

### ಮುಂಜಾಗ್ರತ ಕ್ರಮಗಳು

- ನಿಮಾಹಲಯನ್ನು ಹಾಕಿದ ಮೇಲೆ ಉಡುಗಣೆ ನೀರು ಹಾಲುಸಬೇಕು.
- ಮಣ್ಣಿನ ಇಂಗಾಲದ ಅಂಶವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಕೊಟ್ಟರೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಶೇಕಡಾ 40ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗದಂತೆ ಕಾಪಾಡಬೇಕು.

### ಅನುಕೂಲತೆಗಳು

- ನಿಮಾಹಲಯ ಬೇಲಿನ ಗಂಟುರೋಗ ನಿವಾರಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಪಲಸರನ್ನೇಹಿ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯಾಗಿದ್ದು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.
- ಬೇರುಗಳು ನಿಮಾಹಲಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಹಿಲಕೊಂಡು ಜಂತುಕುಳುಗಳ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಬೇಲಿನಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ.
- ಇದರ ಶೇಖರಣಾ ಅವಧಿ 2 ವರ್ಷ.
- ಬಳಸುವ ವಿಧಾನ ಸುಲಭವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಶೇಕಡಾ 50 ರಷ್ಟು ಶ್ರಮ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.



ನಿಮಾಹರಿ ಬಳಸುವ ಮೊದಲು



ನಿಮಾಹರಿ ಬಳಸಿದ ನಂತರ

### ಪಠ್ಯ:

ವಿ. ನಿಶಿತ ನಾಯ್ಕ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಶ್ ಕುಮಾರ್ ಪಿ.ಎಂ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ

### ನಿರ್ದೇಶಕರು

**ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ**

ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಮಂಡಳಿ, ಜವಳಿ ಸಚಿವಾಲಯ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ,

ಶ್ರೀರಾಂಪುರ, ಮೈಸೂರು 570 008

ದೂರವಾಣಿ: 0821-2362757, 2362406

ಫ್ಯಾಕ್ಸ್: 0821-2362845

ವೆಬ್: www.csrtimys.res.in

ಇ-ಮೇಲ್: csrtimys.csb@nic.in

# ನಿಮಾಹರಿ

ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಬೇರಿನ ಗಂಟುರೋಗ ನಿವಾರಿಸುವ ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನ



**ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ**

(ISO 9001: 2015 ಪ್ರಮಾಣೀಕೃತ)

ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಮಂಡಳಿ, ಜವಳಿ ಸಚಿವಾಲಯ

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ, ಶ್ರೀರಾಂಪುರ, ಮೈಸೂರು - 570008

ಹಿಪ್ಪುನೇರಲೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಮುಖಾಂತರ ಹರಡುವ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಲಿನ ಗಂಟುರೋಗವು ಬಹಳ ಅಪಾಯಕಾಲ. ಈ ರೋಗವು ಮೆಲ್ಯೆಡೋಲೈನೆ ಇಂಕಾಲ್ನುಟಾ ಎಂಬ ಜಂತುಹುಳುಗಳಿಂದ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಬೇರುಗಂಟು ರೋಗದಿಂದ ಶೇಕಡಾ 20ರಷ್ಟು ಹಿಪ್ಪುನೇರಲೆ ಬೆಲೆಯ ಇಳುವರಿಯು ಕಡಿಮೆಗೊಂಡು, ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ರೇಷ್ಮೆ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಪ್ರೋಟೀನಿನ ಅಂಶವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವು ಮರಳು ಖುಶಿತ ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ, ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವಿರುವಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವು ಬೇಲಿಗೆ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿ ಅನೇಕ ತರಹದ ಮಣ್ಣಿನ ಮುಖಾಂತರ ಹರಡುವ ರೋಗಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

### ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಬೇರುಗಂಟು ರೋಗದ ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಉಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡು ಎಲೆಯು ತಿಳಿಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಬೇಲಿನಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಗಂಟುಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಹೊಸ ಗಂಟುಗಳು ಬೇಲಿನ ಬಣ್ಣಹೊಂದಿದ್ದು ಹಳೆಯ ಗಂಟುಗಳು ಕಪ್ಪುಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಜಂತುಹುಳುಗಳ ಬಾಧೆಯಿಂದ ನೀರು ಹಾಗೂ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಉಡಕ್ಕೆ ಸರಬರಾಜಾಗುವ ಅಂಗಾಂಶಗಳು ಹಾನಿಗೊಂಡು ಕ್ರಮೇಣ ಉಡವು ನಾಯು ತ್ತದೆ.

### ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮ

ಈ ಹಿಂದೆ ಬೇಲಿನ ಹಿಂಡಿ, ಪ್ಯುರಡಾನ್, ಬಯೋನೀಮಾ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ರೋಗವನ್ನು



ಹತೋಟಿಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಬಯೋನೀಮಾದ ಶೇಖರಣಾವಧಿ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ. ಬೇಲಿನ ಹಿಂಡಿಯೊಂದರ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಬೇರು ಗಂಟುರೋಗದ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿಯಂತ್ರಣ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ನಿರಂತರ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಬಳಕೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಉಪಯುಕ್ತ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಬೇರು ಗಂಟುರೋಗದ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಪಲಿಸರನ್ನೇಹಿ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಮನಗೊಂಡು ನಿಮಾಹಲಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ನಿಮಾಹಲಿ ಎಂಬ ಪಲಿಸರನ್ನೇಹಿ ಜಂತುನಾಶಕವನ್ನು ಬೇರುಗಂಟು ರೋಗದ ಹತೋಟಿಗೆ ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸಂಶೋಧಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 75ರಷ್ಟು ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನ ಮತ್ತು ಶೇಕಡಾ 25ರಷ್ಟು ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಂಶವಿದೆ.

### ನಿಮಾಹಲಿಯ ಫಲಿತಾಂಶ

ನಿಮಾಹಲಿಯನ್ನು ಬಳಸಿದಾಗ ಸಂಶೋಧನಾಲಯ ದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 82ರಷ್ಟು ರೋಗ ನಿವಾರಣೆಯಾಗಿ ಶೇಕಡಾ 22ರಷ್ಟು ಸೊಪ್ಪಿನ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ರೈತರಲ್ಲಿ ಇದು ಶೇಕಡಾ 82-84 ರಷ್ಟು ರೋಗ ನಿವಾರಣೆ ಮಾಡಿ ಶೇಕಡಾ 22-24ರಷ್ಟು ಸೊಪ್ಪಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದೆ. ಈ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚೇಲಿಗೆ ಸುಮಾರು 12190 ರೂಪಾಯಿ ಲಾಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಖರ್ಚು ವೆಚ್ಚದ ಅನುಪಾತ 1:2.2.



### ಬಳಸುವ ವಿಧಾನ

- ಮಧ್ಯಮ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇರುಗಂಟು ರೋಗದ ಬಾಧೆ ಇದ್ದರೆ (50 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಗಂಟುಗಳಿದ್ದಾಗ) ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ನಿಮಾಹಲಿಯನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.
- ರೋಗಬಾಧೆ ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ (50 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಗಂಟುಗಳಿದ್ದಾಗ) ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮೂರುಬಾರಿ ನಿಮಾಹಲಿಯನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.
- ನಿಮಾಹಲಿಯನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಎಕರೆಗೆ 16 ಕೆ. ಜಿ. ನಿಮಾಹಲಿಯನ್ನು 160 ಕೆ. ಜಿ. ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಜೊತೆ ಖುಶ್ರಮಾಡಿ ಉಡದ ಎರಡು ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ 15 ಸೆಂ. ಮೀ. ಆಳದ ಸಣ್ಣಕಟ್ಟೆ ಮಾಡಿ ನಿಮಾಹಲಿ ಖುಶ್ರಣವನ್ನು ಹಾಕಿ ಮಣ್ಣು ಮುಚ್ಚಿ ನೀರು ಹಾಂಟಿಸಬೇಕು.
- ಮೊದಲ ಬಾರಿ ನಿಮಾಹಲಿಯನ್ನು ಬಳಸಿದ 70-80 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಎರಡನೆ ಬಾರಿ ಬಳಸಬಹುದು.
- ಎರಡನೆ ಬಾರಿ ನಿಮಾಹಲಿಯನ್ನು ಬಳಸಿದ 140-150 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಮೂರನೆ ಬಾರಿ ಬಳಸಬಹುದು.

