

ಸಸಿ ಮಡಿ ಹಾಗೂ ನೆಡುತೋಪುಗಳನ್ನು ರೋಗಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಿ

ವೆಂಕಟೇಶ ಎಲ್. ಮತ್ತು ಮಂಜು ಎಮ್. ಜೆ.

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ, ಶಿರಸಿ - 581 401

☎: 9482023466

ಮಿಂಚಂಚೆ: venkateshl@uasd.in

ಯಾವುದೇ ಬೆಳೆ ಇರಲಿ, ಗಿಡ ಮರಗಳಿರಲಿ ಅಥವಾ ಜೀವಜಂತುಗಳೇ ಆಗಲಿ ರೋಗ-ರುಜನಾದಿಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ನಿಜ. ಮರಗಳಿಗೂ ರೋಗ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಗಾದೆಯ ಮಾತಾಗಿ ಅಪವಾದವೇ? ಲೇಖನ ಓದಿ.

ಒಂದು ಗಾದೆ ಮಾತು, “ರೋಗಗಳು ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಬರಲಾರದೇ ವೃಕ್ಷಗಳಿಗೆ ಬರುತ್ತವೆಯೇ”. ಆದರೆ ತೀವ್ರತರನಾದ ರೋಗಗಳಿಂದ ಗಿಡಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ಸುಳ್ಳಲ್ಲ. ಮನುಷ್ಯನ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಬೇಡಿಕೆಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಡಗಳು, ಪೀಠೋಪಕರಣ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಪೂರೈಕೆಯಾಗಬೇಕಿದೆ. ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿರುವ ಮರಗಳ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಇಳುವರಿಯು ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಇಂತಹ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಗುಣಧರ್ಮವೂ ಕುಂಠಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೆಡುತೋಪಿನಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಜಾತಿಯ ವೃಕ್ಷಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅರಣ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಗಿಡಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರೋಗ ಬರುತ್ತವೆ. ಸಸಿಗೆ ಬರುವ, 3-4 ವರ್ಷಗಳ ಗಿಡಗಳಿಗೆ, 20-25 ವರ್ಷದ ಮರಗಳಿಗೆ ಬರುವ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ದಿಮ್ಮಿಗಳಿಗೆ ಬರುವ ಕೊಳೆ.

ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಬರುವ ರೋಗಗಳು: ಬೇರು ಕೊಳೆ ಹಾಗೂ ಸಸಿಯ ಸಾಯುವಿಕೆಯು ನಾನಾ ಜಾತಿಯ ಗಿಡಗಳ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಬರುವ ಪ್ರಮುಖ ರೋಗ, ಸಸಿ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಂತಹ ಸಸಿಗಳು ಈ ರೋಗದ ಬಾಧೆಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತವೆ. ಮೊದಲಿನ 2-3 ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗದ ಬೇರು ಕೊಳೆತು, ಸಸಿಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸಸಿಯ ಬೇಡಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುವದಲ್ಲದೇ, ಸಸಿಗಳು ಸದೃಢವಾಗಿರುವದಿಲ್ಲ. ಈ ರೋಗವು ಬೀಜ ಅಥವಾ ಮಣ್ಣಿನ ಮೂಲಕ ಪಸರಿಸುವುದು ಫೈಟಾಫ್ತರಾ, ಸ್ಲೀರೋಶಿಯಮ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ರೋಗವನ್ನು ತರುವವು. ಈ ರೋಗದ ಹತೋಟಿಗಾಗಿ ಬಾವಿಸ್ಟಿನ್ ದಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ (ಪ್ರತಿ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬೀಜಕ್ಕೆ 1 ಗ್ರಾಂ) ಅಥವಾ

ಸಸಿ ಮಡಿಯಲ್ಲಿ ಬ್ಲೈಟಾಕ್ಸ್ (3 ಮಿ./ಲೀ.) ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್‌ನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಬೆರೆಸಬೇಕು (2 ಗ್ರಾಂ/ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ). ಜೈವಿಕ ಹತೋಟಿಗಾಗಿ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮ ವಿರಿದೆ ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರವನ್ನು ಕಟ್ಟಿಗೆ ಪುಡಿ : ಗೋದಿ ತೌಡು : ನೀರು ಇವುಗಳ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿ (125 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ) ಮಣ್ಣಿಗೆ ಬೆರೆಸಿದರೆ ಸಸಿ ಸಾಯುವಿಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಆಗುವುದಲ್ಲದೆ, ಸಸಿಯ ಎತ್ತರ ಹಾಗೂ ಜೈವಿಕ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು. ಇದನ್ನು ಬೀಜೋಪಚಾರಕ್ಕಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಸಸಿಗಳ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ, ತುಕ್ಕು ಹಾಗೂ ತುದಿ ಒಣಗುವ ರೋಗಗಳಿಗಾಗಿ ಇಡೀ ಸಸಿ ತೊಯ್ಯುವಂತೆ, ಬ್ಲೈಟಾಕ್ಸ್ ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ ಅಥವಾ ಬಾವಿಸ್ಟಿನ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕಗಳಿಂದ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

3-4 ವರ್ಷಗಳ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಬರುವ ರೋಗಗಳು: ಸಸಿಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿದ ನಂತರ 3-4 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಚುಕ್ಕೆ, ತುಕ್ಕು ಹಾಗೂ ಬೂದು ರೋಗಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತೇಗ, ಹೊನ್ನೆ, ನೀಲಗಿರಿ, ಬಾಗೆ, ನಂದಿ, ಬಂಗಾಳಿ ಜಾಲಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ರೋಗ ಬಂದ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳು ಬೇಗನೆ ಉದುರಿ, ಗಿಡದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸುವುದು. ರೋಗಾಣುಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಹರಡುವದರಿಂದ, ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣ ಕಂಡಕೂಡಲೇ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕ ಸಿಂಪರಣೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಉತ್ತಮ. ಕ್ಯಾಲಿಕ್ಸಿನ್ ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕವನ್ನು 1 ಮಿ.ಲೀ. 1 ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಎಲ್ಲ ಎಲೆಗಳು ತೊಯ್ಯುವಂತೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಜೈವಿಕ ಹತೋಟಿಗಾಗಿ ಸುನಡೋಮೊನಾಸ್ ಫ್ಲೋರೆಸೆನ್ಸ್ 10 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀ.ಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ನೀಲಗಿರಿ ಹಾಗೂ ಲಿತೇಸಿಯಾ ಜಾತಿಯ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಡುವಾಗ ಮೈಕೋರೈಫಾ ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಬೆರೆಸಿದರೆ

ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೆಚ್ಚುವದಲ್ಲದೆ, ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುವದು.

20-25 ವರ್ಷದ ಮರಗಳಿಗೆ ಬರುವ ರೋಗಗಳು: ದೊಡ್ಡ ಮರಗಳಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಬಗೆ ರೋಗಗಳು ಬರುವವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಂಚುಕೊಳೆ (ಎದೆಕೊಳೆ) ಬೇರುಕೊಳೆ ಹಾಗೂ ಕಾಂಡದ ಕ್ಯಾಂಕರ್ ಇವು ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳು. ಎದೆಕೊಳೆ ರೋಗ ಎಂದರೆ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ರೋಗ ಇದ್ದಂತೆ, ಗಿಡದ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗವಾದ ಕೆಂಚಿನಲ್ಲಿ ಕೊಳೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ನಂತರ ಇಡೀ ಗಿಡದ ತುಂಬೆಲ್ಲ ಪಸರಿಸಿ ಗಿಡವು ಟೊಳ್ಳಾಗುವದು ಹಾಗೂ ಅಂತಹ ಗಿಡದ ದಿಮ್ಮಿಗಳು ಇಮಾರತಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಈ ರೋಗವು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಫೋಮಿಸ್ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಲ್ಲೇರಿಯಾ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಬರುವದು. ಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ ಯಾವದೇ ತರಹದ ಗಾಯಗಳಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಮೂಲಕ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಕಣಗಳು (ಬ್ಯಾಸಿಡಿಯೋಸ್ಪೋರ್) ಗಿಡವನ್ನು ಸೇರಿ ಎದೆಕಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದುವವು. ಇಂತಹ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಅಣಬೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವದು. ಆದುದರಿಂದ ಅಣಬೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿದ ಕೂಡಲೇ ಅವುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಸುಡಬೇಕು. ಅಲ್ಲದೇ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಗಾಯಗಳಾಗದ ಹಾಗೆ ನೋಡಬೇಕು. ಇಂತಹ ಗಾಯಗಳ ಮೇಲೆ ಶೇ. 10 ರ ಬೊರೋಪೇಸ್ಟ್ ಅಥವಾ ಬ್ಲೈಟಾರ್ಸ್ ಲೇಪಿಸಬೇಕು. ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ಯಾನೋಡರ್ಮ ಲ್ಯುಸಿಡರ್ಮ್, ಫೋಮಿಸ್ ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ಬೇರು ಕೊಳೆಯನ್ನು ತರುತ್ತವೆ. ಈ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಗಿಡಗಳಲ್ಲದೇ ತೆಂಗು, ಅಡಿಕೆ, ಹಲಸು, ಮಾವುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬೇರು ಕೊಳೆಯನ್ನು ತರುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಗಿಡಗಳು 10-15 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಇಳುವರಿ ಪ್ರಮಾಣ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಗಿಡಗಳ ಬೇರುಗಳ ಹಾಗೂ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಕೆಳಭಾಗದ ಕಾಂಡಗಳ ಮೇಲೆ ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ಅಣಬೆ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುವುದು. ಇಂತಹ ಅಣಬೆಯಿಂದ ರೋಗಾಣು ಪಸರಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವದು. ಒಂದು ನೆಡುತೋಪಿನಲ್ಲಿ ಬೇರು ಕೊಳೆರೋಗ ಗಿಡದಿಂದ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಬೇರುಗಳ ಕಸಿಯ ಮೂಲಕ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ರೈಜೋಮಾರ್ಫ ಎಂಬ

ತಂತುಗಳಿಂದ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಹೊಸದಾಗಿ ಮಾಡಿದ ನೆಡುತೋಪಿನಲ್ಲಿ ರೋಗವು ಬ್ಯಾಸಿಡಿಯೋಸ್ಪೋರ್ ಎಂಬ ಕಣಗಳು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತೇಲಿ ಬಂದು ಬೇರಿನಲ್ಲಿ ಕೊಳೆಯನ್ನು ತರುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗದ ಹತೋಟಿಯನ್ನು ಬಹಳ ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಮಾಡಬೇಕು, ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಗಿಡಗಳು ಹಾಗೂ ರೋಗರಹಿತ ಗಿಡಗಳ ನಡುವೆ 30ಸೆಂ.ಮೀ. x 30ಸೆಂ.ಮೀ. x 30ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಳತೆಯ ಗುಣಿ ತೆಗೆದು ಅದರಲ್ಲಿ ಗಂಧಕವನ್ನು ಧೂಳಿಕರಿಸಬೇಕು. ಈಗಾಗಲೇ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣ ತೋರಿಸುವಂತಹ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು, ರೋಗರಹಿತ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡಬೇಕು. ಒಂದು ಎಕರೆ ನೆಡುತೋಪಿನಲ್ಲಿ 8-10 ಗಿಡಗಳು ರೋಗಗ್ರಸ್ಥವಾಗಿದ್ದರೆ ಇಂತಹ ಗಿಡಗಳ ಸುತ್ತಲೂ 4 ಗಿಡಗಳ ಬೇರುಗಳ ಮೂಲಕ ಕ್ಯಾಲಿಕ್ಸಿನ್ ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವನ್ನು 1 ಮಿ.ಲೀ./ 1 ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಕುಡಿಯಿಸಬೇಕು.

ಕಾಂಡದ ಕ್ಯಾಂಕರ್ ರೋಗವು ಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ ದೊಡ್ಡ ಉಂಗುರ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುವುದು ತೊಗಟೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ರೋಗಾಣು ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಕಾಂಡದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಕಾಂಡವು ಮುರಿದು ಬೀಳುವದು, ಅಲ್ಲದೇ ಗಿಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೂ ಕುಂಠಿತವಾಗುವದು. ಈ ರೋಗವು ಗಾಳಿಯ ಮುಖಾಂತರ ಪಸರಿಸುವ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಬರುವದರಿಂದ, ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣ ಕಾಣಿಸಿದ ಕೂಡಲೇ ಎಮಿಸಾನ್ ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವನ್ನು (2 ಗ್ರಾಂ/1ಲೀ.) ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸವರಬೇಕು. ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ರೋಗ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಅಂತಹ ಗಿಡಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಒಳ್ಳೆಯ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡಬೇಕು.

ದಿಮ್ಮಿಗಳಿಗೆ ಬರುವ ಕೊಳೆ: ದಿಮ್ಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂದು ಕೊಳೆ, ಬಿಳಿಕೊಳೆ ಹಾಗೂ ಮೃದು ಕೊಳೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಳಿಕೊಳೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ್ದು ಈ ತರಹದ ಕೊಳೆಯಿಂದ ದಿಮ್ಮಿಗಳು ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಪದರು ಪೊದರಾಗಿ ಸೀಳುವದು. ಇಮಾರತಿಗಾಗಿ ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು. ಈ ರೀತಿಯ ಕೊಳೆಯು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವೊಂದು ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು (ಕಾಪರ್: ಕ್ರೋಮ : ಅರ್ನೈಕ್) ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.
