಾಗವನ್ನು ಕಾಯಿಯ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಹತ್ತಿ ಬಿತ್ತಿದ 45-50 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಈ ಕೀಟದ ಚಟುವಟಿಕೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ 120-130 ದಿನದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೂ ಹಾನಿ ಮಾಡುವುದು.

ನಿರ್ವಹಣೆ : ಒಂದು ವೇಳೆ ಹಿಲಿಕೊವರ್ಪ ಸಣ್ಣ ಕೀಡಗಳು ಕಂಡು ಬಂದರೆ ಪ್ರತಿ 1 ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 500 ಎಲ್.ಇ. ಹಿಲಿಕೊವರ್ಪ

ನಂಜಾಣು (ಎನ್. ಪಿ. ವಿ.) ಜೊತೆಗೆ ಶೇ. 5 ರ ಬೆಲ್ಲದ ನೀರು ಮತ್ತು ಶೇ. 0.1 ಬೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಎನ್. ಪಿ. ವಿ. ಯನ್ನು ತಂಪು ವಾತಾವರಣವಿದ್ದಾಗ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ಹತೋಟಿ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬಲಿತ ಹಿಲಿಕೊವರ್ಪ ಕೀಡಗಳನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಆರಿಸಿ ತೆಗೆದು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. 70-90 ದಿನದ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಕುಡಿ ಚಿವುಟಿದರೆ ಈ ಕೀಟದ ಹಾವಳಿ ತಗ್ಗುತ್ತದೆ.

ಚುಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಕಾಯಿಕೊರಕಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು: ಆರ್ಥಿಕ ನಷ್ಟದ ಮಿತಿ ನೋಡಿದಾಗ, ಪ್ರತಿ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೊಟ್ಟೆ ಅಥವಾ ಒಂದು ಕೀಡ ಅಥವಾ ಶೇ. 10 ರಷ್ಟು ಬಾಧಿತ ಮೊಗ್ಗು/ಕಾಯಿಗಳು ಆಧರಿಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಕೀಟನಾಶಕ

ಪ್ರಮಾಣ (ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ)

ಮೂರು ತಿಂಗಳ ಅವಧಿಯವರೆಗೆ ಬಳಸಬಹುದಾದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು

ಇಂಡಾಕ್ಸಿಕಾರ್ಬ್ 14.5 ಇ.ಸಿ.	0.5 ಮಿ.ಲೀ.
ಸ್ಪೈನೋಸ್ಯಾಡ್ 48 ಎಸ್.ಸಿ.	0.2 ಮಿ.ಲೀ.
ಇಮಾಮೆಕ್ಸ್‌ಬೆಂಜೋಯಿಟ್ 5 ಎಸ್.ಜಿ	0.25 ಗ್ರಾಂ
ಕ್ಲಿನಾಲ್ಫಾಸ್ 25 ಇ.ಸಿ.	2.5 ಮಿ.ಲೀ.
ಕ್ಲೋರ್‌ಫೈರಿಫಾಸ್ 20 ಇ.ಸಿ.	2.0 ಮಿ.ಲೀ.
ಮೊಫೆನೊಫಾಸ್ 50 ಇ.ಸಿ.	2.0 ಮಿ.ಲೀ.
ಥೈಯಾಡಿಕ್ಯಾರ್ಬ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯು.ಪಿ	1.0 ಗ್ರಾಂ

ಮೂರು ತಿಂಗಳ ಅವಧಿಯನಂತರ ಮಾತ್ರ ಬಳಸಬಹುದಾದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು

ಲ್ಯಾಮ್ಬಾಸೈಕ್ಯಾಲೊಥ್ರಿನ್ 5 ಇ.ಸಿ.	0.5 ಮಿ.ಲೀ.
ಬೀಟಾಸೈಫ್ಲೋತ್ರಿನ್ 25 ಎಸ್.ಸಿ.	0.5 ಮಿ.ಲೀ.
ಡೆಕಾಮೆತ್ರಿನ್ 2.8 ಇ.ಸಿ.	0.5 ಮಿ.ಲೀ.
ಸೈಪರ್‌ಮೆತ್ರಿನ್ 10 ಇ.ಸಿ.	0.5 ಮಿ.ಲೀ.

3. ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣದ ಕಾಯಿಕೊರಕ (Pink bollworm): ಈ ಕಾಯಿಕೊರಕಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ಬೆಳೆಯ ಮೇಲೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರ ಹಾವಳಿ ಹೂವಾಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾದರೂ ಕಾಯಿ ಇರುಕಾಗಿ ಒಡೆದಾಗ ಮಾತ್ರ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ನಿರಂತರ ಕಣ್ಗಾವಲು ಅವಶ್ಯಕ. ಈ ಕೀಟದ ಪತಂಗಗಳು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದು ಹೂವು, ಮೊಗ್ಗು ಅಥವಾ ಕಾಯಿಗಳ ಮೊಕಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತವೆ. ಮರಿ ಕೀಡಗಳು ಮೊದಲು ಬಳಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಇದ್ದು ನಂತರ ಗುಲಾಬಿ ವರ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಆರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟಗಳು ಹೂವಿನ ಪರಾಗವನ್ನು ತಿಂದು ಹಾನಿ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಬಾಧಿತ ಹೂವುಗಳು ಅರಳದೆ ಬಿಂಗರಿಯಂತೆ ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ. ಬಾಧಿತ ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಾಶಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಟಗಳು ಕಾಯಿಯನ್ನು ಕೊರೆದು ಒಳಸೇರಿ ಹಸಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಕಾಯಿ ಇರುಕಾಗಿ ಒಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಬಾಧಿತ ಕಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಂಧ್ರವು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ತೊಗಟಿನಿಂದಲೇ ಮುಚ್ಚಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಬಲಿತ ಕೀಡೆಯು ಕಾಯಿಯಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಕಾರಣದಿಂದ ರಂಧ್ರವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಕಾಯಿಯ ಅಟ್ಟೆಯ ಕವಾಟುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ರಂಧ್ರಗಳು ಇದರ ಬಾಧೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣ.

ಹಾವಳಿ ಅರಿಯಲು: ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಎರಡರಂತೆ ಲಿಂಗಾಕರ್ಷಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಹೂವಾಡುವ ಹಂತದಿಂದ ಬಳಸುವುದು. ಪ್ರತಿ ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ಕನಿಷ್ಠ ಎಂಟು ಪತಂಗಗಳು ಬಿದ್ದಾಗ ಸಿಂಪರಣೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ. ಹೂವು, ಮೊಗ್ಗು ಹಾಗೂ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು. ಶೇ. 10 ರಷ್ಟು ಬಿಂಗರಿ (Rosetted flowers) ಹೂವುಗಳು, ಬಾಧಿತ ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಅಥವಾ ಬಾಧಿತ ಕಾಯಿಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಾಗ ರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.

ಕೀಟನಾಶಕ ಸಿಂಪರಣೆ: ಸುಮಾರು 3 ತಿಂಗಳ ಅವಧಿಗಿಂತ ಮುಂಚಿನ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ 2.0 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರೊಫೆನೋಫಾಸ್ 50 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 1.0 ಗ್ರಾಂ ಥೈಯೋಡಿಕ್ಯಾರ್ಬ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. 3 ತಿಂಗಳ ನಂತರದ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯಕತೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ಪೈರಿಥ್ರಾಯಿಡ್ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಾದ 0.5 ಮಿ.ಲೀ. ಲ್ಯಾಮ್‌ಡಾಸೈಲೋಥ್ರಿನ್ 5 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 0.5 ಮಿ.ಲೀ. ಡೆಕಾಮೆತ್ರಿನ್ 2.8 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 0.5 ಮಿ.ಲೀ ಸೈಪರಮೆಥ್ರಿನ್ 10 ಇ.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 1000-1250 ಲೀ. ಸಿಂಪರಣಾ ದ್ರಾವಣ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಾಮೂಹಿಕ ಪತಂಗ ನಾಶ: ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 30 ಲಿಂಗಾಕರ್ಷಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಈ ಕೀಟದ ಗಂಡು ಪತಂಗಗಳನ್ನು ಹೂವಾಡುವ ಹಂತದಿಂದಲೇ ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಬಲೆಹಾಕಿ ನಾಶಪಡಿಸುವುದು.

ಇತರ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳು: ಯಾವುದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿಯೂ ಹತ್ತಿ ಬಿಡಿಸಿದ ನಂತರ ಮತ್ತೆ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಕುಳೆ ಬೆಳೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ಕೊಡುವುದು ಗುಲಾಬಿ ವರ್ಣದ ಕಾಯಿಕೊರಕದ ಸಮಸ್ಯೆ ಉಲ್ಬಗೊಳ್ಳಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೆ ನೀರು, ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಟ್ಟು ಬೆಳೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುವುದು ನಿಷಿದ್ಧ. ಹತ್ತಿ ಬಿಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತ್ವರಿತಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಗಿಸಬೇಕು. ತದನಂತರ ಹತ್ತಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಕೂಡಿಕಾಕಿ ಗೊಬ್ಬರ ಮಾಡುವುದು ಅಥವಾ ಆಳವಾದ ತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿ ಹೂತು ಹಾಕುವುದು. ಉರುವುಲು ಕಟ್ಟಿಗೆಗಾಗಿ



ದೀರ್ಘಕಾಲ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡಕೂಡದು. ತ್ಯಾಜ್ಯ ಬೀಜಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚು ಇರುವ ಜಿನ್‌ನಲ್ಲಿ 4 ಮೋಹಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದರಿಂದ ಗುಲಾಬಿ ವರ್ಣದ ಗಂಡು ಪತಂಗಗಳನ್ನು ಬಲೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸಿ ನಾಶಮಾಡಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಮಾಡಲೇಬೇಕು.

ವಿವಿಧ ಕೀಟಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ರೇಖೆ

ಕೀಟಗಳು	ಆರ್ಥಿಕ ನಷ್ಟ ರೇಖೆ
ಜಿಗಿ ಹುಳು	2 ಮರಿಕೀಟ ಪ್ರತಿ ಎಲೆಗೆ
ಬಿಳಿ ನೋಣ	6 ಫೌಡ ಕೀಟಗಳು ಪ್ರತಿ ಎಲೆಗೆ
ಥ್ರಿಪ್ಸ್ ನುಶಿ	10 ಥ್ರಿಪ್ಸ್ ನುಶಿ ಪ್ರತಿ ಎಲೆಗೆ
ಸಸ್ಯ ಹೇನು	10 ಸಸ್ಯಹೇನು ಪ್ರತಿ ಎಲೆಗೆ
ಜೇಡ ನುಶಿ	10 ನುಶಿ ಪ್ರತಿ ಎಲೆಯ ಪ್ರತಿ ಚೌರಸ ಸೆಂ. ಮೀ.
ಮಿರಿಡ್ ತಿಗಣೆ	5 ತಿಗಣೆಗಳು ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ
ಕಾಯಿ ಕೊರೆಯುವ ಕೀಟಗಳು	ಶೇ. 10 ರಷ್ಟು ಬಾಧೆ ಅಥವಾ ಮೂರು ದಿನ ಸತತವಾಗಿ ಪ್ರತಿದಿನ 8 ಪತಂಗಗಳು/ ಮೋಹಕ ಬಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ 1 ಕೀಡೆ ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳು: ಹತ್ತಿ ಬಿಡಿಸಿದ ನಂತರ ಬೆಳೆಯ ಯಾವುದೇ ಅವಶೇಷಗಳು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಇರಕೂಡದು. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಕೂಡದು. ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಗುಲಾಬಿಕಾಯಿಕೊರಕದ ಹಾವಳಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇಸಿಗೆಯ ಮಾಗಿ ಉಳುಮೆಯಿಂದ ಕೀಟದ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಹೊರಪುಗೊಳಿಸಿ ಹಾಗೂ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಿಸಿ ಕೀಟ ಬಾಧೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಬಹುದು. ಶಿಪಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ತಳಿಗಳು/ ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬೇಕು. ಸೂಕ್ತವಾದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (ಮೇ 15

ರಿಂದ ಜೂನ 30) ಬಿತ್ತನೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಕೀಟನಾಶಕದ ಸಿಂಪರಣೆಯ 24 ಗಂಟೆಯೊಳಗೆ ಮಳೆಯಾದರೆ, ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಸಿಂಪಡಿಸಿ. ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಸಿಂಪರಣಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಎಲೆ, ಮೊಗ್ಗು, ಹೂ ಹಾಗೂ ಕಾಯಿಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಕ್ಕೆ ತಗಲುವಂತೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಯಂತ್ರ ಚಾಲಿತ ಪಂಪಿನ ಮುಖಾಂತರ ಸಿಂಪರಣೆ ಕೈಕೊಂಡಲ್ಲಿ, ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು 3 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಎಕರೆಗೆ 200-500 ಲೀಟರ್ ಸಿಂಪರಣಾ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಪದೇ ಪದೇ ಒಂದೇ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿತವಾದರೂ. ಕಳೆನಾಶಕಗಳಿಗಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಿಂಪರಣಾ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಕಳೆನಾಶಕಗಳಿಗೆ ಬಳಸಿದ ಸಿಂಪರಣಾ ಸಾಧನಗಳನ್ನೇ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಗೆ ಬಳಸಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಶೇ. 5ರ ಸೋಡಾ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಹಿಂದಿನ ರಾತ್ರಿ ತುಂಬಿಸಿ, ಮರು ದಿನ ಸ್ವಚ್ಛ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೋಳೆದು ಬಳಸಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಬಳಸುವ ಮುನ್ನ ಒಂದು ಪಂಪ್ ನೀರು ತುಂಬಿಸಿ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಿಸಬೇಕು.

ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ಮಾರಕವಾದ ಈ ಕೀಟಗಳ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಆರ್ಥಿಕ ಹಾನಿ ನಷ್ಟರೇಖೆಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ, ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮವಾಗದಂತೆ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಮುಂದೆ ವಿವರಿಸಿರುವ ಸಮಗ್ರ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಬಹುದು.

(ಆಧಾರ: ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆ, 2018, ಡಾ. ಎಸ್.ಎಸ್. ಉಡಿಕೇರಿ, ಡಾ. ಎಸ್.ವಿ. ಹೂಗಾರ ಮತ್ತು ಕು. ಎಚ್. ಎಸ್. ಬಳ್ಳಾರಿ, ಕೃವಿವಿ, ಧಾರವಾಡ, ☎: 9448136821 ಮಿಂಚಂಚೆ:udikeriss@uasd.in

ಸಮಗ್ರ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಫಾಲ್ ಸೈನಿಕ ಹುಳುವಿನ ಹತೋಟಿ.

ವಿದೇಶಿ ಮೂಲದ ಹಾಗೂ ಬಹುಬೆಳೆ ಭಕ್ಷಕ ಆಕ್ರಮಕಾರಿ ಫಾಲ್ ಸೈನಿಕ ಹುಳುವಿನ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸಮಗ್ರ ನಿಯಂತ್ರಣ ಪದ್ಧತಿಗಳಾದ ಬೀಜೋಪಚಾರ, ಜೈವಿಕ, ಭೌತಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದರಿಂದ, ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದರಿಂದ ಗೋವಿನ ಜೋಳದ ಎಲ್ಲ ಹಂತಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಡುವ ಮಾರಕ ಫಾಲ್ ಸೈನಿಕ ಹುಳುವಿನ ಹತೋಟಿಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಸೈನಿಕ ಹುಳು ಭಾದೆಯು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಜೋಳ, ಕಬ್ಬು ಮುಂತಾದ 80ಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದು ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದು. ಸೈನಿಕ ಹುಳುವಿನ ದೈಹಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳಾದ ತಲೆಯ ಮೇಲೆ Y ಆಕಾರದ ಚಿಹ್ನೆ, ಬಾಲದ ಎರಡನೇಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇದರ ಹತೋಟಿಗಾಗಿ ಪ್ರತಿ 5 ಗ್ರಾಂ ನಂತೆ ಮೆಟರ್ಬೆಂಜಿಯ ಅನಿಸೋಪ್ಲಿಯ ಅಥವಾ ಸ್ಯುಮೋರಿಯಾ ರಿಲ್ಯೆ 10 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಿಸಬೇಕು.

ಈ ಹುಳುವು ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 2,000 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ತತ್ವಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಹೊಂದಿ ಬೆಳೆಗೆ ಹಾನಿಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಹುಳುವಿನ ಇನ್ನೊಂದು ಲಕ್ಷಣವೇನೆಂದರೆ, ಪ್ರತಿ ದಿನಕ್ಕೆ 100 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಿ.ಮೀ. ನಷ್ಟು ದೂರ ಚಲಿಸಬಲ್ಲದು ಮತ್ತು ಬಹು ತಲೆಮಾರಿನ ಕೀಟವಾಗಿದೆ. ಕೀಟವು ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವನ ಚಕ್ರವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಬೆಳೆಯ ಎಲ್ಲ ಹಂತಗಳಲ್ಲೂ ಬಾಧಿಸುವುದರಿಂದ ಒಂದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೀಟದ ಎಲ್ಲ ಹಂತಗಳನ್ನು ಕಾಣುವುದರಿಂದ ಕೀಟ ಹತೋಟಿಯು ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿದೆ. ಆದರೂ ಸಹಿತ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಹಾಗೂ ಮೊದಲ ಹತ್ತು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಮೋಹಕ ಬಲೆಗಳು, ಜೈವಿಕ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕೀಟ ಹತೋಟಿ ಸಾಧ್ಯ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ರೈತರು ಕೀಟನಾಶಕ ಸಿಂಪರಣೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಸೂಕ್ತ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವಹಿಸಬೇಕು. ಇವೆಲ್ಲದರ ಬಗ್ಗೆ ರೈತರಲ್ಲಿ ಜಾಗೃತಿಯನ್ನು ಮೂಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಪರಿಕರ ವಿತರಕರ ಹಾಗೂ ಮಾರಾಟಗಾರರ ಪಾತ್ರ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದೆ. ಫಾಲ್ ಸೈನಿಕ ಹುಳುವಿನ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಪರಿಕರ ವಿತರಕರ ಹಾಗೂ ಮಾರಾಟಗಾರರ ಪಾತ್ರ ಬಹಳ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದ್ದು, ಇವರು ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಬೇಕು. ರೈತರು ಕೀಟನಾಶಕ ಖರೀದಿಸುವ ಮುನ್ನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬಗ್ಗೆ ಖಾತರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

(ಆಧಾರ: ಫಾಲ್ ಸೈನಿಕಹುಳುವಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕುರಿತು ಜಾಗೃತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ, 2019ರ ಜುಲೈ 3, ಕೃವಿವಿ, ಧಾರವಾಡ)

ವಿನಂತಿ: ಫಾಲ್ ಸೈನಿಕ ಹುಳುವಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕುರಿತು ಸಂಪೂರ್ಣ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೃಷಿ ಮುನ್ನಡೆಯ ಜೂನ್ 2019ರ ಸಂಚಿಕೆಯ ಪುಟ 15ನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು.