

3. ನುಸಿ:

ಈ ಜೇಡ ನುಸಿಯ ಪ್ರೌಢ ಮತ್ತು ಮರಿಹುಳುಗಳು ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಿಂದ ರಸ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಕೀಟವು ಎಲೆ, ಎಳೆಯ ಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ತೋಗಟಿಯನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಎಲೆಯ ತಳಭಾಗವು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಎಲೆ, ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳಿಂದ ನುಸಿಗಳು ರಸ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಅವು ವಿಕಾರಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಹಾವಳಿಯು ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಎಲೆ ಮತ್ತು ಕಾಯಿ ಉದುರುತ್ತವೆ.



ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು:

- 2.5 ಮಿ.ಲೀ. ಡೈಕ್ಲೋಫಾಲ್ 20 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 0.7 ಮಿ.ಲೀ. ಫೆನಜಾಕ್ಸಿನ್ 10 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 2.0 ಮಿ.ಲೀ. ಇಥಿಯಾನ್ ಅಥವಾ 2.0 ಮಿ.ಲೀ. ಓಮೈಡ್ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಅಥವಾ ಮೆಥಾಥಿಯಾನ್ (0.4 ಗ್ರಾಂ) ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ನುಸಿಯನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

4. ಎಲೆ ಸುರಂಗ ಹುಳು

ಈ ಕೀಟದ ಮರಿಹುಳುಗಳು ಎಲೆಯೊಳಗೆ ಕೊರೆದು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿಯ ಹಾವಿನ ಆಕೃತಿಯ ಮಚ್ಚೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇಂತಹ ಎಲೆಗಳು ನಂತರ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ, ಮುರುಟಿಕೊಂಡು ಬಾಡಿ, ಬೇಗ ಉದುರುತ್ತವೆ. ಫೆಬ್ರುವರಿ-ಮಾರ್ಚ್, ಜೂನ್-ಜುಲೈ ಮತ್ತು ಅಕ್ಟೋಬರ್-ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.



ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು:

- ಕೀಟನಾಶಕದ ಗುಣವುಳ್ಳ ಗಿಡಮೂಲಿಕೆ, ಸಗಣೆ ಮತ್ತು ಮೂತ್ರದಿಂದ ತಯಾರು ಮಾಡಿದ ಕಷಾಯವನ್ನು 1:3 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಈ ಕೀಟದ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಇದಲ್ಲದೇ ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ 0.3 ಮೀ.ಲಿ. ಅಥವಾ ಸೈಫರ್‌ಮೆಥಿನ್ 0.5 ಮೀ.ಲಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬಹುದು.

5. ಸಸ್ಯ ಹೇನು (ಅಲಿರೋಕ್ಯಾಂಥಸ್ ಸ್ಪೀಶೀಸ್):

ಪ್ರೌಢ ಕೀಟಗಳು ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ದೇಹ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಟದ ತತ್ವಗಳು ಮತ್ತು ಮರಿಹುಳುಗಳು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ, ಎಳೆಯದಾದ ರೆಂಬೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ರೆಂಬೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳಿಂದ ರಸಹೀರುವುದರಿಂದ ರೆಂಬೆ ಹಾಗೂ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗಿ ಮುಟುರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯ ಹೇನುಗಳು ತಮ್ಮ ದೇಹದಿಂದ ಸಿಹಿಯಾದ ಸಕ್ಕರೆ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಹೊರಸೂಸುವುದರಿಂದ ಸೂಟಮೋಲ್ಡ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.



ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು: 0.3 ಮಿ.ಲೀ. ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ 17.8 ಎಸ್.ಎಲ್. ಅಥವಾ 0.3 ಗ್ರಾಂ. ಅಸಿಟಾಮಾಪ್ರಿಡ್ 20 ಎಸ್.ಪಿ. ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

6. ಓಟ್ಟು ತಿಗಣೆ, ಬಿಳಿ ನೋಣ ಮತ್ತು ಶಲ್ಕ ಕೀಟ:

ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕೀಟಗಳು ಎಲೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಯ ರೆಂಬೆಗಳಿಂದ ರಸ ಹೀರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಗಿಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗಿ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಹೂ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳು ಕೂಡಾ ಉದುರುತ್ತವೆ.

ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು: 2.0 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ವಿನಾಲ್‌ಫಾತ್ 25 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 1.0 ಮಿ. ಲೀ. ಮಿಥಾಯಿಲ್ ಪ್ರಾಥಾಥಿಯಾನ್ 50 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 1 ಗ್ರಾಂ. ಅಸಿಫೇಟ್ ಅಥವಾ 1.0 ಮಿ. ಲೀ. ಮೊನೊಕ್ಲೋಬೆನಿಲ್‌ಫಾತ್ ಅಥವಾ 5.0 ಗ್ರಾಂ ವರ್ಟಿ ಸಿಲಿಯಮ್ ಲೆಕಾನಿ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.



ಲೇಖಕರು

ಕು. ಹೀನಾ. ಎಮ್.ಎಸ್., ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು (ತೋಟಗಾರಿಕೆ)
 ಡಾ. ಆರ್. ಬಿ. ನೆಗಲೂರ, ಓರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು (ಬೇಸಾಯ ಶಾಸ್ತ್ರ) ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು
 ಡಾ. ಮಹಾಶೇಖರ ಮುದನೂರ, ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಹಾಯಕರು (ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ)
 ಡಾ. ರವಿ, ವೈ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು (ಗೃಹ ವಿಜ್ಞಾನ)
 ಡಾ. ಸವಿತಾ, ಬಿ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು (ಮಣ್ಣು ವಿಜ್ಞಾನ)
 ಡಾ. ರಂಗನಾಥ್, ಬಿ. ಬಿ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು (ಪಶು ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ)
 ಪ್ರಕಾಶಕರು
 ಡಾ. ಆರ್. ಬಿ. ನೆಗಲೂರ,
 ಓರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು (ಬೇಸಾಯ ಶಾಸ್ತ್ರ) ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು
 ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್ - ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಇಂಡಿ - 586 209
 ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ :
 ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್ - ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಸ್ವೇಶನ್ ರಸ್ತೆ,
 ಇಂಡಿ-586 209, ದೂರವಾಣಿ: (08359)-225666
 ಇಮೇಲ್: kvkindi@uasd.in
 kvkindi2016@gmail.com



ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ
 ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್ - ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಇಂಡಿ



ನಿಂಬೆ ಬೆಳೆಯ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ಸಮಗ್ರ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು



ವಿಸ್ತರಣಾ ಹಸ್ತ ಪತ್ರಿಕೆ - 03
2017-18

**ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್-ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ,
 ಸ್ವೇಶನ್ ರಸ್ತೆ, ಇಂಡಿ - 586 209.**

ನಿಂಬೆ ಬೆಳೆಯ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ಸಮಗ್ರ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು

ನಿಂಬೆಯು ಆಮ್ಲಯುಕ್ತ ನಿಂಬೆ ಜಾತಿ ಹಣ್ಣುಗಳ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಹಣ್ಣಾಗಿದೆ. ಈ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿಯ ಇತರ ಪ್ರಮುಖ ಹಣ್ಣುಗಳೆಂದರೆ ಮೊಸಂಬಿ ಮತ್ತು ಕಿತ್ತಳೆ ಹಣ್ಣುಗಳು. ನಿಂಬೆ ಹಣ್ಣು 'ಸಿ' ಜೀವಸತ್ವದ ಆಗರವಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ಆಕರ್ಷಕ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಂಪು ಪಾನಿಯ ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೇ, ಈ ಹಣ್ಣನ್ನು ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ತಯಾರಿಸಲು, ಔಷಧಿ ತಯಾರಿಸಲು ಮತ್ತು ಸೌಂದರ್ಯ ವರ್ಧಕಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತ ಈ ಹಣ್ಣಿನ ತವರಾಗಿದ್ದು, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮಹರಾಷ್ಟ್ರ, ಗುಜರಾತ್, ಕರ್ನಾಟಕ, ತೆಲಂಗಾಣ ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ನಿಂಬೆ ಹಣ್ಣಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ವಿಜಯಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಇಂಡಿ ತಾಲೂಕು ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿಯೇ 3ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 12,357 ಹೆ. ನಿಂಬೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಜಯಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯೊಂದರಲ್ಲೇ 6,814 ಹೆ. ನಿಂಬೆ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯದ ವಾತಾವರಣ ನಿಂಬೆ ಬೆಳೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತ. ಈ ಬೆಳೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಹಾನಿಕಾರಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆರ್ದ್ರತೆಯ ಅಂಶವಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಬೆಳೆಗೆ ಬರುವ ರೋಗಗಳ ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚು. ವಿಜಯಪುರ ಹಾಗೂ ಬಾಗಲಕೋಟೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು ನೀರಾವರಿ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಅತೀ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಈ ಬೆಳೆಗೆ ಬಾಧಿಸುವ ವಿವಿಧ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳೆಂದರೆ ಸಸಿ ಕೊಳೆ ರೋಗ, ಕಜ್ಜಿ ರೋಗ, ಅಂಟು ರೋಗ ಮತ್ತು ಸೊರಗು ರೋಗ, ಹಣ್ಣಿನ ಚಿಟ್ಟೆ, ಲಿಂಬೆ ಪತಂಗ, ನುಸಿ, ಎಲೆ ಸುರಂಗ ಹುಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಹೇನು.

1. ಸಸಿ ಕೊಳೆ ರೋಗ

ಸಸಿ ಮಡಿ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳ ಬೇರು ಮತ್ತು ಬುಡದ ಕಾಂಡ ಕೊಳೆತು ಸಸಿಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಔಷಧ ಉಪಚಾರ ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಸಸಿಗಳು ನಾಟಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯ ತೋಟಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವ ವಾಹಕಗಳಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರೌಢ ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗವು ಬೇರು ಕೊಳೆಯುವಿಕೆ, ಬುಡ ಕೊಳೆಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಾಂಡ ಕೊಳೆಯುವಿಕೆ ಲಕ್ಷಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಕೊಳೆತ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ತೊಗಟೆ ಒಣಗಿ ಮುದುರಿಕೊಂಡು ಸೀಳುತ್ತವೆ. ಭೂಮಿಯ ಒಳಗೆ ಬೇರುಗಳು ಕೊಳೆಯಲಾರಂಭಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡ ಟೊಂಗೆಗಳು ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗ ಒಣಗಿ ಹೋಗಿ ಇನ್ನೂ ಭಾಗ ಹಸಿರಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ನಂತರದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ತಿ ಗಿಡ ಒಣಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವು ಸಸಿ ಮಡಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢ ಸಸಿಗಳ ಬುಡದಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರು ಬಸಿಯುವಿಕೆಯ ತೊಂದರೆ ಇರುವ ಕಡೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು:

- ಹೆಚ್ಚಿನ ತೇವಾಂಶದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಸೂಕ್ತ ಬಸಿ ಗಾಲುವೆ ಮಾಡುವುದು.
- ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಬೇರು ಸಸ್ಯಗಳಾದ ರಂಗಪುರ ಲಿಂಬೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು.
- ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಸಿ ಮಡಿ ಮಾಡುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಹೊದಿಸಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸೊಲರೈಜೇಶನ್ ಮಾಡುವುದು.
- ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಬೋರ್ಡೋ ಪೇಸ್ಟನ್ನು ಮುಂಗಾರು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಮುಂಚೆ ಲೇಪಿಸುವುದು.
- ಮೆಟಲಾಕ್ವಿ ಎಮ್. (ರಿಡೊಮಿಲ್ ಎಮ್. ರೈಡ್ -72) 3 ಗ್ರಾಂ/ಲೀ. ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇರುಗಳನ್ನು ತೋಯಿಸಬೇಕು.
- ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಕವಾದ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಹಾರ್ಜಿಯಾನಮ್ ಬಳಸುವುದು.

2. ಕಜ್ಜಿ ರೋಗ

ಈ ರೋಗವು ಜ್ಯಾಂತ್ಸೋಮೋನಾಸ್ ಎಂಬ ದುಂಡಾಣುವಿನಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಈ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣವೆಂದರೆ 3-10 ಮಿ.ಮಿ. ಗಾತ್ರದ ಉಬ್ಬಿದ ಮತ್ತು ಆಳವಾದ

ವರಟು ಮಚ್ಚೆಗಳು ಗಿಡದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳ (ಕಾಂಡ, ಎಲೆ, ಮುಳ್ಳು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣು) ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಮಚ್ಚೆಗಳ ಸುತ್ತಲಿನ ಭಾಗವು ತಿಳಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಎಲೆಗಳಲ್ಲ ಉದುರಿ ಹೋಗಿ ಸುಳಿ ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಬೇರು ಮತ್ತು ಕಾಂಡ ಸೇರುವ ಭಾಗದ ತೊಗಟೆಯ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜೇನು ಹುಟ್ಟಿನ ತರಹದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳ ಗಾತ್ರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಮಾಗುವ ಮುಂಚಿತವಾಗಿಯೇ ಉದುರಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಹಣ್ಣಿನ ಸಿಪ್ಪೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಸಿಮಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ನೇರವಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಹಾನಿ ಉಂಟು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಹಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹಣ್ಣಿನ ಬಾಹ್ಯಮೋಟು ಹಾಳಾಗುವುದರಿಂದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆ ದೊರಕುತ್ತದೆ.



ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು:

- ರೋಗರಹಿತ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು. ರೋಗಬಾಧಿತ ಸಸ್ಯದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಕಾಪರ್ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ 3 ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ ಬೋರ್ಡೋ ದ್ರಾವಣ ಶೇ. 1 ಮತ್ತು ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಸೈಕ್ಲಿನ್ 0.5 ಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದು.
- ಮುಂಗಾರಿನ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲೇ ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಅಗ್ರಿಮೈಸಿನ್ 0.5 ಗ್ರಾಂ. ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ 2.5 ಗ್ರಾಂನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು.

3. ಅಂಟು ರೋಗ

ಈ ರೋಗ ಭಾದಿತ ಗಿಡಗಳ ಕಾಂಡದಿಂದ ತಿಳಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಅಂಟಿನಂತಹ ದ್ರಾವಣ ಸುರಿದು ನಂತರ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ದಟ್ಟ ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ತೊಗಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೀಳುಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗ ತೀವ್ರವಾದಲ್ಲಿ ತೊಗಟೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕೊಳೆತು ಗಿಡ ಸಾಯುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವು ನೀರು ಸರಿಯಾಗಿ ಬಸಿದು ಹೋಗದ ಇರುವ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.



ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು:

- ಅಂಟು ದ್ರಾವಣ ಕಂಡು ಬಂದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಚಾಕುವಿನಿಂದ ಸವರಿ ಬೋರ್ಡೋ ದ್ರಾವಣ / ಪೇಸ್ಟ್ ಅನ್ನು ಹಚ್ಚಬೇಕು.
- ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ತೀವ್ರವಾದಾಗ ಕಾಪರ್ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ 3 ಗ್ರಾಂ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಹಾಕಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು ಅಥವಾ ಮೆಟಲಾಕ್ವಿ ಎಮ್. (ರಿಡೊಮಿಲ್ ಎಮ್. ರೈಡ್ - 72) 2 ಗ್ರಾಂ. ಮತ್ತು ಹೆಕ್ಸಾಕ್ಸೋನೋಜಾಲ್ 1 ಗ್ರಾಂ. ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಹಾಕಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

- ಸುಡೊಮೊನಾಸ್ 5 ಗ್ರಾಂ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಹಾಕಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- 4. ಸೊರಗು ರೋಗ :** ರೋಗ ತಗುಲಿದ ಇಡೀ ಗಿಡವು ಒಣಗುತ್ತದೆ.

ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು:

- ರೋಗ ತಗುಲಿದ ಗಿಡವನ್ನು ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅಂತಹ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಕಾಪರ್ ಆಕ್ಸಿ ಕ್ಲೋರೈಡ್ (ಬೈಟ್ರಾಕ್ಸ್) 3 ಗ್ರಾಂ. ಜೊತೆಗೆ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ 1 ಗ್ರಾಂ. ನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ 3-4 ಲೀಟರ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಗಿಡಕ್ಕೆ ಹಾಕಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. 15-20 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಜೈವಿಕ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕವನ್ನು 10 ಗ್ರಾಂ.ನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಜೊತೆಗೆ ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

5. ಒಣಬೇರು ಕೊಳೆ ರೋಗ:

ರೋಗಾಣುವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತಾಯಿ ಬೇರು ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡದಾದ ತಂತು ಬೇರುಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸುತ್ತದೆ. ರೋಗಬಾಧಿತ ಬೇರುಗಳು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಗಿಡಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸಲಾಗದೆ ಗಿಡಗಳು ಒಣಗಿ, ಎಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳು ಉದುರುತ್ತವೆ.

ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು:

- ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಬಸಿ ಕಾಲುವೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು.
- ಗಿಡದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ನೀರು ನೇರವಾಗಿ ಗಿಡದ ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ತಗಲದಂತೆ ತಡೆಯಲು ಮಣ್ಣನ್ನು ಕಾಂಡದ ಸುತ್ತಲೂ ದಿಂಡು ಕಟ್ಟುವುದು.
- ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ವಿರಿಡೇ ಎಂಬ ಜೈವಿಕ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸುವುದು.
- ಶೇ. 2 ರ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಬುಡದ ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಬೇರುಗಳನ್ನು ತೊಯ್ಯಿಸುವುದು.

ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು:

1. ಹಣ್ಣಿನ ಚಿಟ್ಟೆ:

ಈ ಚಿಟ್ಟೆಯ ಪ್ರೌಢ ಕೀಟವು ಹಣ್ಣಿನಿಂದ ರಸ ಹೀರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಹಣ್ಣುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಹಣ್ಣುಗಳು ಕೊಳೆತು ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ.

ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು: ಹಣ್ಣಿನ ಚಿಟ್ಟೆಯ ಹತೋಟಿಗಾಗಿ ಕ್ವೀನಾಲ್‌ಫಾಸ್ 25 ಇ.ಸಿ. 2 ಮೀ.ಲಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಅಥವಾ ಡೈಮಿಥೋಯೇಟ್ 1.5 ಮೀ.ಲಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

2. ನಿಂಬೆ ಪತಂಗ (ಪೆಪಿಲಿಯೋ ಡೆಮಾಲಿಸ್):

ಈ ಪತಂಗವು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ತತ್ತಿಯನ್ನು ಇಡುತ್ತದೆ. ತತ್ತಿಯನ್ನು ಒಡೆದು ಹೊರಬಂದ ಮರಿ ಹುಳುಗಳು ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಹಾಳು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮರಿಹುಳುಗಳು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪಕ್ಷಿ ವಿಸರ್ಜಿದ ಮಲದಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಪತಂಗದ ಹಾವಳಿಯು ಹೊಸ ಚಿಗುರಿನ ಮೇಲೆ ನವೆಂಬರ್ ನಿಂದ ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.



ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು: ನಿಂಬೆ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಚಿಗುರು ಬಂದಾಗ 1.0 ಮಿ.ಲೀ. ಮಿಥಾಯಿಲ್ ಪ್ಯಾರಾಥಿಯಾನ್ ಶೇ.50 ಅಥವಾ 1.0 ಮಿ.ಲೀ. ಮೋನೋಕ್ರೋಟೋಫಾಸ್ 36 ಎಸ್.ಎಲ್. ಅಥವಾ 0.1 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರೊಬೆಂಡಿಮಾಯಡ್ 480 ಎಸ್.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಇದರ ಬಾಧೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.