

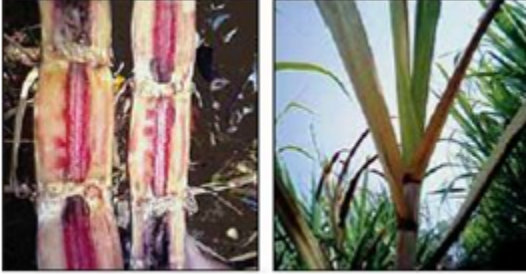
# ಕಬ್ಬು ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ನಿವಾರಣೆ:

## 01.ಕೆಂಪು ಕೊಳೆ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು:

ಕಾಯಿಲೆಯ ಮೊದಲ ಬಾಹ್ಯ ಸಾಕ್ಷ್ಯಗಳು ಇಳಿಬೀಳುವಿಕೆ, ಕಳೆಗುಂದಿದವು ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಮೇಲಿನ ಎಲೆಗಳ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಗಳು. ಇದರ ನಂತರ ಇಡೀ ಕಿರೀಟವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ, ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಸ್ಯವು ರೋಗದ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಾಯುತ್ತದೆ. ಕಠಿಣವಾದಾಗ, ಕಣ್ಣುಗಳು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಸಾಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಸತ್ತ ಪ್ರದೇಶಗಳು ನೋಡ್ಗಳಿಂದ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತವೆ. ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಸೋಂಕು ಆಂತರಿಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ರೋಗದ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯು ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾಯಿಲೆಯ ಮುಂಚಿನ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗ ಪೀಡಿತವಾದ ಕಬ್ಬನ್ನು ವಿಭಜಿಸುವ ನಂತರ, ತಳದಲ್ಲಿ ಬಳಿಯಿರುವ ಪೈಬ್ರೋ-ನಾಳೀಯ ಕಟ್ಟುಗಳ ಬಣ್ಣವು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಆತಿಥೇಯ ಅಂಗಾಂಶವು ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಉಪಸ್ಥಿತಿಗೆ ಮತ್ತು ಹೈಫಲ್ ಆಕ್ರಮಣದ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಹೋಸ್ಟ್ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಅಥವಾ ಬದಲಾವಣೆ ಸೆಟ್ಲಿಗಳಿಗೆ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ

## ನಿವಾರಣೆ:

ಹಿಂದಿನ ಬೆಳೆಯ ಒಣಗಿದ ಎಲೆ ಹಾಗೂ ಕುಳೆಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟು ಹಾಕಬೇಕು.ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಕಬ್ಬಿನ ತುಂಡುಗಳನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕಬ್ಬಿನ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಬಿಸಿ ನೀರು (52 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ನಲ್ಲಿ 30 ನಿಮಿಷ) ಹಾಗೂ ಕಾಪ್ಪಾನ್ 80 ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿನ್ನು ಶೇ.0.2 ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕದಿಂದ 15 ನಿಮಿಷ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು.ರೋಗಗ್ರಸ್ತ ಕಬ್ಬಿನ ಕ್ಷೇತ್ರದಿಂದ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಕಬ್ಬಿನ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಕಡೆಗೆ ನೀರು ಹಾಯ್ದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.ರೋಗದ ಹಾವಳಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಕುಳೆ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಾರದು.ರೋಗಗ್ರಸ್ತ ಕಬ್ಬನ್ನು ಬುಡ ಸಮೇತ ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.



## 02.ಕಣ್ಣಿನ ಸ್ವಾಟ್ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು:

ಹಳದಿ - ಕಂದು ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಅಂಡಾಕಾರದ ಲೆಸಿಯಾನ್ (0.5 ರಿಂದ 0.4 ಮಿಮೀ ಉದ್ದ 0.5 ರಿಂದ 2 ಮಿ.ಮೀ ಅಗಲ) ವಿಶಿಷ್ಟ ಪ್ರಬುದ್ಧ ಕಣ್ಣಿನ ಸ್ವಾಟ್ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಂಪು ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಹಳದಿ ಕಂದು ಓಟಗಾರರಿಗೆ ಎಲೆಗಳ ತುದಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಗಾಯಗಳಿಂದ ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ಸೋಂಕುಗಳು ಸಂಭವಿಸಿದಲ್ಲಿ, ಸಂಯೋಜಿತ ಪರಿಣಾಮ ಸ್ವಾಟ್ ಮತ್ತು ರನ್ಸರ್ ರಚನೆಯ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಎಲೆಯು ನೆಕ್ರೋಟಿಕ್ ಆಗಬಹುದು. ಗಮನಿಸಬಹುದಾದ ಕಣ್ಣಿನ

ತಾಣ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಿರಿಯ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಂಭವಿಸುವ ನಿಮಿಷ, ನೀರಿನ ನೆನೆಸಿದ ತಾಣಗಳಾಗಿವೆ. ಕಣ್ಣುಗಳು ಆಕಾರವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ, ಕಣ್ಣಿನ ಆಕಾರವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಹುಲ್ಲು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಂತಿಮವಾಗಿ, ತಾಣಗಳ ಕೇಂದ್ರ ಭಾಗವು ಹುಲ್ಲು ಬಣ್ಣದ ಬಣ್ಣದ ಅಂಗಾಂಶದಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಕೆಂಪು ಕಂದು ಆಗುತ್ತದೆ. ಕಲೆಗಳು ಮತ್ತು ರನ್ಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಕಲ್ಲಂಗಡಿ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ದೊಡ್ಡ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ರೋಗಕಾರಕವು ಸ್ಪಿಂಡಲ್ ಅನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಂದ ಅದು ಕಾಂಡದ ಟರ್ಮಿನಲ್ ಭಾಗವನ್ನು ಕೆಳ ಕೊಳೆತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ರೋಗದ ತೀವ್ರ ರೂಪ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

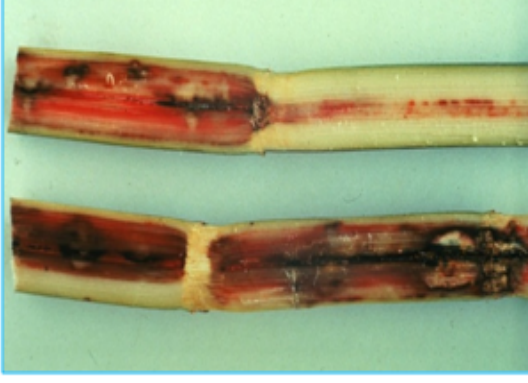
ನಿವಾರಣೆ:

ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೊದಲು ಹಿಂದಿನ ಬೆಳೆಯ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಸುಟ್ಟು ಹಾಕಬೇಕು. ಕಬ್ಬಿನಹೊಲದಲ್ಲಿ ನೀರುನಿಂತಲ್ಲಿ ರೋಗವು ಉಲ್ಬಣಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ನೀರು ನಿಲ್ಲದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿಸಿ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ ಹಾಗೂ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು.



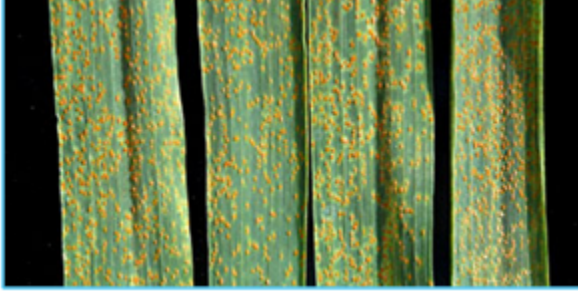
03. ತುಂಡು ಕುಳೆ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು:

ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ರೋಗ ರಹಿತ ಕಬ್ಬಿನ ತುಂಡುಗಳನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕಬ್ಬಿನ ತುಂಡುಗಳಿಗೆ ಬಿಸಿ ನೀರಿನ ಉಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು (52 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಉಷ್ಣಾಂಶದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 30 ನಿಮಿಷ ಅದ್ದಿ ತೆಗೆಯಬೇಕು). ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕಬ್ಬಿನ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕಗಳಾದ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಜಿಮ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ ಅಥವಾ ಬೆನೋಮಿಲ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ ಶೇ.0.1 ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ 10-15 ನಿಮಿಷ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು. ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ತೋರುವ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೇರು ಸಮೇತ ಮತ್ತು ನಾಶ ಮಾಡಬೇಕು. ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡು ಬಂದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಕುಳೆ ಬೆಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬಾರದು.



#### 04.ತುಕ್ಕುರೋಗ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು:

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ತೋರುವ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೇರುಸಮೇತ ಕಿತ್ತು ನಾಶ ಮಾಡಬೇಕು.ರೋಗದ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ತಕ್ಷಣ ಜೈನೆಟ್ ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಂಕೊಜೆಬ್ 2 ಗ್ರಾಂ 1 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಿರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.ಬೆಳೆಯ ಹಂತ ಹಾಗೂ ತೀವ್ರತೆ ನೋಡಿ 4-5 ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ರೋಗವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.



#### 05.ಕಬ್ಬಿನ ಮಚ್ಚೆ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು:

ರೋಗಪೀಡಿತ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ನಾಶ ಮಾಡಬೇಕು.ರೋಗ ನಿರೋಧಕಕಬ್ಬಿನ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬೇಕು (ಉದಾ: ಸಿಓ 86032).ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಹೇನಿನ ಬಾಧೆಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ತಿಂಗಳಿಗೆ 2 ಸಲ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು (ಪ್ರಾರಂಭಿಕಹಂತದಲಿ ಮಾತ್ರ).ರೋಗ ಮುಕ್ತ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ತಂದ ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬಳಸಬೇಕು.

