ಉರಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಅಂಟು ಬಲೆಯನ್ನ ನೀರು ಮತ್ತು ಧೂಳಿನಿಂದ ದೂರವಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಹಾಗೂ ಕೊಠಡಿ ತಾಪಾಮಾನದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಡಬೇಕು. ಊಜಿ ನೊಣಗಳು ಈ ಅಂಟು ಬಲೆಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಂಡು, ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ನಂತರ ಈ ಅಂಟು ಬಲೆಯನ್ನು ಸುಡುವುದರ ಮುಖಾಂತರ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಬೇಕು.

3. ಊಜಿ ಟ್ರಾಪ್ ಬಳಕೆ

ಪ್ರೌಢ ಊಜಿ ನೊಣಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿ ಕೊಲ್ಲುವ ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಟ್ರಾಪ್ (ಊಜಿ ಮಾತ್ರೆ) ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಾತ್ರೆಯನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ತಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ತಟ್ಟೆ ಅಥವಾ ಪ್ಲೇಟುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಕಿಟಕಿಯ ತಳದ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹುಳು ಸಾಕಾಣೆ ಮನೆಯ ಒಳಗೆ ಮತ್ತು ಹೊರಗೆ ಇಡಬೇಕು. ಒಂದು ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ 12 ಮಾತ್ರೆಗಳಿದ್ದು 100 ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಹುಳುಸಾಕಣಿಗೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ.

4. ಇತರೆ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕ್ರಮಗಳು

- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಸೊಪ್ಪಿನ ಕಂತೆಯನ್ನು ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಸಾಗಿಸುವ ಮುನ್ನ ವರಾಂಡದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಊಜಿ ನೊಣ ಇರುವುದೆ ಎಂದು ಖಾತರಿ ಪಡಿಸಿ ನಂತರ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮನೆಯೊಳಗೆ ಸಾಗಿಸುವುದು.
- ಊಜಿಗೆ ತುತ್ತಾದ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳು ಮತ್ತು ಊಜಿ ಮೆಗಾಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ನಾಶಪಡಿಸುವುದು.
- ಹುಳುಮನೆಯ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಸಂದು ಗೊಂದುಗಳಿಲ್ಲದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಊಜಿಗೆ ತುತ್ತಾದ ಹುಳುಗಳು ಇತರೆ ಹುಳುಗಳಿಗಿಂತ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ದಿನ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಗೂಡುಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ಗೂಡನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಉಬ್ಬೆ ಕೊಡುವುದು.

5. ಜೈವಿಕ ಕ್ರಮ

ಹೈಮನಾಪ್ಟೆರ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ನಿಸೊಲಿಂಕ್ಸ್ ಥೈಮಸ್ ಎಂಬ ಪರಾವಲಂಬಿ ಕೀಟವನ್ನು ಊಜಿ ಕೋಶಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಲು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದು. ಪ್ರತಿ ನೂರು ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಎರಡು ಪೊಟ್ಟಣ ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿ ಪೊಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ 20,000 ದಂತೆ ಸುಮಾರು 40,000 ಪರಾವಲಂಬಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು 5 ನೇ ಹಂತದ ಎರಡನೇ ದಿನದಂದು ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದು ಅಂದರೆ ನಿಸೊಲಿಂಕ್ಸ್ ಥೈಮಸ್ ಇರುವ ಪೊಟ್ಟಣಗಳನ್ನು ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕಾ ದಡೇವಿಗೆ ನೇತು ಹಾಕುವುದು. ಹಣ್ಣಾದ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಚಂದ್ರಿಕೆಗೆ ಬಿಟ್ಟಾಗ ಇದೇ ಪೊಟ್ಟಣಗಳನ್ನು ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರಿಕೆ ಮೇಲಿಡುವುದು. ಗೂಡು ಬಿಡಿಸಿ ಕಸವನ್ನು ತಿಪ್ಪೆಗೆ ಅಥವಾ ಕಸದ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದಾಗ, ಈ ಪೊಟ್ಟಣಗಳನ್ನು ತಿಪ್ಪೆ ಹತ್ತಿರ ಇಡುವುದು. ಅಲ್ಲಿಯು ಸಹ ಇತರೆ ಜಾತಿಯ ನೊಣದ ಕೋಶಗಳು ಇರುವುದರಿಂದ ನಿಸೋಲಿಂಕ್ಸ್ ಥೈಮಸ್ ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಗಾರರು ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡಿನ ಇಳುವರಿಯ ನಷ್ಟವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಮೇಲ್ಕಂಡ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸಮಗ್ರ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಊಜಿ ನೊಣವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಆಕರ್ಷಿಸಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದಾಗಿದ್ದು, ಅಧಿಕ ಗೂಡಿನ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

designed & printed @ AVA - 9901556099

ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಬಾಗಲಕೋಟ

ರೇಷ್ಮೆಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಊಜಿ ನೊಣದ ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಡಾ. ಕೆ. ಆರ್. ಶಶಿಧರ್
ಡಾ. ಕೆ. ಎಸ್. ನಾಗರಾಜ
ಕೆ. ತುಳಸಿರಾಮ್
ಉಮೇಶನಾಯ್ಕ

ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್–ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ
ಟಮಕ, ಕೋಲಾರ–563 103

2016

ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುವಿಗೆ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುವ ಆನೇಕ ಪೀಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಊಜಿ ನೊಣವು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದ್ದು, ಅಪಾಯಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಹುಳು ಹಂತದ ಪರೋಪಜೀವಿ ಕೀಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ 1980ರಲ್ಲಿ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಪ್ರವೇಶವಾಗಿ ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ರಾಜ್ಯಗಳಾದ ಕರ್ನಾಟಕ, ತಮಿಳುನಾಡು ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಊಜಿ ನೊಣದ ಹಾವಳಿಯಿಂದ ಸುಮಾರು ಶೇ. 10–15 ರಷ್ಟು ಹಾನಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಕಂಡು ಬರುವ ಕಾಲ

ವರ್ಷವಿಡೀ ಕಂಡು ಬಂದರೂ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ (ಜುಲೈ–ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳು) ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಮತ್ತು ಹಾನಿಯ ಸ್ವರೂಪ

ಚಾಕಿ ಹಂತದಲ್ಲಿಯೇ ಊಜಿ ಹಾವಳಿ ಕಂಡು ಬಂದರೆ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವ ಮುನ್ನ ಹುಳುಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಊಜಿ ನೊಣದಿಂದ ಹಾನಿಗೊಂಡ ಹುಳುಗಳ ಮೇಲೆ ಊಜಿ ಮೊಟ್ಟೆ /ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಪಟ್ಟೆ/ಮಚ್ಚೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಗೂಡಿನ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪರಾವಲಂಬಿ ಹುಳು ಹೊರಬಂದ ರಂಧ್ರಗಳು ಊಜಿ ಹಾವಳಿಯ ಸೂಚಕಗಳಾಗಿವೆ. ಪ್ರೌಢ ಹಂತದಲ್ಲಿ (5ನೇ ಹಂತ) ಹಾವಳಿ ಕಂಡು ಬಂದರೆ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳು ತೆಳು ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಮೆಗಾಟ್‌ಗಳು ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಹೊರಬಂದು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬಳಕೆಗೆ ಅಂದರೆ ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆಗೆ ಅನುಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತವೆ.

ಜೀವನಚಕ್ರ

ಹೆಣ್ಣು ಊಜಿ ನೊಣವು ಸುಮಾರು 300 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತದೆಯಾದರೂ ಒಂದು ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುವಿನ ಮೇಲೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 1–2 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಗಳು 2–3 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿಯಾಗಿ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುವಿನ ಚರ್ಮವನ್ನು ಕೊರೆದು ಶರೀರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ, ರೇಷ್ಮೆ ಗ್ರಂಥಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಗಗಳನ್ನು ಕಬಳಿಸುತ್ತದೆ. ಮೆಗಾಟ್‌ಗಳು 5 ರಿಂದ 8 ದಿನಗಳು ಪರೋಪಜೀವನದಲ್ಲಿದ್ದು ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುವಿನಿಂದ ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಹೊರಬಂದ ನಂತರ 12–20 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಿದ್ದು ನಂತರ ಹಗುರ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ, ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮನೆಯ ನೆಲದ ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿ, ನೆಲದ ಕತ್ತಲೆ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯು 10–12 ದಿನಗಳು. ಜೀವನಚಕ್ರವು 18–24 ದಿನಗಳು.

ಸಮಗ್ರ ಊಜಿ ನೊಣ ನಿರ್ವಹಣಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು

1. ಕಿಟಕಿ ಮತ್ತು ಬಾಗಿಲುಗಳಿಗೆ ನೈಲಾನ್ ಬಲೆ ಅಳವಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಆಂಟಿರೂಮ್ ನಿರ್ವಹಣೆ.
2. ಕಿಟಕಿಗಳ ಬಳಿ ಅಂಟುಬಲೆ ಅಳವಡಿಕೆ
3. ಊಜಿ ಟ್ರಾಪ್ (12 ಮಾತ್ರೆಗಳು 100 ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಹುಳುಗಳಿಗೆ) ಬಳಸುವುದು.
4. ನಿಸೊಲಿಂಕ್ಸ್ ಥೈಮಸ್ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದು (40,000 ಪ್ರತಿ 100 ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಹುಳುಗಳಿಗೆ).

ಸಮಗ್ರ ಊಜಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

1. ನೈಲಾನ್ ಬಲೆ

ಊಜಿ ನೊಣ ಒಳ ಹೋಗದಂತೆ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳು ಸಾಕಾಣೆ ಮನೆಯ ಬಾಗಿಲು ಮತ್ತು ಕಿಟಕಿಗಳಿಗೆ ತಂತಿಜಾಲರಿ ಅಥವಾ ನೈಲಾನ್ ಬಲೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು. ಹುಳು ಸಾಕಣೆ ಮನೆಯ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉಪಕೋಣೆ ನಿರ್ಮಿಸಿ ಊಜಿ ನೊಣಗಳು ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕಾ ಮನೆಗೆ ನುಸುಳದಂತೆ ತಡೆಯುವುದು. ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು 4 ನೇ ಹಂತದವರೆಗೆ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕಾ ದಡೇವುಗಳನ್ನು ನೈಲಾನ್ ಬಲೆಯಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ ಊಜಿನೊಣಗಳು ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಹಾನಿ ಮಾಡದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

2. ಅಂಟುಬಲೆ

ಈ ಅಂಟುಬಲೆಯು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯುಳ್ಳ ಹಾಗೂ ಶೇಕಡ 100 ರ ಪಾಲಿಬ್ಯುಟಿನ್ ಅಂಟನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗದೆ, ವಿಷಕಾರಿಯಲ್ಲದ ಹಾಗೂ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಕಾರಿಯಲ್ಲದ ಪ್ರಕೃತಿ ಸ್ನೇಹಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಧಾರಣ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಹಾಗೂ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಇದು ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಸುಮಾರು ಆರು ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಊಜಿ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಅಂಟು ಬಲೆಯನ್ನು ರೇಷ್ಮೆಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮನೆಯ ಕಿಟಕಿಯ ಒಳಗೆ ಮತ್ತು ಹೊರಗೆ ಕಟ್ಟುವುದರಿಂದ ಊಜಿನೊಣಗಳು ಆಕರ್ಷಣೆಗೊಂಡು ಸಾಯುತ್ತದೆ, ಇವುಗಳಿಂದ ರೇಷ್ಮೆಗೂಡಿನ ಇಳುವರಿಯ ಮೇಲೆ ಆಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳು

ಅಂಟುಬಲೆಯ ಕಾಗದವು ಬೆಂಕಿ ಹತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಪಾಯವಿರುತ್ತದೆ, ಈ ಕಾಗದದ ಮೇಲಿರುವ ಅಂಟು 100° c ನಲ್ಲಿ ಕರಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ 200° c ನಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ