



ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ
ಐ.ಸಿ.ವಿ.ಆರ್. ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಹಾವೇರಿ
ಹನುಮನಮಟ್ಟಿ 581 115
ತಾ. ರಾಣೇಬೆನ್ನೂರು, ಜಿ: ಹಾವೇರಿ



ಶೇಂಗಾ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ



2019-20

ಪ್ರತಿಗಳು: 1000

ಶೇಂಗಾ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ

ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಶೇಂಗಾ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಎಣ್ಣೆ (ಶೇ. 45-50) ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟಿನ್ (ಶೇ. 20-25) ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಶೇಂಗಾ ಕಾಳು ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರವಾಗಿದ್ದು, ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನರ ಆರೋಗ್ಯ ಸುಧಾರಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ದನಕರುಗಳಿಗೂ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಮೇವಾಗಿದೆ. ಈ ಬೆಳೆಯು ತನ್ನ ಬೇರುಗಳ ಗಂಟಿನಲ್ಲಿರುವ ರೈಜೋಬಿಯಂ ಅಣುಜೀವಿಗಳಿಂದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಸಾರಜನಕ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದುಂಟು. ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ವಿವಿಧ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾದ ಚಿತ್ರದುರ್ಗ, ಬಳ್ಳಾರಿ, ತೂಮಕೂರ, ಗದಗ, ಧಾರವಾಡ, ಬೆಳಗಾವಿ, ಹಾವೇರಿ, ದಾವಣಗೆರೆ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು, ಕೊಪ್ಪಳ ಮತ್ತು ವಿಜಯಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ 2018 ರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 3.83 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ನೆಲಗಡಲೆ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು 2.87 ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನೆಲಗಡಲೆಯು ಹೆಚ್ಚೇರುವಾರು ಇಳುವರಿಯು 1336 ಕೆ.ಜಿ./ಹೆ. ಆಗಿದ್ದು, ಇದಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಕರ್ನಾಟಕದ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯು (750 ಕೆ.ಜಿ./ಹೆ) ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಲು ಕೆಲವೊಂದು ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಬಿತ್ತನೆ :-

ಈ ಬೆಳೆಗೆ ಸುಮಾರು 30⁰ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ತಾಪಮಾನ ಸೂಕ್ತ 40⁰ ಸೆಲ್ಸಿಯಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದಲ್ಲಿ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ತಾಪಮಾನವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆ ಒಡೆಯುವಿಕೆಯು ತಡವಾಗಿ ಬೆಳೆಯ ಕಾಲಾವಧಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಗಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು 30 ಸೆಂ.ಮೀ. ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಾಲಿಗೆ ಮತ್ತು 10 ಸೆಂ.ಮೀ. ಗಿಡದಿಂದ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಅಂತರವಿರುವಂತೆ ಬೀಜವನ್ನು 3 ರಿಂದ 5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಳದವರೆಗೆ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ತಳಿಗಳ ವಿವರ :-

ಮಳೆಯಾತ್ರಿತ ತಳಿ	ಬಿತ್ತನೆ ಕಾಲ	ಅವಧಿ (ದಿನಗಳು)	ವಿಶೇಷ ಗುಣಗಳು
ಜಿ.ಪಿ.ಬಿ.ಡಿ. - 4	ಜೂನ್ ಆರಂಭ	105-110	ಹೆಚ್ಚು ಎಣ್ಣೆ ಅಂಶ, ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ತುಕ್ಕು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ.
ಆರ್ 8808	ಜೂನ್ ಆರಂಭ	110-115	ಕುಡಿ ಸಾಯುವ ನಂಜುರೋಗ ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದೆ.
ಜೆ. ಎಲ್ 24	ಜೂನ್ ಆರಂಭ	95-105	ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದು ದಪ್ಪಕಾಳು ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟ ಬಾಧೆಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತದೆ.
ಟಿ.ಎಮ್.ವಿ. 2	ಜೂನ್ ಆರಂಭ	105-110	ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟ ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚು ಆದರೆ ಬೀಜದ ಅಕಾರ, ಗಾತ್ರ ಆಕರ್ಷಣವಾಗಿದೆ.
ಡಿ.ಎಚ್ 30	ಜೂನ್ ಆರಂಭ	105-110	ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.
ಡಿ.ಎಸ್.ಜಿ -1	ಜುಲೈ ಆರಂಭ	130-135	ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ತಳಿ.
ಜೆ.ಎಸ್.ಪಿ. 39	ಜುಲೈ ಕೊನೆಯವರೆಗೆ	115-125	ಬುಡ ಕೂಳೆ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ.

ನೀರಾವರಿ ತಳಿಗಳು	ಬಿತ್ತನೆ ಕಾಲ	ಅವಧಿ (ದಿನಗಳು)	ವಿಶೇಷ ಗುಣಗಳು
ಆರ್ 9251	ಡಿಸೆಂಬರ್ ಕೊನೆಯಿಂದ ಜನೆವರಿ ಮಧ್ಯದವರೆಗೆ	100-105	ಕುಡಿ ಸಾಯುವ ನಂಜು ರೋಗ ನೀರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದೆ.
ಟಿ.ಎ.ಜಿ 24	ಡಿಸೆಂಬರ್ ಕೊನೆಯಿಂದ ಜನೆವರಿ ಮಧ್ಯದವರೆಗೆ	115-120	ಗಿಡ್ಡ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ತಳಿ.
ಡಿ.ಎಚ್. 86	ಡಿಸೆಂಬರ್ ಕೊನೆಯಿಂದ ಜನೆವರಿ ಮಧ್ಯದವರೆಗೆ	110-115	ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಕುಡಿ ಸಾಯುವ ನಂಜುರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದೆ.
ಕೆ.ಆರ್.ಜಿ. 1	ಡಿಸೆಂಬರ್ ಕೊನೆಯಿಂದ ಜನೆವರಿ ಮಧ್ಯದವರೆಗೆ	115-120	ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ನಂಜು ರೋಗ ಹಾಗೂ ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ ಬಾಧೆಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತದೆ.
ಟಿ.ಜಿ.ಎಲ್.ಪಿ.ಎಸ್.-8	ಡಿಸೆಂಬರ್ ಕೊನೆಯಿಂದ ಜನೆವರಿ ಮಧ್ಯದವರೆಗೆ	115-120	ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಉದ್ದನೆ ಕಾಳು ರಫಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.
ಡಿ.ಎಚ್ 3-30	ಡಿಸೆಂಬರ್ ಕೊನೆಯಿಂದ ಜನೆವರಿ ಮಧ್ಯದವರೆಗೆ	110-120	ದೊಡ್ಡ ಕಾಳಿನ ಶೇಂಗಾ.

ಬೀಜದ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಬೀಜೋಪಚಾರ :-

ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 125 ಕೀಲೊ (ತಳಿ ಜಿ.ಎಲ್ -24, ಡಿ.ಎಚ್.-3-30 ಮತ್ತು ಆರ್ -8808 ಗೆ 150 ಕೀಲೊ) ಬಿತ್ತನೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿತ್ತುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳಿಗೆ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕಗಳಾದ ಮ್ಯಾಂಕೋಜಿಬ್ (3 ಗ್ರಾಂ. ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ ಬೀಜ) ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ (2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ. ಬೀಜ) ನಿಂದ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಬೀಜದಿಂದ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಪ್ರಸಾರವಾಗುವ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು, ಜೊತೆಗೆ ರೈಜೋಬಿಯಂ (5 ಗ್ರಾಂ. ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ) ಅಣುಜೀವಿ ಗೊಬ್ಬರದಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸಾರಜನಕ ಗೊಬ್ಬರದ ವೆಚ್ಚನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಇದಲ್ಲದೇ ಬೀಜೋಪಚಾರವನ್ನು ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ (3 ಗ್ರಾಂ. ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ) ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಅಣುಜೀವಿಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಭೂಮಿ ಸಿದ್ಧತೆ :-

ಶೆಂಗಾ ಬೆಳೆಗೆ ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಮಣ್ಣು ಯೋಗ್ಯವಿದ್ದು ಇಂತಹ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣದ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು ಆಳವಾಗಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿ ಪದೇ ಪದೇ ಕುಂಟಿಯಿಂದ ಹರಗಿ ಭೂಮಿ ಉಂಡೆಯಾಗುವಂತೆ ಭೂಮಿ ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಬೇಕು.

ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ :-

ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೊಳೆತಂತಹ ತಿಪ್ಪೆಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 8-10 ಟನ್ ಬಿತ್ತನೆ ಪೂರ್ವ 3-4 ವಾರಗಳ ಮೊದಲೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣು ಪರಿಶ್ಕೆಯ ಫಲಿತಾಂಶದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 25 ಕೆ.ಜಿ ಸಾರಜನಕ, 50 ಕೆ.ಜಿ. ರಂಜಕ ಮತ್ತು 25 ಕೆ.ಜಿ. ಪೋಟ್ಯಾಷ್‌ನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮುಂಚೆ ಒಂದೆ ಕಂತಿನಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣಮಾಡಬೇಕು. ರಂಜಕವನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸಿಂಗಲ್ ಸೂಪರ್ ಪಾಸ್ಪೇಟ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಪ್ರತಿಶತ 16 ರಷ್ಟು ರಂಜಕ 19.5 ರಷ್ಟು ಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು 12.5 ರಷ್ಟು ಗಂಧಕವನ್ನು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಪೂರೈಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ; ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಲು ಬಿತ್ತುವ ಮೊದಲು 25 ಕೆ ಜಿ. ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 3 ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಜಿಪ್ಸಂ ಈ ಲವಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಶೇ. 29 ರಷ್ಟು ಸುಣ್ಣದ ಅಂಶ ಮತ್ತು 15 ರಷ್ಟು ಗಂಧಕದ ಅಂಶ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಶೆಂಗಾ ಬೆಳೆಯು 35-45 ದಿವಸಗಳಿದ್ದಾಗ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 500 ಕೆಜಿ ಜಿಪ್ಸಂ ಲವಣವನ್ನು ಸಾಲಿನ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಸಾಲಿಗೆ ಮಣ್ಣು ಎರಿಸಬೇಕು. ಜಿಪ್ಸಂ ಲವಣದಲ್ಲಿರುವ ಸುಣ್ಣದ ಅಂಶವು ಶೆಂಗಾದ ಗಿಡದ

ಬುಡದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಬಾರಂಗಿ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳು ನೇರವಾಗಿ ಹಿರಿಕೊಂಡು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಯಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಕಾಳಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಹಾಗೂ ಗಂಧಕದ ಅಂಶವು ಕಾಳಿನ ಎಣ್ಣೆ ಅಂಶದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಜಿಪ್ಸ್ ಜಿಪ್ಸಂ ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ಶೇ. 15-20 ರಷ್ಟು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.

ಜೋಡು ಸಾಲು ಶೇಂಗಾ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ :-

ಶಿಫಾರಿತ ಪ್ರಮಾಣದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಜೋಡು ಸಾಲು ಬಿತ್ತನೆ ಪದ್ಧತಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು, ಅಂದರೆ 30 ಸೆ.ಮೀ. ಅಂತರದ ಎರಡು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಬಿತ್ತಬೇಕು ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿ ಎರಡು ಸಾಲು ಬಿತ್ತನೆ ನಂತರ ಒಂದು ಸಾಲು ಹುಸಿ ಬಿಡಬೇಕು ಜೊತೆಗೆ ಹುಸಿ ಬಿಟ್ಟ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬೋದು ಬೀಳುವಂತೆ ಎಡೆಕುಂಟೆ ಹೊಡೆಯಬೇಕು. ಈ ಪದ್ಧತಿ ಅನುಸರಿಸುವುದರಿಂದ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಶೇಂಗಾ ತಾಕಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವುದಲ್ಲದೆ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು, ಜೊತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ಬೋದುಗಳು ಹರಿಗಾಲುವೆಗಳಾಗಿ ಹೋಲದಲ್ಲಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರನ್ನು ಹೊರೆಗೆ ಹಾಕಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವವು.

ಕಳೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ :

ಶೇಂಗಾ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕಳೆಗಳ ಹತೋಟಿಯನ್ನು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಇಳುವರಿಯು ಪ್ರತಿಶತ 25-35 ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದಲ್ಲದೆ ಕೊಯ್ಲು ಸಹ ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬಿತ್ತನೆಯಾದ ಅಥವಾ ಮಾರನೇ ದಿನ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 3 ಲೀಟರ ಅಲಾಕ್ಸೋರಾ (ಲಾಸೋ) ಅಥವಾ 1.0 ಪೆಂಡಿಮಿಥಲಿನ್ (ಸ್ಪಾಂಪ್) ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು 400 ಲೀಟರ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವಾಗ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ತೇವಾಂಶವಿರಬೇಕು. ಸಿಂಪರಣೆ ಸಮಯ ಹಾಗೂ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿದನಂತರ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತುಳಿಯಬಾರದು. ಶೇಂಗಾ ಬಿತ್ತಿದ 25 ಹಾಗೂ 30 ದಿನಗಳ ನಂತರ 2 ರಿಂದ 3 ಸಲ ಎಡೆ ಕುಂಟೆ ಹೊಡೆಯಬೇಕು. ಮತ್ತು ಒಂದು ಸಾರಿ ಕೈಯಿಂದ ಕಳೆ ತೆಗೆಯಬೇಕು.

ನೀರಾವರಿ :-

ಬಿತ್ತನೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಾರಿ ನೀರು ಹಾಯಿಸಿ, ಬೀಜ ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ನಂತರ 20-25 ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸಬಾರದು. ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹವಾಣಕನುಸಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆಗೆ 8-12 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸಬೇಕು. ಬೆಳೆ ಹೂವಾಡುವ ಮತ್ತು ಕಾಯಿ ಆಗುವ ಸಂದಿಗ್ಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ ಕಡಿಮೆ ಆಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಅಂತರ ಬೆಳೆ :-

ಶೇಂಗಾ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಇತರ ಬೆಳೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಈ ಕೆಳಗೆ ತಿಳಿಸಿರುವ ಮಿಶ್ರ ಪದ್ಧತಿ ಅಳವಡಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗ ಬಾಧೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಹಕಾರಿ

- 1) 4 ಸಾಲು ಶೇಂಗಾ + 1 ಸಾಲು ತೊಗರಿ / ಸಜ್ಜೆ
- 2) 11 ಸಾಲು ಶೇಂಗಾ + 1 ಸಾಲು ತೊಗರಿ / ಸಜ್ಜೆ
- 3) 4 ಸಾಲು ಶೇಂಗಾ + 2 (ಜೋಡು) ಸಾಲು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ / ತೊಗರಿ / ಹತ್ತಿ

ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ :-

ಶೇಂಗಾ ಬೆಳೆಗೆ ಅನೇಕ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗ ಬಾಧೆ ಬಾಧಿಸುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳು ಹಾಗೂ ಅದರ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಡ್ರಿಪ್ಸ್ ನುಸಿ: ಪ್ರೌಢ ಕೀಟ ಸಣ್ಣದಾಗಿದ್ದು, ನಸು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿದ್ದು ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಗರಿಯಂತಿರುತ್ತವೆ. ಮರಿಹುಳು ನಸು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದಾಗಿದ್ದು, ಇದರ ಎರಡು ಹಂತಗಳು ಕುಡಿ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ತಾಯಿ ಪ್ರೌಢಕೀಟ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಎಲೆಯ ತುದಿಯ ಒಳಗಡೆ ಇಡುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಮೂರು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಒಡೆದು ಮರಿಹುಳುಗಳು ಹೊರ ಬರುತ್ತವೆ. ಮರಿಹುಳು ರೆಕ್ಕೆಹಿತವಾಗಿದ್ದು, ಪ್ರೌಢಕೀಟವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಟಯು ಎಲೆಯ ರಸವನ್ನು ಹೀರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಮುದುಡಿದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿಯ ಹೊಳಪು ದ್ರವದ ಲೇಪನ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗ ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುವುದು.

ಜಿಗಿಹುಳು: ಜಿಗಿಹುಳುಗಳು ಫೆಬ್ರವರಿ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಪ್ರೌಢ ಜಿಗಿಹುಳು ಸಣ್ಣದಾಗಿದ್ದು, ತಿಳಿ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ತಿಳಿ ಬೂದಿ ಬಣ್ಣದ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ರೆಕ್ಕೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಜಿಗಿಹುಳು ತನ್ನ ಅಂಡನಾಳದಿಂದ ಎಲೆ ಮಧ್ಯ ನರಭಾಗದ ಮಗ್ಗುಲಿಗೆ ಚುಚ್ಚಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೆ ಇಡುತ್ತದೆ.

ಸಸ್ಯಹೇನು (ಕರಿಸೀಡೆ): ಹೇನು, ಕಪ್ಪು ಅಥವಾ ಬೂದು ಬಣ್ಣದಿದ್ದು, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಿತ್ತಿದ 3-4 ವಾರಗಳ ನಂತರ ಎಲೆಯ ಕೆಳ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಯುವ ಸುಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಬಹಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸುಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಸಹೀರುವುದರಿಂದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ ಶೇಂಗಾ: ತೊಗರಿ ಅಥವಾ ನವಣೆ ಅಥವಾ ಎಳ್ಳು ಬೆಳೆ 20 ಹಾಗೂ 30 ದಿನಗಳಾದಾಗ 1.7 ಮಿ.ಲೀ. ಡೈಮಿಥೋಯೇಟ್ 30 ಇ.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಸುರುಳಿಪೂಚಿ: ಈ ಕೀಟವು ಮುಂಗಾರು ಮತ್ತು ಬೇಸಿಗೆ ಶೇಂಗಾದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದ್ದು ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 30-70 ರ ಹಾನಿ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಜುಲೈ - ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬೇಸಿಗೆ ಶೇಂಗಾದಲ್ಲಿ ಫೆಬ್ರವರಿ - ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಕೀಟವು ಚಿಗುರಲೆಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಸುರಂಗ ಮಾಡಿ ಒಳಗಿನ ಹರಿತನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಬಾಧೆ ಅಧಿಕವಾದಾಗ ಪೂರ್ತಿ ಬೆಳೆ ಸುಟ್ಟಂತೆ ಕಾಣುವುದು (45-75 ದಿನಗಳವರೆಗೆ).

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮ: ಬೆಳೆಯ ಸುತ್ತಲು 5-6 ಸಾಲು ಒತ್ತಾಗಿ ಅಲಸಂದಿಯನ್ನು ಮತ್ತು ಸಜ್ಜೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ, ಮಿಶ್ರ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವುದರಿಂದ ಸುರಳಿಪೂಚಿ ಪೀಡೆಯ ಸಂತತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. 1 ಮಿ.ಲೀ. ಮಾನೋಕ್ರೋಟೋಫಾಸ್ ಅಥವಾ ಅಥವಾ ಪ್ರೊಫೆನೋಫಾಸ್ 3 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದು.

ಸ್ಪೋಡಾಪ್ಟೆರಾ ಕೀಡೆ: ಹಸಿರು ಮರಿ ಹುಳುಗಳು ಕುಡಿ ಎಲೆಯನ್ನು ಕೊರೆದು, ಸಣ್ಣ ಸೂಜಿಯಾಕಾರದ ತೂತುಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇತರೆ ಮರಿಹುಳುಗಳು ಮೊದಲಿಗೆ ಪತ್ರ ಹರಿತನ್ನು ಕೆರೆದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ, ನಂತರ ಎಲೆಯ ದೇಟುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಹಾಕುತ್ತವೆ. ಆಗಸ್ಟ್- ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪೋಡಾಪ್ಟೆರಾ (ತಂಬಾಕು ಹುಳುವಿನ) ಕೀಡೆ ಬೆಳೆಯ ಮೇಲೆ ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮ: ಎಲೆಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೀಟ ತತ್ತಿಯ ಗುಂಪನ್ನು ಆರಿಸಿ ನಾಶಪಡಿಸುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತ. ಬೆಳೆಯ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ಸಾಲು ಔಡಲ ಅಥವಾ ಸೂರ್ಯಪಾನ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಕೀಡೆಗಳ (ಸ್ಪೋಡಾಪ್ಟೆರಾ ಅಥವಾ ತಂಬಾಕಿನ ಕೀಡೆ) ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕ್ಲಿನಾಲ್ಫಾಸ್ 2 ಮಿ.ಲೀ. ಅಥವಾ ಅಥವಾ 0.6 ಮಿ.ಲೀ. ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾಸೈಲೋಥ್ರಿನ್ 5 ಇ.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಜೈವಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಾದ ಎನ್.ಪಿ.ವಿ. 250 ಎಲ್.ಇ. ಅಥವಾ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಬಿ.ಟಿ., 0.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ ನ್ಯೂಮೋರಿಯಾ ರಿಲೈ 1 ಗ್ರಾಂ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಾಯಂಕಾಲ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಹೆ.ಗೆ 50 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ನಂತೆ ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸಾಯಂಕಾಲ ವಿಷಪಾಷಣವನ್ನು (5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬೆಲ್ಲ + 625 ಮಿಲೀ ಮಾನೋಕ್ರೋಟೋಫಾಸ್ 1 ಲೀ. ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಕರಗಿಸಿ ನಂತರ 5.8 ಲೀ. ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ 50 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿ ಅಥವಾ ಗೋದಿ ತೌಡಿನಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು) ಸಾಯಂಕಾಲ ಎರಚುವುದು.

ಗೊಣ್ಣೆಹುಳು: ಪ್ರದೇಶ ಸೀಮಿತ ಕೀಡೆ. ಈ ಕೀಡೆ ಬೇರುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಗಿಡಗಳು ಸಾಯುವವು.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮ: ಮುಂಗಾರು ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ನಂತರ ರಾತ್ರಿ 7.30-8.30ರ ವರೆಗೆ ದೀಪಾಕರ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ದುಂಬಿಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುವುದು. ಬಿತ್ತನೆಯ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬೀಜಕ್ಕೆ 12 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ಲೋರ್‌ಪೈರಿಫಾಸ್ ಅಥವಾ ಕ್ಲಿನಾಲ್ಫಾಸ್ 20 ಇ.ಸಿ. ಔಷಧಿಯನ್ನು ಲೇಪಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿ.

ಕೆಂಪು ತಲೆ ಕಂಬಳಿ ಹುಳು :

ಪತಂಗಗಳು ಮುಂಗಾರು ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ನಂತರ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಹೊರಬಂದು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಗುಂಪಾಗಿಟ್ಟು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕರೆದು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ತೆಳುವಾದ ಪರದೆಯಂತೆ ಕಾಣುವುದು.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮ : ರೈತರು ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಹತೋಟಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಆಳವಾಗಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವುದು. ಹಸಿ ಮಳೆಯಾದ 2-3 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ರಾತ್ರಿ 7.30-11.00 ಗಂಟೆಯವರೆಗೆ ದೀಪಾಕರ್ಷಕ ಬಲೆ ಹಾಗೂ ಬೆಂಕಿಯ ಬಲೆಯ 10 ಮೀ. ಸುತ್ತಳತೆಯಲ್ಲಿ ಪತಂಗಗಳು ಇಟ್ಟ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಚಿಕ್ಕ ಹುಳುಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ಹಾಗೂ ಹಾರಿ ಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಪತಂಗಗಳನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಆರಿಸಿ ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಬೆರೆತ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಸಾಯಿಸಬೇಕು. (ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 5 ಬಲೆಗಳು) ಹುಳುಗಳು ಚಿಕ್ಕದಿದ್ದಾಗ ಶೇ. 1.50 ರ ಕ್ವಿನ್‌ಲಾಫಾಸ್ ಪ್ರತಿ (ಎಕರೆಗೆ 8-10 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ.) ಧೂಳೀಕರಿಸಬೇಕು. ಹುಳುಗಳು ಒಂದು ಹೊಲದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಹೊಲಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಎರಡು ಹೊಲಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಒಂದು ಅಡಿ ಆಳದ ಕಂದಕವನ್ನು ತೋಡಿ ಕಂದಕದಲ್ಲಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದು.

ರೋಗಗಳು

1. ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಕಚ್ಚು ಕೊಳೆ ರೋಗ

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ರೋಗ ಬೆಳೆಯ ಯಾವುದೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ನೆಲದ ಸಮಾಂತರದ ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಸೋಂಕು ಕಂಡು ಬರುವುದು. ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಗಿಡ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ ನಂತರ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಣಗಿ ಗಿಡ ಸಾಯುವುದು, ಅಂತಹ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ಬಿಳಿ ಬೂಷ್ಟು ಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆದಿದ್ದು ಕಂಡು ಬರುವುದು ಹಾಗೂ ಸಾಸಿವೆ ಕಾಳಿನ ಗಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಬಣ್ಣಹೊಂದಿದ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಬೀಜಗಳು ಕಂಡು ಬರುವವು. ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕೀಳುವ ವೇಳೆ ಕಾಯಿಗಳು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವುದು

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು 1 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ. ಬೀಜಕ್ಕೆ 3 ಗ್ರಾಂ. ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿನ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ 3 ಗ್ರಾಂ. ಸ್ಟಿಂಟ್ (ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ + ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್) ಅಥವಾ 1 ಗ್ರಾಂ ಟೆಬ್ಯೂಕೊನಾಜೋಲ್ 2% ಡಿ.ಎಸ್.ನಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು. ರೋಗವು ಹೆಚ್ಚು ಕಂಡುಬಂದ ಹೊಲವನ್ನು ಸಜ್ಜೆ, ಜೋಳ ಅಥವಾ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದಿಂದ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಬೇಕು. ಮಾಗಿ ಉಳುಮೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಾಗಿ ಮಾಡಿ, ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಅಥವಾ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕಬೇಕು. ಶೇಂಗಾ ಅಥವಾ ಔಡಲ ಅಥವಾ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು (500 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ./ ಹೆಕ್ಟೇರ್) ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸುವುದು ಉತ್ತಮ.

2. ಆರಂಭಿಕ ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಸೋಂಕು ಬಿತ್ತನೆ ನಂತರ ಒಂದು ತಿಂಗಳಿಗೆ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಣ್ಣ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ನಂತರ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಕಂದು ಮತ್ತು ಕಪ್ಪಾಗಿ ಮೇಲಿನ ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ಉಪ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಆಕಾರವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣ ಕಾಣಬಹುದು, ಗಾಯಗಳು ಎಲೆದೇಟು ಹಾಗೂ ಕಾಂಡಗಳ ಮೇಲೆ ಸಹ ಕಾಣಬಹುದು. ತೀವ್ರವಾಗಿ ರೋಗ ಹರಡಿದಾಗ ಬೇಗನೇಕೊನೆಹಂತಕ್ಕೆ ತಲುಪುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.5 ಗ್ರಾಂ. ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ 2 ಗ್ರಾಂ ಕ್ಲೋರೋಥ್ಯಾಲೋನಿಲ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ 1 ಮಿ. ಲೀ. ಹೆಕ್ಸಾಕೊನಾರ್ನೋಲ್ 5 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 1 ಮಿ.ಲೀ. ಡೈಫೆನಕೊನಾರ್ನೋಲ್ 25 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 0.5 ಗ್ರಾಂ ಮೈಕ್ರೋಬ್ಯುಟಾನಿಲ್ 10 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ 2 ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ + ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಬೆರೆಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯ 30-35 ದಿನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು.

3. ತಡವಾಗಿ ಬರುವ ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಸೋಂಕು ಹಿಂಗಾರು ಬಿತ್ತನೆಯಲ್ಲಿ 42-46 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮುಂಗಾರಲ್ಲಿ 55-57 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಕಲೆಗಳು ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ತೀವ್ರವಾಗಿ ರೋಗ ಹರಡಿದಾಗ ಅಕಾಲಿಕ ವೃದ್ಧಾಪ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳು ಹಾಗೂ ದೇಟು ಉದುರಿ ಬೀಳುವವು.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ಸಜ್ಜೆ ಅಥವಾ ಜೋಳ ಮತ್ತು ಶೇಂಗಾ (1:3) ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ಹೊರಹೋಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಹೆಚ್ಚು ಆಳದಲ್ಲಿ ಹಾಕಬೇಕು. ಹಿಂದಿನ ಬೆಳೆಯ ಶೇಂಗಾ ಗಿಡಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದು, ಸೋಂಕಿನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮೂಲ ತಗ್ಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಕ್ರಮಗಳಾಗಿವೆ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.5 ಗ್ರಾಂ. ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ 2 ಗ್ರಾಂ. ಕ್ಲೋರೋಥ್ಯಾಲೋನಿಲ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ 1 ಮಿ. ಲೀ.

ಹೆಕ್ಟಾರ್‌ನಾಲ್ 5 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 1 ಮಿ. ಲೀ. ಡೈಫೆನಕೊನಾರ್ 25 ಇ. ಸಿ. ಅಥವಾ 0.5 ಗ್ರಾಂ. ಮೈಕ್ಲೊಬ್ಯುಟಾನಿಲ್ 10 ಡಬ್ಲ್ಯೂ. ಪಿ. ಅಥವಾ 2 ಗ್ರಾಂ. ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ + ಮ್ಯಾಂಕೋಜಿಬ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ. ಪಿ. ಅಥವಾ 1.5 ಮಿ. ಲೀ. ಟೆಬುಕೋನಾಜೋಲ್ 250 ಇ. ಸಿ. ಅಥವಾ 2.5 ಗ್ರಾಂ. ಜೈನೆಬ್ ಶೇ. 68 + ಹೆಕ್ಟಾರ್‌ನಾಲ್ ಶೇ. 4 ಬೆರೆಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯ 30-35 ದಿನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು.

4. ತುಕ್ಕು ರೋಗ

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂದುಬಣ್ಣದ ಬೊಕ್ಕೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡು ಬಂದು, ಎಲೆಯ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಆವರಿಸಿ ತೀವ್ರ ಬಾಧೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಸುಟ್ಟಂತೆ ಆಗುವುದು.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ. ಮ್ಯಾಂಕೋಜಿಬ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ ಕ್ಲೋರೊಥ್ಯಾಲೋನಿಲ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ 1 ಮಿ.ಲೀ. ಡೈಫೆನಕೊನಾರ್ 25 ಇ. ಸಿ. ಅಥವಾ 1 ಮಿ.ಲೀ. ಹೆಕ್ಟಾರ್‌ನಾಲ್ 5 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 0.5 ಗ್ರಾಂ. ಮೈಕ್ಲೊಬ್ಯುಟಾನಿಲ್ 10 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ 2 ಗ್ರಾಂ. ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ + ಮ್ಯಾಂಕೋಜಿಬ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ 1.5 ಮಿ.ಲೀ. ಟೆಬುಕೋನಾಜೋಲ್ 250 ಇ. ಸಿ. ಅಥವಾ 2.5 ಗ್ರಾಂ. ಜೈನೆಬ್ ಶೇ. 68 + ಹೆಕ್ಟಾರ್‌ನಾಲ್ ಶೇ. 4 ಬೆರೆಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯ 35 ಹಾಗೂ 50 ನೇ ದಿನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಇದೇ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು 15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಕೈಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

5. ಕುಡಿ ಸಾಯುವ ನಂಜು ರೋಗ

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಗಿಡ ಗಿಡ್ಡದಾಗುವುದು. ಕುಡಿ ಎಲೆಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿ ಹಳದಿಬಣ್ಣದ ವ್ರತ್ತಾಕಾರದ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಕಂಡು ಬರುವುದು. ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಹೂವು ಇಲ್ಲದಿರುವುದು, ಕುಡಿ ಸಾಯುವುದು ಹಾಗೂ ಹೊಸ ಚಿಗುರು ಬರುವುದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಗಳು ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದೇ ಇರಬಹುದು. ಬೆಳೆಯ ಮೊಗ್ಗು ಬಾಡಿ ಅಥವಾ ಕೊಳೆತು ಸಾಯುವವು, ಹೀಗಾಗಿ ಸಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗುವುದು.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು. ಬೇಸಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ಬೇಗನೆ ಹಾಗೂ ಒತ್ತಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು 20 ಸೆಂ. ಮೀ. ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಗಿಡದಿಂದ ಗಿಡಕ್ಕೆ 8 ಸೆಂ. ಮೀ. ಅಂತರವಿರುವ ಹಾಗೆ ಬಿತ್ತಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆ ನಂತರ 6 ವಾರಗಳ ಸೋಂಕಿತ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮೊನೊಕ್ರೋಟೋಫಾಸ್ 500 ಮಿ. ಲೀ. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ಸಿಂಪರಿಸಬೇಕು. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡುಬಂದ ಕೂಡಲೇ ಶೇ. 4 ರ ಜೋಳದ ಎಲೆಯ ಕಷಾಯವನ್ನು 15 ದಿನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ರೋಗದ ಬಾಧೆ ತೀವ್ರವಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶೇಂಗಾ ಮತ್ತು ಸಜ್ಜೆ (4:1) ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.

---***---

ಲೇಖಕರು:

ಡಾ. ಕೆ.ಪಿ. ಗುಂಡಣ್ಣವರ
ಡಾ. ಅಶೋಕ ಪಿ
ಡಾ. ರಾಜಕುಮಾರ ಜಿ ಆರ್
ಡಾ. ಶಿವಮೂರ್ತಿ ಡಿ
ಡಾ. ಮಹೇಶ ಕಡಗಿ
ಡಾ. ಸಂತೋಷ ಹೆಚ್ ಎಮ್

ಸಂಪಾದಕರು ಹಾಗೂ ಪ್ರಕಾಶಕರು
ಡಾ. ಅಶೋಕ ಪಿ
ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಹಾಗೂ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು

ಅಕ್ಷರ ಜೋಡಣೆ
ಶಬ್ದೀಕರಣ ಬೆಳಕೇರಿ

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ ಹನುಮನಮಟ್ಟಿ - 581115
ತಾ : ರಾಣೇಬೆನ್ನೂರ ಜಿ : ಹಾವೇರಿ
(08373) 253524

ವಿದ್ಯನ್ಮಾನ ಅಂಚೆ : kvk.Haveri@icar.gov.in

ಅಂತರಜಾಲ : www.kvkhaveri.org