

## 19. ತೋಗರಿ

ತೋಗರಿ ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯದ ಬೆಳೆ, ನಮ್ಮ ದಿನನಿತ್ಯದ ಆಹಾರದ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿ, ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬಹಳ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಸಸಾರಜನಕ ಅಂಶ (ಶೇ.20) ವನ್ನು ಕೊಡಬಲ್ಲ ಧಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇತರೆ ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳಾದ ಭತ್ತ, ಗೋಧಿ, ರಾಗಿ ಹಾಗೂ ಜೋಳಗಳೊಂದಿಗೆ ದಿನನಿತ್ಯದ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ತೋಗರಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಗಾಗಿ ಅಲ್ಲದೇ, ಹಸಿರು ತರಕಾರಿಯಾಗಿಯೂ ಸಹ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಪೂರ್ಣ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದಲ್ಲದೇ, ರಾಗಿ, ನೆಲಗಡಲೆ, ಜೋಳ ಮತ್ತು ಮುಸುಕಿನಜೋಳ ಬೆಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿಯೂ ಸಹ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

### ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ವಿಶೇಷ ಗುಣಗಳು

| ತಳಿಗಳು       | ಬಿತ್ತನೆ ಕಾಲ | ಕಾಲಾವಧಿ (ದಿನಗಳು) | ಇಳುವರಿ ಧಾನ್ಯ (ಕ್ಷೆಂ / ಎ)           | ವಿಶೇಷ ಗುಣಗಳು                         |
|--------------|-------------|------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| ಹೆಚ್.ವೈ 3 ಸಿ | ಮೇ ೫ ಜುಲೈ   | 170-180          | 5-6 (ಪೂರ್ಣಬೆಳೆ)<br>1-2 (ಮಿಶ್ರಬೆಳೆ) | ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ತರಕಾರಿಗೆ ಸೂಕ್ತ.     |
| ಟಿ.ಟಿ.ಬಿ 7   |             | 180-210          |                                    | ಬೆಳೆಗೆ ಸೂಕ್ತ.                        |
| ಬಿ.ಆರ್.ಜಿ 1  |             | 180-190          |                                    | ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ತರಕಾರಿಗೆ ಸೂಕ್ತ.     |
| ಬಿ.ಆರ್.ಜಿ 2  |             | 150-170          |                                    | ಬೆಳೆಗೆ ಸೂಕ್ತ.                        |
| ಐ.ಸಿ.ಪಿ 7035 |             | 170-180          |                                    | ಬಂಜೆ ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ.     |
| ಬಿ.ಆರ್.ಜಿ 4  |             | 140-145          |                                    | ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ತಡವಾದ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಸೂಕ್ತ.    |
| ಬಿ.ಆರ್.ಜಿ 3  |             | 160-170          |                                    | ಸೂರಗು ರೋಗ ಮತ್ತು ಬಂಜೆ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ತಳಿ. |
| ಬಿ.ಆರ್.ಜಿ 5  |             | 170-180          |                                    | ಸೂರಗು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ತಳಿ.                |

ತಳಿಗಳ ಅವಧಿಯು ಬಿತ್ತನೆ ಸಮಯದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಬಿತ್ತಿದ ತೋಗರಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಲಾವಧಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕವಲುಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುತ್ತವೆ.

### ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು (ಎಕರೆಗೆ)

| ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು                           | ಪ್ರಮಾಣ                          |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| ಬೀಜ (ಕಿ.ಗ್ರಾಂ)                       | 5-6 (ಪೂರ್ಣ ಬೆಳೆ) 3 (ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ) |
| ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ (ಟನ್) | 3                               |
| <b>ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು (ಗ್ರಾಂ)</b>       |                                 |
| ರೈಜೋಬಿಯಂ                             | 200                             |
| ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ ಜೀವಾಣು                  | 200                             |
| <b>ರಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು (ಕಿ.ಗ್ರಾಂ)</b>  |                                 |
| ಸಾರಜನಕ                               | 10                              |
| ರಂಜಕ                                 | 20                              |
| ಪೊಟ್ಯಾಷ್                             | 10                              |
| <b>ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು</b>                |                                 |
| ಗಂಧಕ (ಕಿ.ಗ್ರಾಂ)                      | 8                               |
| ಸತು (ಕಿ.ಗ್ರಾಂ)                       | 6                               |
| ಸೋಡಿಯಂ ಮಾಲಿಬ್ಡೇಟ್ (ಗ್ರಾಂ.)           | 24                              |

## ತೂಗರಿ - ತಳಿಗಳು



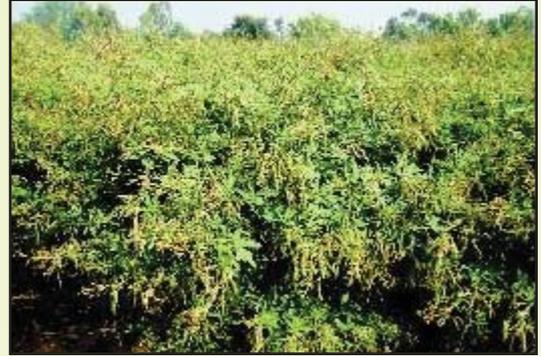
ಬಿ.ಆರ್.ಜಿ. 1



ಬಿ.ಆರ್.ಜಿ. 2



ಬಿ.ಆರ್.ಜಿ. 3



ಬಿ.ಆರ್.ಜಿ. 5

**ಭೂಮಿಯ ಆಯ್ಕೆ:** ತೋಗರಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದರೂ, ನೀರು ಸರಾಗವಾಗಿ ಬಸಿದು ಹೋಗುವಂತಹ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುವ ಭೂಮಿ ಉತ್ತಮ.

**ಬೀಜೋಪಚಾರ:** ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಎಕರೆಗೆ 24 ಗ್ರಾಂ. ಸೋಡಿಯಂ ಮಾಲಿಬ್ಡೇಟ್‌ನ್ನು ಮಡಕೆ ಅಥವಾ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು 60 ಮಿ.ಲೀ. (ಶೇ. 2ರ) ಬೆಲ್ಲದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿದ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಎಕರೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ. ಬೀಜೋಪಚಾರವನ್ನು ಮಾಡಿದ ನಂತರ ರೈಜೋಬಿಯಂ ಹಾಗೂ ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ ಜೀವಾಣುಗಳನ್ನು ಲೇಪನ ಮಾಡುವುದು.

**ಬಿತ್ತನೆ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಅಂತರ:** ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿ, ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ / ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ 2-3 ವಾರಗಳ ಮುಂಚೆ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು. ಬಿತ್ತನೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಪೂರ್ತಿ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ, ಪೊಟ್ಯಾಷ್, ಗಂಧಕ ಹಾಗೂ ಸತು ಒದಗಿಸುವ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸುವುದು. ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ರಾಕ್‌ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ರಂಜಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮೂಲ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಾದರೆ ಬೀಜಕ್ಕೆ ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ ಜೀವಾಣುವಿನಿಂದ ಲೇಪನ ಮಾಡಿ ಅರ್ಧ ಗಂಟೆಗಳ ನಂತರ ಬಿತ್ತುವುದು. ಗಂಧಕ ರಹಿತ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದಾಗ, ಬಿತ್ತನೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎಕರೆಗೆ 60 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಜಿಪ್ಸಂ ಲವಣ ಕೊಡುವುದರ ಮುಖಾಂತರ 8 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಗಂಧಕವನ್ನು ಒದಗಿಸಬಹುದು.

ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹದಮಾಡಿದ ನಂತರ ತೋಗರಿಯನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು, ಮೇ-ಜೂನ್‌ನಲ್ಲಾದರೆ 3-4 ಅಡಿ ಹಾಗೂ ಜುಲೈ ನಂತರ 2-3 ಅಡಿ ಅಂತರದ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು. ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಗಿಡದಿಂದ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಒಂದು ಅಡಿ (3-4 ಅಡಿ ಅಂತರದ ಸಾಲಿಗೆ), ಅರ್ಧ ಅಡಿ (2-3 ಅಡಿ ಅಂತರದ ಸಾಲಿಗೆ) ಅಂತರವಿರುವಂತೆ ಬೀಜವನ್ನು ಒಂದು ಅಂಗುಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಳಕ್ಕೆ ಬೀಳದಂತೆ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು. ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದಾದರೆ ರಾಗಿ ಅಥವಾ ನೆಲಗಡಲೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ತೋಗರಿಯನ್ನು 8:2 ಜೋಡಿ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತುವುದು.

**ತೋಗರಿ ನಾಟಿ ಪದ್ಧತಿ :** ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂಗಾರು ಮಳೆ ತಡವಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತಿದ್ದು ತೋಗರಿ ಬಿತ್ತನೆ ತಡವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ತೋಗರಿ ಬೀಜವನ್ನು ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು 4 ರಿಂದ 6 ವಾರಗಳ ನಂತರ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ತಡವಾಗಿ ನೇರ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ತೋಗರಿ ಬೆಳೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಹಾಗೂ ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಈ ರೀತಿ ಬೆಳೆದ ತೋಗರಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಬೀಜ ಬಿತ್ತಿದ ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಸಹ ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಬಳಸಬಹುದು.

**ಸಮಗ್ರ ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ:**

**ನೀರಾವರಿ ಕ್ರಮಗಳು -** ಪಾತಳಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಲು-ಬೋದು ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನೀರುಣಿಸುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಯ ಉತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬೆಳೆಯ ಒಟ್ಟು ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯು ಸುಮಾರು 16 -20 ಎಕರೆ ಇಂಚಿನಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆಯ 24-60 ದಿವಸಗಳ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಪಟಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಗಿಡದ ಬುಡಕ್ಕೆ ಮಣ್ಣು ಏರುಹಾಕುವುದರ ಮೂಲಕ ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬಹುದು.

**ಬೆಳೆಗೆ ನೀರು ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಸಂದಿಗ್ಧ ಹಂತಗಳು:**

- ಬೀಜ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದು ಮೇಲೆ ಬರುವ ಸಮಯ.
- ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಹೂ ಬರುವಾಗ.
- ಕಾಳುಗಳು ತುಂಬುವಾಗ.

**ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ:** ಪೆಂಡಿಮೆಥಾಲೀನ್ 30 ಇ.ಸಿ.ಎಂಬ ಉದಯಪೂರ್ವ ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ದಿನ ಅಥವಾ ಮಾರನೇ ದಿನ ಎಕರೆಗೆ 1 ಲೀ. ಅನ್ನು 300 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ಉದಯೋತ್ತರ ಕಳೆನಾಶಕವಾದ ಇಮ್ಯಾಜಫಫಿರ್ ಶೇ. 10 ಎಸ್.ಎಲ್ ಬಿತ್ತನೆಯಾದ 20 ರಿಂದ 25 ದಿನಗಳ ನಂತರ (ಕಳೆಯ 2 ರಿಂದ 3 ಎಲೆಗಳ ಹಂತದಲ್ಲಿ) 400 ಮಿ.ಲೀ. ನ್ನು 200 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದು. ಸಿಂಪರಣೆಯ ನಂತರ ಭೂಮಿಯನ್ನು ತುಳಿಯಬಾರದು. 40 ರಿಂದ 50 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕಳೆಗಳನ್ನು ಕುಂಟೆ ಹಾಯಿಸುವುದರಿಂದ ಅಥವಾ ಕೈಕಳೆಯಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು.

**ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ:** ಹವಾಗುಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ 2-3 ಬಾರಿ ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡುವುದು. ನೀರಾವರಿ ಅನುಕೂಲವಿದ್ದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಲು, ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬೆಳೆಯ ಮುಖ್ಯ ಹಂತಗಳಾದ ಹೂ ಹಾಗೂ ಕಾಳುಕಟ್ಟುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಾರಿ ನೀರು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

**ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ತೋಗರಿ:** ತೋಗರಿಯನ್ನು ರಾಗಿಯಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ 6:1 ಅಥವಾ 8:2, ನೆಲಗಡಲೆಯಲ್ಲಿ 4:1 ಅಥವಾ 8:2, ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳದಲ್ಲಿ 4:1, ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ 6:1 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಖರ್ಚು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಇತರೆ ಯಾವುದೇ ಖರ್ಚಿಲ್ಲದೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭ ಪಡೆಯಬಹುದು.

**ತೋಗರಿಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ರಾಗಿ :** ಎರಡು ಸಾಲು ತೋಗರಿ ನಂತರ ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ರಾಗಿಯನ್ನು 2:1 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ತೋಗರಿ ಇಳುವರಿ ಜೊತೆಗೆ ರಾಗಿ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಸಹ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

**ತೋಗರಿಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು:** ಪೂರ್ಣ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಮೇ-ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವ ತೋಗರಿ ಬೆಳೆ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುವ ಅಲಸಂದೆ, ಹೆಸರು, ಉದ್ದು, ಸೋಯಾ ಅವರೆ ಮತ್ತು ಅವರೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

#### ಮುಖ್ಯವಾದ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು

- ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ತಳಿಗಳನ್ನೇ ಬಳಸುವುದು.
- ಮೇ - ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು.
- ಬೆಳೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತದಲ್ಲೇ ಕಳೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಾಶ ಮಾಡುವುದು.
- ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತುವ ಬೆಳೆಯನ್ನು 3-4 ಅಡಿ ಅಂತರದ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತುವುದು.
- ಸೊರಗು ರೋಗ ಹಾಗೂ ಬಂಜೆ ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಯಾ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು.

**ಸಸ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ: ಪ್ರಮುಖ ಕೀಟಗಳು, ರೋಗಗಳು ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆ**

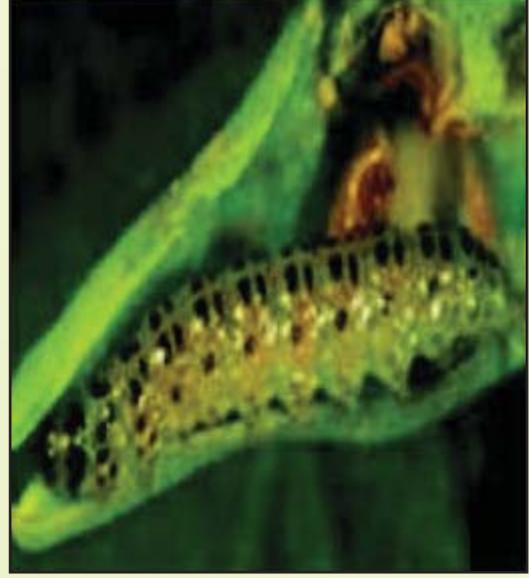
| ಕೀಟಗಳು                                  | ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು  | ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು  | ಪ್ರಮಾಣ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ                                    | ಎಕರೆಗೆ ಪ್ರತಿ ಸಂಪರ್ಕೆಗೆ                                       | ಬಳಸಬೇಕಾದ ಹಂತ ಮತ್ತು ವಿಧಾನ  |
|---|---|--|--|--|---|
| <b>ಗೂಡು ಮಾದು ಹುಳು</b>                   | ಹೂಗೊಂಟಲು/ ಸುಳಿಯನ್ನು ಮುದುಡಿ ಬಲೆ ಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅಂತಹ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟುವುದಿಲ್ಲ.  | ಪ್ರೋಥಿನೋಫಾಸ್ 50 ಇ.ಸಿ   | 2 ಮಿ.ಲೀ  | 800 ಮಿ.ಲೀ  | ಹೂ ಬರುವ ಮೊದಲು ಕುಡಿಗಳ ಮೇಲೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು. ಎಕರೆಗೆ 400 ಲೀಟರ್ ಸಿಂಪರಣಾ ದ್ರಾವಣ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.   |
| <b>ಕಾಯಿಕೊರಕ ಹುಳು</b>                    | ಹೂ ಮೊಗ್ಗು ಕೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಹೂ ಉದುರುತ್ತವೆ, ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಕಾಳುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ಕಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಹುಳು ಕೊರೆಯುವಾಗ ತನ್ನ ತಲೆಯ ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ಕಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ದೇಹದ ಭಾಗ ಕಾಯಿಯ ಹೊರಗಡೆ ಇರುತ್ತದೆ.   | ಕ್ಲೋರ್ಥಾಲಿಪ್ರೋಲ್ 8.5 ಎಸ್.ಸಿ ಅಥವಾ ಫ್ಲೂಬೆಂಡಿಯಮೈಡ್ 39.35 ಎಸ್.ಸಿ ಅಥವಾ ಇಂಡಾಕ್ಸಾಕಾರ್ಬ್ 14.5 ಎಸ್.ಸಿ ಅಥವಾ ಸೈನೋಸಾಡ್ 45 ಎಸ್.ಸಿ ಅಥವಾ ಕ್ಲೋರ್ಪೈರಿಫಾಸ್ 20 ಇ.ಸಿ | 0.3 ಮಿ.ಲೀ<br>0.3 ಮಿ.ಲೀ<br>0.5 ಮಿ.ಲೀ<br>0.15 ಮಿ.ಲೀ<br>2 ಮಿ.ಲೀ | 120 ಮಿ.ಲೀ<br>120 ಮಿ.ಲೀ<br>200 ಮಿ.ಲೀ<br>60 ಮಿ.ಲೀ<br>800 ಮಿ.ಲೀ | ಹೂ, ಮೊಗ್ಗಿನ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕೀಟದ ಹಾನಿಯಿದ್ದರೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದು. ಎಕರೆಗೆ 400 ಲೀಟರ್ ಸಿಂಪರಣಾ ದ್ರಾವಣ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೀಟ ಬಾಧೆ ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ 10-12 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು. |
| <b>ಕಾಯಿನೋಣ</b>                          | ಬೆಳೆಯು ಹಾನಿಯಾಗುವ ಹಂತದಲ್ಲಿಯೂ ಕಾಯಿಯ ಒಳಪದರದಲ್ಲಿಟ್ಟು ತ್ರಿಯಿಂದ ಹೊರಬಂದ ನೋಣದ ಮರಿಗಳು ಕಾಳು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಕಾಳು ತುಂಚಾಗಿ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.   | ಫ್ಲಯಾಫಿಥಾಕ್ಸಾಫ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಜಿ + ಬೆಲ್ಲ  | 0.2 ಗ್ರಾಂ + 10 ಗ್ರಾಂ   | 80 ಗ್ರಾಂ + 4 ಕೆ.ಗ್ರಾಂ  | ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು.  |
| <b>ಕಾಯಿಕೊರಕ ಹುಳುವಿನ ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ:</b> | ತೊಗರಿಯನ್ನು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಾಗ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಾಗ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡುವುದು. ಅದರ ಏಕ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಾಗ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡುವುದು ಕಷ್ಟಕರ. ಅದುದರಿಂದ ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. 20 ಗ್ರಾಂ ಎಐ ಪ್ರೊಬೆಂಠಾಕ್ಸಿಮೈಡ್ (0.3 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ) ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಹೂವಾಡುವ ಮುಂಚೆ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು.   |  |  |  |   |
| <b>ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು</b>                    | ಬೆಳೆ ಕಟಾವಾದ ನಂತರ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಅಳವಾಗಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕಾಯಿಕೊರಕ ಹುಳುವಿನ ಕೋಶಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಕೂರಲು ಬೆಳಗಿಂತ ಎತ್ತರವಾಗಿ ಕವಚೋಡೆ ರಿಂಜಿಗಳನ್ನು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ನೆಡುವುದು. ಕಾಯಿಕೊರಕ ಹುಳುಗಳು ದೊಡ್ಡದಿದ್ದಾಗ ಕೈಯಿಂದ ಅರಿಸಿ ನಾಶಪಡಿಸುವುದು. ಕಾಯಿಕೊರಕ ಹುಳುವಿನ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಎಕರೆಗೆ 4-5 ಕಡಿ ಮೋಹಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು. 20 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಮೋಹಕ ವಸ್ತು (ಲೂಡ್) ಬದಲಿಸುವುದು. ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ ಒಂದು ಬಲೆಯಲ್ಲಿ 5 ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪತಂಗಗಳು ಕಂಡುಬಂದರೆ ಸೂಕ್ತ ಹತೋಟಿಗಿಳಿ ಮುಂದಾಗುವುದು. |  |  |  |   |
| <b>ಜೈವಿಕ ಹತೋಟಿ :</b>                    | ಬೆಳೆ ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಹೂವಿನ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಎಕರೆಗೆ 200 ಎಲ್.ಇ ನಂಜು ರೋಗಾಣು (ಹೆಚ್.ಎ.ಎನ್.ಪಿ.ವಿ)ಗಳನ್ನು 400 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ಶೇ.0.1 ಟಿ-ಪಾಲ್ ಮತ್ತು ಶೇ.0.5ರ ಬೆಲ್ಲದ ಪಾಕವನ್ನು ಬೆರಸಿ ಸಾಯಂಕಾಲದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು. ಇದರಿಂದ ಮರಿ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ನಂಜಾಣು ರೋಗ ತಗಲಿ ತಲೆ ಕೆಳಗಾಗಿ ನೇತಾಡುತ್ತಾ ಸಾಯುತ್ತವೆ.  |  |  |  |   |
| <b>ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಣಾಂಯ:</b>                | ಹೆಚ್.ಎ.ಎನ್.ಪಿ.ವಿ. ಸಿಂಪಡಿಸಿದ 10-15 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಶೇ.4ರ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಣಾಂಯವನ್ನು ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದು. ಈ ಕಣಾಂಯ ತಯಾರಿಸಲು 32 ಕೆ.ಗ್ರಾಂ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಪುಡಿಯನ್ನು (ಸಿಪ್ಪೆಸಹಿತ) ಸುಮಾರು 50 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ರಾತ್ರಿ ನೆನೆಸಿ, ಎರಡು ಮೂರು ಬಾರಿ ಸೋಸಿ, ಇದರಿಂದ ಬಂದ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ 400 ಗ್ರಾಂ ಸಾಬೂನಿನ ಪುಡಿ ಸೇರಿಸಿ ನಂತರ 350 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಈ 50 ಲೀಟರ್ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ದ್ರಾವಣ ಸೇರಿಸಿ, ಒಟ್ಟು 400 ಲೀಟರ್ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಣಾಂಯ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ 400 ಲೀಟರ್ ದ್ರಾವಣ ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಲು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ.  |  |  |  |   |
| <b>ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ:</b>                  | ಶೇ.4ರ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಣಾಂಯ ಸಿಂಪಡಿಸಿದ 10-15 ದಿನಗಳ ನಂತರ, ಅವಶ್ಯಕತೆ ಕಂಡುಬಂದರೆ ಕೋಡ್ಡೆಡಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಕಾಯಿಕೊರಕ ಹುಳುವಿನ ಹತೋಟಿಗೆ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು.  |  |  |  |   |

| ದೋಷಗಳು  |  |   |                                   |                                     |  |
|---|--|---|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| ದೋಷಗಳು  | ಮುಖ್ಯವಾದ ಚಿಕ್ಕಗಳು  | ದೋಷ ನಾಶಗಳು  | 1 ಲೀ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಪ್ರಮಾಣ             | ಎಚ್‌ಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣ               | ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾದ ಕಾಲ ಮತ್ತು ವಿಧಾನ   |
| ಸೂಲನು ದೋಷ   | ಬಿತ್ತನೆ ಯಾವ 45-60 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳು ಬಾಡುತ್ತವೆ. ಹೂ ಬಿಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳು ಗುಂಪುಗುಂಪಾಗಿ ಬೀಗುತ್ತವೆ.                                   | ಕಾರ್ಬೊಂಡಜಂ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ ಅಥವಾ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮ್ ವಿಂಡೆ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬೊಂಡಜಂ 12% + ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ 63% | 2 ಗ್ರಾಂ<br>10 ಗ್ರಾಂ<br>3 ಗ್ರಾಂ    | 12 ಗ್ರಾಂ<br>30 ಗ್ರಾಂ<br>18 ಗ್ರಾಂ    | 1) ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಕ್ಕೆ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕ ಅಥವಾ ಜೈವಿಕ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವನ್ನು ಉಪಚರಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು.<br>2) 1 ಕೆ.ಗ್ರಾಂ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮ್ ವಿಂಡೆಯನ್ನು 200 ಕೆ.ಗ್ರಾಂ ಕೊಬ್ಬಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕೆ ಬೆರೆಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮುಂಚೆ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ನಂತರ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು.<br>3) ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳಾದ ಬಿ.ಆಲ್.ಜಿ 5 ಅಥವಾ ಮಾರುತಿ (ಐ.ಸಿ.ಪಿ 8863) ತಳಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. |
| ಬಂಜೆ ದೋಷ  | ರೋಗ ಷೀಡಿತ ಗಿಡಗಳು ಚಿಕ್ಕವಾಗಿ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಳದಿ ಮುತ್ತಿ ಹಸಿರು ಮುಟ್ಟೆಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡು ಹೂ ಕಾಯಗಳು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. | ಡೈಕೋನಾಲ್ 18.5 ಅಥವಾ ಪೊಪರಾಗ್‌ಟ್ 57 ಇ.ಸಿ ಅಥವಾ ಫೆನಾರ್ಬಕ್ಸಿನ್ 10 ಇ.ಸಿ                      | 2.5 ಮಿ.ಲೀ<br>2 ಮಿ.ಲೀ<br>1.7 ಮಿ.ಲೀ | 750 ಮಿ.ಲೀ<br>400 ಮಿ.ಲೀ<br>340 ಮಿ.ಲೀ | ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ರೋಗ ಷೀಡಿತ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕೆತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸಿ; ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ತಳಿ ಐ.ಸಿ.ಪಿ 7035 ಬೆಳೆಯ ಬಹುದು. ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ 20-25 ಮತ್ತು 40-45 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಾರಿ 150-200 ಲೀ ದ್ರಾವಣದಂತೆ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು.   |
| ಬಂಜೆ ದೋಷ: 2 ಬಾರಿ ಶೇ.0.1 ರಂತೆ ಪೋಪಾರ್ಗ್‌ಟ್ 57 ಇ.ಸಿ ಅಥವಾ ಫೆನಾರ್ಬಕ್ಸಿನ್ 10 ಇ.ಸಿ ನುಸಿನಾಶಕವನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ 20-25 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು.  |  |   |                                   |                                     |  |
| ಸೂಲನು ದೋಷ: ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಗ್ರಾಂ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಕ್ಕೆ 3 ಗ್ರಾಂ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಮಿಶ್ರಣವಾದ ಕಾರ್ಬೊಂಡಜಂ 12% + ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ 64% ನಿಂದ ಷೀಡೋಪಚಾರ ಮಾಡುವುದು; ಜೈವಿಕ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮ್ ವಿಂಡೆ 10 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಗ್ರಾಂ ಬೀಜಕ್ಕೆ ಬೆರೆಸಿ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು 1 ಕೆ.ಗ್ರಾಂ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮ್‌ವನ್ನು 200 ಕೆ.ಗ್ರಾಂ ಕೊಬ್ಬಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕೆ ಬೆರೆಸಿ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದ ನಂತರ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು. |  |   |                                   |                                     |  |

## ತೂಗಲಿ - ಪ್ರಮುಖ ಕೀಟಗಲು ಮತ್ತು ರೋಗಗಲು



ಗೂಡು ಮಾರುವ ಹುಳು



ಕಾಯಿ ಕೊರಕ ಹುಳು



ಬಂಜೆ ರೋಗ

**ಕಾಯಿಕೊರಕ ಹುಳುವಿನ ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ:** ತೊಗರಿಯನ್ನು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಾಗ ಅಥವಾ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಾಗ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡುವುದು. ಆದರೆ ಏಕ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಾಗ ಕೇವಲ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡುವುದು ಕಷ್ಟಕರ. ಆದುದರಿಂದ ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.

**ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು :** ಬೆಳೆ ಕಟಾವಾದ ನಂತರ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕಾಯಿಕೊರಕ ಹುಳುವಿನ ಕೋಶಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಕೂರಲು ಬೆಳೆಗಿಂತ ಎತ್ತರವಾಗಿ ಕವಲೊಡೆದ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ನೆಡುವುದು. ಕಾಯಿಕೊರಕ ಹುಳುಗಳು ದೊಡ್ಡದಿದ್ದಾಗ ಕೈಯಿಂದ ಆರಿಸಿ ನಾಶಪಡಿಸುವುದು. ಕಾಯಿಕೊರಕ ಹುಳುವಿನ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಎಕರೆಗೆ 4-5 ಕಡೆ ಮೋಹಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು. 20 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಮೋಹಕ ವಸ್ತು (ಲ್ಯೂರ್) ಬದಲಿಸುವುದು. ಬಲೆಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ ಒಂದು ಬಲೆಯಲ್ಲಿ 5 ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪತಂಗಗಳು ಕಂಡುಬಂದರೆ ಸೂಕ್ತ ಹತೋಟಿಗೆ ಮುಂದಾಗುವುದು.

**ಜೈವಿಕ ಹತೋಟಿ :** ಬೆಳೆ, ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಹೂವಿನ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಎಕರೆಗೆ 200 ಎಲ್.ಇ. ನಂಜು ರೋಗಾಣು (ಹೆಚ್.ಎ.ಎನ್.ಪಿ.ವಿ)ಗಳನ್ನು 400 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ಶೇ. 0.1 ಟಿ-ಪಾಲ್ ಮತ್ತು ಶೇ.0.5ರ ಬೆಲ್ಲದ ಪಾಕವನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಸಾಯಂಕಾಲದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು. ಇದರಿಂದ ಮರಿ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ನಂಜಾಣು ರೋಗ ತಗಲಿ ತಲೆ ಕೆಳಗಾಗಿ ನೇತಾಡುತ್ತಾ ಸಾಯುತ್ತವೆ.

**ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯ:** ಹೆಚ್.ಎ.ಎನ್.ಪಿ.ವಿ. ಸಿಂಪಡಿಸಿದ 10-15 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಶೇ.4ರ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯವನ್ನು ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದು. ಈ ಕಷಾಯ ತಯಾರಿಸಲು 32 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಪುಡಿಯನ್ನು (ಸಿಪ್ಪೆಸಹಿತ) ಸುಮಾರು 50 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ರಾತ್ರಿ ನೆನೆಸಿ, ಎರಡು ಮೂರು ಬಾರಿ ಸೋಸುವುದು. ಇದರಿಂದ ಬಂದ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ 400 ಗ್ರಾಂ ಸಾಬೂನಿನ ಪುಡಿ ಸೇರಿಸಿ ನಂತರ 350 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಈ 50 ಲೀಟರ್ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ದ್ರಾವಣ ಸೇರಿಸುವುದು. ಒಟ್ಟು 400 ಲೀಟರ್ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ 400 ಲೀಟರ್ ದ್ರಾವಣ ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಲು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ.

**ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ:** ಶೇ. 4ರ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯ ಸಿಂಪಡಿಸಿದ 10-15 ದಿನಗಳ ನಂತರ, ಅವಶ್ಯಕತೆ ಕಂಡುಬಂದರೆ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಕಾಯಿಕೊರಕ ಹುಳುವಿನ ಹತೋಟಿಗೆ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು.