

ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ 3 ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ 2 ಗ್ರಾಂ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ಬೆಳೆಯು 50 ದಿವಸಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 15 ದಿವಸಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ 2-3 ಬಾರಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ರೋಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

ಮಜ್ಜಿಗೆ ರೋಗ ಅಥವಾ ಬೂದು ರೋಗ

ಈ ರೋಗವು ರ್ಯಾಮುಲೇರಿಯಾ ಅರೆವೋಲಾ ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ.

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು ಉಷ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಾಗ ಈ ರೋಗದ ಬಾಧೆಯು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಮೊದಲು ಎಲೆಗಳ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣದ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಗುಂಪಾಗಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ನಂತರ ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಎಲೆಯ ಹಿಂಭಾಗವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿ, ಮಜ್ಜಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಿದಂತೆ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಎಲೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಮೇಲೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಇದರಿಂದ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗಿ ಎಲೆಗಳು ಉದುರಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವವು. ಅಲ್ಲದೇ ಅರಳೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕೂಡ ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದು.



ನಿರ್ವಹಣೆ

ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಈ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣ ಕಂಡ ಕೂಡಲೇ 1 ಗ್ರಾಂ. ಕಾರ್ಬಂಡೈಜಿಮ್ ಅಥವಾ 1 ಗ್ರಾಂ. ಟ್ರೈಡಿಮಾರ್ಫ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ 12 ದಿವಸಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ 2 ರಿಂದ 3 ಸಾರಿ ಬೆಳೆಗೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ಈ ರೋಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

ತುಕ್ಕು ರೋಗ

ಈ ರೋಗವು ಪ್ಯಾಕಪ್ಲೋರಾ ಗಾಸಿಪೈ ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ.

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಹತ್ತಿಯು ಕಾಯಿಬಿಟ್ಟ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಗಿಡದ ಕೆಳಭಾಗದ ಎಲೆಗಳ ಕೆಂಪು ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಕ್ರಮೇಣ ಗಿಡದ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಎಲೆಗಳಿಗೂ ಹರಡಿ ಎಲ್ಲ ಎಲೆಗಳೂ ಹಳದಿ ವರ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ನಂತರ ಉದುರಿ ಬೀಳುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ

ಬೆಳೆ ಬಿತ್ತಿದ 100 ರಿಂದ 120 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ರೋಗ ಕಂಡ ತಕ್ಷಣ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ. ಪೋಪಿಟೋನಜೋಲ್ ಅಥವಾ 1 ಮಿ.ಲೀ. ಹೆಕ್ಸಾಕೋನಜೋಲ್ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ 15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು.

ಕಾಯಿ ಕೊಳೆ ರೋಗ

ಸುಮಾರು ಹತ್ತೊಂಭತ್ತು ಜಾತಿಯ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಒಂದು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ಇವು ಬೆಳೆದು ಕಾಯಿಕೊಳೆತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಭೂಮಿಗೆ ಸಮೀಪವಿರುವ ಕಾಯಿಗಳು ಕೊಳೆತು, ಬುಳುಸು ಬೆಳೆದು

ಒಂದೊಂದು ಸಾರಿ ಬರುಗು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ನೀರಾವರಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಮಲೆನಾಡಿನ ಕೆಲವೊಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗದ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಗಿಡದಿಂದ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಅಂತರ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ದಟ್ಟವಾಗಿ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆದಾಗ ಈ ರೋಗದ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ

ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕಗಳಾದ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ 3 ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಮೈಸಿನ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ 0.5 ಗ್ರಾಂ. ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ 2 ಗ್ರಾಂ + ಕ್ಲೋರೋಥ್ಯಾಲೋನಿಲ್ 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ರೋಗ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ 15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಎರಡನೇಯ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು.

ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಬಹುದಾದ ಅಂಶಗಳು

- ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಹತ್ತಿಯ ನಂತರ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯದೇ ಕಾಲಗೈ ಪದ್ಧತಿ ಅನುಸರಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯ.
- ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಬೇಗನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣ ಈ ರೋಗಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಆಳವಾಗಿ ರೆಂಟೆ ಹೊಡೆಯುವುದರಿಂದ ರೋಗಗಳಿಂದ ಬೆಳೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುವುದು.
- ಶಿಫಾರಸ್ಸುಪಡಿಸಿದ ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ/ ತಳಿ / ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಸೂಕ್ತವಾದ ಸಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಅಂತರವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ರೋಗ ಹಾಗೂ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅತೀ ಮುಖ್ಯ.

ಲೇಖಕರು

ಡಾ. ಎನ್. ಎ. ಅಷ್ಟಪುತ್ರ

ಸಹ ಸಂಪಾದಕರು

ಶ್ರೀ ಡಿ. ಎನ್. ಎಂ. ಗೌಡ

ಪ್ರಕಾಶಕರು ಮತ್ತು ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ. ಸರೋಜಿನಿ ಜೆ ಕರಕಣ್ಣವರ, ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಯೋಜಕರು

ಬೆರಳಚ್ಚು : ಸರೋಜಿ ಬಿ. ತಳವಾರ ವಿನ್ಯಾಸ: ರೇಖಾ ಕೆ.ಎನ್.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ

ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಯೋಜಕರು

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಹನುಮನಮಟ್ಟಿ - 581 115

ತಾ: ರಾಣೇಬೆನ್ನೂರು, ಜಿ. ಹಾವೇರಿ

(08373)253524, 94484-95338

ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಅಂಚೆ: kvk_haveri@rediffmail.com,

ಅಂತರಜಾಲ: www.kvkhaveri.org

ಮುಖ್ಯ ವಿನ್ಯಾಸ:

ಡಿಟಿಪಿ ಘಟಕ, ಪ್ರಕಟಣಾ ಕೇಂದ್ರ, ಕೃವಿವಿ, ಧಾರವಾಡ



ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ,
ಧಾರವಾಡ



ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ರೋಗಗಳು
ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ



ಬಿ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್.-ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ

ಹನುಮನಮಟ್ಟಿ 581 115

ತಾ: ರಾಣೇಬೆನ್ನೂರು, ಜಿ: ಹಾವೇರಿ

ನವೆಂಬರ್ - 2014

ಪ್ರತಿಗಳು: 1000

ಹತ್ತಿಯುಲ್ಲ ಪ್ರಮುಖ ರೋಗಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಹತ್ತಿಯು ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಅದರ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಹತ್ತಿಯ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಬರುವ ರೋಗಗಳು ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಹತ್ತಿಗೆ ಸಸಿಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ಕಾಯಿ ಬಿಡುವವರೆಗೂ ರೋಗಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಮ್ಮ ರೈತರು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದರೆ, ಈ ರೋಗಗಳು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣದಂತಹ ರೋಗಾಣುಗಳು ಅಂದರೆ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಹಾಗೂ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತವೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಸ್ಯರೋಗಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಹಾನಿ ಅಪಾರ, ಈ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ರೋಗಾಣು, ಅವುಗಳ ಜೀವನ ಚಕ್ರ, ಅವು ಹರಡುವ ವಿಧಾನ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರಮುಖ ರೋಗಗಳೆಂದರೆ ಸಸಿ ಸಾಯುವಿಕೆ, ಸಿಡಿ ರೋಗ, ಭಂಡಾರ ರೋಗ, ಮಜ್ಜೆಗೆ ರೋಗ ಅಥವಾ ಬೂದಿ ರೋಗ ಹಾಗೂ ಕಾಯಿಕೊಳೆರೋಗ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಹತ್ತಿಯ ಮುಖ್ಯ ರೋಗಗಳ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸಸಿ ಸಾಯುವ ರೋಗ

ಸ್ಕ್ವಿ ರೋಷಿಯಂ ರಾಲ್ಫ್ಸೈ, ರೈಜೋಕ್ಟೋನಿಯಾ ಬಟಾಟಿಕೊಲಾ ಮತ್ತು ರೈಜೋಕ್ಟೋನಿಯಾ ಸೊಲನಿ ಎಂಬ ಮುಖ್ಯವಾದ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಈ ರೋಗವು ಬರುವುದು.

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯು 25 ದಿವಸಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳು ಬಾಡಿ ನಂತರ ಸಾಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವವು. ರೋಗ ತಗುಲಿದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ನೋಡಿದಾಗ ಬೇರುಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಎಳೆಗಳಂತಹ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಸ್ಕ್ವಿ ರೋಷಿಯಾಗಳು ಕಾಣುವವು. ಕೆಲವು ಸಲ ಬೇರಿನ ತೊಗಟೆ ಸುಲಿದಾಗ ಸಿಬಿರಿನಂತಹ ಎಳೆಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ

ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಒಂದು ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ ಬೀಜಕ್ಕೆ 2 ಗ್ರಾಂ. ಥೈರಾಮ್ ಅಥವಾ 2 ಗ್ರಾಂ. ಕ್ಯಾಪ್ಟಾನ್ ಅಥವಾ 2 ಗ್ರಾಂ, ಕಾರ್ಬಂಡೈಜಿಮ್ ಅಥವಾ 6 ಗ್ರಾಂ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಹಾರ್ಜಿಯಾನಮ್ (ಜೈವಿಕ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕ) ಇವುಗಳನ್ನು ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿ ಬಿತ್ತುವುದರಿಂದ ರೋಗವನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗ ಕಂಡು ಬಂದರೆ ಥೈರಾಮ್ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ರೋಗಪೀಡಿತ ಸಸಿಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಹಾಕಿ, ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸುತ್ತಲಿರುವ ಇನ್ನಿತರ ಸಸಿಗಳಿಗೂ ಕೂಡ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು.

ಸಿಡಿ ರೋಗ

ವರ್ಟಿಸಿಲಿಯಂ ಹಾಗೂ ಫ್ಯೂಜಿರಿಯಂ ಜಾತಿಯ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಈ ರೋಗವು ಬರುವುದು.

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಈ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣವೆಂದರೆ ಬೇರುಗಳು ತಿಳಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ

ಕೊಳೆತದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ರೋಗಪೀಡಿತ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಉದ್ದವಾಗಿ ಸೀಳಿ ನೋಡಿದಾಗ ಒಳಗಡೆ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಉದ್ದನೆಯ ಕೊಳೆತದ ಪಟ್ಟಿ ಒಳಗಿನ ಅಂಗಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ

ಇಂತಹ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ರೋಗಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡಲು ಕಾರ್ಬಂಡೈಜಿಮ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಂತೆ ರೋಗಪೀಡಿತ ಗಿಡಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಈ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವನ್ನು ಕೇವಲ ರೋಗಪೀಡಿತ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸದೆ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವ ಆರೋಗ್ಯಯುತ ಗಿಡಗಳಿಗೂ ಕೂಡ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ನಾವು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

ಕರಿ ಹಿಪ್ಪೆ ರೋಗ

ಇದು ದುಂಡಾಣುವಿನಿಂದ ಬರುವಂತಹ ರೋಗವಾಗಿದ್ದು, ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆಗೆ ಅನುಸರಿಸಿ ಶೇ. 5 ರಿಂದ 20 ರವರೆಗೆ ಹಾನಿಯಾಗುವುದೆಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ.



ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಮೊದಲು ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀರಿನಿಂದ ತೊಯ್ದಂತೆ ಕಾಣುವ ಅತೀ ಸಣ್ಣ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಆಮೇಲೆ ಕೋನಾಕೃತಿಯ ಚುಕ್ಕೆಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ. ರೋಗವು ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ನರಗಳ ಮೂಲಕ ಹರಡಿ ನರಗಳು ಸುಟ್ಟಂತಾಗುತ್ತವೆ. ನಂತರ ನರಗಳಿಂದ ಈ ರೋಗವು ಎಲೆಗಳ ದೇಹಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಕಾಂಡಕ್ಕೂ ಹರಡಿ ಟೊಂಗೆಗಳು ಕಪ್ಪಾಗಿ ಮುರಿದು ಜೋತು ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಎಲೆಗಳ ಕೆಳ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ರೋಗಾಣುಗಳು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಬಾಧೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗವು ಕಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕೂಡ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲು ಕಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ನೀರಿನಿಂದ ತೊಯ್ದಂತೆ ಕಾಣುವ ಚುಕ್ಕೆಗಳಾಗಿ, ಆ ನಂತರ ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಒಣಗಲಾರಂಭಿಸುವುದು.

ರೋಗದ ಚಕ್ರ

ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಈ ರೋಗವು ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಬೀಜ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ರೋಗಗ್ರಸ್ತ ಹತ್ತಿ ಗಿಡದ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವು ಹತ್ತಿ ಅಲ್ಲದೇ ಬೇರೆ ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಬದುಕಿಕೊಂಡು ಅಲ್ಲಿಂದ ಪುನಃ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಗೆ ಹರಡುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಹತ್ತಿ ಬಿಡಿಸಿದ ನಂತರ ಬೇಗನೆ ಹತ್ತಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕೀಳಬೇಕು ಮತ್ತು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದಿರುವ ಹತ್ತಿ ಗಿಡದ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ಸುಡಬೇಕು. ಇಲ್ಲವೇ ಅವುಗಳನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ಮುಗ್ಗು ಹೊಡೆಯಬೇಕು.
- ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಇರುವ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.
- ಗಂಧಕಾಮ್ಲದಿಂದ ಬೀಜವನ್ನು ನಿರ್ಗಂಜಿಕರಿಸುವುದರಿಂದ ಸಸಿ ಹಂತದಲ್ಲಿ

ಬರುವ ರೋಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

- ಬೆಳೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ರೋಗ ಕಂಡ ಕೂಡಲೇ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಮೈಸಿನ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ 0.5 ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ 3 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ 3 ರಿಂದ 4 ಬಾರಿ 15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಈ ರೋಗದ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಕಂದು ಎಲೆಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ

ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗ ತೀವ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಬಾಧೆ ಮಾಡಿ ಬಿಟ ಹತ್ತಿ ತಳಿಗಳಿಗೆ ಶೇ. 20-30 ರಷ್ಟು ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.



ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಕಂದು ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಈ ರೋಗ ಶಿಲೀಂಧ್ರದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇದು ಸಸ್ಯದ ಯಾವುದೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತಹ ರೋಗ ಅಂದರೆ ಸಣ್ಣ ಸಸಿಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ಬಲಿತ ಗಿಡಗಳ ಮೇಲೆಯೂ ಕೂಡ ಈ ರೋಗ ಬರುತ್ತೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ ಈ ರೋಗ ಹತ್ತಿಯ ಯಾವುದೇ ಜಾತಿಯ ಅಂದರೆ ದೇಶಿ ಇರಬಹುದು ಅಥವಾ ಹಿಸ್ಪುಟಮ್ ಇರಬಹುದು ಅಥವಾ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಅಥವಾ ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ ಇರಬಹುದು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ತಿಳಿ ಹಳದಿ ಇದ್ದು ನಂತರ ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇದ್ದು ಉಷ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ ಈ ರೋಗ ಹೆಚ್ಚಿಗೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ರೋಗ ಬೆಳೆದಂತೆಲ್ಲಾ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಮಚ್ಚಿಯಾಗಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಉಂಗುರುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ, ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಎಲೆ ಅಥವಾ ಕಾಯಿಯ ದೇಹಗಳ ಮೇಲೆಯೂ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ.

ರೋಗದ ಚಕ್ರ

ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬೆಳೆಯ ಅವಶೇಷಗಳಲ್ಲಿ 12 ತಿಂಗಳುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಬದುಕಬಲ್ಲುದು ಮತ್ತು ರೋಗವನ್ನುಂಟು ಮಾಡಲು ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಕಾಯಿಯು ರೋಗಗ್ರಸ್ತವಾದಾಗ ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ಕಾಯಿಯೊಳಗೆ ಹೋಗಿ ಬೀಜವನ್ನು ರೋಗಗ್ರಸ್ತವಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಬೀಜದಿಂದ ರೋಗ ಹರಡುವುದು.

ನಿರ್ವಹಣೆ

- ರೋಗಗ್ರಸ್ತ ಹತ್ತಿಯ ಗಿಡದ ಅವಶೇಷಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗಗ್ರಸ್ತ ಕಾಯಿಯ ಬೀಜಗಳು ರೋಗ ಹರಡಲು ಕಾರಣವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ರೋಗಗ್ರಸ್ತ ಹತ್ತಿಯ ಗಿಡದ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ನಾಶಪಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ದೃಢೀಕರಿಸಿದ ಬೀಜ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ರೋಗ ಹರಡುವ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಬೀಜೋಪಚಾರದಿಂದಲೂ ಬೀಜದಿಂದ ಬರುವ ರೋಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.