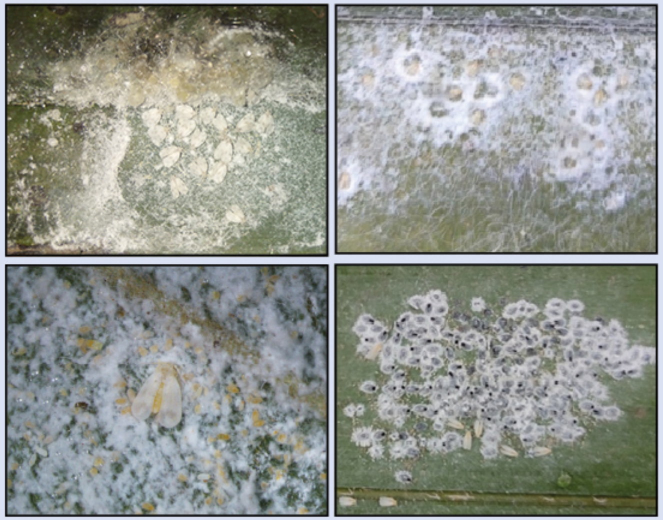
ತೆಂಗಿನಬೆಳೆಯ ಅತಿಕ್ರಮಣಕಾರಿ ಬಿಳಿ ನೊಣದ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ

ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ, ನಾಲ್ಕು ನಿಯೋಟ್ರೋಪಿಕಲ್ ಪರದೇಶದ ಬಿಳಿನೊಣಗಳು – ರೂಗೋಸ್ ಸುರುಳಿ ಬಿಳಿನೊಣ ಮೊದಲು ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಕೊಯಂಬತ್ತೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 2016ರಲ್ಲಿ ವರದಿಯಾಗಿತು, ಬಂಡಾರಸ್ ಗೂಡುಕಟ್ಟುವ ಬಿಳಿನೊಣ ಮತ್ತು ಗೂಡುಕಟ್ಟುವ ಬಿಳಿನೊಣ ಕೇರಳ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 2018ರಲ್ಲಿ ವರದಿಯಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ 2019ರಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕದ ಮಂಡ್ಯ ಮತ್ತು ಮೈಸೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ತಾಳೆ ಮುತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವ ಬಿಳಿನೊಣಗಳು ಭಾರತದ ತೆಂಗಿನ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿವೆ. ಈ ನಾಲ್ಕು ಬಿಳಿ ನೊಣಗಳು ಒಂದೇ ಗರಿ ಹಾಗೂ ಒಂದೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಸಹ ಅಸ್ತಿತ್ವದಿಂದ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ರೂಗೋಸ್ ಸುರುಳಿ ಬಿಳಿನೊಣ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಬಲ, ಆಕ್ರಮಣಕಾರಿ, ಹೊಟ್ಟೆಬಾಕತನ ರಸ ಹೀರುವಾ ಕೀಟವಾಗಿದೆ, ತರುವಾಯ ಇಡೀ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಬೆಳೆಯುವ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿಗೆ ವೇಗವಾಗಿ ಹರಡಿತು. ಇದು ನಂತರ ಬಾಳೆ, ತೆಂಗು, ಅಡಿಕೆ, ಹಲಸು, ಸಿತಾಫಲ, ಸಪೋಟ, ಮಾವು, ಕೋಕೋ, ನಿಂಬೆ, ಸೀಬೆ, ಕಾಡು ಗೋಡಂಬಿ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ದಾಸವಾಳ, ಅಲಂಕಾರಿಕ ಗಿಡಗಳು ಹಾಗೂ 45ಕ್ಕಿಂತಲು ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತಿತರ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಆಸರೆಯ ಸಸ್ಯಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತದೆ. ತೆಂಗಿನ ಕೆಲವು ಮಿಶ್ರ ತಳಿಗಳು ಕುಬ್ಜ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಚೌಗಟ್ ಆರೆಂಜ್ ಡ್ವಾರ್ಫ್, ಮಲಯನ್ ಆರೆಂಜ್ ಡ್ವಾರ್ಫ್ ಮತ್ತು ಗಂಗಾ ಬಂಧಮ್ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಗೋವಾ, ಅಸ್ಸಾಂ, ಮೇಘಾಲಯ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ಗುಜರಾತ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಇದರ ಹಾವಳಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಮರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರೌಢ ಕೀಟಗಳು ಸತತವಾಗಿ ಗರಿಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ರಸ ಹೀರುವಿಕೆಯಿಂದ ಗಿಡಗಳ ಗರಿಗಳು ಹಳದಿಯಾಗಿ ಒಣಗಿ



ತೆಂಗಿನ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿಕ್ರಮಣಕಾರಿ ಬಿಳಿನೊಣಗಳ ರಸ ಹೀರುವಿಕೆ

ನಾಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಮರಿ ಹಂತಗಳು ಸಿಹಿಯಾದ ಜೇನಿನ ತರಹದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ವಿಸರ್ಜನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಎಲೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪುಬಣ್ಣದ ಶಿಲೀಂದ್ರ ಬೆಳೆದು ಎಲೆಗಳು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಪರಿಣಾಮ ತೆಂಗಿನ ಇಳುವರಿ ಮೇಲೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಶಿಷ್ಟ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಮೇಣದ ಸುರುಳಿಯಾಕಾರದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯ ಕಾಂಡದ, ಹಣ್ಣಿನ, ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿಗಳಲ್ಲೂ ಸಹ ಗಮನಿಸಬಹುದು.

ರೂಗೋಸ್ ಸುರುಳಿ ಬಿಳಿನೊಣ

ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ವೈಫಲ್ಯ: ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದಂತಹ ಅತಿಕ್ರಮಣಕಾರಿ ಬಿಳಿನೊಣಗಳ ಹಾವಳಿಯಿಂದ ತೆಂಗಿನ ಬೆಳೆಗಾರರು ಗಾಬರಿಯಾಗಿದ್ದು ಅದನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಅನೇಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಿಂಪಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶತ್ರುಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಅದಲ್ಲದೆ ಸಿಂಪಡಿಸುವ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಜನರ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿದೆ ಹಾಗಾಗಿ ರೈತರಲ್ಲಿ ವಿನಂತಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೇನೆಂದರೆ ಬಿಳಿನೊಣ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ರೈತರು ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಮೊರೆ ಹೋಗದೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶತ್ರುಗಳಾದ ಜೈವಿಕ ಶಿಲಿಂದ್ರ ಇಸರಿಯಾ ಫ್ಯೂಮೋಸೋರೋಸಿಯಾ ಮತ್ತು ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಗಳ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ಇದರ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿ ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ.

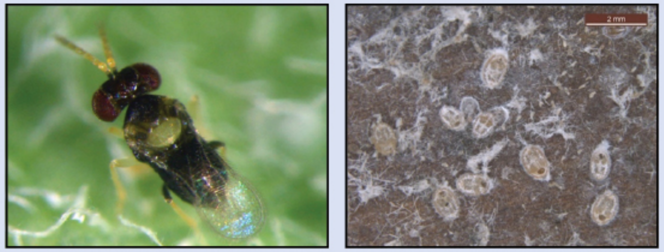
ರೂಗೋಸ್ ಬಿಳಿನೊಣದ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ಅತ್ಯಂತ ಸಮಂಜಸ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ.

ಈ ಬಿಳಿನೊಣದ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಶತ್ರುವಾದ ಹಲವಾರು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೀಟಗಳು ಬಿಳಿನೊಣದ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಅತಿಕ್ರಮಣಕಾರಿಯಾದ ಈ ಕೀಟ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊದಲೇ ಇದ್ದ ಬಿಳಿನೊಣದ ಶತ್ರುವಾದ ಎನ್ಕಾರ್ಸಿಯಾ ಗ್ವಾಡೆಲೋಪೆ ಹಾಗೂ ಎನ್ಕಾರ್ಸಿಯಾ ಡಿಸ್ಪರ್ಸೆ ಪ್ರಭೇದದ ಕಣಜಗಳು ಬಿಳಿನೊಣಗಳ ಹತೋಟಿ ತರುವಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ. ಈ ಕಣಜಗಳು ಶೇ. 60 ರಿಂದ 80 ರಷ್ಟು ಬಿಳಿನೊಣಗಳ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದೆ.

ಇತರೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶತ್ರುಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಗುಲಗಂಜಿ ಹುಳಗಳು ಹಸಿರು ಜರಿ ಹುಳಗಳು ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಗಳು ಬಿಳಿನೊಣಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡಲು ಸಕ್ಷಮವಾಗಿವೆ.

ಎನ್ಕಾರ್ಸಿಯಾ ಗ್ವಾಡೆಲೋಪೆ ವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶತ್ರುಗಳು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಎನ್ಕಾರ್ಸಿಯಾ ಗ್ವಾಡೆಲೋಪೆ ಬಿಳಿನೊಣದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿಗ್ರಹಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೋಂದಿದೆ; ರೈತರು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಬೆಳೆಗಾರರ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಪರಾವಲಂಬಿಗಳು ಇಲ್ಲದಿರುವಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಅಸಮರ್ಪಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಮರುವಿತರಣೆ ಮಾಡಲು ಸೂಚಿಸಲಾಯಿತು, ಕ್ಷೇತ್ರ ಕೀಟ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಪರಾವಲಂಬಿ ಕಣಜಗಳನ್ನು ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ, ಅಥವಾ ಬಿಳಿನೊಣ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಂದ್ರತೆ ಇರುವ ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ಮೇಲೆ ಇರಿಸಿ ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಯಿತು ಮತ್ತು ಅವರಿಗೆ ಯಾವುದೇ



ಪರಾವಲಂಬಿ ಕಣಜ ಎನ್ಕಾರ್ಸಿಯಾ ಗ್ವಾಡೆಲೋಪೆ ವಿತರಣೆ

ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸದಂತೆ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಸಲಹೆ ನೀಡಲಾಯಿತು. ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಪರಾವಲಂಬಿ ಕಣಜಗಳು ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶಿಲೀಂದ್ರ ಅಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶತ್ರುಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಕೀಟನಾಶಕ ರಜಾದಿನಗಳನ್ನು ಘೋಷಿಸಲಾಯಿತು. ಬಾಳೆ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾನ್ನಾ ಇಂಡಿಕಾವು ಪರಾವಲಂಬಿಗಳ ಗರಿಷ್ಠ ಕೀಟ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಕಣಜಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ತೆಂಗಿನ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಈ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬ್ಯಾಂಕರ್ ಸಸ್ಯಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಬೆಳೆಗಾರರಿಗೆ ಸೂಚಿಸಲಾಯಿತು.

ಇಸರಿಯಾ ಫ್ಯೂಮೋಸೋರೋಸಿಯಾ (ICAR - NBAIR pfu-5) ಪ್ರಬಲ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಕ ಶಿಲಿಂದ್ರ.

ICAR-NBAIR ಸಂಸ್ಥೆ ರೂಗೊಸ್ ಸುರುಳಿ ಬಿಳಿನೊಣದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಭರವಸೆಯ ಜೈವಿಕ ಶಿಲೀಂಧ್ರ, ಇಸರಿಯಾ ಫ್ಯೂಮೋಸೋರೋಸಿಯಾ (ICAR - NBAIR Pfu-5) ಅನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದೆ. ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಮತ್ತು ಬಹು–ಸ್ಥಳ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ಗುಜರಾತ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ, ಬಿಳಿನೊಣದ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವನದ ಹಂತಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವಲ್ಲಿ ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ಬಹಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಎಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಮತ್ತು ಆರಂಭಿಕ ಹಂತದ ಮರಿಗಳು ಶೇ. 91 ಹಾಗೂ ತಡವಾದ ಹಂತದ ಮರಿಗಳು ಶೇ. 80 ರವರೆಗೆ ಮರಣಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಈ ಶಿಲೀಂಧ್ರಕ್ಕೆ ಸಾಮೂಹಿಕ ಉತ್ಪಾದನಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಕ್ಕಿಯಾ ಘನ ಸ್ಥಿತಿಯ ಹುದುಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ದ್ರವಸ್ಥಿತಿಯ ಹುದುಗುವಿಕೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇಸರಿಯಾ ಫ್ಯೂಮೋಸೋರೋಸಿಯ ನೆನೆಯುವ ಪುಡಿ (Talc), ಅಕ್ಕಿ ಧಾನ್ಯ ಮತ್ತು ತೈಲದಿಂದ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಜೈವಿಕ–ಪರಿಣಾಮಕಾರಿತ್ವದೊಂದಿಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ತೆಂಗಿನ ಕೃಷಿ ಸಮುದಾಯದಿಂದ ಈ ಜೈವಿಕ ಶಿಲೀಂಧ್ರಕ್ಕೆ ಭಾರಿ ಬೇಡಿಕೆಯಿದೆ. ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಕೀಟ ಸಾಂದ್ರತೆ ಇರುವ ತೆಂಗಿನ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಿ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರೈತರಿಗೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಪಾಲುದಾರರಿಗೆ ಈ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಕೃಷಿ ಮಟ್ಟದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ರೂಗೋಸ್ ಬಿಳಿನೊಣದ ಮೇಲೆ ಇಸರಿಯಾ ಫ್ಯೂಮೋಸೋರೋಸಿಯಾದ ಸೋಂಕು

ICAR-NBAIR ಈ ಬಿಳಿನೊಣಗಳ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ತೆಂಗಿನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಂಡಳಿಯ, ಕೊಚ್ಚಿಯಿಂದ ಧನಸಹಾಯದ ಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದೆ.

ಎನ್ಕಾರ್ಸಿಯಾ ಗ್ವಾಡೆಲೋಪೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಇಸರಿಯಾ ಫ್ಯೂಮೋಸೊರೊಸಿಯಾ ಸಿಂಪರಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಸುಮಾರು ರೂ. 9500 ಬೆಳೆ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 900ಮಿಲೀ. ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸಿದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ ತಂತ್ರಗಳು

1. ವಿವಿಧ ಆಸರೆ ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿನೊಣ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಾವಲಂಬಿ ಕಣಜಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿರಂತರ ಗಮನ ಹರಿಸುವುದು, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತೆಂಗಿನ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಬಿಳಿನೊಣ ಹರಡಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಯಾವುದೇ ಅಲಂಕಾರಿಕ ಸಸ್ಯಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು

2. ಕ್ರೈಸೂಪರ್ಲಾ ಜರಿಹುಳ ಅಥವಾ ಡೈಕೋಕ್ರೈಸಾ ಆಸ್ಟರ ಒಂದು ಸಾವಿರ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಮರಿಗಳನ್ನು ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಹದಿನೈದು ದಿನಗಳ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಬೇಕು

3. ಎನ್ಕಾರ್ಸಿಯಾ ಗೂಡಲಿಫೆ ಪರತಂತ್ರಜೀವಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹರಡಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಎಲೆಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಬಿಳಿನೊಣ ಹರಡುತ್ತಿದೆ ಅಲ್ಲಿ ಪುನರ್ವಿತರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು

4. ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಂದ ಹೊರತಾದ ಅವಲಂಬಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಅಥವಾ ಬ್ಯಾಂಕರ್ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶತ್ರುಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಬಹುದು

5. ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಬಿಳಿನೊಣ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಹಕಾರಿಯಲ್ಲ ಹಾಗಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶತ್ರುಗಳು ಹಾಗೂ ಪರಾವಲಂಬಿ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಅನಧಿಕೃತ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು

6. ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬಿಳಿನೊಣ ಹರಡಿದ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಾವಲಂಬಿ ಕೀಟಗಳ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ 1ರಷ್ಟು ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಾಬೂನಿನ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು 15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಪುನರಾವರ್ತಿಸಬೇಕು

7. ಇದೀಗ ಹೊಸದಾಗಿ ಜೈವಿಕ ಶಿಲೀಂದ್ರ ಐಸಿರಿಯ ಫ್ಯೂಮೋಸೋರೋಸಿಯಸ್ (5 ಗ್ರಾಂ/ಲೀ.) ಬಳಸಿ ಪ್ರೌಢ ಹಾಗೂ ಮರಿಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಉಪಲಬ್ಧವಿದೆ ಈ ಶಿಲೀಂಧ್ರವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಿಳಿನೊಣಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡಬಹುದು.

8. ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಉಪಲಬ್ದವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹದಿನೈದು ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನೀರಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಾಬೂನಿನ ದ್ರಾವಣ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು ಇದರಿಂದ ಎಲೆಗಳ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಬಿಳಿನೊಣ ಮತ್ತು ಬಿಳಿನೊಣದ ಮರಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಬಹುದು.

ICAR–NBAIR Publication : 14/2020

ತೆಂಗಿನಬೆಳೆಯ ಅತಿಕ್ರಮಣಕಾರಿ ಬಿಳಿನೊಣಗಳ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ

ಸೆಲ್ವರಾಜ್, ಕೆ; ಸುಮಲತ, ಬಿ. ವಿ;
ಶೈಲೇಶ, ಎ. ಎನ್; ಕಂದನ್, ಎ;
ಭಕ್ತವತ್ಸಲಂ, ಎನ್

2020

Published by :

ಭಾ.ಕೃ.ಅ.ಪ. – ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೃಷಿ ಕೀಟ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬ್ಯೂರೋ

P.O. Box 2491, H.A. Farm Post, Hebbal, Bengaluru 560 024, India
Phone: +91 80 2341 4220 ✦ Fax: +91 80 2341 1961
Website: www.nbair.res.in Email: director.nbair@icar.gov.in
(ISO 9001: 2008 Certified Institution)

ಹಣಕಾಸಿನ ಬೆಂಬಲ : **ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಂಡಳಿ**