ಕೆಂಪು ಮೂತಿ ದುಂಬಿ	ಮರಿ ಹುಳುಕೆಂಪು	ದುಂಬಿ ಬಾಧಿತ ಮರ	ಕೋಶಾವಸ್ಥೆ

- ಮರ ಅಥವಾ ಕಾಂಡಗಳ ಮೇಲೆ ಗಾಯಗಳಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಗಾಯಗೊಂಡಿರುವ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಕಾರ್ಬರಿಲ್ (10%) + ಮರಳನ್ನು ಸರಾಸರಿ 1:1 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಹಚ್ಚಬೇಕು ಅಥವಾ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಂದ ಉಪಚರಿಸಿ ಆ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಟಾರ್ ಅಥವಾ ಮಣ್ಣು ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಮುಚ್ಚಬೇಕು.
- ತೀವ್ರ ಬಾಧಿತ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ಕತ್ತರಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಹಂತದ ಹುಳುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಕೀಟದ ಹರಡುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.
- ಕಪ್ಪು ದುಂಬಿ ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಮೂರು ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಮರದ ಮೇಲಿನ ಮೂರು ಎಲೆಯ ಅಕ್ಷಭಾಗಗಳಿಗೆ ಮರಳು ಮತ್ತು ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಘೂಡಿಯ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು 2:1 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಹಾಕಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಕೆಂಪು ದುಂಬಿಗಳು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.
- ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯು ಸುಳಿ (ಕ್ರೌನ್) ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದರೆ ಆ ಭಾಗವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಕಾರ್ಬರಿಲ್ @ 20 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತೀ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸುರಿಯಬೇಕು.
- ಬಾಧಿತ ಕಾಂಡಗಳ ಕೆಳಭಾಗದ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣು ಅಥವಾ ಟಾರ್ ನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ ಕಾಂಡದ ಮೇಲಿನ ರಂಧ್ರಕ್ಕೆ 5 ಮಿ. ಲೀ. ಸ್ಪೆನೋಸೆಡ್ 2.5 ಎಸ್.ಸಿ. (ಶೇ. 0.13) ಅಥವಾ 1 ಮಿ. ಲೀ. ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ 18.5 ಎಸ್.ಎಲ್. ಅಥವಾ 2.5 ಮಿ. ಲೀ. ಇಂಡೊಕ್ಸಾಕಾರ್ಬ 14.5 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ ಪಾಸ್ಫೋಮಿಡಾನ್ 20 ಮಿಲಿ. ಅಥವಾ ಮೊನೊಕ್ರೋಟೊಪಾಸ್ 20 ಮಿಲಿ ಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಒಂದರಂತೆ ಫೆರುಜಿನಾಲ್ ಇರುವ ಫೆರಮೋನ್/ ಮೋಹಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಈ ಕೀಟದ ಪ್ರೌಢ ದುಂಬಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ಬಲೆಗಳಲ್ಲಿ/ಬಕೆಟ್ ನಲ್ಲಿ 100 ಗ್ರಾಂ ಅನಾನಸ್/ಕಬ್ಬಿನ ಚಿಕ್ಕ ತುಂಡುಗಳು, 2 ಗ್ರಾಂ ಯೀಸ್ಟ್ ಮತ್ತು 2 ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬರಿಲ್ ನ್ನು 1 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಇಡಬೇಕು. ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಈ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ತೆಗೆದು ಬೇರೆ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ಕಡಿಮೆ ವಯಸ್ಸಿನ ತೆಂಗಿನ ಮರವಿರುವ ತೆಂಗಿನ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಎತ್ತರದ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಿರುವ (ಬಾಳೆ) ತೋಟದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು.

ಕರ್ನಾಟಕ ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ, ಪಶು ಹಾಗೂ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೀದರ

ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ. – ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ದ.ಕ., ಕಂಕನಾಡಿ, ಮಂಗಳೂರು – 575 002

ತಾಳೆ (ಪಾಮ್) ಜಾತಿಯ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿರುವ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಕೀಟ : ಕೆಂಪು ದುಂಬಿ

ಕೆಂಪು ದುಂಬಿಯು (ರಿಂಕೋಫೋರಸ್ ಫೆರುಜಿನಿಯಸ್) ವಿಶ್ವದ ಅತ್ಯಂತ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದ್ದು ಪ್ರಮುಖ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಾದ ತೆಂಗು, ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ತಾಳೆ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಈ ದುಂಬಿಯು ಮೂಲತ ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯಾ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದರಿಂದ ಈ ದುಂಬಿಯನ್ನು ಏಷಿಯನ್ ಕೆಂಪು ದುಂಬಿ ಎಂತಲೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ನಂತರ ಅರೇಬಿಯನ್ ಕೊಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಜಲಾನಯನ ದೇಶಗಳ ಮೂಲಕ ಇತರ ದೇಶಗಳಿಗೆ ತನ್ನ ಭೌಗೋಳಿಕ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಿಕೊಂಡು ಸುಮಾರು 26 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ತಾಳೆ (ಪಾಮ್) ಜಾತಿಯ ಮರಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯು ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ವಿವಿದ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಲ್ಲದೆ ತಾಳೆ, ತೆಂಗು ಮತ್ತು ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಾಧಿಸುತ್ತಾ ಈ ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ರೈತರ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕುಂಠಿತವಾಗಲು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದೆ. ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯಿಂದ ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಶೇ 12 ರಷ್ಟು ತೆಂಗಿನ ಬೆಳೆ ಹಾನಿಯಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 5 ರಿಂದ 20 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟ ಬಾಧೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಕೀಟದ ಜೀವನ ಚಕ್ರ, ಕೀಟ/ಬಾಧೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕುರಿತು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದೆ.

ಕೆಂಪು ಮೂತಿ ದುಂಬಿಯ ಜೀವನ ಚಕ್ರ ಮತ್ತು ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಕೆಂಪು ದುಂಬಿಯು ತನ್ನ ಒಂದು ಜೀವನ ಚಕ್ರ ಮುಗಿಸಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 45 ರಿಂದ 139 ದಿನಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ವಾತಾವರಣವು ಈ ಕೀಟಗಳ ಜೀವನಚಕ್ರದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ. ಅನುಕೂಲಕರ ತಾಪಮಾನವು 19°C ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 2 ರಿಂದ 3 ಜೀವನ ಚಕ್ರವನ್ನು ಮುಗಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಮೊಟ್ಟೆ:

ಗಾಯಗೊಂಡಿರುವ ಮರಗಳ ಭಾಗ ಅಥವಾ ರಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಬಾಷ್ಪಶೀಲ ವಿಸರ್ಜನೆಯು ಪ್ರೌಡ ದುಂಬಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಅಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರೌಢ ಹೆಣ್ಣು ದುಂಬಿಯು ತನ್ನ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 300 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತದೆ. ಈ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಸಿಲಿಂಡರಾಕಾರವಿದ್ದು ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ. ಮರಿಹುಳುಗಳು ಮೊಟ್ಟೆಯಿಟ್ಟ 2 ರಿಂದ 5 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರ ಬಂದು ಕಾಂಡದ ಮೃದು ಅಂಗಾಂಶವನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ

ಮರಿಹುಳು:

ಮರಿಹುಳುಗಳು ಕಾಂಡದ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅವಿತುಕೊಂಡು ಮೃದು ಅಂಗಾಂಶವನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಾ ನಾರಿನಂತಹ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಹೊರ ಸೂಸುತ್ತಾ ತನ್ನ ಪೂರ್ಣ ಜೀವನವನ್ನು ಕಳೆದು ಕೋಶವಸ್ಥೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಈ ಮರಿಹುಳುಗಳು ಸುಮಾರು 5 ಸೆಂ. ಮೀ. ನಷ್ಟು ಉದ್ದದವರೆಗೆ ಬೆಳೆದು ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಗೆ ಬರಲು 35 ದಿನಗಳು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ, ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ 129 ದಿನಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮರಿ ಹುಳುಗಳು ಕೆಂಪುದುಂಬಿಯ ಅತ್ಯಂತ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಹಂತವಾಗಿದೆ. ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಕಾಂಡದ ರಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಹೊರ ಸೂಸುವ ನಾರಿನಂತಹ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಅಥವಾ ಕಾಂಡದ ಒಳಗಿನಿಂದ ಬರುವ ಶಬ್ಧವನ್ನು ಆಲಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಈ ಕೀಟದ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಬಹುದು.

ಕೋಶಾವಸ್ಥೆ:

ನಾರಿನಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಕೋಶದೊಳಗೆ ಮರಿಹುಳುಗಳು ಕೋಶವಸ್ಥೆ ಕಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇದರ ಗಾತ್ರವು 0.35 ಸೆಂ.ಮೀ ಉದ್ದ ಹಾಗೂ 0.12 ಸೆಂ.ಮೀ ಅಗಲದ ಸಿಲಿಂಡಾಕಾರದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಪ್ರೌಢ ದುಂಬಿಯಾಗಲು 3 ರಿಂದ 4 ವಾರಗಳು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಪ್ರೌಢ ದುಂಬಿ:

ಪ್ರೌಢ ದುಂಬಿಗಳು ಕೆಂಪು-ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ನೋಡಲು ಸಿಲಿಂಡಾಕಾರವಿದ್ದು ಉದ್ದವಾದ ಬಾಗಿದ ಮೂತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಮತ್ತು ಗಂಡು ಪ್ರೌಢ ದುಂಬಿಗಳನ್ನು ಮೂಗಿನ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಮೃದುವಾದ ಕೂದಲುಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಗಂಡು ದುಂಬಿಗಳು ಮೂಗಿನ ಮೇಲೆ ಕೂದಲುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಹೆಣ್ಣು ದುಂಬಿಗಳು ಈ ಕೂದಲುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಪ್ರೌಢ ದುಂಬಿಗಳು ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅವಿತು ಕೂರುವುದರಿಂದ ಈ ಕೀಟದ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಅತಿ ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿದೆ.

ಗಂಡು ಕೆಂಪುದುಂಬಿ

ಹೆಣ್ಣು ಕೆಂಪುದುಂಬಿ

ಕೀಟ ಬಾಧೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನ ಮರಗಳು ಅಂದರೆ 5-20 ವರ್ಷ ಒಳಗಿನ ಮರಗಳು ಹಾಗೂ ಗಿಡ್ಡ ತಳಿಯ ಮರಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ
- ಈ ಕೀಟವು ಕಾಂಡದ ಮೃದು ಅಂಗಾಂಶ, ಸುಳಿಭಾಗ ಹಾಗೂ ಗರಿಗಳ ಹತ್ತಿರದ ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಹಾನಿಯನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಿ ಸುರಂಗಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ತಿಂದು ನಾರಿನಂತಹ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ರಂಧ್ರಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಹೊರಹಾಕುತ್ತವೆ. ಕೀಟ ಬಾಧೆಯು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಬಾಧಿತ ರಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಕೆಂಪು-ಕಂದು ಬಣ್ಣ ಮಿಶ್ರಿತ ದ್ರವವೂ ಸೋರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.
- ಮರಿಹುಳುಗಳು ಕಾಂಡದ ಒಳಭಾಗವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಸುಳಿ ಭಾಗದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಕಾಂಡದ ಒಳ ಭಾಗವನ್ನು ವೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಕೊಳೆತಿರುವ ನಾರುಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಕ್ರಮೇಣ ಸುಳಿ ಭಾಗದ ಎಲೆಗಳು ಒಣಗಿ, ಸುಳಿಯು ಸೊರಗಿ ಅದರ ಬುಡ ಭಾಗ ಉದ್ದವಾಗಿ ಸೀಳಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಶಿರ ಭಾಗ ಉರುಳಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ.
- ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮರವು ಗಾಳಿಯ ರಭಸಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಮಾತ್ರ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.

ಕೀಟ ಬಾಧೆಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳು

- ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೃಷಿ/ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಈ ದುಂಬಿಯ ತೀವ್ರತೆ, ಹಾವಳಿ, ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ವೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತವೆ.
- ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 5 ರಿಂದ 20 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟ ಬಾಧೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.
- ಸುಳಿ ಕೊಳೆಯುವ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ರೈನೋಸೆರೆಸ್ ದುಂಬಿ ಬಾಧಿತ ಮರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಮಾಡದೇ ಇರುವುದು ಈ ಕೀಟದ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಹಾಗೂ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯಕಾರಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕೀಟ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಮಗ್ರ ಪೀಡೆ ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಈ ಕೀಟದ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳು

- ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಸುಳಿ ಹಾಗೂ ಕುತ್ತಿಗೆ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಡಬೇಕು.
- ಸಸಿಗಳನ್ನು ಶಿಫಾರಿಸಿದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನೆಡಬೇಕು.
- ಕೀಟ ಬಾಧಿತ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಹಾಯಿಸುವಾಗ ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ತಗುಲದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು (ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ತುಂತುರು ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಬೇಕು.
- ಗಿಡ್ಡ ತಳಿಯ ಮರಗಳು ಈ ಕೀಟ ಬಾಧೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತುತ್ತಾಗುವುದರಿಂದ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ.
- ಎಲೆಯ ಅಕ್ಷಗಳು ಕೆಂಪು ದುಂಬಿಯು ಆಶ್ರಯ ತಾಣವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬರಿಲ್ (10%) + ಮರಳನ್ನು ಸರಾಸರಿ 1:1 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿದ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು.
- ಹೊರ ಭಾಗದ ಹಸಿರು ಗರಿಗಳು ಅಥವಾ ಸೋಗೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಬಾರದು. ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಕಾಂಡದಿಂದ ಸುಮಾರು 1 ಮೀ. ನಷ್ಟು ದೂರ ಕತ್ತರಿಸಬೇಕು. ನಂತರ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಕೀಟನಾಶಕದಿಂದ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು.