ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಕೀಟದ ಸಮಗ್ರ ಹತೋಟಿಗಾಗಿ ಉತ್ತಮ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

**ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು :** (ಅ) ಹಣ್ಣಿನ ಕೊಯ್ಲಿನ 45 ದಿವಸಗಳ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದ ಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಬೇಕು.

(ಆ) ಒಂದು ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಆರು ಮೋಹಕ ಅಥವಾ ಆಕರ್ಷಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಈ ಮೋಹಕ ಬಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಿಥೈಲ್ ಯೂಜಿನಾಲ್ 1 ಮಿ.ಲೀ. ಮತ್ತು ಡೈಕ್ಲೋರೋವಾಸ್ ಕೀಟನಾಶಕ 1 ಮಿ.ಲೀ. ನಷ್ಟು ಪ್ಲೈವುಡ್ ತುಂಡಿಗೆ ಲೇಪಿಸಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಶೇಖಡ. 90 ರಷ್ಟು ಹಣ್ಣಿನ ನೊಣಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

(ಇ) ಜೊತೆಗೆ ಡೆಲ್ಟಾಮೆಥ್ರಿನ್ 0.5 ಮಿ.ಲೀ. ನಷ್ಟು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಮಾವು ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುವ ಮೂರು ವಾರಗಳ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

ಒಂದು ವೇಳೆ ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಿನದಲ್ಲಿ 5ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ನೊಣ ಬಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮೋಹಕ ಬಲೆ ಜೊತೆಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅದನ್ನು ಮರದ ಬೊಡ್ಡೆಯ ಉಪಚಾರ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.

**ಮರದ ಬೊಡ್ಡೆಯ ಉಪಚಾರ :**

ಇದು ತುಂಬಾ ಸುಲಭವಾದ ವಿಧಾನ, ಇದರಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಬೆಲ್ಲದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಕೀಟನಾಶಕ ಹಾಕಿ. ಅದನ್ನು ಮರದ ಕಾಂಡದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಲೇಪನ ಮಾಡುವುದು. 1 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 100 ಗ್ರಾಂ. ಬೆಲ್ಲವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ, ಇದಕ್ಕೆ 2 ಮಿ.ಲೀ. ಮಲಾಥಿಯಾನ್ / ಡೆಕಾಮೆಥ್ರಿನ್ ಕೀಟನಾಶಕ ಬೆರೆಸಿ, ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ ಬುಡದಿಂದ 1½ ಅಡಿ ಮೇಲೆ 3–4 ಸಾರಿ ಪಟ್ಟಿ ಬರುವಂತೆ ಪೊರಕೆ / ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಬಳಿಯಬೇಕು. ಹಣ್ಣು ಪಕ್ವವಾಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಉಪಚರಿಸಿದರೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

## ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ :

**1. ಬೂದಿ ರೋಗ :** ಈ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ರೋಗವು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹೂ ಬಿಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಡಿಸೆಂಬರ್ ನಿಂದ ಜನವರಿ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹಗಲು ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣಾಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆ ಹಿಮ ಮತ್ತು ಚಳಿ ವಾತಾವರಣವಿದ್ದಾಗ ಬೂದಿ ರೋಗವು ಬಹಳಷ್ಟು ಬೇಗನೆ ಉಲ್ಬಣಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

**ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು :** ಬೂದಿ ಬಣ್ಣದ ಅಥವಾ ದಟ್ಟ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಎಲೆಗಳ ಹಾಗೂ ಹಸಿರು ದೇಟಿನ ಮೇಲೆ ಹಿಟ್ಟಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳಂತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ಹೂಗಳ ಮೇಲೆ ಪಸರಿಸಿ ಇವುಗಳು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಒಣಗಿ ಉದುರುತ್ತವೆ.

**ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು :** ಬೂದಿ ರೋಗದ ಹತೋಟಿಗೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆಯ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಂತರವ್ಯಾಪಿ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕಗಳಾದ ಡೈನೋಕಾಪ್ 0.5 ಮಿ.ಲೀ. ಅಥವಾ ಪ್ರೋಪಿನೆಬ್ 2 ಗ್ರಾಂ. ಅಥವಾ ಟ್ರೈಡೋಮಾರ್ಫ್ 0.5 ಮಿ.ಲೀ. ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶ ಶಿಲೀಂದ್ರ ನಾಶಕಗಳಾದಂತಹ ಸಲ್ಫರ್ (ಗಂಧಕ) 3 ಗ್ರಾಂ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಈ ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆಗನುಸಾರವಾಗಿ 15 ದಿವಸಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬೂದಿ ರೋಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

**2. ಚಿಬ್ಬು ರೋಗ :** ಈ ರೋಗದಿಂದ ಮೊದಲು ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಎಲೆ, ಕಾಂಡ, ಕಾಯಿ ಹಾಗೂ ಹಣ್ಣುಗಳ ಮೇಲೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಚುಕ್ಕೆಯಂತಿದ್ದು ನಂತರ ಚದುರಿದಂತ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿ ತಿಳಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗದ ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆಲ್ಲಾ ಎಲೆ ಮತ್ತು ಟೊಂಗೆಗಳು ಉದುರಿಬೀಳುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಾತಾವರಣದ ವೈಪರಿತ್ಯದಿಂದ ಉಲ್ಬಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತೇವಾಂಶವಿದ್ದು ಮತ್ತು ಹಗಲಿನಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಹೆಚ್ಚು ತೇವಾಂಶ ಭರಿತ ಗಾಳಿ ಬೀಸಿದಾಗ ರೋಗವು ಬಹಳ ಬೇಗನೆ ಪಸರಿಸುತ್ತದೆ.

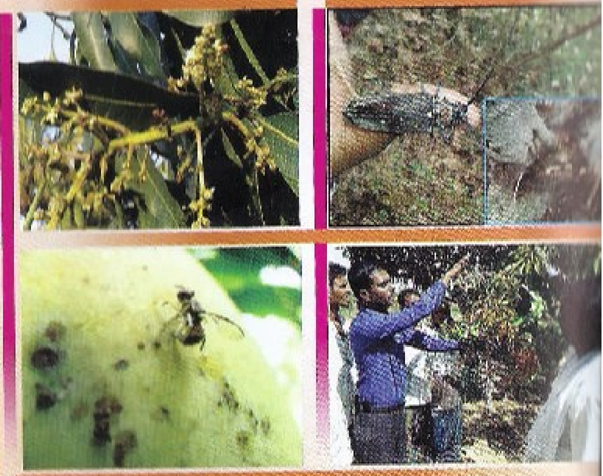
**ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು:** ಶಿಲೀಂದ್ರನಾಶಕವಾದ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ 1 ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ ಥಿಯೋಫಿನೇಟ್ ಮಿಥೈಲ್ 1 ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ ಕಿಟಾಜಿನ್ 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ 15 ದಿವಸಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

2013-14

ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ
**ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ,**
ಚಂದೂರಾಯನಹಳ್ಳಿ, ಕಲ್ಯಾ ಪೋಸ್ಟ್,
ಮಾಗಡಿ ತಾಲ್ಲೂಕು, ರಾಮನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ – 562 120
ದೂ.: 080 – 27100356
ಇ-ಮೇಲ್ : kvkramanagara@gmail.com

**ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ**
ಬೆಂಗಳೂರು
**ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ**
ರಾಮನಗರ

# ಮಾವಿನ ಬೆಳೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ



ಬಿ. ಕೇಶವರೆಡ್ಡಿ, ಎಸ್.ಕಮಲಾಬಾಯಿ
ಕೆ.ಹೆಚ್. ನಾಗರಾಜ್, ಬಿ.ಜಿ. ಹನುಮಂತರಾಯ
ಆರ್.ನಾರಾಯಣರೆಡ್ಡಿ

# ಮಾವಿನ ಬೆಳೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಮಾವು ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು ಇದು ಹಣ್ಣುಗಳ ರಾಜ ಎಂದು ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದೆ. ಮಾವು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದ್ದು ಸುಮಾರು 6000 ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಮಾವು ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶವೂ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಈ ಬೆಳೆ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಬೇಕಾದರೆ, ಆಧುನಿಕ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅತಿಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳಿಂದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದ್ದು ಇದರ ಪೂರಕವಾಗಿ ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ.

## ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

**1. ಜಿಗಿ ಹುಳು** : ರೈತರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜೋನೆ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳು ನಸು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಕೀಟಗಳಾಗಿದ್ದು, ನವಂಬರ್ ತಿಂಗಳಿಂದ ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಮಾವು ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಮೇ ಯಿಂದ ಜೂನ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವುಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ವರ್ಷದ ಉಳಿದ ತಿಂಗುಳುಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ ವಾಸಿಸುತ್ತಾ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಾಗದೆ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು ಜಿಗಿ ಹುಳುಗಳು ಹೂ ಮೊಗ್ಗುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹೂ ಗೊಂಚಲಿನ ದೇಟುವಿನಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತವೆ. ಈ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಒಡೆದು, ಅಪ್ಸರೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರೌಢ ಕೀಟಗಳ ಎಲೆ ಹಾಗೂ ಹೂಗೊಂಚಲಿಂದ ರಸ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಹೂವಿನ ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಹೂಗಳು ಬಾಡಿ ಉದುರುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಟವೂ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅಂಟಾದ ಸಿಹಿ ದ್ರವವನ್ನು ಹಿಕ್ಕೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವಿಸರ್ಜಿಸುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಶಿಲೀಂದ್ರ ಬೆಳೆದು, ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಡಚಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹುಳುಗಳು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಜಿಗಿಯುವುದರಿಂದ ತರಗೆಲೆಯನ್ನು ಅಲುಗಾಡಿಸಿದಂತ ಶಬ್ದ ಕೇಳಿಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಕೀಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಶೇ.20-60 ರಷ್ಟು ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಕುಂಠಿತವನ್ನು ನಾವು ಕಾಣಬಹುದು.

**ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು :** (ಅ) ಮಾವಿನ ಸಸಿಗಳನ್ನು ದಟ್ಟವಾಗಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಜಿಗಿ ಹುಳುಗಳ ಹಾವಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಸಿಗಳನ್ನು 10 ಮೀ. x 10 ಮೀ. ಅಥವಾ 12 ಮೀ. x 12 ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕೀಟಗಳಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅತಿ ದಟ್ಟವಾದ ರೆಂಬೆ ಕೊಂಬೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ, ತೆಗೆಯಬೇಕು (ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು / ಕಿರಣಗಳು ಗಿಡದ/ಮಡಿ/ಪಾತಿಗೆ ತಾಕುವಂತಿರಬೇಕು)

(ಆ) ಹೂ ಬಿಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ ಹಾಗೂ ಕಾಯಿ ಕಚ್ಚಿದ ಕೂಡಲೇ ಜಿಗಿ ಹುಳುಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ 0.3 ಮಿ. ಲೀ. ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ ಅಥವಾ 0.5 ಮಿ. ಲೀ. ಲ್ಯಾಮಡಾ ಸೈಹ್ಯಾಲೋಥ್ರಿನ್ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಕೀಟದ ಹಾವಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅವಶ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ಬಾರಿ 15 ದಿವಸಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿ ಜಿಗಿ ಹುಳುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಬಹುದು.

**2. ಕಾಂಡ ಕೊರೆಯುವ ಹುಳು:** ಬಾದಾಮಿ ತಳಿಯ ಮಾವಿನ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಹಾವಳಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಕೀಟದ ದುಂಬಿಗಳು ಸುಮಾರು 5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಉದ್ದ, ದಪ್ಪವಾಗಿದ್ದು, ಕಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ಕುಡಿಮೀಸೆಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಬೂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಎದೆ ಮತ್ತು ಗಡಸು ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ಹಳದಿ ಅಥವಾ ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣದ ಚಂದ್ರಾಕಾರದ ಚಿಹ್ನೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು ಕೀಟವು ತನ್ನ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸಡಿಲವಾದ ತೊಗಟೆಯ ಬಿರುಕುಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಗಾಯಗಳಾದ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತದೆ. ಈ ಮರಿ ಹುಳುಗಳು ಕಾಂಡವನ್ನು ಕೊರೆದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ ಇದರಿಂದ ಮರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸಿ ಮರ ಒಣಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಾನಿಗೀಡಾದ ಮರದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಪುಡಿ ಉದುರಿರುವ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಹಾನಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಆದರೆ ಜೂನ್ ನಿಂದ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಹಾವಳಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆ ಕಾಂಡದೊಳಗೆ ಹೊಂದಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ಬಾರಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಹಾನಿಗೀಡಾದ ರಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಅಂಟು ಅಂಟಾದ ವಸ್ತು ಸುರಿಯುವುದನ್ನು ಸಹ ಕಾಣಬಹುದು. ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಕೊಂಬೆ ಅಥವಾ ಮರದ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಅತಿಯಾಗಿ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಮರಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಣಗಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ.

**ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು:** ಅ) ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಮರದ ಭಾಗ ಅಥವಾ ಮರ ಸಂಪೂರ್ಣ ಒಣಗಿದ್ದರೆ, ಅಂತಹ ಮರಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಸುಟ್ಟು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು

ಆ) ಈ ಕೀಟದಿಂದ ತೊಂದರೆಗೀಡಾದ ಮರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅಂತಹ ಮರಗಳ ಕಾಂಡದ ರಂಧ್ರದೊಳಗಿರುವ ಮರಿಹುಳುಗಳನ್ನು ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಲಾಕೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ, ಚುಚ್ಚಿ ಸಾಯಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಹೊರತೆಗೆದು ಸಾಯಿಸುವುದು. ಮೇಲೆ ಕಂಡುಬರುವ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಕೊರೆದ ರಂಧ್ರದೊಳಗೆ ಕ್ಲೋರೋಪೈರಿಫಾಸ್ 5 ಮಿ.ಲೀ. ಮತ್ತು ಕಾಪರ್ ಆಕ್ಸಿ ಕ್ಲೋರೈಡ್ 50 ಗ್ರಾಂ ನಷ್ಟು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಬಣ್ಣ ಬಳಿಯುವ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಳಿಯಬೇಕು. ಅದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ಕನಿಷ್ಟ ಮೂರು ಬಾರಿ ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಬಳಿಯಬೇಕು. ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಫಾಸ್ಫೇಡ್ ಗುಳಿಗೆಗಳು ಅಥವಾ ಡೈಕ್ಲೋರೋವಾಸ್ ಕೀಟನಾಶಕದ ಕೆಲವು ಹನಿಗಳನ್ನು ಕಾಂಡದ ಸುರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಸುರಿದು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಅಥವಾ ಸಗಣಿಯಿಂದ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ಐ.ಐ.ಹೆಚ್.ಆರ್. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿರುವ 250 ಗ್ರಾಂ. 'ಸೀಲರ್ ಹೀಲರ್' ಪುಡಿಯನ್ನು 100 ಮಿ.ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ, ಬ್ರೆಡ್‌ನಂತೆ ಹದವಾಗಿ ಕಲಸಿ ಚಿಕ್ಕ-ಚಿಕ್ಕ ಉಂಡೆಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಹುಳ ಕೊರೆದ ರಂಧ್ರದೊಳಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು. 1 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಕೆ.ಜಿ. ಸೀಲರ್ ಹೀಲರ್ ಪುಡಿ ಮತ್ತು 50 ಗ್ರಾಂ. ಸಿ.ಓ.ಸಿ. (ಬ್ಲೈಟೆಕ್ಸ್) ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ದ್ರಾವಣದ ಹದ ಬರುವಂತೆ ಬೆರೆಸಿ ತೊಗಟೆ ತೆಗೆದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬ್ರಷ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಲೇಪನ ಮಾಡುವುದು. ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಬೇರುಗಳಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ (ಬುಡದಿಂದ 5 ರಿಂದ 10 ಅಡಿ ದೂರ) 1 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಗ್ರಾಂ. ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಂ ಮತ್ತು 10 ಗ್ರಾಂ. ಯೂರಿಯಾ ಬೆರೆಸಿ ಪ್ರತಿ ಮರಕ್ಕೆ 20 ರಿಂದ 40 ಲೀ. ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸುರಿಯುವುದು(ಡ್ರೆಂಚ್).

**3. ಹಣ್ಣಿನ ನೊಣ** : ಮಾವಿನ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಬಾಧಿಸುವ ಪ್ರಮುಖ ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದಂತ ಹಣ್ಣಿನ ನೊಣ ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಕಾಡುವಂತ ಕೀಟ. ಈ ಕೀಟ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾವಿನ ಒಟ್ಟು ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ಶೇಖಡ 25 ರಷ್ಟು ನಷ್ಟವನ್ನು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಇದರಿಂದ ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣಿನ ರಫ್ತಿನ ಮೇಲೂ ಸಹ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿ ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಕೀಟವು ಮಾವು ಅಲ್ಲದೆ ಪೇರಲ, ಹತ್ತಿ ಹಣ್ಣು, ನಿಂಬೆ, ಸೇಬು, ಬಾಳೆ ಮುಂತಾದ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಪ್ರೌಢ ಕೀಟಗಳು ಕಂದು ಬಣ್ಣದಾಗಿದ್ದು ಪಾರದರ್ಶಕ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಹಣ್ಣಾಗುವ ಮುಂಚೆ ಹೆಣ್ಣು ನೊಣ ತನ್ನ ಚೂಪಾದ ಹೊಟ್ಟೆಯ ತುದಿಯಿಂದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ದ್ವಾರಗಾಯಿಗಳ ಸಿಪ್ಪೆಯ ಮೇಲೆ ಇಡುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಮರಿಹುಳುಗಳು ಒಳಗಿನ ತಿರುಳನ್ನು ತಿಂದು ಹಣ್ಣನ್ನು ಕೊಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ರಂಧ್ರಗಳು ಕಂಡುಬಂದು ನಿರೀಕ್ಷೆಗಿಂತ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಕಾಯಿಗಳು ಹಣ್ಣಾಗುತ್ತವೆ, ಈ ರೀತಿಯ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದಾಗ ಮೃದುವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಮೃದುವಾದ ಹಣ್ಣುಗಳ ಒಳಗೆ ಈ ನೊಣದ ಮರಿಗಳು ಕಂಡುಬಂದು ಅಂತಹ ಹಣ್ಣುಗಳು ಹಾಳಾಗಿ ಉದುರಿಹೋಗುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಹೊರ ಬಂದ ಮರಿಗಳು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಏಪ್ರಿಲ್ ಹಾಗೂ ಮೇ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಬಾಧೆಗೊಂಡ ಹಣ್ಣುಗಳು ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಹಣ್ಣಿನ ನೊಣಗಳ ಬಾಧೆ ಕೊಯ್ಲಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಷ್ಟೆ ಅಲ್ಲದೇ ಕೊಯ್ಲಿನ ನಂತರ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಸಾಗಿಸುವಾಗಲೂ ಸಹ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಇಡುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಕಾಯಿಗಳ ಶೇಖರಣಾ ಅವಧಿ