

## ಬೆಂಸಿಗೆ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಗೋವಿನಜೊಳೆ

ಬೇಸಿಗೆಯಿಂದ ಮುಕ್ಕಿಯಲ್ಲಂತೆ ಈ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಪಿನನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಅದರೆ ನೀರಾವರಿ ಅಶ್ರಯದಿಂದ ಗೊಂಡಿನ ಜೊಂಟ ಬೆಳೆದಿಲ್ಲ ದನಕರುಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವವರ್ಲಿನ ಆಹಾರ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ನೀಡಿನ ಜೊಂಟದ ವ್ಯವಹಾರ ತುಲತೆ ಹವುಗ್ರ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಧಾರವಾಡ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ "ಸುಧಾರಣೆ ಬೆಳಾಯಿ ಕ್ರಮಗಳು" ಹುತ್ತುಕೆ ನಿಂದ ಉಳಿದೆ. ಈ ಹುತ್ತುಕೆಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರಕಟಣಾ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಲಭ್ಯ.

**ಗೋವಿನಜೊಳೆಯು (ಮುಸುಕಿನಿಜೊಳೆ)**  
ಮುಖ್ಯವಾದ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯದ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಕನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ೧೯.೬೮ ಲಕ್ಷ ಹೆಚ್‌ರೋ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯು ೪೨.೬೫ ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ೧೩.೬೫ ಕ್ಷಿಂ. ಆಗಿದೆ (೨೦೧೩-೧೪). ಇದನ್ನು ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಶೇ. ೮೯ ರಷ್ಟು ಹಾಗೂ ಹಿಂಗಾರು/ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ. ೧೪ ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಶೇ. ೪೦.೫ ರಷ್ಟು ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯತ್ತಿದ್ದು, ಶೇ. ೬೯.೬ ರಷ್ಟು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ತಳಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

### ಬಿತ್ತನೆ ಕಾಲ

ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ವರ್ಷದ ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಬೇಸಿಗೆ ಬೆಳೆಗೆ ಜನವರಿ - ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳುಗಳು ಉತ್ತಮ. ಹಿಂದಿನ ವರ್ಷ ಬೂಜುರೋಗ ತಗಲಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬಾರದು. ಉತ್ಪಾಂತ ೪೦.೫° ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಈ ಬೆಳೆ ಸೂಕ್ತವಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾಂತವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪರಾಗಸ್ವರ್ಶ ಕಾರ್ಯ ಸರಿಯಾಗಿ ಆಗದೆ, ತನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಳುಗಳು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಕಟ್ಟದೆ ಇಲುವರಿ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಬೇಸಾಯ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು (ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ)

ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ (ಧ್ವಡೀಕೃತ) ೬-೧೧ ಕೆ.ಗ್ರಾಂ

ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳು

ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ೪೦೦೦ ಕೆ.ಗ್ರಾಂ (ಬಿತ್ತನೆಗೆ ೨-೩ ವಾರಗಳ ಮೊದಲೇ ಮಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರಸಬೇಕು) ಅಥವಾ

ಕೋಳಿ ಗೊಬ್ಬರ ೪೦೦ ಕೆ. ಗ್ರಾಂ

ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು

ಸಾರಜನಕ ೬೦ ಕೆ. ಗ್ರಾಂ

ರಂಜಕ ೨೬ ಕೆ. ಗ್ರಾಂ

ಮೋಟ್ಟಾಷ್ಟು ೨೬ ಕೆ. ಗ್ರಾಂ

ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್ ೧೦ ಕೆ. ಗ್ರಾಂ

ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ೧೦ ಕೆ. ಗ್ರಾಂ

**ಕಡಲೆಗೆ:** ಶಿಫಾರಸು (೧೦:೨೦:೦ ಸಾ. ರಂ. ಮೋ.) ಮಾಡಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಡಬೇಕು

**ಮೂಚನೆ:** ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಸತುವಿನ ಕೊರತೆ ಇರುವ ಕಮ್ಮೆ ಮಣಿಗೆ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಮತ್ತು ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ನ್ನು ೨೦ ಕೆ. ಗ್ರಾಂ ಎರೆಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ೧೦ ದಿನಗಳ ನಂತರ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರಸಬೇಕು.

### ಬಿತ್ತನೆ

ಅರವತ್ತು ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರದ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜದಿಂದ ಬೀಜಕ್ಕೆ ೨೦ ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ೫ ಸೆಂ.ಮೀ. ಕ್ಷೇತ್ರ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಿಲ್ಲದಂತೆ ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೊದಲು ಎಕರೆಗೆ ೬ ಕೆ. ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕ, ೨೬ ಕೆ. ಗ್ರಾಂ ರಂಜಕ, ೨೬ ಕೆ. ಗ್ರಾಂ ಮೋಟ್ಟಾಷ್ಟು ಒದಗಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರಸಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ೨೦, ೨೫, ೫೦

ಮತ್ತು ಈ ದಿನಗಳ ನಂತರ (ಒಂದೆಲೆ, ಒಂದೆಲೆ, ತುರಾಯಿ ಬರುವ ಮತ್ತು ಕಾಳು ಕಟ್ಟಿಪ್ಪ ಸಮಯದಲ್ಲಿ) ಎಕರೆಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ೧೨, ೧೮, ೨೮ ಮತ್ತು ೪ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕ ಒದಗಿಸುವ ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮೇಲುಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಸಿಸಿಲಿಂದ ೩.೫-೧೦ ಸೆಂ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿ ಸಾಲುಗಳ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಹಾಕಬೇಕು.

### ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ

ಮೆಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹವಾಗುಣವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಮರಳುಮತ್ತಿತ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಉದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ, ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ೨೫ ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸಬೇಕು. ಬೆಳೆಗೆ ೨೦, ೨೫, ೩೦ ಮತ್ತು ೩೫ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲುಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಮೆಣ್ಣು ಏರುಹಾಕಿ, ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕು.

ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನೀರು ಹಾಯಿಸುವ ಮೋದಲ ಸಲ, ಒಂದು ಸಾಲು ಬಿಟ್ಟು ಒಂದು ಸಾಲಿಗೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸಬೇಕು. ಮುಂದಿನ ಸಲ ನೀರು ಹಾಯಿಸುವಾಗ ಮೋದಲ ಭಾರಿ ನೀರು ಒದಗಿಸಿದ ಸಾಲನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ನೀರು ಹಾಯಿಸದಿರುವ ಸಾಲಿಗೆ ನೀರು ಕೊಡಬೇಕು. ಇದೇ ರೀತಿ ಸರದಿಯಾಗಿ ಸಾಲು ಬಿಟ್ಟು ಸಾಲಿಗೆ ನೀರು ಕೊಡುವುದನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಬೆಳೆಯ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವ್ಯಾತಾಸ ಆಗದೆ ಶೇ. ೩೦ ರಷ್ಟು ನೀರಿನ ಉಳಿತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

### ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣೆ

ಕಳೆಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಕಳೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು. ಎಕರೆಗೆ ೧.೦ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಅಟ್ಟಾಜಿನ್ ೫೦ ಡಬ್ಲೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ ೦.೫ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಅಟ್ಟಾಜಿನ್ ೫೦ ಡಬ್ಲೂ.ಪಿ. ಜೊತೆಗೆ ೧ ಲೀ. ಪೆಂಡಿಮಿಥಾಲಿನ್ ೫೦ ಇ.ಸಿ. ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು (ಟ್ಯಾಂಕ್ ಮಿಶ್ರೊಮಾಡಿ) ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ೫೦೦ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆಯಾದ ದಿನ ಅಥವಾ ಮರುದಿನ ಮಣ್ಣನ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪರಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಬೀಜದಿಂದ ಹರಡುವ ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

\*\*\*\*

ಬಿತ್ತನೆಯಾದ ೨೦ ರಿಂದ ೨೫ ದಿನಗಳ ನಂತರ ಶೇ. ೮೦ ರ ೨.೫-ಡಿ ಸೋಡಿಯಂ ಲವಣವನ್ನು (೦.೫ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ) ಸಿಂಪರಣ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬಿತ್ತನೆಯ ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ದ್ವಿದಳ ಜಾತಿಯ ಕಸವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

**ಮೂಚನೆ:** ಸಮೀಪದ ದ್ವಾರೆ, ಹತ್ತಿ, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯದ ಬೆಳೆಗಳು, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಮತ್ತು ಕುಂಬಳ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪರಣ ಹೋಗದಂತೆ ಎಳ್ಳಿರವಹಿಸಬೇಕು.

### ಇಳುವರಿ

ತಳಿಗಳು	ಕಾಳು	ಮೇವೆ
	(ಕ್ಷೀ.೧/ಎಕರೆ)	(ಟನ್/೧/ಎಕರೆ)
ಅ. ಸಂಕರಣ/ತಳಿಗಳು		
ಇ.ಎಚ್.೨೫೫೧೦೪೨		
(ಅಜುರ್ನ್)	೨೫-೨೬	೨.೮-೨.೨
ಜ.ಎಚ್.೨೦೨೨೧		
(ಸೃಷ್ಟಿ)	೨೦-೨೨	೨.೪-೨.೮

### ಖಚು ಇಲ್ಲದ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು

- ❖ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಇ ವಾರಗಳ ಮೋದಲೇ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಷ್ಟನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು.
- ❖ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪಕ್ಷಲುಗಳನ್ನು ತಪ್ಪದೇ ತೆಗೆಯಬೇಕು.
- ❖ ಮೊಳಕೆ ಬರುವ ಸಮಯ, ಮೂವಾಡುವಾಗ ಮತ್ತು ಕಾಳು ಕಟ್ಟಿಪ್ಪ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ತಪ್ಪದೇ ನೀರು ಹಾಯಿಸಿ.
- ❖ ಬಿತ್ತನೆಯಾದ ೧೦೦ ದಿನಗಳ ನಂತರ, ತನೆಯ ರೇಶ್ಮೆಯು ಒಣಗಿ, ಕಂದು ಬಣ್ಣದ್ವಾರಾಗ ಸಸ್ಯದ ಮೇಲಾಗವನ್ನು ಮೇವಿಗಾಗಿ ಕತ್ತಲಿಸಬಹುದು.
- ❖ ೧೦೦ ದಿನಗಳ ಒಳಗೆ ಹಸಿರು ಮೇವಿಗಾಗಿ ಸಸ್ಯ ಮೇಲಾಗವನ್ನು ಕತ್ತಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ಕಾಳು ಬಲಿಯುವಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ವ್ಯತಿರೆಕ್ತ ಪರಿಣಾಮವಾಗುವುದು.