

ಜಿ. ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳು

ಶೇಂಗಾ-ಋಷಿ

ಶೇಂಗಾ, ಕರ್ನಾಟಕದ ಉತ್ತರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ವಿವಿಧ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರಧಾನ ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳು ಬೆಳೆ. ಇದರ ಇಳುವರಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಬೆಳೆಯುವ ಅವಧಿ, ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ, ರೋಗ, ಕೀಟ ಮತ್ತು ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ. ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟ ನಿರೋಧಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ತಳಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ ಇಳುವರಿ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ.

ತಳಿಗಳ ವಿವರ

ತಳಿಗಳು	ವಲಯ ಮತ್ತು ಸನ್ನಿವೇಶ	ಬಿತ್ತನೆ ಕಾಲ	ಅವಧಿ(ದಿನಗಳು)/ವಿಶೇಷತೆ
ಅ. ಗೆಜ್ಜೆ ಶೇಂಗಾ			
ಜಿಬಿಬಿಡಿ-೪	೮, ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ	ಜೂನ್ ಆರಂಭ	೧೦೫ - ೧೧೦/ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಳಿನ ಉತ್ತರ, ಹೆಚ್ಚು ಎಣ್ಣೆ ಅಂಶ, ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ತುಕ್ಕು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ. ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಹಿಂಗಾರು/ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು.
ಆರ್-೮೮೦೮	೧, ೨, ಹಾಗೂ ೩ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಮುಂಗಾರಿ/ಬೇಸಿಗೆ	-ಸದರ-	೧೧೦-೧೧೫/ ಕುಡಿ ಸಾಯುವ ನಂಜು ರೋಗ ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದೆ.
ಟಿಜಿಎಲ್‌ಪಿಎಸ್-೩	೨, ೩ ಮತ್ತು ೮ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ	-ಸದರ-	೧೦೫-೧೧೦/ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಉದ್ದನೆ ಕಾಳು, ರಫ್ತಾಗಿ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.
ಜೆಎಲ್-೨೪	ಎಲ್ಲಾ ವಲಯಗಳು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ	-ಸದರ-	೯೫-೧೦೫/ದಪ್ಪಕಾಳು, ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟ ಬಾಧೆಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತದೆ.
ಟಿಎಮ್‌ವಿ-೨	ಎಲ್ಲಾ ವಲಯಗಳು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ	-ಸದರ-	೧೦೫-೧೧೦/ ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟ ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚು. ಆದರೆ ಬೀಜದ ಆಕಾರ, ಗಾತ್ರ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿದೆ.
ಆರ್-೨೦೦೧-೩ (ಅಜಯ)	೧, ೨ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ	ಜೂನ್ ಆರಂಭ	೧೦೫-೧೧೦/ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ತುಕ್ಕು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ತಳಿ
ಬಿ. ಹಬ್ಬು ಶೇಂಗಾ			
ಡಿಎಸ್‌ಜಿ-೧	೩ ಮತ್ತು ೮ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ	ಜುಲೈ, ಆರಂಭ	೧೩೦- ೧೩೫/ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ತಳಿ

ಜೆಎಸ್‌ಪಿ-೩೯ ೩, ೮ -ಸದರ- ೧೧೫-೧೨೫/ಬುಡ ಕೊಳೆರೋಗಕ್ಕೆ ನಿರೋಧಕ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಜುಲೈ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ. ಕೊನೆಯವರೆಗೆ

ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು (ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ)

ಅ. ಬೀಜ

ಜೆಎಲ್-೨೪, ಮತ್ತು ಆರ್-೮೮೦೮	೧೫೦ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಗೆಜ್ಜೆ ಶೇಂಗಾದ ಉಳಿದ ತಳಿಗಳು	೧೨೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಹಬ್ಬು ಶೇಂಗಾ ತಳಿಗಳು	೭೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

ಆ. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳು

ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್	೭೫ ಟನ್
--------------------------------	--------

ಇ. ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ

	೧.೦ ಟನ್
--	---------

ಈ. ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು

ರೈಜೋಬಿಯಂ ಅಣುಜೀವಿ ಗೊಬ್ಬರ	೨.೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ ಅಣುಜೀವಿ ಗೊಬ್ಬರ	೨.೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

ಉ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು

ಸಾರಜನಕ	೨೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ರಂಜಕ	೫೦ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಪೋಟಾಷ್	೨೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಜಿಪ್ಸಂ	೫೦೦ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್	೨೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಲ್ಫೇಟ್	೨೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

ಬಿತ್ತನೆ

ಭೂಮಿಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹದಮಾಡಿದ ನಂತರ ಬೀಜ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ತಿ ಪ್ರಮಾಣದ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲಕ್ಕೆ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. (ಶೇ. ೭೫ ರಷ್ಟು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದ ರಂಜಕ ಗೊಬ್ಬರದ ಜೊತೆಗೆ ಶೇ. ೨೫ ರಷ್ಟು ರಂಜಕ ಭರಿತ ಜೈವಿಕ ಅನಿಲದ ರಾಡಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ಶಿಫಾರಸಿನ ಶೇ. ೨೫ ರಷ್ಟು

ರಂಜಕ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು) ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಪ್ರತಿ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು ೩ ಗ್ರಾಂ ಕ್ಯಾಪ್ಸನ್ ೮೦ ಡಬ್ಲೂಪಿ ಅಥವಾ ಥೈರಾಮ್ ೭೫ ಡಬ್ಲೂಪಿ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿನ್ ೭೫ ಡಬ್ಲೂಪಿ ಅಥವಾ ೪ ಗ್ರಾಂ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ದಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು. ರೈಜೋಬಿಯಂ ಹಾಗೂ ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ ಅಣುಜೀವಿ ಜೀವಾಣುವನ್ನು ಬೀಜಕ್ಕೆ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು. ಗೆಜ್ಜೆ ಶೇಂಗಾ ತಳಿಗಳಾದಲ್ಲಿ ೩೦ ಸೆಂ. ಮೀ. ಅಂತರದ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ, ಬೀಜದಿಂದ ಬೀಜಕ್ಕೆ ೧೦ ಸೆಂ. ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ೫ ಸೆಂ. ಮೀ. ಆಳದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಹಬ್ಬು ಶೇಂಗಾ ತಳಿಗಳನ್ನು ೪೫ ಸೆಂ. ಮೀ. ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜದಿಂದ ಬೀಜಕ್ಕೆ ೧೫ ಸೆಂ. ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು.

ಜೋಡು ಸಾಲು ಶೇಂಗಾ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ

ಶಿಫಾರಿತ ಪ್ರಮಾಣದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಜೋಡು ಸಾಲು ಬಿತ್ತನೆ ಪದ್ಧತಿ ಅನುಸರಿಸಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು (ಅಂದರೆ ೩೦ ಸೆಂ. ಮೀ. ಅಂತರದ ಎರಡು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಬಿತ್ತಬೇಕು ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿ ಎರಡು ಸಾಲು ಬಿತ್ತನೆ ನಂತರ ಒಂದು ಸಾಲು ಹುಸಿ ಬಿಡಬೇಕು). ಹುಸಿ ಬಿಟ್ಟ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬೋದು ಬೀಳುವಂತೆ ಎಡೆಕುಂಟೆ ಹೊಡೆಯಬೇಕು. ಈ ಪದ್ಧತಿ ಅನುಸರಿಸಿ ಶೇಂಗಾ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವಿವಿಧ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಶೇಂಗಾ ತಾಕಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಿತ್ತನೆ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ವ ಸಾಧಾರಣ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅತೀ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬೋದುಗಳು ಹರಿಗಾಲುವೆಗಳಾಗಿ ಹೊಲದಲ್ಲಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರನ್ನು ಹೊರಗೆ ಹಾಕಲು ಸಹಾಯಕಾರಿಯಾಗುವವು.

ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ ಹಾಗೂ ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ೧೫, ೩೦ ಮತ್ತು ೪೦ ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಎಡೆಕುಂಟೆ ಹಾಯಿಸಿ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡಿ, ಸಾಧ್ಯವಾದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಲ ಕೈಗಳೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಕಳೆನಾಶಕ ಬಳಸಿ ಕಳೆಗಳ ಹತೋಟಿ ಮಾಡುವುದಾದಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಬಿತ್ತಿದ ದಿನ ಅಥವಾ ಮರು ದಿನವೇ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೩ ಲೀ. ಅಲಾಕ್ಸೋರ್ ೫೦ ಇ. ಸಿ. ಅಥವಾ ೧ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಪೆಂಡಿಮಿಥಲಿನ್ ೩೦ ಇ. ಸಿ ಅಥವಾ ೧ ಲೀ. ಮೆಟಲಾಕ್ಸೋರ್ ೫೦ ಇ.ಸಿ. ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ೧೦೦೦ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಕಳೆನಾಶಕ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವಾಗ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ತೇವಾಂಶವಿರಬೇಕು. ಸಿಂಪರಣೆ ಸಮಯ ಹಾಗೂ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತುಳಿಯಬಾರದು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಬೀಜ ಬಿತ್ತುವ ಮುಂಚೆ ಕಳೆನಾಶಕ

ಬಳಸುವುದಾದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೨ ಲೀ. ಫ್ಲುಕ್ಸೋರಾಲಿನ್ ೪೫ ಇಸಿ ೧೦೦೦ ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಬೀಜ ಬಿತ್ತುವ ೮-೧೫ ದಿವಸಗಳ ಮೊದಲು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು.

ಸಮಗ್ರ ಕಳೆಯ ಹತೋಟಿಗೆ, ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಕಳೆನಾಶಕ ಬಳಸಿ, ಶೇಂಗಾ ಬಿತ್ತಿದ ೨೫ ಹಾಗೂ ೩೫ ದಿನಗಳ ನಂತರ ಎಡೆಕುಂಟೆ ಹೊಡೆಯಬೇಕು.

ಏಕವಾರ್ಷಿಕ ಹಾಗೂ ಬೀಜದಿಂದ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವ ಹುಲ್ಲಿನ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಕಳೆಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೫೦ ಗ್ರಾಂ ಕ್ವಿಝಾಲೋಫಾಫ್ ಇಥೈಲ್ ೫ ಇ.ಸಿ. (ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ೧.೪೦ ಮಿ.ಲೀ. ತರಗಾ ಸೂಪರ್ ೫ ಇ.ಸಿ.) ಅಥವಾ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೧೦೦ ಗ್ರಾಂ ಪ್ರೊಪಾಕ್ವಿಝಾಲೋಫಾಫ್ ೧೦ ಇ.ಸಿ. (ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ೧.೪೦ ಮಿ.ಲೀ. ಸೊಸೈಟಿ ೧೦ ಇ.ಸಿ.) ಎಂಬ ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕಳೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಈ ಕಳೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ಕಳೆನಾಶಕ ಸಿಂಪರಣಾ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ೧.೦ ಮಿ.ಲೀ. ಇಂಡಟ್ರಾನ್ ಎ.ಇ. ಅಥವಾ ೧.೦ ಮಿ.ಲೀ. ಧನುವಿಟ್ ಎಂಬ ಅಂಟು ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಕಳೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ: ಕೋಷ್ಠಕದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದೆ

ಸೂಚನೆ

- ೧ ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಫಲಿತಾಂಶದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು.
೨. ಹುಳಿ ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು.
೩. ಗೆಜ್ಜೆ ಶೇಂಗಾ ಬಿತ್ತಿದ ೩೫ ರಿಂದ ೪೫ ದಿನಗಳ ನಂತರ ಕೊನೆಯ ಎಡೆಕುಂಟೆ ಹೊಡೆಯುವಾಗ ಜಿಪ್ಸಂ ಉಪ್ಪನ್ನು ಬೆಳೆಯ ಸಾಲಿನ ಎರಡೂ ಬದಿಗೆ (ಬಾರಂಗಿ ಬಿಡುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ) ಕೊಡಬೇಕು. ಹಬ್ಬು ಶೇಂಗಾಕ್ಕೆ ಜಿಪ್ಸಂ ಉಪ್ಪನ್ನು ಬೀಜ ಬಿತ್ತುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೇ ಕೊಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.
೪. ರಂಜಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಮುಖಾಂತರ ಕೊಡುವುದರಿಂದ ರಂಜಕದ ಜೊತೆಗೆ ಬೆಳೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹಾಗೂ ಗಂಧಕ ಪೂರೈಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.
೫. ಅಧಿಕ ಸುಣ್ಣಯುಕ್ತ (ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ) ಕಪ್ಪು ಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ಅಂತಹ ಭೂಮಿಯನ್ನು ನೀರಾವರಿಗೆ ಅಳವಡಿಸುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕೊರತೆ ಕಂಡು ಬರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಇಂತಹ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಲ್ಫೇಟ್ (೨೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ) ಕೊಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.
೬. ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಹಾಗೂ ಜೇಡಿಯುಕ್ತ ಮರಳು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸತುವಿನ ಕೊರತೆ ಕಂಡು ಬರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಇಂತಹ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ನ್ನು (೨೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ) ಕೊಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.

- ಸೂಕ್ತವಾದ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ೨೦೦೦ ಲೀ. ಜೈವಿಕ ಅನಿಲದ ರಾಡಿಯನ್ನು ಹಾಕಿ ೨೦ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಶಿಲಾರಂಜಕ (ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್) ಮತ್ತು ೨ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು (ಸೆರೆಶಿಯಾ ಮಾರ್ಗ್ಸೆನ್ಸ್) ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಬೇಕು. ರಾಡಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚುಗಟ್ಟಿದಂತೆ ಎರಡು ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಕಲಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ನಲವತ್ತು ದಿನಗಳ ನಂತರ ರಾಡಿಯ ತೇವಾಂಶ ಶೇ. ೪೦ ರಷ್ಟು ಇರುವಾಗ ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಬೆಳೆಗೆ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿರುವ ಶೇ. ೨೫ ರಷ್ಟು ರಂಜಕ ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಕೋಷ್ಟಕ : ಶೇಂಗಾ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳು (ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೫೦-೭೨೫ ಲೀಟರ್ ಸಿಂಪರಣಾ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು)			
ಕ್ರ.ಸಂ	ಪೀಡೆ	ಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಹಾನಿ	ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು
೧	ಎ	೩	೪
೨	ಬಿ	೫	೬
೧	ಗ್ರಿಫ್ಟ್	ಈ ಕೀಡೆಯು ಎಲೆಯ ರಸವನ್ನು ಹೀರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಮುದುಡಿದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿಯ ಹೊಳಪು ದ್ರವದ ಲೇಪನ ಕಂಡು ಬರುವುದು ಹಾಗೂ ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗ ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುವುದು. ಇದು ಕುಡಿಸಾಯುವ ರೋಗವನ್ನು ಸಹ ಹರಡುವುದು	ಬೆಳೆ ೨೦ ಹಾಗೂ ೩೦ ದಿನಗಳಾದಾಗ ೧.೭ ಮಿ. ಲೀ. ಡೈಮಿಥೋಯೇಟ್ ೩೦ ಇಸಿ ಅಥವಾ ೦.೫ ಮಿ. ಲೀ. ಫೆಂಥಿಯಾನ್ ೧೦೦ ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ ೦.೫ ಮಿ.ಲೀ. ಫಾಸ್ಫಾಮಿಡಾನ್ ೮೫ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಎಸ್.ಸಿ ಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
೨	ಜಿಗಿ ಹುಳು	ಈ ಕೀಡೆಯು ಎಲೆಯ ರಸವನ್ನು ಹೀರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಯ ತುದಿಭಾಗವು □□ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ನಂತರ ಒಣಗುತ್ತದೆ.	-ಸದರ-
೩	ಸುರುಳಿ ಪೂಜಿ	ಇದರ ಬಾಧೆಯು ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಒಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತಿದ್ದು, ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ.೨೦-೮೦ಷ್ಟು ಹಾನಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಕೀಟವು ಚಿಗುರಲೆಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಸುರಂಗ ಮಾಡಿ ಒಳಗಿನ ಹರಿತನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಅಧಿಕವಾದಾಗ ಪೂರ್ತಿಬೆಳೆ ಸುಟ್ಟಂತೆ ಕಾಣುವುದು.	೨ ಮಿ. ಲೀ ಪೆಟ್ರೋಫೆನೋಫಾಸ್ ೫೦ ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ ೧.ಮಿ. ಲೀ. ಮೊನೋಕ್ರೋಟೊಫಾಸ್ ೩೬ ಎಸ್.ಎಲ್. ಅಥವಾ ೦.೫ ಮಿ. ಲೀ. ಫಾಸ್ಫಾಮಿಡಾನ್ ೮೫. ಡಬ್ಲ್ಯೂ. ಎಸ್.ಸಿ.ಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿ.
		ಅಧಿಕ ನಷ್ಟದ ರೇಖೆ	
		ಬೆಳೆಯು ಹೂವಾಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ ೫ ಹುಳುಗಳು/ ಸುರಂಗಗಳು, ಬಾರಂಗಿ ಬಿಡುವಹಂತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಗಿಡಕ್ಕೆ ೧೦ ಹುಳುಗಳು/ ಸುರಂಗಗಳು ಹಾಗೂ ಕಾಯಿ ಬಲಿಯುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ ೧೫ ಹುಳುಗಳು/ಬೊಟ್ಟೆಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಾಗ ಸಿಂಪರಣೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.	

೧	೨	೩	೪
೪. ಸ್ಕೋಡೋಪೈರಾ ಕೀಡೆ (ತಂಬಾಕಿನ ಕೀಡೆ)	ಬಹುಭಕ್ಷಕ ಕೀಡೆಯಾಗಿದ್ದು, ಶೇಂಗಾ, ತಂಬಾಕು, ಔಡಲ ಇತ್ಯಾದಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸುತ್ತದೆ. ಶೇಂಗಾ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಪತಂಗವು ೨೦೦-೩೦೦ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಗುಂಪಾಗಿ ಎಲೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿಡುವುದು. ಮರಿಹುಳುಗಳು ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗುಂಪಾಗಿದ್ದು ಹಸಿರು ಭಾಗವನ್ನು ಕರೆದು ನಂತರದ ಹುಳುಗಳು ರಾತ್ರಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಗಸ್ಟ್ - ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಬೇಸಿಗೆ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಫೆಬ್ರವರಿ-ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚು.	೦.೨ ಗ್ರಾಂ ಇಮಾಮ್‌ಕೈನ್ ಬೆಂಜೋಯೀಟ್ ೫ ಎಸ್. ಜಿ ಅಥವಾ ೨ ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ಲಿನಾಲ್‌ಫಾನ್ ೨೫ ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ ೦.೬ ಮಿ. ಲೀ. ಲ್ಯಾಂಬ್ಲಾಸ್ಕ್ಯೆಯಲೋಥ್ರಿನ್ ೫ ಇ.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು, ಜೈವಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಾದ ಎನ್.ಪಿ.ವಿ. ೨೫೦ ಎಲ್. ಇ. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಅಥವಾ ಬಿ.ಟಿ. ೫ ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ ನ್ಯೂಮೊರಿಯಾ ರಿಲ್ಬೆ ೧ ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಾಯಂಕಾಲ ಸಿಂಪರಣೆಮಾಡಬೇಕು. ಗೋಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಶೇ. ೫ ರ ಸೀತಾಫಲದ ಎಲೆಯ ಕಷಾಯವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದಲೂ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ವಿಷಪಾಷಾಣವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೫೦ ಕೆ. ಗ್ರಾಂ ನಂತೆ ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸಾಯಂಕಾಲ ಎರಚಬೇಕು. ವಿಷಪಾಷಾಣ ತಯಾರಿಸಲು ೫ ಕೆ.ಗ್ರಾಂ ಬೆಲ್ಲ, ೬೨೫ ಮಿ.ಲೀ.ಮೊನೊಕ್ರೋಟೋಫಾನ್ ೩೬ ಎಸ್.ಎಲ್. ಒಂದು ಲೀ. ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಕರಗಿಸಿರಿ ನಂತರ ೫-೮ ಲೀ. ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ೫೦ ಕೆ. ಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿ ಅಥವಾ ಗೋದಿ ತೊಡಿನಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು.	೦.೨ ಗ್ರಾಂ ಇಮಾಮ್‌ಕೈನ್ ಬೆಂಜೋಯೀಟ್ ೫ ಎಸ್. ಜಿ ಅಥವಾ ೨ ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ಲಿನಾಲ್‌ಫಾನ್ ೨೫ ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ ೦.೬ ಮಿ. ಲೀ. ಲ್ಯಾಂಬ್ಲಾಸ್ಕ್ಯೆಯಲೋಥ್ರಿನ್ ೫ ಇ.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು, ಜೈವಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಾದ ಎನ್.ಪಿ.ವಿ. ೨೫೦ ಎಲ್. ಇ. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಅಥವಾ ಬಿ.ಟಿ. ೫ ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ ನ್ಯೂಮೊರಿಯಾ ರಿಲ್ಬೆ ೧ ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಾಯಂಕಾಲ ಸಿಂಪರಣೆಮಾಡಬೇಕು. ಗೋಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಶೇ. ೫ ರ ಸೀತಾಫಲದ ಎಲೆಯ ಕಷಾಯವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದಲೂ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ವಿಷಪಾಷಾಣವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೫೦ ಕೆ. ಗ್ರಾಂ ನಂತೆ ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸಾಯಂಕಾಲ ಎರಚಬೇಕು. ವಿಷಪಾಷಾಣ ತಯಾರಿಸಲು ೫ ಕೆ.ಗ್ರಾಂ ಬೆಲ್ಲ, ೬೨೫ ಮಿ.ಲೀ.ಮೊನೊಕ್ರೋಟೋಫಾನ್ ೩೬ ಎಸ್.ಎಲ್. ಒಂದು ಲೀ. ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಕರಗಿಸಿರಿ ನಂತರ ೫-೮ ಲೀ. ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ೫೦ ಕೆ. ಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿ ಅಥವಾ ಗೋದಿ ತೊಡಿನಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು.
೫. ಗೊಣ್ಣೆ ಹುಳು	ಇದು ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರದೇಶ ಸಿಮೀತ ಕೀಡೆಯಾಗಿದ್ದು, ಒಂದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಬರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಈ ಕೀಡೆಯ ಬೇರುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಗಿಡಗಳು ಸಾಯುವವು.	ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಗ್ರಾಂ ಬೀಜಕ್ಕೆ ೧೨ ಮಿ. ಲೀ. ಕ್ಲೋರ್‌ಫೈರಿಫಾನ್ ೨೦ ಇಸಿ ಅಥವಾ ಕ್ಲಿನಾಲ್‌ಫಾನ್ ೨೫ ಇ.ಸಿ. ಔಷಧಿಯನ್ನು ಲೇಪಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.	೨೦ ಇಸಿ ಅಥವಾ ಕ್ಲಿನಾಲ್‌ಫಾನ್ ೨೫ ಇ.ಸಿ.
೬. ಕೆಂಪು ತಲೆ ಕಂಬಳಿ ಹುಳು	ಪತಂಗಗಳು ಮುಂಗಾರು ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ನಂತರ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಹೊರ ಬಂದು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿಡುತ್ತವೆ ಮರಿಹುಳುಗಳು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕರೆದು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ತೆಳುವಾದ ಪರದ (ಜಾಳಿಗೆ) ಯಂತೆ ಕಾಣುವವು. ನಂತರ ಹುಳುಗಳು ಚದುರಿ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದು	೨೦-೨೫ ಕೆ.ಗ್ರಾಂ ಧೂಳಿಕರಿಸಿ.	

ಶೇಂಗಾ

೧	೨	೩	೪
೧	ಸಾಮಾನ್ಯ ಇದರ ಬಾಧೆಯಿಂದ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಮರುಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುವುದು. ಅರ್ಥಿಕ ನಷ್ಟದ ರೇಟ್ ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಸಾಲಿಗೆ ೨ ಕೀಡೆಗಳು	ಸಾಮಾನ್ಯ ಇದರ ಬಾಧೆಯಿಂದ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಮರುಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುವುದು. ಅರ್ಥಿಕ ನಷ್ಟದ ರೇಟ್ ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಸಾಲಿಗೆ ೨ ಕೀಡೆಗಳು	ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಗ್ರಾಂ ಬೀಜಕ್ಕೆ ೨ ಗ್ರಾಂ ಕ್ಯಾಪ್ತಾನ್ ೮೦ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ ಅಥವಾ ಧೈರಾಮ್ ೬೫ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ ಅಥವಾ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ೧೦ ಗ್ರಾಂ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕದಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು.
೨. ರೋಗಗಳು	ಬೀಜಗಳು ಮೊಳಕೆ ಒಡೆಯದೇ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಳೆಯುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ಬೀಜಗಳ ಮೇಲೆ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಬೆಳೆ ದಿರುತ್ತವೆ. ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದ ಮೇಲೆ ಸಸಿಗಳು ನಾಶವಾಗಿ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಅಂಗಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆಯ ಯಾವುದೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ರೋಗ ಉಂಟಾಗಬಹುದು.ನೆಲದ ಸಮಾನಾಂತರದ ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಬಳಿ ಬಣ್ಣದ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಸೋಂಕು ಕಂಡು ಬರುವುದು. ರೋಗ ಪೀಡಿತಗಿಡ ಮೊದಲು ಗಿಡ್ಡ ದಾಗಿದ್ದು, ಹಳದಿಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಪೂರ್ತಿ ಗಿಡ ಒಣಗಿ ಸಾಯುವುದು. ಅಂತಹ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಬಳಿ ಬೂಷ್ಟಿ ಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆದಿದ್ದು ಕಂಡು ಬರುವುದು ಹಾಗೂ ಸಾಸಿವೆ ಕಾಳಿನ ಗಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಬಣ್ಣಹೊಂದಿದ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಬೀಜಗಳು ಕಂಡು ಬರುವವು. ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಯಿ ಹಾಗೂ ಕಾಯಿದೇಟೆಗೂ ಹರಡುವುದು. ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕೀಳುವ ವೇಳೆ ಕಾಯಿಗಳು ಭೂಮಿ ಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವವು.	ಈ ಮೊದಲು ತಿಳಿಸಿದ ಪ್ರಕಾರ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು ಅಥವಾ ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಗ್ರಾಂ ಬೀಜಕ್ಕೆ ೩ ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿನ್ ೬೫ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ ಅಥವಾ ೧ ಗ್ರಾಂ ಟೆಬ್ಯೂಕೊನಿಡೋಲ್ ೨% ಡಿಎಸ್ ನಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು. ರೋಗವು ಹೆಚ್ಚು ಕಂಡುಬಂದ ಹೊಲವನ್ನು ಸಜ್ಜೆ, ಜೋಳ, ಅಥವಾ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದಿಂದ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸ ಬೇಕು. ಮಾಗಿ ಉಳುಮೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಾಗಿ ಮಾಡಿ, ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹಸಿರೇಲೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಅಥವಾ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕಬೇಕು. ಶೇಂಗಾ ಅಥವಾ ಔಡಲ ಅಥವಾ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸುವುದು ಉತ್ತಮ.	ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಗ್ರಾಂ ಬೀಜಕ್ಕೆ ೨ ಗ್ರಾಂ ಕ್ಯಾಪ್ತಾನ್ ೮೦ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ ಅಥವಾ ಧೈರಾಮ್ ೬೫ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ ಅಥವಾ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ೧೦ ಗ್ರಾಂ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕದಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು.
೩. ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ	ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಪೈತ್ತಾಕಾರದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಬೆಳೆಯ ಕೆಳಭಾಗದ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮೊದಲು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ನಂತರ ೨ - ೩ ಮಿ.ಮೀ.ಗಾತ್ರದ ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆಗಳಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವವು. ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಎಲೆದೇಟು ಹಾಗೂ ಕಾಂಡ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಸಹ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ತೀವ್ರವಾಗಿ	ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಆಕ್ಸಿಡ್ ೫೦ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ.(೦.೦೫%) ಅಥವಾ ಕ್ಲೋರೊಥ್ಯಾಲೋನಿಲ್ (೦.೨%) ೬೦ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ ಅಥವಾ ಹೆಕ್ಟಾಕ್ಲೋನೋಜೋಲ್ ೫ ಇ.ಸಿ. (೦.೧%) ಅಥವಾ ಡೈಪೆನಿಕ್ಲೋನಾಜೋಲ್ ೨೫ ಇ.ಸಿ. (೦.೧%) ಅಥವಾ ಮೈಕ್ರೊಟಾನ್‌ಲ್	ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಆಕ್ಸಿಡ್ ೫೦ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ.(೦.೦೫%) ಅಥವಾ ಕ್ಲೋರೊಥ್ಯಾಲೋನಿಲ್ (೦.೨%) ೬೦ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ ಅಥವಾ ಹೆಕ್ಟಾಕ್ಲೋನೋಜೋಲ್ ೫ ಇ.ಸಿ. (೦.೧%) ಅಥವಾ ಡೈಪೆನಿಕ್ಲೋನಾಜೋಲ್ ೨೫ ಇ.ಸಿ. (೦.೧%) ಅಥವಾ ಮೈಕ್ರೊಟಾನ್‌ಲ್

ಶೇಂಗಾ

೧	೨	೩	೪
	ರೋಗ ಹರಡಿದಾಗ ಎಲೆಗಳು ಹಾಗೂ ದೇಟು ಉದುರಿ ಬೀಳುವವು	೧೦ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ (೦.೦೫%) ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬೊಡೈಮ್ + ಮ್ಯಾಂಕೋಡೇಬ್ (೦.೨%) ಒಣ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ ಟೆಬುಕೋನಾಜೋಲ್ ೨೫೦ ಇ.ಸಿ. (೦.೧೫%) ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯ ಓಣಿ ಹಾಗೂ ೫೦ ನೇ ದಿನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಇದೆ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ೧೫ ದಿವಸಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಕೈಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಬದಲಾಗಿ ಶೇ. ೧೦ ರ ಅಡಸಾಲಿ ಎಲೆಯ ಕಷಾಯವನ್ನು ಸಿಂಪರಣೆಗೆ ಬಳಸಬಹುದು.	೧೦ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ (೦.೦೫%) ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬೊಡೈಮ್ + ಮ್ಯಾಂಕೋಡೇಬ್ (೦.೨%) ಒಣ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ ಟೆಬುಕೋನಾಜೋಲ್ ೨೫೦ ಇ.ಸಿ. (೦.೧೫%) ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯ ಓಣಿ ಹಾಗೂ ೫೦ ನೇ ದಿನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯ ಓಣಿ ಹಾಗೂ ೫೦ ನೇ ದಿನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಇದೇ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ೧೫ ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಕೈಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಬದಲಾಗಿ ಶೇ. ೧೦ ರ ಅಡಸಾಲಿ ಎಲೆಯ ಕಷಾಯವನ್ನು ಸಿಂಪರಣೆಗೆ ಬಳಸಬಹುದು.
೪.	ತುಕ್ಕು ರೋಗ ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂದುಬಣ್ಣದ ಬೊಕ್ಕೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡು ಬಂದು, ಎಲೆಯ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಆವರಿಸಿ ತೀವ್ರ ಬಾಧೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಸುಟ್ಟಂತೆ ಆಗುವುದು.	ಮ್ಯಾಂಕೋಡೇಬ್ ಒಣ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ.(೦.೨%) ಅಥವಾ ಕ್ಯಾಂಪೋಥ್ಯಾಲೋನಿಲ್ (೦.೨%) ಒಣ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ ಅಥವಾ ಡೈಫೆನಿಕ್ಲೋನಾಜೋಲ್ ೨೫ಇ.ಸಿ. (೦.೧%) ಅಥವಾ ಹೆಕ್ಸಾಕ್ಸೋನೇಜೋಲ್ ೫ ಇ.ಸಿ. (೦.೧%) ಅಥವಾ ಮೈಕ್ರೋಬುಟಾನಿಲ್ ೧೦ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ(೦.೦೫%) ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬೊಡೈಮ್ + ಮ್ಯಾಂಕೋಡೇಬ್ (೦.೨%) ಒಣ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ ಅಥವಾ ಟೆಬುಕೋನಾಜೋಲ್ ೨೫೦ ಇ.ಸಿ. (೦.೧೫%) ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯ ಓಣಿ ಹಾಗೂ ೫೦ ನೇ ದಿನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯ ಓಣಿ ಹಾಗೂ ೫೦ ನೇ ದಿನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಇದೇ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ೧೫ ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಕೈಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಬದಲಾಗಿ ಶೇ. ೧೦ ರ ಅಡಸಾಲಿ ಎಲೆಯ ಕಷಾಯವನ್ನು ಸಿಂಪರಣೆಗೆ ಬಳಸಬಹುದು.	ಮ್ಯಾಂಕೋಡೇಬ್ ಒಣ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ.(೦.೨%) ಅಥವಾ ಕ್ಯಾಂಪೋಥ್ಯಾಲೋನಿಲ್ (೦.೨%) ಒಣ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ ಅಥವಾ ಡೈಫೆನಿಕ್ಲೋನಾಜೋಲ್ ೨೫ಇ.ಸಿ. (೦.೧%) ಅಥವಾ ಹೆಕ್ಸಾಕ್ಸೋನೇಜೋಲ್ ೫ ಇ.ಸಿ. (೦.೧%) ಅಥವಾ ಮೈಕ್ರೋಬುಟಾನಿಲ್ ೧೦ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ(೦.೦೫%) ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬೊಡೈಮ್ + ಮ್ಯಾಂಕೋಡೇಬ್ (೦.೨%) ಒಣ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ ಅಥವಾ ಟೆಬುಕೋನಾಜೋಲ್ ೨೫೦ ಇ.ಸಿ. (೦.೧೫%) ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯ ಓಣಿ ಹಾಗೂ ೫೦ ನೇ ದಿನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯ ಓಣಿ ಹಾಗೂ ೫೦ ನೇ ದಿನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಇದೇ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ೧೫ ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಕೈಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಬದಲಾಗಿ ಶೇ. ೧೦ ರ ಅಡಸಾಲಿ ಎಲೆಯ ಕಷಾಯವನ್ನು ಸಿಂಪರಣೆಗೆ ಬಳಸಬಹುದು.
೫.	ಬೇರು ಹಾಗೂ ಕಂದು ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಕೊಳೆ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ಗಿಡದ ಬೇರು, ಕಾಂಡ ಕಾಯಿಗಳ ಹಾಗೂ ಕಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕಂಡು ಬರುವವು, ಅಂತಹ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಂಡ ನಶಿಸಿ ತಂತುಗಳು ಕಂಡು ಬರುವವು. ಗಿಡ ಸೊರಗುವುದು ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಳುಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ತುಂಬುವುದಿಲ್ಲ.	ಕಪ್ಪು ಕೊಳೆ ರೋಗದ ಹತ್ತೊಂಟಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.	ಕಪ್ಪು ಕೊಳೆ ರೋಗದ ಹತ್ತೊಂಟಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

ಶೇಂಗಾ

೧	೨	೩	೪
---	---	---	---

೬ ಕುಡಿ ಸಾಯುವ ಗಿಡ ಗಿಡ್ಡದಾಗುವುದು, ಕುಡಿ ಎಲೆಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿ ಹಳದಿಬಣ್ಣದ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಮುಚ್ಚೆಗಳು ಕಂಡು ಬರುವವು. ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಹೂವು ಇಲ್ಲದಿರುವುದು, ಕುಡಿ ಸಾಯುವುದು ಹಾಗೂ ಹೊಸ ಚಿಗುರು ಬರುವುದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಗಳು ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದೇ ಇರಬಹುದು. ಬೆಳೆಯ ಮೊಗ್ಗು ಬಾಡಿ/ ಕೊಳೆತು ಸಾಯುವವು. ಹೀಗಾಗಿ ಸಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗುವವು.

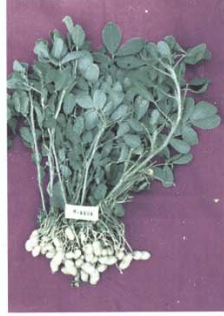
ಬೇಸಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ಬೇಸಿಗೆ ಹಾಗೂ ಒತ್ತಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡುಬಂದ ಕೂಡಲೇ ಶೇ. ೪ ರ ಜೋಳದ ಎಲೆಯ ಕಷಾಯವನ್ನು ೧೫ ದಿನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ರೋಗದ ಬಾಧೆ ತೀವ್ರವಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶೇಂಗಾ ಮತ್ತು ಸಜ್ಜೆ (೪:೧) ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ. ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಇರುವ ಆರ್- ೮೮೦೮ ತಳಿ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ೨೦ ಸೆಂ. ಮೀ. ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಗಿಡದಿಂದ ಗಿಡಕ್ಕೆ ೮ ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರವಿರುವ ಹಾಗೆ ಬಿತ್ತಬೇಕು.

ಶೇಂಗಾ

ಶೇಂಗಾ ತಳಿಗಳು



ಜಿವಲ್-24



ಆರ್-8808



ಟಿವಜೆ-24



ಡೆಹೆಜ್-86



ಟಿವಜೆ-3: ಶೇಂಗಾ ತಳಿ



ಜೋಡು ಸಾಲು
ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ
ಶೇಂಗಾ

ಶೇಂಗಾದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು
ತಲೆ ಕಂಬಳಿ ಹುಳು



ನೊಮ್ಮರಿಯಾ ಶಿಲೀಘ್ರದಿಂದ
ಬಾಧೆಗೊಳಪಟ್ಟ
ಶೇಂಗಾದ ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಕೀಡೆ

ಮಿಷ್ಣಿ ಶೇಂಗಾದಲ್ಲಿ ಸ್ಕೋರ್
ಬಳಕೆಯಿಂದ ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ಮತ್ತು
ತುಕ್ಕು ರೋಗದ ಹತೋಟಿ



ಜೋಳದ ಎಲೆಯ ಕಷಾಯವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ

ಒಂದು ಭಾಗ ಒಣಗಿಸಿದ ಜೋಳದ ಎಲೆಯ ಪುಡಿಯನ್ನು ೪ ಭಾಗ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಒಂದು ತಾಸಿನವರೆಗೆ ಕುದಿಸಿ ಸೋಸಬೇಕು. ನಂತರ ಒಂದು ಭಾಗ ಕಷಾಯವನ್ನು ೯ ಭಾಗ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಶೇ ೫ ರ ಸೀತಾಫಲದ ಎಲೆಯ ಕಷಾಯವನ್ನು ಗೋಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ

ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ೭ ದಿವಸಗಳ ಮೊದಲು ಸೀತಾಫಲದ ಎಲೆಯನ್ನು ಕುಟ್ಟಿ ಗೋಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ (೧:೧ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ) ನೆನೆಯಿಸಿ ಇಡಬೇಕು. ಏಳು ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸೋಸಬೇಕು. ಈ ರೀತಿ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಸೀತಾಫಲದ ಎಲೆಯ ಗೋಮೂತ್ರ ಕಷಾಯವನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ೫೦ ಮಿ. ಲೀ. ನಂತೆ ಬೆರೆಸಿ ಶೇಂಗಾ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪ್ರಿಡಾಪ್ಪೆರಾ ಕೀಡೆಯ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

ಸೂಚನೆ

ರೋಗ ಅಥವಾ ಕೀಟ ಬಾಧೆ ಕಂಡು ಬಂದಾಗ ಮಾತ್ರ ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ರೋಗ ಅಥವಾ ಕೀಟಗಳ ಬಾಧೆ ತಪ್ಪದೇ ಬರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಅಂತರಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ

ಶೇಂಗಾ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಇತರೆ ಬೆಳೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಬಹುದು.

ಶೇಂಗಾ ಬೆಳೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಶೇಂಗಾ ಬಿತ್ತಿದ ೨೫ ರಿಂದ ೩೦ ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಕಂಡು ಬರುವ ಬೀಜದಿಂದ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವ ಏಕವಾರ್ಷಿಕ ಹುಲ್ಲಿನ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಕಳೆಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೫೦ ಗ್ರಾಂ ಕ್ವಿಝಾಲೋಫಾಫ್ ಇಥೈಲ್ ೫ ಇ. ಸಿ. (ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ೦.೪೦ ಮಿ. ಲೀ. ತರಗಾ ಸೂಪರ್ ೫ ಇ. ಸಿ.) ಅಥವಾ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೧೦೦ ಗ್ರಾಂ ಪ್ರೋಪಾಕ್ವಿಝಾಲೋಫಾಫ್ ೧೦ ಇ. ಸಿ. (ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ೦.೪೦ ಮಿ. ಲೀ. ಸೊಸೈಟಿ ೧೦ ಇ. ಸಿ.) ಎಂಬ ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕೆಳಗಿಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಕ್ವಿಝಾಲೋಫಾಫ್ ಇಥೈಲ್ ೫ ಇ. ಸಿ. ಅಥವಾ ಪ್ರೋಪಾಕ್ವಿಝಾಲೋಫಾಫ್ ೧೦ ಇ. ಸಿ. ಕಳೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ಕಳೆನಾಶಕ ಸಿಂಪರಣಾ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮಿ.ಲೀ ಇಂಡಾಟ್ರಾನ್ ಎ. ಇ. ಅಥವಾ ಒಂದು ಮಿ.ಲೀ. ಧನುವಿಟ್ ಎಂಬ ಅಂಟು ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಕಳೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಬೆಳೆಯ ಪದ್ಧತಿ	ಶಿಫಾರಿಸಿದ ವಲಯ
೪ ಸಾಲು ಶೇಂಗಾ + ೧ ಸಾಲು ತೊಗರಿ/ಸಜ್ಜೆ/ನವಣೆ/	೧, ೨ ಹಾಗೂ ೩
೧೧ ಸಾಲು ಶೇಂಗಾ + ೧ ಸಾಲು ತೊಗರಿ/ಸಜ್ಜೆ/ನವಣೆ/	೧, ೨ ಹಾಗೂ ೩
೪ ಸಾಲು ಶೇಂಗಾ + ೨ (ಜೋಡು)ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ	೮
ಅಥವಾ ತೊಗರಿ ಅಥವಾ ಹತ್ತಿ	
೩ ಸಾಲು ಶೇಂಗಾ + ೧ ಸಾಲು ಸಂಕರಣ ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ	೮
(೩೦ ಸೆಂ. ಮೀ. X ೧೦ ಸೆಂ. ಮೀ - ೧೨೦ ಸೆಂ. ಮೀ X ೬೦ ಸೆಂ. ಮೀ)	

ಇಳುವರಿ

ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳ ಸರಾಸರಿ ಶೇಂಗಾ ಕಾಯಿಯ ಇಳುವರಿ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಇರುವುದು.

ತಳಿಗಳು	ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ (ಕ್ವಿಂ/ಹೆ.)	ಹೊಟ್ಟಿನ ಇಳುವರಿ(ಕ್ವಿಂ/ಹೆ.)
ಜಿಪಿಬಿಡಿ-೪	೨೫-೩೦	೩೫
ಆರ್-೮೮೦೮	೨೫-೩೦	೩೦
ಜೆಎಲ್-೨೪	೨೦-೨೫	೨೦
ಟಿಎಮ್‌ವಿ-೨	೧೨-೧೫	೨೦
ಆರ್-೨೦೦೧-೩ (ಅಜಯ)	೨೫-೩೦	೩೫
ಡಿಎಸ್‌ಜಿ-೧	೧೫-೨೦	೨೫
ಜೆಎಸ್‌ಪಿ-೩೯	೨೫	೪೦
ರಫ್ತಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಶೇಂಗಾ		
ಟಿಜಿಎಲ್‌ಪಿಎಸ್-೩	೨೫-೩೦	೨೫

ಖರ್ಚು ಇಲ್ಲದ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು

- ಬೆಳೆಯನ್ನು ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ.
- ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ತಳಿಗಳನ್ನೇ ಬಳಸಬೇಕು.
- ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ೪೫ ದಿನಗಳ ನಂತರ ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡಬಾರದು.
- ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದ ಸಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಾಪಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.

ಶೇಂಗಾ – ನೀರಾವರಿ

ರಾಜ್ಯದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದ ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಕೊಪ್ಪಳ, ಬಳ್ಳಾರಿ, ಬೆಳಗಾವಿ, ರಾಯಚೂರು, ಕಲಬುರಗಿ, ಹಾವೇರಿ ಹಾಗೂ ಗದಗ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆ ನೀರಾವರಿ ಶೇಂಗಾ ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ (ಕಾರವಾರ ಜಿಲ್ಲೆ) ಶೇಂಗಾವನ್ನು ಭತ್ತದ ಕಟಾವಿನ ನಂತರ ಉಳಿದ ತೇವಾಂಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ತಳಿಗಳ ವಿವರ

ತಳಿಗಳು	ವಲಯ / ಸನ್ನಿವೇಶ	ಅವಧಿ ದಿನಗಳು /ವಿಶೇಷತೆ
ಟಿಎಜಿ-೨೪	೧, ೨, ೮	೧೦೫-೧೨೦/ಗಿಡ್ಡ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ತಳಿ.
ಡಿಹೆಚ್-೮೬	೩, ೮	೧೦೦-೧೧೫/ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಗಿಡ್ಡ ತಳಿ, ಕುಡಿ ಸಾಯುವ ನಂಜುರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದೆ.
ಡಿಹೆಚ್-೪೦	೧೦	೯೫-೧೧೦/ಬೇಗನೆ ಮಾಗುವ ಕೆಂಪು ಕಾಳಿನ ತಳಿ. ತಿಳಿ ಹೆಸರು ಎಲೆ ಹೊಂದಿದೆ.
ಐಸಿಜಿಎಸ್-೧೧	೧, ೨, ೩, ೮	೧೨೫-೧೩೫/ಅರೆ ಹಬ್ಬು ತಳಿ, ಎಲೆಗಳು ಕಷ್ಟ ಹಸಿರು.
ಆರ್-೮೮೦೮	೧, ೨, ೩	೧೨೦-೧೨೫/ ನಂಜು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದೆ.
ಕೆಆರ್‌ಜಿ-೧	೧, ೨, ೩	೧೦೫-೧೨೦/ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ತಳಿ ಎಲೆಗಳು ತಿಳಿ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣವಿದ್ದು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ. ನಂಜು ರೋಗ ಹಾಗೂ ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ ಬಾಧೆಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತದೆ.
ಟಿಜಿಎಲ್‌ಪಿಎಸ್-೩	೨, ೩, ೮	೧೦೫-೧೨೦/ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಉದ್ದನೆ ಕಾಳು, ರಫ್ತಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.
ಆರ್-೨೦೦೧-೩ (ಅಜಯ್)	೧, ೨	೧೦೫-೧೧೦ / ಕುಡಿ ಸಾಯುವ ನಂಜುರೋಗ ಮತ್ತು ಎಲೆಯನ್ನು ಬಾಧಿಸುವ ರೋಗಗಳಿಗೆ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದೆ

ಸೂಚನೆ

ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಬೀಜವನ್ನು ಆರು ತಿಂಗಳೊಳಗಾಗಿ ಬಿತ್ತಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ನಂತರ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಬೀಜದ ಮೊಳಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಿತ್ತನೆ

ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಕಟಾವಿನ ನಂತರ ಶೇಂಗಾ ಬಿತ್ತಬಹುದು, ಉಳಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಡಿಸೆಂಬರ್ ಕೊನೆಯಿಂದ ಜನವರಿ ಮಧ್ಯದವರೆಗೆ ಬಿತ್ತಬಹುದು.

ಹಿಂಗಾರು/ಬೇಸಿಗೆ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಏರುಮಡಿ ಮತ್ತು ಬೋಧು ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇಂಗಾ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಬೇಸಾಯ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು

ಡಿಎಚ್-೪೦ ಹಾಗೂ ಕೆಆರ್‌ಜಿ-೧ ತಳಿಗಳಾದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೧೨೫ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ ಹಾಗೂ ಉಳಿದ ತಳಿಗಳಿಗೆ ೧೫೦ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ ಬಳಸಬಹುದು. ಇನ್ನುಳಿದ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಖುಷ್ಕಿ ಶೇಂಗಾ ಬೆಳೆಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದಂತೆ ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಬಳಸಬಹುದು. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳಲ್ಲಿ ರಂಜಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಖುಷ್ಕಿಗಿಂತ ೨೫ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಕೊಡಬೇಕು.

ಸೂಚನೆ

- * ಹೂ ಬಿಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೧೨.೫ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕ ಮೇಲುಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.
- * ತಾಮ್ರದ ಗಣಿಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುವನ್ನು (ಸಿ.ಓ.ಟಿ.) ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಒಂದು ಟನ್‌ನಂತೆ ಬಿತ್ತುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮೂರುವಾರ ಮೊದಲು ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಜೊತೆ ಅಥವಾ ಬಿತ್ತುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಅವಶ್ಯಕ ಲಘುಮೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ ತಾಮ್ರ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಮತ್ತು ಸತುವುಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಬಹುದು.
- * ಬೇಸಿಗೆ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಶೇಂಗಾ ಬಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತ ಮರು ದಿನದಿಂದ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಳ್ಳಿಯ ಕಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ಇನ್ನೊಂದು

ಶೇಂಗಾ

ಬಳ್ಳಿಯನ್ನು ಒಂದೇ ಪದರದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ ಒಂದು ವಾರದವರೆಗೆ ಒಣಗಿಸಿ ಶೇಂಗಾ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಅಲುಗಾಡಿಸಿದಾಗ ಗಲ್ ಗಲ್ ಶಬ್ದ ಬರುವಂತಿದ್ದಾಗ (ಶೇ ೭ ರ ತೇವಾಂಶ) ಗೋಣಿ ಚೀಲದೊಳಗೆ ೩೦೦ ಗೇಜಿನ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಚೀಲವನ್ನು ಗಾಳಿಯಾಡದಂತೆ ಹೊಲಿದು ಶೇಖರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬೀಜದ ಮೊಳಕೆ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ನೀರಾವರಿ

ಬಿತ್ತನೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಾರಿ ನೀರು ಹಾಯಿಸಿ, ಬೀಜ ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ನಂತರ ೨೦-೨೫ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸಬಾರದು. ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹವಾಗುಣಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆಗೆ ೮-೧೨ ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸಬೇಕು. ಬೆಳೆ ಹೂವಾಡುವ ಮತ್ತು ಕಾಯಿ ಆಗುವ ಸಂದಿಗ್ಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ ಕಡಿಮೆ ಆಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ

ಬೇಸಿಗೆ ಬೆಳೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರಸಹೀರುವ ಕೀಡಗಳಾದ ಥ್ರಿಪ್ಸ್, ಸುರುಳಿಮೂಚಿ ತಂಬಾಕಿನ ಕೀಡ/ಹಿಲಿಯೋಥಿಸ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತವೆ. ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ತುಕ್ಕು, ಕುಡಿಕೊಳೆ ರೋಗ ಹಾಗೂ ಬೇರು ಮತ್ತು ಕತ್ತುಕೊಳೆ ರೋಗ ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಟ ಪೀಡೆಗಳ ಬಾಧೆಯು ಕೃಷ್ಣಾ ಮೇಲ್ದಂಡೆ ಹಾಗೂ ತುಂಗಭದ್ರಾ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತಿದ್ದು, ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಸಮಗ್ರ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ೧ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಬೀಜಕ್ಕೆ ೬೦೦ ಗ್ರಾಂ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ, ೩೭೫ ಗ್ರಾಂ ರೈಜೋಬಿಯಂ ನಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು.
- ೨ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೫ ಕ್ವಿಂಟಾಲ್‌ನಂತೆ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು.
- ೩ ಔದಲ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬಲೆ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಶೇಂಗಾ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜದಲ್ಲಿ ೫೦೦ ಗ್ರಾಂ ಔದಲ ಬೀಜ ಬೆರೆಸಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು ಹಾಗೂ ಸಜ್ಜೆಯನ್ನು ಕೀಟ ತಡೆ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಹೊಲದ ಸುತ್ತ ಒಂದು ದಿಂಡು (೩-೪ ಸಾಲು) ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿ ೧೦ ಸಾಲಿಗೆ ೧ ಸಾಲಿನಂತೆ ಬೆಳೆಯಬೇಕು.

ಶೇಂಗಾ

- ೪ ಸ್ಪೋಡೊಪ್ಟೆರಾ ಕೀಟದ ಸಮೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಕನಿಷ್ಠ ೫ ಮೋಹಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು ೩೦ ಅಡಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನೇತು ಹಾಕಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ೨೦ ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಮೋಹಕ ವಸ್ತು (ಲ್ಯೂರ್) ಇನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ಬೆಳೆಯಿಂದ ೨ ಅಡಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರಬೇಕು.
- ೫ ಸ್ಪೋಡೊಪ್ಟೆರಾ ಕೀಟದ ಮೊಟ್ಟೆ ಅಥವಾ ಮರಿಹುಳುಗಳು ಗುಂಪಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಶೇಂಗಾ ಹಾಗೂ ಔದಲ ಬೆಳೆಯಿಂದ ಆಯ್ದು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.
- ೬ ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಾಗ ಶೇ. ೫ ರ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ೭ ಸ್ಪೋಡೊಪ್ಟೆರಾ ಎನ್.ಪಿ.ವಿ. ೨೫೦ ಎಲ್.ಇ. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ಬಳಸುವುದು.
- ೮ ವಿಷಪಾಷಾಣವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೫೦ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ನಂತೆ ಸಾಯಂಕಾಲದ ಸಮಯ ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಎರಚಬೇಕು. ವಿಷಪಾಷಾಣ ತಯಾರಿಸಲು ೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬೆಲ್ಲ, ೬೨೫ ಮಿ. ಲೀ. ಮೊನೊಕ್ರೋಟೋಫಾಸ್ ೩೬ ಎಸ್.ಎಲ್. ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಕರಗಿಸಿ ನಂತರ ೫-೮ ಲೀ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ೫೦ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿ ಅಥವಾ ಗೋದಿ ತಾಡಿನಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು.
- ೯ ಎಲೆ ಸುರುಳಿ ಪೂಚಿ ಕೀಟದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ೨ ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರೊಫೆನೋಫಾಸ್ ೫೦ ಇ.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಇಳುವರಿ

ತಳಿಗಳು	ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ (ಕ್ವಿಂ./ಹೆ)
ಟಿಎಜಿ-೨೪	೨೫-೩೦
ಡಿಹೆಚ್-೮೬	೩೦-೩೫
ಡಿಹೆಚ್-೪೦	೨೫-೩೦
ಆರ್-೮೮೦೮	೨೫-೩೦
ಕೆಆರ್‌ಜಿ-೧	೨೦-೨೫
ಟಿಜಿಎಲ್‌ಪಿಎಸ್-೩	೨೫-೩೦
ಆರ್-೨೦೦೧-೩(ಅಜಯ)	೩೦-೩೫