

ಕಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಗೆ ಹೋಗುವವು. 7 ರಿಂದ 10 ದಿನಗಳ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆ ನಂತರ ಪತಂಗಗಳು ಹೊರಬಂದು, ಹೊಸ ಜೀವನವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಟದ ಜೀವನ ಚಕ್ರವು ಸುಮಾರು 20 ರಿಂದ 22 ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಮುಗಿಯುತ್ತದೆ.

### ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳು

#### 4. ಹಸಿರು ಜಿಗುಟು:

ಅಮರಾಸ್ಕಾ ಬೈಗುಟಿಲ್ಲಾ ಬೈಗುಟಿಲ್ಲಾ ಎಂಬ ಹೆಸರುಳ್ಳ ಈ ಕೀಟವು ಸಿಹಾಡೆಲ್ಲಡೆ ಎಂಬ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಹೆಮಿಪ್ಟೆರಾ ಎಂಬ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. ಜಿಗುಟು ಬಹುತೇಕ ವರ್ಷ ಪೂರ್ತಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಹುಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಎಲೆಗಳ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಡುತ್ತದೆ. 6-10 ದಿವಸದ ಕಾವಿನ ನಂತರ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಒಡೆಯುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಮೊರೆ ಹುಳುವಿನ ಹಂತ 7-9 ದಿವಸಗಳವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ರೆಕ್ಕೆ ಹುಳುಗಳ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆ ಹಂತವು 2-3 ವಾರಗಳು ಇರುತ್ತದೆ. ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 7-8 ಬಾರಿ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಹಸಿರು ಜಿಗುಟುಗಳು ಎಲೆಗಳಿಂದ ರಸವನ್ನು ಹೀರುವಾಗ ವಿಷಕಾರಕ ಜೊಲ್ಲನ್ನು ಸುರಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಎಲೆಗಳು ಮುದುಡಿಕೊಂಡು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ, ಸುಟ್ಟಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳು ಒಣಗಿ ಬಿದ್ದು ಹೋಗುತ್ತವೆ.



#### 5. ಸಸ್ಯ ಹೇನು:

ಅಫಿಸ ಗೊಸ್ಸಿಪಿ ಎಂಬ ಹೆಸರುಳ್ಳ ಈ ಕೀಟವು ಅಫಿಡೆ ಎಂಬ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಹೋಮೋಪ್ಟೆರಾ ಎಂಬ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯು ಮೇ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ನವೆಂಬರವರೆಗೆ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಸಸ್ಯ ಹೇನುಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಕುಡಿ, ಎಲೆಗಳ ತಳಭಾಗ ಮತ್ತು ಮೊಗ್ಗುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಟವು ರಸ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಗಿಡಗಳು ಬಾಡಿದಂತಾಗಿ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ರೆಕ್ಕೆವುಳ್ಳ ಮತ್ತು ರೆಕ್ಕೆರಹಿತ ಕೀಟಗಳು ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನಿಡದೆ ನೇರ ಸಂತಾನ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಟಗಳು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅಂಟು ದ್ರವವನ್ನು ಸ್ರವಿಸುವುದರಿಂದ ಕಪ್ಪನೆಯ ಬೂಷ್ಟು ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗುತ್ತದೆ.



#### 6. ಫ್ರಿಪ್ಸೋ ನುಸಿ:

ಫ್ರಿಪ್ಸೋ ಟಬಾಸಿ ಎಂಬ ಹೆಸರುಳ್ಳ ಈ ಕೀಟವು ಫ್ರಿಪಿಡೆ ಎಂಬ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಫೈಸನೋಪ್ಟೆರಾ ಎಂಬ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕೀಟವು ಮೇ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಚುರುಕಾಗಿದ್ದು, ಹೆಣ್ಣು ಕೀಟವು 50-60 ಮೂತ್ರಪಿಂಡಾಕಾರದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಹಸಿರು ಅಂಗಾಂಶ ದೊಳಗೆ ದಿನಕ್ಕೆ 4 ರಿಂದ 6 ಮೊಟ್ಟೆಗಳಂತೆ ಇಡುತ್ತದೆ. 5 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳೊಡೆದು ಮರಿಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಮರಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಯದ ಕೀಟಗಳು ಮೃದು ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೂತಿಯಿಂದ ಉಜ್ಜಿ ರಸ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕುಡಿಯು ಒಣಗಬಹುದು.



#### 7. ಬಳನೋಣ:

ಬೆಮಿಸಿಯಾ ಟಬಾಸಿ ಎಂಬ ಹೆಸರುಳ್ಳ ಈ ಕೀಟವು ಅಲರೋಡಿಡೆ ಎಂಬ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಹೋಮೋಪ್ಟೆರಾ ಎಂಬ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪೀಡೆಯು ಮೇ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ನವೆಂಬರವರೆಗೆ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯು 2-3 ವಾರಗಳ ಕಾಲವಿದ್ದು 8-22 ಮೊರೆ

ಹುಳುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ರೆಕ್ಕೆವುಳ್ಳ & ರೆಕ್ಕೆರಹಿತ ಕೀಟಗಳು ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನಿಡದೆ ನೇರ ಸಂತಾನ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಮೊರೆ ಹುಳುವಿನ ಹಂತ 7-9 ದಿವಸಗಳವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 12-14 ಬಾರಿ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಬಳನೋಣದ ಪ್ರೌಢ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಮರಿಹುಳುಗಳು ಸತತವಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಕಾಂಡಗಳ ಮತ್ತು ಚಿಗುರಲೆಗಳ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಸ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ವರ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಉದುರಿ ಬೀಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳು ಮುದುರುತ್ತವೆ. ಪ್ರೌಢ ಕೀಟವು ಜೇನಿನಂತಹ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸುರಿಸುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಹೊಳೆಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಬೂಷ್ಟು ಬೆಳೆದು ಸಸ್ಯದ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತಡೆಯುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

#### 8. ಹತ್ತಿಯ ಕೆಂಪು ತಿಗಣೆ:

ಡಿಸ್‌ಲರ್ಕಸ್ ಸಿಂಗ್ಯೂಲ್ಯಾಟಸ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಈ ಕೀಟವು ಪೈರೋಕೋರಿಡೆ ಎಂಬ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಹೆಟೆರೋಪ್ಟೆರಾ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕೀಟವು ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಚುರುಕಾಗಿದ್ದು, ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯವನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಕೀಟವು ಸರಾಸರಿ 1 ರಿಂದ 130 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತಂಪಾದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಭೂಮಿಯ ಜಿರುಕುಗಳಲ್ಲಿ ಇಡುತ್ತದೆ. ಮರಿ ತಿಗಣೆ & ಪ್ರಾಯದ ತಿಗಣೆಗಳು ಎಳೆಯ ಹಾಗೂ ಬಲಯುವ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವ ಕಾಯಿಗಳಿಂದ ರಸವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಹತ್ತಿಯು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೀಟ ಬಾಧೆಗೆ ತುತ್ತಾದ ಹತ್ತಿಕಾಯಿಯ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿಬಣ್ಣದಿಂದ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದವರೆಗಿನ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.



#### ಲೇಖಕರು:

ಡಾ. ಎಸ್.ಎಸ್. ಉಡಿಕೇರಿ, ಡಾ. ಎಸ್.ಬಿ. ಪಾಟೀಲ  
ಡಾ. ಬಿ.ಸಿ. ಹನುಮಂತಸ್ವಾಮಿ, ಡಾ. ಕೆ.ಬಿ. ಯಡಹಳ್ಳಿ  
ಶ್ರೀ ವೆಂಕಟೇಶ ಹೊಸಮನಿ, ಡಾ. ಎಂ.ವಿ. ನಾಗರಾಜ  
ಶ್ರೀಮತಿ ಪೂರ್ಣಿಮಾ ಮಟ್ಟಿ, ಡಾ. ಶಶಿಧರ ಕೆ.ಕೆ.  
ಡಾ. ಜಿ.ಎಸ್. ಗುರುಪ್ರಸಾದ, ಡಾ. ಎಸ್.ಎಸ್. ಪಾಟೀಲ

#### ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾಹಿತಿ:

ಡಾ. ಎಲ್. ಕೃಷ್ಣಾನಾಯಕ್

ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು, ಕೃಷಿ ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಕೃ.ವಿ.ವಿ. ಧಾರವಾಡ.

ಡಾ. ಬಿ.ವಿ. ಪಾಟೀಲ

ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು, ಕೃಷಿ ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಕೃ.ಮ.ವಿ., ರಾಯಚೂರು

#### ಅಕ್ಷರ ಜೋಡಣೆ:

ಕು. ರೇಖಾ ಕೆ.ಎನ್.

#### ವಿನ್ಯಾಸ ಹಾಗೂ ಮುದ್ರಕರು:

ರಾಜ್ ಕ್ರಿಯೇಷನ್ಸ್, ರಾಣೀಬೆನ್ನೂರು

#### ಆರ್ಥಿಕ ನೆರವು:

ಹತ್ತಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ (DOCD) ಮುಂಬೈ.  
ಕೃಷಿ ಮಂತ್ರಾಲಯ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಐ.ಪಿ.ಆರ್.ಎಂ.

(TMC-MM-II) ಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಿ.ಆರ್.ಸಿ.ಆರ್. ನಾಗಪೂರ ಇವರ ಮೂಲಕ

#### ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ:

#### ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ

ಧಾರವಾಡ ಫಾರ್ಮ್, ಧಾರವಾಡ - 580 007  
ದೂರವಾಣಿ: 0836-2447874/2746810  
ಪ್ರತಿಗಳು: 1000

#### ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ

ಹನುಮನಮಟ್ಟಿ - 581 135  
ತಾ|| ರಾಣೀಬೆನ್ನೂರು, ಜಿ|| ಹಾವೇರಿ  
ಫೋ:08373-253524

# ಹತ್ತಿಯ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೀಟ ಪೀಡೆಗಳು



ಐ.ಪಿ.ಆರ್.ಎಂ. ಯೋಜನೆ

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ

ಹನುಮನಮಟ್ಟಿ - 581 135

ತಾ|| ರಾಣೀಬೆನ್ನೂರು, ಜಿ|| ಹಾವೇರಿ



## ಹತ್ತಿಯ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೀಟ ಪೀಡೆಗಳು

ಹತ್ತಿ ಬಳಿ ಜಿನ್ನವೆಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆ. ಹತ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಹೊಸ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ ಬಳಕೆ, ಶಕ್ತಿಮಾನ್ ತಳಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದರೂ ಸಹ ಉತ್ಪಾದನೆ ನಾವು ಅಂದುಕೊಂಡ ಹಾಗೆ ಆಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಹತ್ತಿಗೆ ಹತ್ತು ಕುತ್ತು ಎಂಬಂತೆ ಹತ್ತಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿದ್ದರೂ ಕೀಟಗಳ ಹಾವಳಿ ಒಂದು ದೈತ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ. ಇದುವರೆಗೆ ವಿಶ್ವಾದ್ಯಂತ 1326 ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಿದ್ದು, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸುಮಾರು 200 ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 10-15 ಕೀಟಗಳು ಬೆಳೆಯನ್ನು ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಧಿಸಿ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಬಗೆಯ ಕಾಯಿ ಕೊರಕಗಳು ಹಾಗೂ ಹಲವಾರು ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ.

### ಕಾಯಿ ಕೊರಕಗಳು

#### 1. ಅಮೇರಿಕನ್ ಕಾಯಿ ಕೊರಕ:

ಅಮೇರಿಕನ್ ಕಾಯಿ ಕೊರಕ (ಹೆಲಿಕೋವರ್ಪ ಆರ್ಮಿಜೆರಾ) ಪ್ರಮುಖವಾದ ಕೀಟವಾಗಿದ್ದು, ನಾಕ್ಟುವಿಡೆ ಎಂಬ ಕುಟುಂಬ ಮತ್ತು ಲೆಪಿಡಾಪ್ಟೆರಾ ಎಂಬ ಗಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕೀಟ ಹತ್ತಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೇ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಮಾರಕ ಕೀಟವಾಗಿದೆ. ಇದು ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ ಸರ್ವಭಕ್ಷಕ ಕೀಟ ಮತ್ತು ಸಜಾತಿ ಭಕ್ಷಕವೂ ಸಹ. ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ, ಟೊಮ್ಯಾಟೊ, ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಹತ್ತಿ, ಕಡಲೆ, ತೊಗರಿ, ಗಾಂಜ,



ಹತ್ತಿಕಾಯಿಯನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಿರುವ ಅಮೇರಿಕನ್ ಕಾಯಿ ಕೊರಕ



ಅಮೇರಿಕನ್ ಕಾಯಿ ಕೊರಕದ ಪತಂಗ

ಗುಲಾಬಿ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಹಾಗೂ ಬದನೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಆಸರೆ ಸಸ್ಯಗಳು. ಇದು ಪ್ರತಿ ಶತ 20 ರಿಂದ 80 ರಷ್ಟು ಹಾನಿ ಮಾಡುವುದು ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

#### ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ:

ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಪತಂಗವು ಕಂದುಬಣ್ಣದ ದೇಹವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಮುಂದಿನ ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಸು ಗೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಳ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಬಳಿ ವರ್ಣದವುಗಳಾಗಿದ್ದು ಕೆಲವು ಕಪ್ಪು ಗುರುತುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮೋಡವಿದ್ದಾಗ ಹಾರಾಡಿದರೂ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪತಂಗಗಳು ರಾತ್ರಿ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಚುರುಕಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ಹೂವುಗಳ ಮಕರಂದವನ್ನು ಹೀರಿ ಮರಿಗಳು ತಿನ್ನುವ ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನಿಡುತ್ತವೆ. ಹತ್ತಿ ಆಸರೆಯಾದಾಗ ತಾಯಿ ಪತಂಗವು ನಸು ಹಳದಿ ವರ್ಣದ ಗಸಗಸೆ ಗಾತ್ರದ ಗುಂಡಾದ ಏಣುಗಳುಳ್ಳ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಜಡಿ ಜಡಿಯಾಗಿ ಎಲೆ, ಕುಡಿ, ಮೊಗ್ಗು, ಹೂ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ಇಡುವುದು. ಸುಮಾರು 4-5 ದಿನಗಳ ಕಾವಿನ ನಂತರ ಮರಿ ಕೀಟಗಳು ಹೊರ ಬಂದು ಆಹಾರ ಮೇಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವವು. ಕೀಟಗಳು ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಹೂಗಳನ್ನು ಅರೆಬರೆಯಾಗಿ ಇಲ್ಲವೇ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ

ತಿಂದು ಹೊಸ ಮೊಗ್ಗು, ಹೂಗಳನ್ನು ಆರಿಸುತ್ತಾ ಹೋಗುವವು. ಅಲ್ಲದೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಮೃದು ಹೀಚುಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಿನ್ನುವವು. ಬಲತ ಕೀಟಗಳು ತಮ್ಮ ದೇಹದ ಮುಂಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಒಳಗಿಟ್ಟು ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಹತ್ತಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟವು ಬಹಳವಾಗಿ ಕೆಡುವುದು. ಅಲ್ಲದೇ ಕೊರೆದ ರಂಧ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಕೆಲವು ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಕಾಯಿಗಳು ಕೊಳೆಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವುದು. ಒಂದೇ ಹುಳು ಹಲವು ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕೊರೆಯುತ್ತದೆ. 5 ಸಲ ಪೊರೆ ಜಟ್ಟು 15 ರಿಂದ 35 ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ತಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆದ ಹುಳು ಸುಮಾರು 40 ಮಿ.ಮೀ. ಉದ್ದವಿದ್ದು, ದಪ್ಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದು, ಹಸರು, ಕಡುಗೆಂಪು, ಹಳದಿ, ಬೂದು ಅಥವಾ ಕಪ್ಪಾಗಿದ್ದು ಮೈಮೇಲೆ ಬಳಿ ಗೀರುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆದ ಹುಳು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದು ಭೂಮಿಯೊಳಗೇ 3-5 ಅಂಗುಲ ಆಳದಲ್ಲಿ, ಸಡಿಲವಾದ ಮಣ್ಣಿನ ಗೂಡಿನೊಳಗೆ ಕೋಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೋಶವು ದಪ್ಪ ಮತ್ತು ಬೂದು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. 10-12 ದಿನಗಳ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆ ನಂತರ ಮತ್ತೆ ಪತಂಗಗಳು ಹೊರ ಬಿದ್ದು ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಪುನಃ ಜೀವನ ಚಕ್ರ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವವು. ಈ ಕೀಟಯು ವರ್ಷದ ಹನ್ನೆರಡು ತಿಂಗಳೂ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ಆಸರೆ ಬೆಳೆಯ ಮೇಲೆ ಕಂಡು ಬರುವುದು. ಈ ಕೀಟಯು ಹಾವಳಿ ಹತ್ತಿ ಜಿತ್ತಿದ ಸುಮಾರು 45-50 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಬೆಳೆಯು 100 ದಿನಗಳಾಗಿದ್ದಾಗ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ ಕಂಡು ಬರುವುದು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿ ಆರ್ಧ್ರತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ (ಆಕ್ಟೋಬರ್ - ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ) ತಾಯಿ ಪತಂಗದ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಸ್ಯೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ತಾಯಿ ಪತಂಗ ಸುಮಾರು 200 ರಿಂದ 400 ರವರೆಗೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡಬಲ್ಲದು.

#### 2. ಗುಲಾಬಿ ವರ್ಣ ಕಾಯಿ ಕೊರಕ:

ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು ಪೆಕ್ಟಿನೋಮೊರಾ ಗಾಸಿಪಿಯೆಲ್ಲಾ ಆಗಿದ್ದು ಜೆಲಚಿಡೆ ಕುಟುಂಬ ಹಾಗೂ ಲೆಪಿಡಾಪ್ಟೆರ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ.

#### ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ :

ಗುಲಾಬಿ ಕಾಯಿ ಕೊರಕದ ಬಾಧೆಯು ಬೆಳೆಯ 70-80 ದಿವಸವಿದ್ದಾಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ನಸುಗಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಚಿಕ್ಕ ಗಾತ್ರದ ಅತೀವ ಚಟುವಟಿಕೆ ಹೊಂದಿದ ಪತಂಗಗಳು ಚಪ್ಪಟೆಯಾದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಮೊಗ್ಗು, ಹೂ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ಇಡುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಪತಂಗವು ಸುಮಾರು 125 ರವರೆಗೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡಬಲ್ಲದು. 4 ರಿಂದ 6 ದಿನಗಳ ಕಾವಿನ ನಂತರ ಮರಿಗಳು ಹೊರಬೀಳುವವು. ಮೊದಲು ಕೀಟಯು ನಸು ಬಳಿಯಾಗಿದ್ದು, ಕ್ರಮೇಣ ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಹೂಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿಟ್ಟು



ಗುಲಾಬಿ ವರ್ಣ ಕಾಯಿ ಕೊರಕದ ಕೀಟ & ಬಾಧಿತ ಕಾಯಿ



ಗುಲಾಬಿ ವರ್ಣ ಕಾಯಿ ಕೊರಕದ ಪತಂಗ

ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಕೀಟಗಳು ಹೂಗಳ ಪರಾಗ, ಶಲಾಕೆ ಮತ್ತು ಡಿಂಭಗಳನ್ನು ಮೇಯ್ದು ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟದೇ ಹೋಗಬಹುದು. ಕಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿಟ್ಟು ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಬಂದ ಕೀಟಗಳು ನೇರವಾಗಿ ಕಾಯಿಗಳ ಒಳಗೆ ಸೇರಿ ಒಂದು ತೊಳೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ತೊಳೆಗೆ ಕವಾಟದಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರ ಮಾಡಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ತಿರುಳನ್ನು ತಿಂದು ಅಲ್ಲಯೇ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆ ತಲುಪುವವು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕಾಯಿಗಳು ಬೆಳೆಯದೇ ಇರುತ್ತಲಾಗಿ ಒಡೆಯುವವು. ಇದರ ಬಾಧೆಯು ಡಿಸೆಂಬರ್ ಮತ್ತು ಜನವರಿ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ

ತೀವ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಾಯಿ ಒಡೆಯುವವರೆಗೂ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಬೆಳೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಜೀವನ ಚಕ್ರಗಳು ಕಂಡು ಬರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಎರಡನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆ ತಲುಪಿದ ಕೀಟಗಳು ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಮುಂದುವರೆದು ಪುನಃ ಬೆಳೆ ಇಟ್ಟಾಗ ಪತಂಗಗಳು ಹೊರಬಿದ್ದು ತಮ್ಮ ಚಟುವಟಿಕೆ ಪ್ರಾರಂಭ ಮಾಡುವವು. ಹಾನಿಗೆ ಒಳಗಾದ ಕಾಯಿಗಳು ಬಲಯುತವಾದ ಕಿಂತ ಮುಂಚೆಯೇ ಒಡೆಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಶಿಲೀಂಧ್ರ ರೋಗಾಣುಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತವೆ. ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಕಾಯಿಯ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

#### 3. ಚುಕ್ಕೆ ಕಾಯಿ ಕೊರಕ:

ಏರಿಯಾಸ್ ಇನ್ಸುಲಾನ ಮತ್ತು ಏರಿಯಾಸ್ ವೈಟಲ್ಲಾ ಎಂಬ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರುಳ್ಳ ಎರಡು ಚುಕ್ಕೆಕಾಯಿಕೊರಕಗಳು, ನಾಕ್ಟುವಿಡೆ ಎಂಬ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಲೆಪಿಡಾಪ್ಟೆರ ಎಂಬ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಏರಿಯಾಸ್ ವೈಟಲ್ಲಾ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

#### ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ:

ಕೀಟಯು ಬಾಧೆಯು ಬೆಳೆಯ 35-40 ದಿವಸವಿದ್ದಾಗ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಕಾಯಿ ಕೊರಕ ಕೀಟವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರೂ ಸಹ ಹತ್ತಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯದ ಕುಡಿಗಳನ್ನು ಈ ಕೀಟದ ಕೀಟಗಳು ಕೊರೆಯುತ್ತವೆ.



ಚುಕ್ಕೆ ಕಾಯಿಕೊರಕದ ಕೀಟ ಮತ್ತು ಬಾಧಿತ ಕಾಯಿ



ಚುಕ್ಕೆ ಕಾಯಿಕೊರಕದ ಪತಂಗ

ಪತಂಗವು ಚಿಕ್ಕ ಗಾತ್ರ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಮುಂದಿನ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿರಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೆ ನಸು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಗೀರು ಹೊಂದಿರಬಹುದು. ತಾಯಿ ಪತಂಗವು ತಿಳಿ ನೀಲ ಬಣ್ಣದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಜಡಿ ಜಡಿಯಾಗಿ ಎಲೆ, ಕುಡಿ, ಮೊಗ್ಗು ಹಾಗೂ ಕಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ಇಡುವುದು. ಒಂದು ತಾಯಿ ಪತಂಗವು ಸುಮಾರು 350 ರಿಂದ 400 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡಬಲ್ಲದು. 3 ರಿಂದ 4 ದಿನಗಳ ಕಾವಿನ ನಂತರ ಹೊರ ಬಂದ ಮರಿ ಕೀಟಗಳು ನಸು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ಇಲ್ಲವೇ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ದೇಹ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಮೈಮೇಲೆ ಬಳಿ ಗೀರು ಮತ್ತು ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಚುಕ್ಕೆ ಕಾಯಿ ಕೊರಕ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮರಿ ಕೀಟಗಳು ಬೆಳೆಯುವ ಕುಡಿಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಕಾಂಡದ ಒಳಗೆ ಸೇರಿ ತಿನ್ನಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವವು. ಇದರಿಂದ ಕುಡಿಗಳು ಬಾಡಿದಂತಾಗುತ್ತವೆ. ತದ ನಂತರ ಮೊಗ್ಗು, ಎಳೆ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಸಹ ತಿನ್ನಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವವು. ಹತ್ತಿಯ ಮೊಗ್ಗುಗಳ ಮೇಲೆ ದುಂಡನೆಯ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಕೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮೊಗ್ಗಿನ ಪಕಳೆಗಳು ಅಗಲವಾಗಿ ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉದುರುವುದು ಕಂಡು ಬರುವುದು. ಕೀಟಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ತಿರುಳನ್ನು ತಿಂದು ನಾಶ ಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಮುಂದೆ ಒಡೆಯಬಹುದಾದ ಹತ್ತಿಯು ಮಲೇನಗೊಂಡು ಅದರ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಉತ್ತಮ ಬೆಲೆ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ 10-12 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಬೆಳೆದ ಕೀಟಗಳು ಬೇವಿನ ಬೀಜದಂತೆ ಕಾಣುವ ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡು ಹತ್ತಿಯ ಗಿಡಗಳ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ಬದ್ಧಂತಹ ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು