

ಭಾ. ಕೃ. ಅ. ಪ. – ಕೇಂದ್ರೀಯ ಹತ್ತಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥಾನ, ನಾಗ್ಪುರ್

ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸಾಪ್ತಾಹಿಕ ಸಲಹೆ 1/2015, 11-17 ಜೂನ್ 2015ರ (30ನೇ ಪ್ರಮಾಣಿತ ವಾರ) ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ

“ಈ ಸಲಹೆಯು ಆಯಾ ರಾಜ್ಯಗಳ ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಿಂದ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ”

ಹವಾಮಾನ ಸಲಹೆ

| ರಾಜ್ಯ/ಜಿಲ್ಲೆ | ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಿನ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ (ಮಿ.ಮೀ.) | | | | | | | ಸಲಹೆ |
|------------------|--------------------------------------|----|----|----|----|----|----|---|
| | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
| ಪಂಜಾಬ್ | | | | | | | | |
| ಬತಿಂದ | | | | 3 | | | | ಹತ್ತಿ ಬಿತ್ತನೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಡಿ. ಮೇ 31 ನಂತರ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ಬೆಳೆಗೆ ಎಲೆ ಮುದುರುವ ರೋಗದ ಹೆಚ್ಚು ಅಪಾಯ ಇರುತ್ತದೆ. ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾರಜನಕಯುಕ್ತ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಡಿ. ಯಾವುದೇ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಡಿ. |
| ಫೆರೊಜ್‌ಪುರ್ | | | | 3 | | | | |
| ಮುಕತ್ಸರ್ | | | | | | | | |
| ಮನ್ಸ | | | | | | | | |
| ಹರಿಯಾಣ | | | | | | | | |
| ಸಿರ್ಸಾ | | | | | | | | ಹತ್ತಿ ಬಿತ್ತನೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಡಿ. ಮೇ 31 ನಂತರ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ಬೆಳೆಗೆ ಎಲೆ ಮುದುರುವ ರೋಗದ ಹೆಚ್ಚು ಅಪಾಯ ಇರುತ್ತದೆ. ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾರಜನಕಯುಕ್ತ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಡಿ. ಯಾವುದೇ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಡಿ. |
| ಹಿಸ್ಸಾರ್ | | | | | | | | |
| ಫಾತೆಹಾಬಾದ್ | | | | | | | | |
| ರಾಜಸ್ಥಾನ್ | | | | | | | | |
| ಹನುಮಾನ್ಸಡ್ | | | | | | | | ಹತ್ತಿ ಬಿತ್ತನೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಡಿ. ಮೇ 31 ನಂತರ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ಬೆಳೆಗೆ ಎಲೆ ಮುದುರುವ ರೋಗದ ಹೆಚ್ಚು ಅಪಾಯ ಇರುತ್ತದೆ. ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾರಜನಕಯುಕ್ತ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಡಿ. ಯಾವುದೇ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಡಿ. |
| ಶ್ರೀ ಗಂಗಾನಗರ್ | | | | | | | | |
| ಬನ್ಸರ | | | | | | | | |
| ಒರಿಸ್ಸಾ | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---------------------|--|----|----|----|----|----|--|--|
| ಕೊರಪುಟ್ | | 5 | | 10 | 74 | 9 | | ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ಈ ವಾರದ ಯಾವುದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ |
| ಕಾಲಹಂದಿ | | 9 | | 13 | 68 | 12 | | |
| ಬೊಲಾಂಗಿರ್ | | | | 8 | 41 | 18 | | |
| ಗುಜರಾತ್ | | | | | | | | |
| ಅಮ್ರೇಲಿ | | 26 | 15 | | 4 | 12 | | ನೀರಾವರಿ ಲಭ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ಈ ವಾರದ ಯಾವುದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ |
| ಭಾವನಗರ್ | | 26 | 15 | | 4 | 12 | | |
| ಜಾಮ್ನಗರ್ | | 26 | 15 | | 4 | 12 | | |
| ಅಹಮದಾಬಾದ್ | | 2 | 2 | | 8 | | | ಮಳೆ-ಆಧಾರಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜಮೀನನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿರಬೇಕು. ಸ್ಕಾಂಪ್ (ಪೆಂಡಿಮೆಥಾಲಿನ್) ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಯ ನಂತರ ಮತ್ತು ಮೊಳಕೆಯ ಮೊದಲೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. |
| ಸುರೇಂದ್ರನಗರ್ | | 2 | 2 | | 8 | | | |
| ವಡೋದರ | | 10 | 19 | | 8 | | | ಸ್ಕಾಂಪ್ (ಪೆಂಡಿಮೆಥಾಲಿನ್) ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಯ ನಂತರ ಮತ್ತು ಮೊಳಕೆಯ ಮೊದಲೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ನೀರಾವರಿ ಲಭ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ |
| ರಾಜ್ಕೋಟ್ | | 12 | 10 | | 8 | | | |
| ಭರೂಚ್ | | 10 | 4 | | 8 | | | ಸ್ಕಾಂಪ್ (ಪೆಂಡಿಮೆಥಾಲಿನ್) ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಯ ನಂತರ ಮತ್ತು ಮೊಳಕೆಯ ಮೊದಲೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. |
| ಪಟನ್ | | | | | | | | ಜಮೀನನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿರಬೇಕು. |
| ಸಬರಕಂಧ | | | | | | | | |
| ಮೆಹಸನ | | | | | | | | |
| ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶ್ | | | | | | | | |
| ಖರ್ಗೋನ್ | | | | | | | | ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಡಿ |
| ಧರ್ | | 8 | | 3 | 4 | | | |
| ಖಂಡ್ | | | | | | | | |
| ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ | | | | | | | | |
| ನಾಗ್ಪುರ್ | | | 3 | 3 | 8 | 5 | | ಸ್ಕಾಂಪ್ (ಪೆಂಡಿಮೆಥಾಲಿನ್) ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಯ |

| | | | | | | | |
|--------------------|----|----|----|----|----|---|---|
| ವರ್ಧ | 4 | 2 | 3 | 3 | 12 | 5 | ನಂತರ ಮತ್ತು ಮೊಳಕೆಯ ಮೊದಲೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಬೇಗನೆ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುವ ತಳಿ/ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ. |
| ಚಂದ್ರಪುರ್ | 4 | 2 | 4 | 5 | 15 | 2 | |
| ಯಾವತ್ಮಲ್ | 6 | | 2 | | 15 | 1 | |
| ಅಮರಾವತಿ | 10 | 2 | 10 | | 12 | | |
| ಅಕೋಲ | 14 | | | | 7 | | |
| ಬುಲ್ಮನ | 16 | | 3 | 3 | 12 | | |
| ಪರ್ಬಹಿ | 6 | 11 | | 6 | 3 | | |
| ನಾಂದೇಡ್ | 6 | 14 | | 33 | 5 | | ನೀರಾವರಿ ಲಭ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಈ ವಾರದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ |
| ಬೀಡ | 11 | 6 | 4 | | | | ಸ್ಕಾಂಪ್ (ಪೆಂಡಿಮೆಥಾಲಿನ್) ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಯ ನಂತರ ಮತ್ತು ಮೊಳಕೆಯ ಮೊದಲೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. |
| ವಾಶಿಂ | 21 | | 1 | | 10 | | ನೀರಾವರಿ ಲಭ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ |
| ಧುಲೆ | 41 | 6 | 11 | 10 | 7 | | |
| ಜಲಗವ್ | 34 | 6 | 11 | 10 | 7 | | |
| ಜಲ್ಲ | 4 | 4 | | 3 | | | |
| ಹೌರಂಗಬಾದ್ | 14 | 3 | 6 | 8 | 4 | | ಸ್ಕಾಂಪ್ (ಪೆಂಡಿಮೆಥಾಲಿನ್) ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಯ ನಂತರ ಮತ್ತು ಮೊಳಕೆಯ ಮೊದಲೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. |
| ತೆಲಂಗಣ | | | | | | | |
| ಅದಿಲಾಬಾದ್ | | 4 | 20 | 14 | 19 | 4 | ಸ್ಕಾಂಪ್ (ಪೆಂಡಿಮೆಥಾಲಿನ್) ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಯ ನಂತರ ಮತ್ತು ಮೊಳಕೆಯ ಮೊದಲೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. |
| ವಾರಂಗಲ್ | | 25 | 30 | 12 | 6 | 5 | ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ |
| ಖಮ್ಮಮ್ | | 25 | 50 | 10 | 4 | 5 | |
| ಕರಿಂನಗರ್ | | 15 | 20 | 10 | 12 | 3 | ಸ್ಕಾಂಪ್ (ಪೆಂಡಿಮೆಥಾಲಿನ್) ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಯ ನಂತರ ಮತ್ತು ಮೊಳಕೆಯ ಮೊದಲೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. |
| ನಲಗೊಂಡ | | 15 | 20 | 8 | 6 | | |
| ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|------------------|--|----|----|----|---|----|--|---|
| ಗುಂಟರ್ | | 12 | 50 | 10 | 6 | 5 | | ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ |
| ಪ್ರಕಾಸಂ | | 10 | 15 | 12 | 5 | 12 | | ಸ್ಕಾಂಪ್ (ಪೆಂಡಿಮೆಥಾಲಿನ್) ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಯ ನಂತರ ಮತ್ತು ಮೊಳಕೆಯ ಮೊದಲೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. |
| ಕರ್ನಾಟಕ | | | | | | | | |
| ಧಾರವಾಡ್ | | 2 | 2 | 7 | 5 | 3 | | ಸ್ಕಾಂಪ್ (ಪೆಂಡಿಮೆಥಾಲಿನ್) ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಯ ನಂತರ ಮತ್ತು ಮೊಳಕೆಯ ಮೊದಲೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. |
| ಹಾವೇರಿ | | 2 | 2 | 5 | 5 | 6 | | |
| ಮೈಸೂರ್ | | 3 | 3 | 5 | 4 | 6 | | |
| ತಮಿಳುನಾಡು | | | | | | | | |
| ಪೆರಂಬಳುರ್ | | 3 | | | | | | |
| ನೇಲಂ | | 5 | 2 | | 4 | 3 | | |
| ತಿರುಚಿ | | 2 | | | | | | |
| ವಿರ್ದುನಗರ್ | | 1 | | 4 | 4 | | | |

| ಮಾದರಿ | | | | | |
|---------------------|-----|------|-------|-------|------|
| ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ (ಮಿ.ಮೀ) | < 5 | 5-20 | 20-50 | 50-80 | > 80 |
| | | | | | |

ಉತ್ತರ ಭಾರತ:

1. ಬೆಳೆ ಮೊಳಕೆ ಹಂತದಲ್ಲಿದೆ.
2. ಸಿ.ಐ.ಸಿ.ಆರ್ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿರುವ, ಹತ್ತಿ ಎಲೆ ಮುದುರುವ ರೋಗಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮತ್ತು ಬೇಗನೆ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುವ ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಅಥವಾ ಹತ್ತಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಈ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕೆಂದು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.
3. ಹತ್ತಿ ಎಲೆ ಮುದುರುವ ರೋಗಕ್ಕೆ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವ ದೇಸಿ ಹತ್ತಿಯ ತಳಿಗಳನ್ನು ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ
4. ಬೆಳೆಯ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕೂಳಿ ಹತ್ತಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡಬೇಕು.
5. ಇಟಸಿತ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಂತೆ ರೈತರಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.
6. ಬೆಳೆ ಮೊಳಕೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಪ್ಸ್ ಬಾದೆಯು ಕಾಣಿಸಬಹುದು ಆದರೆ ಈ ಕೀಟಗಳು ಆರ್ಥಿಕ ಹಾನಿಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳಿಗಾಗಿ ನಿಯಮಿತ ಬೆಳೆ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ (ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತ್ರಿಪ್ಸ್ ಬಾದೆಗಾಗಿ) ಮಾಡಬೇಕು.
7. ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸದಂತೆ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತ:

1. ಈ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಜೂನ್ 15 ರಿಂದ 25ರ ಮಧ್ಯೆ ಗುಜರಾತ್, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ಒರಿಸ್ಸಾದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು ಅತೀ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.
2. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ಜುಲೈ 15ರ ನಂತರ ಮಾಡಬಾರದು.
3. ಮಳೆ ಆಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ದಿಂಡುಗಳ ಮೇಲೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂದ್ರತೆ ನೆಟ್ಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ (high density planting systems) ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.
4. ಮಳೆಯನ್ನವಲಂಬಿಸಿದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ 8 ರಿಂದ 10 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಮಳೆ ಬಂದನಂತರ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.
5. ಬೇಗನೆ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುವ ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಆದ್ಯತೆ ಕೊಡಬಹುದು.
6. ಮಳೆ ಆಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಗಳನ್ನು 90 × 10 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬಹುದು.
7. ಸೂರಜ್ (CICR, ನಾಗ್ಪುರ್), ಏನ್ ಎಚ್ 615 (VN-MAU, ಪರ್ಬಟ್ಕಿ), ಎ.ಕೆ.ಎಚ್ 081 (ಡಾ PDKV, ಅಕೋಲ), ಫುಲೆ ಧನ್ವಂತರಿ (MPKV, ರಾಹುರಿ) ಬೇಗನೆ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುವ ಬಿಟಿಯೇತರ ಹತ್ತಿ ತಳಿಗಳಾಗಿದ್ದು, ಇವುಗಳನ್ನು ಜೂನ್ 15ಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂದ್ರತೆ ನೆಟ್ಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ (high density planting systems) 60 × 10 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಅಂತರದಲ್ಲಿ (40 × 10 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ - ಫುಲೆ ಧನ್ವಂತರಿ) ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಕೊರಕ ಕೀಟಗಳ ಬಾಧೆಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.
8. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಬಿಟಿಯೇತರ ಹತ್ತಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಸೊಯಾಬೀನ್ (ಬ್ರಡಿರೈಜೊಬಿಮಂ ಜಪಾನಿಕಂ ಬೀಜ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯೊಂದಿಗೆ), ಅಲಸಂದಿ ಅಥವಾ ಉದ್ದಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಜೊತೆ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ (45 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಮತ್ತು 10 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಸಸ್ಯಗಳ ಮಧ್ಯೆ) ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.
9. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ಗಳನ್ನು ಸೊಯಾಬೀನ್ (ಬ್ರಡಿರೈಜೊಬಿಮಂ ಜಪಾನಿಕಂ ಬೀಜ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯೊಂದಿಗೆ), ಅಲಸಂದಿ ಅಥವಾ ಉದ್ದಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಜೊತೆ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ (ಎರಡು ಬಿಟಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಒಂದು ಸಾಲಿನಂತೆ) ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.
10. ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯ ಸುತ್ತ ತೊಗರಿ ಬೆಳೆಯ 2-3 ಗಡಿ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು ಹುಡಿ ತಿಗಣೆ (ಮಿಲಿ ಬಗ್ಸ್) ಮತ್ತು ಕಾಯಿಕೊರಕ ಕೀಟಗಳ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ.
11. ಮೊಳಕೆಗೂ ಮುಂಚೆ, ಕಳೆನಾಶಕಗಳಾದ ಸ್ಪಾಂಪ್ 30 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ ಬಸಲಿನ್ 45 ಇ.ಸಿ. ಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 2.5 ಲೀಟರ್ ಬಳಸಿ, ನಂತರ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹರಗಬೇಕು.
12. ಮೊದಲ ಮಳೆಯ ನಂತರ ಫಾರ್ಮ್ ಯಾರ್ಡ್ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟನ್ನು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 5 ರಿಂದ 10 ಟನ್ ಬಳಸಬೇಕು.

13. ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಸ್ಥಿರೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಅಜೋಟೋಬ್ಯಾಕ್ಟೀರ್ ಮತ್ತು ಪಿ.ಎಸ್.ಬಿ.ಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಕೆಜಿ ಬೀಜಕ್ಕೆ 25 ಗ್ರಾಂ ಬಳಸಬೇಕು.
14. ಪ್ರತಿ ಕೆಜಿ ಬೀಜಕ್ಕೆ ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ (8 ಗ್ರಾಂ), ವೈಟವ್ಯಾಕ್ಸ್ ಅಥವಾ ಥೈರಾಮ್ (3 ಗ್ರಾಂ) ಬಳಕೆ ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್-ಸಿ.ಐ.ಸಿ.ಆರ್ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿರುವ ನಿರ್ವಹಣ ಕ್ರಮಗಳು

ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳು

ಮಾಡಿ:

1. ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟ ನಿರೋಧಕ ತಳಿ ಅಥವಾ ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ. ರಸಹೀರುವ ಕೀಟ ನಿರೋಧಕ ಬಿಟಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಗಳಿಗೆ ಕೆಲವು ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಸಿಂಪಡನೆಯ ಅಗತ್ಯವಾಗಬಹುದು.
2. ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳ ಪರಭಕ್ಷಕಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲು, ಸೊಯಾಬೀನ್ ಅಥವಾ ಜೋಳ ಅಥವಾ ಉದ್ದಿನ ಅಥವಾ ಹಲಸಂದಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬೇಕು.
3. ಪ್ರತಿ ಕೆಜಿ ಬೀಜಕ್ಕೆ 7 ಗ್ರಾಂ ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ ಬೀಜ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.
4. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಕನಿಷ್ಠ ಸಾರಜನಕಯುಕ್ತ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.
5. ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನೈರ್ಮಲ್ಯ (ಕಳೆರಹಿತ) ಕಾಪಾಡಿ ಮತ್ತು ಹುಡಿ ತಿಗಣೆ ಮುತ್ತಿಕೊಂಡಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ನಾಶಮಾಡುವುದು.
6. ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ 30-40 ಮತ್ತು 50-60 ದಿನಗಳ ನಂತರ ತ್ರಿಪ್ಸ್, ಹುಡಿ ತಿಗಣೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ-ಸ್ನೇಹಿ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ, ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್, ಡೈಮೆಥೋಯೇಟ್ ಅಥವಾ ಅಸಿಫೆಟನ್ನು ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಮಣ್ಣಿಗೆ (ಬೇರಿನ ಬಳಿ) ಬಳಸಬೇಕು.

ಮಾಡಬೇಡಿ:

1. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಬೆಳೆಯ ಮೊದಲ ಎರಡು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು.
2. ಹತ್ತಿ ಎಲೆ ಫೋಲ್ಡರ್, ಸೈಲೆಪ್ಪ ದೆರೊಗತ, ಮತ್ತು ಹತ್ತಿ ಸೇಮಿಲೂಪೆರ್, ಅನೋಮಿಸ್ ಫ್ಲೇವಾ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಲೆಪಿಡೋಪ್ಟೇರನ್ ಕೀಟಗಳು ನಗಣ್ಯ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಾರದು. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಕೀಟಗಳು ಕಾಯಿಕೊರಕ ನಿಯಂತ್ರಕ ಮಿತ್ರ ಕೀಟಗಳಾದ ಟ್ರೈಕೋಗ್ರಾಮಾ, ಅಪಂತೆಲೆಸ್ ಮತ್ತು ಸಿಸಿರೋಪ ಫಾರ್ಮೋಸ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ.
3. ಕಾಯಿಕೊರಕ ಕೀಟಗಳ ಮೇಲೆ ಆಯ್ಕೆ ಒತ್ತಡವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ ಮೇಲೆ ಬಿಟಿ ಫಾರ್ಮುಲೇಶನ್ಸ್‌ಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಡಿ.

4. ಹತ್ತಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್-ಮಿಶ್ರಿತಗೊಳಿಸಿರುವುದರಿಂದ, ನಿಯೋನಿಕೋಟಿನ್‌ನೋಇಡ್ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಾದ ಅಸೆತಮಿಪ್ರಿಡ್, ಇಮಿಡಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್, ಕ್ಲೋಥಯಾನಿಡೀನ್ ಮತ್ತು ತಿಯೋಮೆಥೊಕ್ಸಮ್ಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡನೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು.
5. ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಎಚ್.ಓ ಶ್ರೇಣಿ- I (ಅತ್ಯಂತ ಅಪಾಯಕಾರಿ ವರ್ಗ) ಕೀಟನಾಶಕಗಳಾದ ಫೋಸ್ಫಮಿಡೊನ್, ಮೀಥೈಲ್ ಪ್ಯಾರಾಥಿಯಾನ್, ಫೋರೆತ್, ಮೊನೋಕ್ರೋಟೋಫಾಸ್, ಡಿಕ್ಲೋವೊರ್ಸ್, ಕಾರ್ಬೋಫುರೋನ್, ಮೆತ್ಲೂಮಿಲ್, ಟ್ರೈಜೋಫಾಸ್, ಮತ್ತು ಮೆಟಾಸಿಸ್ಟೋಕ್ಸ್ ಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಡಿ.
6. ಫಿಪ್ರೋನಿಲ್ ಮತ್ತು ವೈರೆಥ್ರಾಯ್ಡ್ ಬೆಳಸದಿರುವುದರಿಂದ ವೈಟ್ ಫ್ಲೈ ಹರಡುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ:

ಆರ್ಥಿಕ ಗರಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟ (ಇ.ಟಿ.ಎಲ್.): ವೈಟ್ ಫ್ಲೈ ಮತ್ತು/ಅಥವಾ ಲೀಫ್ ಹಾಪರ್ ಹಾನಿಯು ಆರ್ಥಿಕ ಗರಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟದ ಶ್ರೇಣಿ- II ತಲುಪಿದರೆ ಅಂದರೆ ಎಲೆಗಳ ಮುದುರುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಎಲೆಗಳ ಕ್ರಿಂಕ್ಲಿಂಗ್ ಮತ್ತು 25% ಸಸ್ಯಗಳ ಎಲೆಗಳ ಅಂಚು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದರೆ, ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿದ ಯಾವುದಾದರೂ ಕೀಟ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

1. ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆ 1.0% + ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಸಾರ 5.0% + 0.05-0.1% ಡಿಟರ್ಜೆಂಟ್
2. 10 ಗ್ರಾಂ ವೆಟ್ರಿಸಿಲಿಯಂ ಲೆಕಾನಿಯ ಉತ್ತಮ ಫಾರ್ಮುಲೇಶನನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬಳಸಬೇಕು
3. ಡೈಅಫೆನ್ಠಿಲುರೊನ್ (50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ ಪಿ 800 ಗ್ರಾಂ/ಹೆಕ್ಟರ್),
4. ಫ್ಲೋನಿಕಾಮಿಡ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ ಪಿ 200 ಗ್ರಾಂ ಎ. ಐ/ಹೆಕ್ಟರ್ ಅಥವಾ
5. ಬುಪ್ರೆಫೆಜಿನ್ 25% ಎಸ್ ಸಿ 200 ಗ್ರಾಂ ಎ. ಐ/ಹೆಕ್ಟರ್

ಕೀಟನಾಶಕಗಳಾದ ಡೈಮೆಥೋಎಟ ಅಥವಾ ಅಸಿಫೇಟ್ ಅಥವಾ ಎಥಿಯಾನ್ ಇವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು ಆದರೆ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸುರಕ್ಷತೆ, ದಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿರೋಧಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಶಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇವುಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಪರ್ಯಾಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು.

ಮೀರಿಡ್ ಬಗ್ಗೆ ಹತ್ತಿಯ ಚೌಕಗಳಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾನಿಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿದರೆ, ಅಸಿಫೇಟ್ 75 ಎಸ್ ಪಿ @ 1 ಗ್ರಾಂ /ಲೀಟರ್ ಅಥವಾ ಡೈಮೆಥೋಎಟ ಸಿಂಪಡಿಸುವಂತೆ ಸಲಹೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಕಾಯಿಕೊರಕ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ:

ಕಾಯಿಕೊರಕ ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿಯು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ ಕೆಳಗಿನ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಿಟಿಯೇತರ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯಲು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಕಾಯಿಕೊರಕಕ್ಕೆ ಆರ್ಥಿಕ ಗರಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟದ (ಇ ಟಿ ಲ್) 50% ಪೀಡಿತ ಸಸ್ಯಗಳ (ಒಡೆದ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶ ರಂಧ್ರವಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳು) ಸಮಯದಲ್ಲಿ.

1. ಆರ್ಥಿಕ ಗರಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಕೊರಕ, ಸ್ಪೋರೋಪ್ರಾಂತರ ಅಥವಾ ವೈಟ್ ಫ್ಲೈ ಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಮೊದಲು ಬಿ ಟಿ ಹತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್‌ಎಐಎನ್ ಪಿ ವಿ ಬಳಸಿ, ಒಂದು ವಾರದ ನಂತರ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಸಾರ 5.0% ನಷ್ಟು ಅಥವಾ ಫೋಸಫೋರೇ ಬಳಸಬೇಕು.
2. ಬಿತ್ತನೆಯ 70-80 ದಿನಗಳ ನಂತರ, ಲಭ್ಯವಿದ್ದರೆ ಟ್ರೈಕೋಗ್ರಾಮಾವನ್ನು ಬಿಟಿಯೇತರ ನಮೂನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬಳಸಬಹುದು. ಟ್ರೈಕೋಗ್ರಾಮಾದ ನವಜಾತ ಶಿಶುಗಳು ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಕೊಲ್ಲಲ್ಪಡುವುದರಿಂದ ಟ್ರೈಕೋಗ್ರಾಮಾ ಪ್ಯಾರಾಸಿಟಾಯಿಡ್ ಬಿಡುಗಡೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು, ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಇದು ನಿಷ್ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.
3. ಕಾಯಿಕೊರಕ ಕೀಟಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರುವ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು
 - a. ಕ್ಲೋ ರಂತ್ರನಿಲಿಪ್ರೋಲ್ (ಕೊರಜೆನ್)
 - b. ಫ್ಲುಬೆನ್ಸಿಯಾಮೈಡ್ (ಫೇಮ್)
 - c. ಸ್ಪೈನೋಸಾಡ್
 - d. ಎಮಮೆಕ್ಸಿನ್ ಬೆನ್ಸೋಯೇಟ್ ಮತ್ತು
 - e. ಇಂಡೋಕ್ಸಿಕಾರ್ಬ್

ಈ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಗುರಿ ಕೀಟಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಯ್ಕೆ ವಿಷತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಹತ್ತಿ ಪರಿಸರದ ಪ್ರಯೋಜಕರ ಕೀಟಗಳ ಮೇಲೆ ಕಡಿಮೆ ವಿಷತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಈ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಪರಿಸರ ಸಮರ್ಥನೀಯ ಕೀಟನಾಶಕ-ನಿರೋಧಕ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಆದರ್ಶಪ್ರಾಯವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.
4. ಪಿಂಕ್ ಮತ್ತು ಚುಕ್ಕೆ ಕಾಯಿಕೊರಕಗಳು: ಆರ್ಥಿಕ ಗರಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟವು ಒಂದು ಬದುಕಿರುವ ಕಾಯಿಕೊರಕ ಮರಿಯು ಹತ್ತು ಹಸಿರು ಬೀಜಕೋಶಗಳಲ್ಲಿದ್ದು ಅಥವಾ ಪ್ರತಿ ರಾತ್ರಿಗೆ 8 ಪತಂಗಗಳು ಮೂರು ನಿರಂತರ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡರೆ, ಕ್ಲಿನಾಲ್ಫಾಸ್ 25 ಇಸಿ, ಪ್ರೋಫೆನೋಫಾಸ್ 50 ಇಸಿ @ 2 ಮಿಲಿ ಲೀಟರ್/ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಅಥವಾ ಥಿಬಡಿಕಾರ್ಬ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ ಪಿ 20 ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಪೈರೆ ತ್ರಯ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
5. ಸ್ಪಾಡೊಪ್ಟೆರಾ ಲಿಟುರ: ಕೀಟಗಳ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಥವಾ ಎಸ್ ಎಲ್ ಏನ್ ಪಿ ವಿ (ಸ್ಪಾಡೊಪ್ಟೆರಾ ಲಿಟುರ ನುಕ್ಲೆಅರ್ ಪಾಲಿಹೈಡ್ರೋಸಿಸ್ ವೈರಸ್) @ 500 ಎಲ್ ಇ/ಹೆಕ್ಟೇ ಅಥವಾ ರಿಮೊನ್ 10 ಇ ಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು ಅಥವಾ 250 ಗ್ರಾಂ ಲಾರ್ವಿನ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ ಪಿ ಅನ್ನು 250 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
6. ಕಾಂಡದ ನುಸಿ ಕೀಟದ ಹಾನಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು 2 ಮಿಲಿ ಲೀಟರ್ ಪ್ರೋಫೆನೋಫಾಸನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

7. ಭಾರೀ ಮಳೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನೇಲ್ ಕಾಟ: 2% ಮೆಟಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ (ಸ್ನೇಲ್ ಕೊಲ್ಲಲು) @ 12.5 ಕೆಜಿ / ಹೆಕ್ಟರೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಇದನ್ನು ಸ್ನೇಲ್ ಅಡಗುತಾಣಗಳಲ್ಲಿ, ಬದುಗಳ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಸ್ನೇಲ್ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿದ ಬೆಳೆಯ ಸುತ್ತಲಿನ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಬೇಕು.

ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಪ್ಯಾರಾವಿಲ್ಡ್ ಅಥವಾ ಹರಾತ್ ಒಣಗುವ (ಹೊಸ ವಿಲ್ಡ್) ಅಥವಾ ವಿಲ್ಡ್ / ಬೇರು ಕೊಳೆತ: ಈ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಬರ ನಂತರ ಮಳೆ ಬಂದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ನೀರಾವರಿ ಇರುವಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಕೆಲವು ಗಂಟೆಗಳ ಒಳಗೆ 10 ಮಿಲಿ ಗ್ರಾಂ ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು / ಅಥವಾ 25 ಗ್ರಾಂ ಕಾಪರ್ -ಆಕ್ಸಿ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಮತ್ತು 200 ಗ್ರಾಂ ಯೂರಿಯ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು 10 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ 1 ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬೆನ್ಯಾಜಿಮ್ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಸ್ಯಗಳು ತೋಯುವಂತೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. .

ಬೀಜಕೋಶ ಕೊಳೆತ

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆರಂಭಿಕವಾಗಿ ಜೀವತಳೆದ ಸಸ್ಯದ ಕೆಳಭಾಗದ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಮೋಡ ಮತ್ತು ತುಂತುರು ಹನಿಗಳ ಕಾರಣ ಕೊಳೆತು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 2 ಗ್ರಾಂ ಮನ್ಯೊಜೆಬ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ ಪಿ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರೋಥಲೋನಿಲ್ 70 ಡಬ್ಲ್ಯೂ ಪಿ ಸಿಂಪಡಿಸಿ. ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಿಗಾಗಿ, 100 ಲೀಟರ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕದ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ 10 ಗ್ರಾಂ ಸೆಕ್ವೆತ್ 99 ಅಥವಾ 50 ಮಿಲಿ ಟ್ರೈಟಾನ್ ಬಳಸಿ.

ಆಲ್ಟರ್ನೇರಿಯಾ ರೋಗ: ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 2.5 ಗ್ರಾಂ ಮನ್ಯೊಜೆಬ್ ಸಿಂಪಡಿಸಿ.

ಮೈರೋಥೇಸಿಯಮ್ ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ ಮತ್ತು / ಅಥವಾ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ರೋಗ: 200-250 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಮೈಸಿನ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ (15-20 ಗ್ರಾಂ / ಹೆ) ಜೊತೆಗೆ ಕಾಪರ್ ಅಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ (1.5 ರಿಂದ 2 ಕೆಜಿ / ಹೆಕ್ಟರೆ) ಸಿಂಪಡಿಸಿ.

ಕಳೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಕಳೆಗಳ ಕಿರಿಯ ಅಂತದಲ್ಲಿ ಕಳೆನಾಶಕಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ.

ಹುಟ್ಟಿದಾನಂತರದ ಕಳೆನಾಶಕಗಳು (50-75 ಗ್ರಾಂ ಎ.ಇ. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ)

ಹುಲ್ಲುಗಳಿಗೆ: ಕ್ವಿಜಲೋಫಾಪ್-ಈಥೈಲ್ ಅಥವಾ ಫೇನೋಕ್ಸಪ್ರೋನ್-ಈಥೈಲ್ ಅಥವಾ ಫ್ಲೂಅಜಿಫೋನ್-ಬುತ್ಯಲ್ ಸಿಂಪಡಿಸಿ.

ಅಶುಷ್ಕ ಕಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲುಗಳಿಗೆ: ಪ್ರೊಪರುಇಜಫೋನ್-ಈಥೈಲ್ ಸಿಂಪಡಿಸಿ.

ಅಗಲವಾದ ಎಲೆಯ ಕಳೆಗಳಿಗೆ: ಪ್ಯರಿತಿಬಬಕ್-ಸೋಡಿಯಂ ಸಿಂಪಡಿಸಿ.

ಕಳೆಗಲಿಡ್ಲಿ ಕಳೆನಾಶಕಗಲು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಮತ್ತು ಸಕಾಲಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಕಳೆನಾಶಕಗಲು ಕಿರಿಯ (10-15 ದಿನಗಲ) ಅಂತದಲ್ಲಿನ ಕಳೆಗಲಿಗೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹುಲ್ಲುಗಲ ಮೇಲೆ ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ. ಹುಲ್ಲಿನ ಕಳೆಗಲಿಗೆ, ಕ್ವಿಜಲೋಫಾಪ್-ಈಥೈಲ್ ಅಥವಾ ಫೇನೋಕ್ಸಪ್ರೋನ್-ಈಥೈಲ್ ಅಥವಾ ಫ್ಲೂಅಜಿಫೋನ್-ಬುತ್ಯಲ್ ಬಳಸಬಹುದು. ಅಶುಷ್ಕ ಕಳೆಗಲು ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲುಗಲಿಗೆ ಪ್ರೊಪಕುಇಜಫೋನ್-ಈಥೈಲ್ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ. ಅಗಲವಾದ ಎಲೆಯ ಕಳೆಗಲಿಗೆ ಪ್ರೈತಿಬಬಕ್-ಸೋಡಿಯಂ ತುಂಬ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ರೈತರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಲ ತಾಂತ್ರಿಕ ತಜ್ಞರ ಸಲಹೆ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರಿನ ಸ್ಥಗಿತದ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರಿನ ಸ್ಥಗಿತಕ್ಕೆ ತುಂಬಾ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಹಲವು ಭಾಗಗಲಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾದ ಮಳೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರಿನ ಸ್ಥಗಿತದ ಸಮಸ್ಯೆ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಆಳವಾದ ಕವ್ಲು ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಕೆಟ್ಟ ಬರಿದು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಲ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆದ ಹತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರಿನ ಸ್ಥಗಿತದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರೀ ಮಳೆಯ ಸಂದರ್ಭಗಲಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರು ಬರಿದಾಗುವಂತೆ ಭೂಮಿಯ ಇಳಿಜಾರು ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಾಲುವೆಗಲನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಉತ್ತಮ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ 700-900 ಮೀ.ಮೀ. ಮಳೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಲಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ನೇಗಿಲು ಅಥವಾ ಒಡ್ಡು ನಿರ್ಮಪಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಾಲುಗಲು ಮತ್ತು ದಿಂಡುಗಲಾಗಿ ಮರುರೂಪ ಮಾಡಬಹುದು. ಈ ತಂತ್ರ ಮತ್ತು ಹತ್ತಿ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ದಿಂಡುಗಲ ಮೇಲೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಳೆನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರಿ ಮಳೆಯ ಸನ್ನಿವೇಶಗಲಲ್ಲಿ ಸಾಲುಗಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಹೊರಹಾಕಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕ್ಷೇತ್ರದ ಗಡಿರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಲುವೆಗಲನ್ನು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರನ್ನು ಹೊರಹಾಕಬಹುದು. ಬಿತ್ತನೆ ಇನ್ನೂ ಪೂರ್ಣವಾಗಿಲ್ಲದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ, ತಕ್ಷಣ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ದಿಂಡುಗಲ ಮೇಲೆ ಕೈಗೈತಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮಳೆನೀರು ಕಾಲುವೆಗಲ ಮೂಲಕ ಹೊರಹೊಗುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಯ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮಳೆನೀರಿನಿಂದ ಬೆಳೆಯು ತಿಳಿಗೊಂಡರೆ ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಒದಗಿಸಿ. ಪೋಷಕಾಂಶಗಲ ನಷ್ಟವನ್ನು ತಡೆಯುವ ಸಲವಾಗಿ, ಭಾರಿ ಮಳೆಯ ಮುನ್ನೂಚನೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ, ರಸಗೊಬ್ಬರ ಒದಗಿಸುವುದನ್ನು ಮುಂದೂಡಬಹುದು.

0.5-1.0% ಡಿಎಪಿ ಅಥವಾ 19:19:19 (ನ್ಯೂಟ್ರೋಜೆನ್ ಕರಗುವ ಸಂಕೀರ್ಣ) ಸಾಪ್ತಾಹಿಕ ಅಂತರಗಲಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಲ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮಳೆನೀರಿನ ಸ್ಥಗಿತತೆಯಿಂದ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯ ಬೆಳೆ ಆರೋಗ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ

1. ದೊಡ್ಡ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೋಷಕಾಂಶಗಲ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ: MgSO₄, 2% ಯೂರಿಯಾದ ನಂತರ 2% ಡಿಎಪಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ Cry1Acಯ ಸರಿಯಾದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಯ ಕೆಂಪಾಗುವಿಕೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯ ಒಣಗುವ ರೋಗದ ಆರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ 1% ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್

ಸಿಂಪಡನೆ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ದ್ರವೌಷಧವಾಗಿ 1% ಬವಿಸ್ತೀನ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳ ಚೇತರಿಕೆಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

2. ಎಲೆ ಕೆಂಪಾಗುವಿಕೆಯ ಹತೋಟಿ: ಬೆಳೆಯ 90 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ 15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಾರಿ 2% ಯೂರಿಯಾ, 0.5% ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು 0.2% ಬೋರಾನ್ ಸಿಂಪಡನೆ ಮಾಡಿ.
3. ಚೌಕಗಳು ಮತ್ತು ಹೂವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ: ಫ್ಲನೊಫಿಕ್ಸ್ 4.5 ಎನ್‌ಎಲ್ (ಎನ್‌ಎಎ) ಹಾರ್ಮೋನನ್ನು 21 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ. ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ (ಪ್ರತಿ 15 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 7 ಮಿಲಿ) ಸಿಂಪಡಿಸಿ.

ಸಾಪ್ತಾಹಿಕ ಸಲಹಾ ವರದಿ ಸಮನ್ವಯ ತಂಡ:

| ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು | ವಿಳಾಸ |
|---------------------|---|
| ಡಾ ಕೆ ಆರ್ ಕ್ರಾಂತಿ | ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಸಿ.ಐ.ಸಿ.ಆರ್, ನಾಗ್ಪುರ |
| ಡಾ ಎ.ಎಚ್ ಪ್ರಕಾಶ್ | ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಸಂಯೋಜಕರು ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಸಿ.ಐ.ಸಿ.ಆರ್, ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕೇಂದ್ರ, ಕೊಯಿಮತ್ತೂರು |
| ಡಾ ಡಿ ಮೋಂಗಾ | ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಸಿ.ಐ.ಸಿ.ಆರ್, ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕೇಂದ್ರ, ಸಿಸರ್ |
| ಡಾ ಎಸ್.ಬಿ. ಸಿಂಗ್ | ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಬೆಳೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ವಿಭಾಗ, ಸಿ.ಐ.ಸಿ.ಆರ್, ನಾಗ್ಪುರ |
| ಡಾ ಸಂಧ್ಯಾ ಕ್ರಾಂತಿ | ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಬೆಳೆ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿಭಾಗ, ಸಿ.ಐ.ಸಿ.ಆರ್, ನಾಗ್ಪುರ |
| ಡಾ ಬ್ಲೈಸ್ ಡಿಸೋಜಾ | ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ವಿಭಾಗ, ಸಿ.ಐ.ಸಿ.ಆರ್, ನಾಗ್ಪುರ |
| ಡಾ ಇಸಬೆಲ್ಲ ಅಗರ್ವಾಲ್ | ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಸಿ.ಐ.ಸಿ.ಆರ್, ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕೇಂದ್ರ, ಕೊಯಿಮತ್ತೂರು |
| ಶ್ರೀ. ಎಮ್ ಸಬೇಶ್ | ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಸಿ.ಐ.ಸಿ.ಆರ್, ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕೇಂದ್ರ, ಕೊಯಿಮತ್ತೂರು |

ಹವಾಮಾನ ವರದಿ ಉಸ್ತುವಾರಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು (AICCIP ಕೇಂದ್ರಗಳು):

| ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು | ವಿಳಾಸ | ಮೊಬೈಲ್ ಸಂಖ್ಯೆ | ಇ ಮೇಲ್ ಐಡಿ |
|--------------------|--|---------------|-----------------------|
| ಡಾ ಪರಮಜಿತ್ ಸಿಂಗ್ | ಪಂಜಾಬ್ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಥಿಂದ, ಪಂಜಾಬ್ | 9463628801 | rsmeenars@gmail.com |
| ಡಾ ಪಂಕಜ್ ರಾಥೋಡ್ | ಪಂಜಾಬ್ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಫಾರಿದ್ಕೋಟ್, ಪಂಜಾಬ್ | 9464051995 | pankaj@pau.edu |
| ಡಾ ಜಗದೀಶ್ ಬೆನಿವಾಲ್ | ಸಿ.ಸಿ.ಎಸ್-ಹರಿಯಾಣ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಹಿಸಾರ್ 125 004 , ಹರಿಯಾಣ | 9416325420 | cotton@hau.ernet.in |
| ಡಾ ಎಸ್ ಎಲ್ ಅಹುಜಾ | ಸಿ.ಸಿ.ಎಸ್-ಹರಿಯಾಣ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಸಿಸರ್, ಹರಿಯಾಣ | 9255947380 | slahuja2002@yahoo.com |

| | | | |
|--------------------------|---|------------------|-----------------------------|
| ಡಾ ಕೆ ಎನ್ ಭಾಟಿಯಾ | ಸ್ವಾಮಿ ಕೇಶವಾನಂದ್ ರಾಜಸ್ಥಾನ ಕೃಷಿ | 9352700411 | bsmeena1969@rediffmail.com |
| | ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಶ್ರೀ ಗಂಗಾನಗರ್ ರಾಜಸ್ಥಾನ | | |
| ಡಾ ಹರ್ಷೋಲ್ ಮೀನಾ | ಮಹಾರಾಣಾ ಪ್ರತಾಪ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ. & ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಉದಯ್ಪುರ - 313 001 , ರಾಜಸ್ಥಾನ | 9460246043 | hpagron@rediffmail.com |
| ಡಾ ನರೇಂದ್ರ ಕುಮಾರ್ | ಸಿಎಸ್‌ಎ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ & ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಕಾನ್ಪುರ - 208 002, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ | 9335699132 | jagdishk64@yahoo.com |
| | | | |
| ಡಾ ಗೊಫಾಲ್ಡು | ನವಸಾರಿ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ನವಸಾರಿ - 396 450, ಗುಜರಾತ್ | 9662532645 | girishfaldu@rediffmail.com |
| | | | |
| ಡಾ ಎಂ ಡಿ ಖನಪರ | ಜುನಗಡ್ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಜುನಗಡ್ - 362 001, ಗುಜರಾತ್ | 9426990070 | cotton@jau.in |
| | | | |
| ಡಾ ಆರ್ ಡಬ್ಲ್ಯೂ ಭಾರುಡ್ | ಮಹಾತ್ಮಾ ಫುಲೆ ಕೃಷಿ ವಿದ್ಯಾಪೀಠದ ರಾಹುರಿ - 413 722, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ | 9850244087 | cotton_mpkv@rediffmail.com |
| | | | |
| ಡಾ ಬಿ. ಆರ್ ಪಾಟೀಲ್ | ಪಂಜಾಬ್ರಾವ್ ದೇಶ್ಮುಖ್ ಕೃಷಿ ವಿದ್ಯಾಪೀಠದ ಅಕೋಲ - 444 104, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ | 9657725801 | srscottonpdkv1@yahoo.co.in |
| | | | |
| ಡಾ ಪಿ ಅರ್ ಜ್ಯನ್ವರ್ | ಮರಾಠವಾಡ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಪರ್ಭಾನಿ - 431 402, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ | 7588151244 | crsned@indiatimes.com |
| | | | |
| ಡಾ ಸತೀಶ್ ಪಾರಸಿ | ಆರ್ ವಿ ಎನ್ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಗ್ವಾಲಿಯರ್ - 474 002, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ | 9406677601 | aiccipkhandwa@gmail.com |
| | | | |
| ಡಾ ಬಿ ಎನ್ ನಾಯಕ್ | ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಒರಿಸ್ಸಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಭುವನೇಶ್ವರ - 751 003, ಒರಿಸ್ಸಾ | 9437321675 | bsnayak2007@rediffmail.com |
| ಡಾ ಎನ್ ಭಾರತೀ | ಆಚಾರ್ಯ ಎನ್.ಜಿ. ರಂಗಾ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಲ್ಯಾಮ್, ಗುಂಟೂರು, ಎಪಿ | 949072341 | bharathi_says@yahoo.com |
| ಡಾ ಶರ್ಮ | ಆಚಾರ್ಯ ಎನ್.ಜಿ. ರಂಗಾ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ನಂದ್ಯಾಲ್, ಎಪಿ | 08514- 242296 | sharmarars@gmail.com |
| ಡಾ ಅಳದಕಟ್ಟೆ | ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, | 9448861040 | yraladakatti@rediffmail.com |

| | | | |
|----------------------|--|------------|--------------------------|
| | ಧಾರವಾಡ - 580 005, ಕರ್ನಾಟಕ | | |
| ಡಾ. ಭೀಮಣ್ಣ | ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ರಾಯಚೂರು - 584 102, ಕರ್ನಾಟಕ | 9448633232 | bheemuent@rediffmail.com |
| | ತಮಿಳುನಾಡು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಸಿವಿಲಿಪುತ್ರೂರು, ತಮಿಳುನಾಡು | | |
| | ತಮಿಳುನಾಡು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಕೊಯಿಮತ್ತೂರು, ತಮಿಳುನಾಡು | | |
| ಕನ್ನಡ ಅನುವಾದ: | | | |
| ಡಾ. ಎಚ್ ಬಿ ಸಂತೋಷ್ | ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಸಿ.ಐ.ಸಿ.ಆರ್, ನಾಗ್ಪುರ್ | | |
| ಡಾ. ಸವಿತಾ ಸಂತೋಷ್ | ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಸಿ.ಐ.ಸಿ.ಆರ್, ನಾಗ್ಪುರ್ | | |

-----ವರದಿಯು ಕೊನೆಗೊಂಡಿದೆ-----