ಐಸಿಎಆರ್ – ಕೆಎಲ್ಇ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಮತ್ತಿಕೊಪ್ಪ

ಬೈಲಹೊಂಗಲ ತಾಲೂಕು, ಬೆಳಗಾವಿ ಜಿಲ್ಲೆ, ಕರ್ನಾಟಕ

ಕಬ್ಬು

ಸಕ್ಕರೆ ಕಣಜವೆಂದು ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿರುವ ಬೆಳಗಾವಿ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬು ಪ್ರಮುಖ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಸದ್ಯದ ಉತ್ತಮ ಬೆಲೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಗೆ ರೈತರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ನೀರು ಬಸಿದು ಹೋಗುವಂತಹ ಮಧ್ಯಮ ಕಪ್ಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಭೂಮಿ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದ್ದು, ರಸಸಾರ 6.5–7.5 ರವರೆಗೆ ಇರುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು 1,94,483 ಹೆ. ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪನ್ನ 1,53,33,747 ಮೆ ಟನ್ ಇದ್ದು ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಪ್ರತಿ ಹೆ. 102 ಟನ್ ಇರುವುದು.

ತಳಿಗಳು:

SNK 632 (CoSnk 03632)

- ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯ, ಅಧಿಕ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ (>12%) ಹೊಂದಿದ್ದು ಬೇಗನಾಟಿ (ಜುಲೈ ರಿಂದ ಅಕ್ಟೋಬರ್) ಮತ್ತು ಬೇಗ ಕಟಾವಿಗೆ (ನವ್ಹೆಂಬರ ದಿಂದ ಜನವರಿ) ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.
- ಬರ ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮ ಕೂಳೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ತಳಿಯಾಗಿದೆ.
- ಬೆಲ್ಲ / ಸಾವಯವ ಬೆಲ್ಲ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.
- ದಪ್ಪ ಆಕರ್ಷಕ ತಿಳಿ ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣದ ಕಾಂಡವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

SNK 07680

- ಹೂವು ಮತ್ತು ಸುಂಕರಹಿತ, ಅಧಿಕ ಸಕ್ಕರೆ ಹಾಗೂ ಕಬ್ಬಿನ ಇಳುವರಿ
- ಸಾವಯವ **ಬೆಲ್ಲ** ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಅತಿ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.
- ತಿಳಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಕಾಂಡಗಳಿದ್ದು **ಬೆಲ್ಲ**ದ ಇಳುವರಿ ಪ್ರಮಾಣ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿದೆ.
- ಉತ್ತಮ ಕುಳೆ ಇಳುವರಿ ಹೊಂದಿದೆ.

SNK 07337

- ಹೂವು ಮತ್ತು ಸುಂಕರಹಿತ, ಅಧಿಕ ಸಕ್ಕರೆ ಹಾಗೂ ಕಬ್ಬಿನ ಇಳುವರಿ
- ಸಾವಯವ **ಬೆಲ್ಲ** ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಅತಿ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.
- ಕಂದು ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣದ ದಪ್ಪ ಗಾತ್ರದ ಕಾಂಡಗಳಿದ್ದು **ಬೆಲ್ಲ**ದ ಇಳುವರಿ ಪ್ರಮಾಣ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿದೆ.
- ಉತ್ತಮ ಕುಳೆ ಇಳುವರಿ ಹೊಂದಿದೆ.

ಸಿಓ – 92005

- ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಹೊಂದಿದ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು, ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಕೊಡಬಲ್ಲದು
- **ಬೆಲ್ಲ** ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಅದರಲ್ಲೂ ಸಾವಯವ **ಬೆಲ್ಲ** ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.
- ಕೆಂಪು/ ಮಸಾರಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಅತೀ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಸಿಓ – 86032

- ಇದು ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿದ್ದು ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ..
- ಕಬ್ಬು ದಪ್ಪಾಗಿದ್ದು, ತಡಮಾಡಿ ಮರಿಗಳು ಬರುವದಿಲ್ಲ..
- ಈ ತಳಿಯು ಕಾಡಿಗೆ ರೋಗ ಹಾಗೂ ಸಿಡಿರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
- ನಾಟಿ ಹಾಗೂ ಕುಳೆ ಕಬ್ಬಿನ ಇಳುವರಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ.
- ಈ ತಳಿಯು ಇತರ ಮಧ್ಯಮಾವಧಿ ತಳಿಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಹೊಂದಿದೆ.
- ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಈ ತಳಿ ಸೂಕ್ತವಲ್ಲ.
- ಈ ತಳಿಯನ್ನು ಯಾವುದೇ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಬೇಸಾಯ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು:

ಬೀಜೋಪಚಾರ:

ಬೀಜದ ತುಂಡುಗಳು– 8–10 ತಿಂಗಳ ರೋಗರಹಿತ ನಾಟಿ ಕಬ್ಬಿನ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ 50 ಡಬ್ಲೂ.ಪಿ, 100 ಗ್ರಾಂ + ಕ್ಲೋರ್‌ಪೈರಿಫಾಸ್ 20 ಇಸಿ 100 ಮಿ.ಲೀ. + ಯೂರಿಯಾ 100 ಗ್ರಾಂ. ಇವುಗಳನ್ನು 100 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ 10 ನಿಮಿಷ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು.

ಎಕರೆಗೆ 10,000 ದಿಂದ 14,000 ಮೂರು ಕಣ್ಣಿನ ತುಂಡುಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ.

ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ

10 ಟನ್ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ 1 ಟನ್ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ 5 ಟನ್ ಮಳ್ಳಿಗೊಬ್ಬರ (ಪ್ರೆಸ್‌ಮಡ್ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್)

ಸೂಚನೆ: ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ 4 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಅಜೋಸ್ಪಿರಿಲಂ + 4 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸಿ, 2 ರಿಂದ 3 ವಾರ ಮೊದಲು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು.

ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ

ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಸಾಲು ಬಿಟ್ಟು ಸಾಲಿನ ಎರಡು ಮಗ್ಗಲು ಸೆಣಬನ್ನು ಅಥವಾ ಡೈಂಚಾ ಅಥವಾ ನವಧಾನ್ಯಗಳ (ಹೆಸರು, ಅಲಸಂದಿ, ಸೋಯಾಅವರೆ, ಉದ್ದು, ಕಡಲೆ, ಗುರೆಳ್ಳು, ಬಿಳಿ ಎಳ್ಳು, ರಾಜಗಿರಿ ಮತ್ತು ಕೋತಂಬರಿ) ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಬಿತ್ತಿ, ಬೆಳೆ 45 ರಿಂದ 50 ದಿನಗಳಾದಾಗ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಮುಗ್ಗು ಹೊಡೆದು ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಇದೇ ರೀತಿ ಮತ್ತೊಂದು ಹಸಿರೆಲೆ ಬೆಳೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಉತ್ತಮ. ಎಕರೆಗೆ 24 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಬೀಜ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ

ಸಾರಜನಕ	100 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
ರಂಜಕ	30 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
ಪೊಟ್ಯಾಷ್	75 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.

ಸೂಚನೆ

- ಶೇ. 10 ಸಾರಜನಕ, ಪೂರ್ತಿ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುವಾಗ ಸಾಲುಗಳು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಉಳಿದ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಮೇಲುಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ನಾಟಿಮಾಡಿದ

6 ನೇ ವಾರಕ್ಕೆ	ಶೇ. 20
10 ನೇ ವಾರಕ್ಕೆ	ಶೇ. 30
14 ನೇ ವಾರಕ್ಕೆ	ಶೇ. 40 (ಬೋದು ಒಡೆಯುವಾಗ)

ಲಘುಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಬಳಕೆ

ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ಕೊರತೆಯ ಲಕ್ಷಣ ಕಂಡುಬಂದಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲಘುಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು.

ಪೋಷಕಾಂಶ	ರಸಗೊಬ್ಬರ	ಮಣ್ಣಿಗೆ ಒದಗಿಸುವುದು (ಕಿ.ಗ್ರಾಂ/ಎ)	ಸಿಂಪರಣೆ ಮೂಲಕ (ಪ್ರಮಾಣ)
ಕಬ್ಬಿಣ	ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಲ್ಫೇಟ್	8–10	ಶೇ. 0.25–0.5
ಸತುವು	ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್	8–10	ಶೇ. 0.2–0.5
ತಾಮ್ರ	ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್	4–6	ಶೇ. 0.1–0.2
ಮಾಲಿಬ್ಡಿನಂ	ಅಮೋನಿಯಂ ಮೊಲಿಬ್ಡೇಟ್	0.4–0.8	ಶೇ. 0.02–0.05
ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್	ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಸಲ್ಫೇಟ್	4–6	ಶೇ. 0.2–0.5
ಬೋರಾನ್	ಬೋರಾಕ್ಸ್	0.4–2.0	ಶೇ. 0.1–0.2

ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು:

- ಭೂಮಿಯನ್ನು 2–3 ಮೂರು ಬಾರಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿ ನಾಟಿಗೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ 90 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರದ 15–25 ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಳವಾದ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಬೋದುಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ನಂತರ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿದ ಉತ್ತಮ ಕಣ್ಣುಗಳುಳ್ಳ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಸಾಲಿಗೆ ನೀರು ಬಿಟ್ಟು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ತುಳಿಯಬೇಕು.
- ಮಧ್ಯಮ ಆಳದ ಕಪ್ಪು ಭೂಮಿಗೆ 60 ಅಥವಾ 90 ಸೆಂ.ಮೀ. ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ಎರಡು ಸಾಲು ನಾಟಿ ಮಾಡಿ ಒಂದು ಸಾಲು ಹುಸಿ ಬಿಡಬೇಕು. ಅದರಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗದೆ, ಅಂದಾಜು ಶೇ. 40 ರಷ್ಟು ನೀರಿನ ಉಳಿತಾಯ ಆಗುವುದು. ಅಗಲದ ಸಾಲು ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ 120 ಸೆಂ.ಮೀ. 150 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಥವಾ 180 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಾಲನ್ನು ರಿಡ್ಜರದಿಂದ ತೆಗೆದು ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಣ್ಣಿನ ಕಬ್ಬಿನ ಸಸಿ ಅಥವಾ ಕಬ್ಬು ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯ ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಲ್ಲದೇ, ಹನಿ ನೀರಾವರಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವುದು.
- ಕೆಂಪು ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯಿದ್ದಲ್ಲಿ ಗುಣಿ ನಾಟಿ ಪದ್ಧತಿ ಲಾಭದಾಯಕ. ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಉದ್ದ, ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಅಗಲ ಮತ್ತು 40 ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಳದ ಗುಣಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಗುಣಿಗಳು ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಾಲಿಗೆ 90 ಸೆಂ.ಮೀ. ಹಾಗೂ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 45 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರ ಇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಗುಣಿಯ ತಳ ಭಾಗದಲ್ಲಿ 15 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮಣ್ಣನ್ನು ಹಾಕಿ ನಂತರ 15 ಸೆಂ.ಮೀ. ಹಾಗೂ 4 ಸೆಂ.ಮೀ. ದಪ್ಪ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕಬೇಕು. ಇನ್ನುಳಿದ 15 ಸೆಂ.ಮೀ. ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಮಣ್ಣು, 150 ಗ್ರಾಂ ಯೂರಿಯಾ, 130 ಗ್ರಾಂ ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಪೇಟ್ ಮತ್ತು 85 ಗ್ರಾಂ ಮ್ಯುರೇಟ್ ಆಫ್ ಪೋಟ್ಯಾಷ್‌ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಇಂತಹ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗುಣಿಯಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಎರಡು ಕಣ್ಣುಗಳುಳ್ಳ 20 ಬೀಜದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಾಲಿಗೆ ಇರುವ 90 ಸೆಂ.ಮೀ. ಸ್ಥಳವನ್ನು ನೀರು ಬಿಡಲು ಕಾಲುವೆಯನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಎರಡು ಗುಣಿ ಸಾಲುಗಳ ನಂತರ ಕಾಲುವೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ಸುಮಾರು 1460 ಗುಣಿಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ.

ನೀರಾವರಿ

- ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ 8–10 ದಿನಕ್ಕೆ ತೆಳುವಾಗಿ ನೀರು ಕೊಡಬೇಕು
- ಹವಾಗುಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಅನುಸರಿಸಿ ಈ ಕೆಳಗೆ ತಿಳಿಸಿದಂತೆ ನೀರು ಕೊಡುವುದು ಉತ್ತಮ
  ಅ. ಮೊಳಕೆ ಒಡೆಯುವಾಗ (8–35 ದಿನಗಳವರೆಗೆ) 7 ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ
  ಬ, ಮರಿ ಒಡೆಯುವಾಗ (36–100 ದಿನಗಳವರೆಗೆ) 10 ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ
  ಕ. ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ (101–270 ದಿನಗಳವರೆಗೆ) 7 ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ
  ಡ. ಮಾಗುವಾಗ (271–365 ದಿನಗಳವರೆಗೆ) 15 ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ
  ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸಾಲು ಬಿಟ್ಟು ಸಾಲು ನೀರು ಹಾಯಿಸಬೇಕು

ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ

- ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 2–3 ದಿನಗಳ ಒಳಗೆ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 1.0 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಅಟ್ರ್ಯಾಜಿನ್ 50 ಡಬ್ಲೂ.ಪಿ ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು 300 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಇದು ಮೊದಲ 30–35 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.
- ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 60 ನೇಯ ದಿನಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯ 1.0 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. 2, 4–ಡಿ ಸೋಡಿಯಂ ಲವಣ 80% ಡಬ್ಲೂ.ಪಿ. ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು 300 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು

ಅಥವಾ

ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 30,60 ಮತ್ತು 90 ದಿನಕ್ಕೆ ಕೈಗಳೆಮಾಡಿ, ಎಡೆ ಕುಂಟೆಯಿಂದ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡಬೇಕು. ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಸೋಯಾಅವರೆ ಅಥವಾ ಸೆಣಬನ್ನು ಬೆಳೆದಲ್ಲಿ ಕಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ಈ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದಾಗ ಮೇಲಿನ ಕಳೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ರಸಾವರಿ

ಕಬ್ಬು ಬೆಳೆಗೆ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದ ಶೇ. 10 ರಷ್ಟು (10 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ/ಎಕರೆ) ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷ್ (7.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ./ಎ) ಹಾಗೂ ಪೂರ್ಣ ರಂಜಕ (30 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ/ಎ–ಪಾಸ್ಪಾರಿಕ್ ಆಸಿಡ್), 10 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ/ಎ ಫೆರಸ್ ಮತ್ತು ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಒದಗಿಸುವ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮೂಲ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಮೊದಲ ಒಂದು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಮುಖಾಂತರ ಕೊಡಬೇಕು. ನಂತರ ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ಶೇ. 90 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ (90.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ) ಮತ್ತು ಶೇ. 90 (67.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ) ರಷ್ಟು ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಯೂರಿಯಾ ಮತ್ತು ಬಿಳಿಬಣ್ಣದ ಮ್ಯುರೆಟ್ ಆಪ್ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ರಸಾವರಿ ಮೂಲಕ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 2 ನೇ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ 8 ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳಿಗೆ (64 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಯೂರಿಯಾ + 36 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಬಿಳಿಬಣ್ಣದ ಮ್ಯುರೆಟ್ ಆಪ್ ಪೊಟ್ಯಾಷ್) ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ವೆಂಚುರಿ ಮೂಲಕ ಹನಿ ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಡಬೇಕು.

ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳು:

ಕೀಟಗಳು:

1. **ಸುಳಿ ಕೊರೆಯುವ ಹುಳು:** ಕಬ್ಬು 40 ರಿಂದ 60 ದಿನಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ (ಮಾರ್ಚ್–ಏಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳ ನಾಟಿ) ಕೀಡೆಯು ಕಬ್ಬಿನ ಸುಳಿಯನ್ನು ಕೊರೆಯುವುದರಿಂದ ಬಾಧೆಗೊಳಪಟ್ಟ ಸುಳಿಯು ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಒಣಗುವುದು. ಇದರಿಂದ ಸಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು:

- ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 6 ಮತ್ತು 10 ವಾರಗಳ ನಂತರ ಸಾಲಿನ ಎರಡು ಪಕ್ಕಗಳಿಂದಲೂ ಮಣ್ಣು ಏರಿಸಬೇಕು.
- ಸುಳಿ ಒಣಗಿದ ಕಬ್ಬನ್ನು ಕಿತ್ತು ನಾಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಟ್ರೈಕೊಗ್ರಾಮ ಎಂಬ ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಯನ್ನು 5 ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಕಂತಿಗೆ 50,000 ದಂತೆ ಒಟ್ಟು ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 2,50,000 ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಬಿಡಬೇಕು
- ತಡವಾಗಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಈರುಳ್ಳಿ, ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಅಥವಾ ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಬೋದಿನ ಒಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವದರಿಂದ ಕೀಟದ ಬಾಧೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳವರಿ ಮತ್ತು ಆದಾಯ ಬರುವುದು.

2. **ಬಿಳಿ ಉಣ್ಣೆ ಹೇನು:** ಮರಿ ಹಾಗೂ ಪೌಢ ಹೇನು ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ಕಬ್ಬಿನ ಎಲೆಯ ಕೆಳಗೆ ಮಧ್ಯ ನರದ ಎರಡೂ ಬದಿಗೆ ಕುಳಿತು ಸೂಜಿಯಂತಹ ಸೊಂಡಿಲಿನಿಂದ ರಸವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ರಸ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಒಣಗಲಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಬೇರೆ ಸಸ್ಯ ಹೇನಿನಂತೆ ಇದು ಕೂಡ ಅನವಶ್ಯಕ ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮಲದ್ವಾದರಿಂದ ಹೊರಹಾಕುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಹೊರ ಹಾಕಲ್ಪಟ್ಟ ಅಂಟು ಅಂಟಾದ ಸಿಹಿ ದ್ರವ ಕೆಳಗಿನ ಎಲೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವುದರಿಂದ ಆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಶಿಲೀಂದ್ರ (ಬೂಸ್ಟ್) ಬೆಳೆದು ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣಾ (ಆಹಾರ ತಯಾರಿಕೆ) ಕ್ರಿಯಿಗೆ ಅಡ್ಡಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು:

- ಕಬ್ಬು ನಾಟಿಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಿ ಸಾಲು (ಪಟ್ಟಾ) ಅಥವಾ ಅಗಲವಾದ ಒಂಟಿ ಸಾಲು (4) ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.
- ಸಾರಜನಕಯುಕ್ತ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸದೇ ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನಂತೆ ಬಳಸಬೇಕು. ಜೊತೆಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತಗೆ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಜೈವಿಕ ಹತೋಟಿ:

ಕಬ್ಬಿನ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ಪರಭಕ್ಷಕ ಕೀಟಗಳಾದ ಡಿಫಾ ಎಫಿಡಿವೊರಾ, ಮೈಕ್ರೊಮಸ್ ಇಗೋರೊಟಸ್ ಹಾಗೂ ಸಿರ್ಫಿಡ್ ನೊಣಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಬೇಕು.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಮಗಳು: ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಮುನ್ನ ಕಬ್ಬಿನ ತುಂಡುಗಳನ್ನು 2 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ಲೋರ್‌ಪೈರಿಪಾಸ್ 20 ಇ.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು.

2 ಮಿ.ಲೀ. ಮೆಲಾಥಿಯಾನ್ 50 ಇಸಿ ಅಥವಾ 2 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ಲೋರಪೈರಿಫಾಸ್ 20 ಇಸಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ 2 ಮಿ.ಲೀ. ಅಂಟು ದ್ರಾವಣ ಅಥವಾ 2 ಗ್ರಾಂ. ಸಾಬೂನು ಪುಡಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಬೆಳೆಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

3. **ಗೊಣ್ಣೆ ಹುಳು:** ಕಬ್ಬಿನ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ನಂತರ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಒಣಗಿರುವುದು ಇವುಗಳ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಗಿಡಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ಎಳೆದರೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಕಿತ್ತು ಬರುತ್ತದೆ. ಬಾಧೆಯು ತೀವ್ರವಾದಾಗ ಕಬ್ಬು ಒಣಗಿ ಬಿದ್ದು ನಾಶವಾಗುತ್ತಿದ್ದು ಇದರಿಂದ ರೈತರು ಸಾಕಷ್ಟು ನಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು:

- ಮುಂಗಾರು ಹಂಗಾಮಿನ ಮೊದಲ ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ಕೂಡಲೆ ಆ ದಿನ ರಾತ್ರಿ 7–30 ರಿಂದ 8–30 ರೊಳಗೆ ಪ್ರಖರವಾದ ದೀಪದ ಸಹಾಯದಿಂದ ದುಂಬಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಬಾಧಿತ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಜೂನ್–ಜುಲೈ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮೆಟಾರೈಜಿಯಂ ಅನಿಸೊಪ್ಲಿಯೆ ಶಿಲೀಂದ್ರದ ಪುಡಿಯನ್ನು (4–8 ಕಿ.ಗ್ರಾನ್ನು) ಕಳಿತ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೇರೆಸಬೇಕು.
- ಹೊಸದಾಗಿ ಕಬ್ಬು ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೆಟಾರೈಜಿಯಂ ಜೀವಾನು ಪುಡಿಯನ್ನು 2 ಕೆ.ಜಿ. ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಬೇಕು.
- ದುಂಬಿಗಳು ಹೊರಬಂದ ತಕ್ಷಣ ಮರಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ಮರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಕಾರ್ಬರಿಲ್ ಶೇಕಡಾ 0.05 ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 12 ಕೆಜಿ ಪೋರೆಟ್ ಅಥವಾ ಶೇ 3 ರ ಕಾರ್ಬೊಫ್ಯುರಾನ್ ಅಥವಾ ಶೇಕಡಾ 4 ಕಾರ್ಬರಿಲ್ 12 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಪುಡಿಯನ್ನು ಎಪ್ರಿಲ್–ಮೇ ತಿಂಗಳನಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾದ ತಕ್ಷಣವೇ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು.
- ನಿಂತ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಗೊಣ್ಣೆ ಹುಳುವಿನ ಬಾಧೆ ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 10 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ಲೋರ್‌ಪೈರಿಫಾಸ್ 20 ಇ.ಸಿ. ಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 500 ಲೀ. ನಂತೆ ಬೆಳೆಯ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಬೆಳೆಯ ಸುತ್ತ ಹಾಕಬೇಕು.
- ಎಪ್ರಿಲ್–ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬಲೆ ಬೆಳೆ (Trap crop) ಉಪಯೋಗ:– ಬೇವು ಅಥವಾ ಜಾಲಿ ಮರಗಳ ಟೊಂಗೆಗಳನ್ನು ಸುಮಾರು 10 ಅಡಿ ತುಂಡುಗಳನ್ನಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ಎಲೆಗಳ ಸಮೇತ ಹೊಲಗಳ ಬುಡಗಳ ಮೇಲೆ ನೆಟ್ಟು ಇವುಗಳ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ದುಂಬಿಗಳನ್ನು ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವ ಮೊದಲೇ ನಾಶಪಡಿಸಬಹುದು.

ಜೈವಿಕ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮ:

ಗೊಣ್ಣೆಹುಳು ಬಾಧಿತ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಏಪ್ರಿಲ್, ಮೇ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮೆಟಾರೈಜಿಯಂ ಅನಿಸೊಪ್ಲಿಯೆ ಎಂಬ ಕೀಟನಾಶಕ ಶಿಲೀಂದ್ರವನ್ನು 5–8 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ನ್ನು ಕಳಿತ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದೊಡನೆ ಸೇರಿಸಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸುವುದರಿಂದ ಮೊದಲನೆ ಹಂತದ ಗೊಣ್ಣೆಹುಳುಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ರೋಗಗಳು:

1. **ಕಾಡಿಗೆ ರೋಗ:** ಸುಳಿಯಿಂದ ತೆಳ್ಳನೆಯ ಉದ್ದವಾದ ಬಿಳಿ ಪೊರೆಯಿಂದ ಮುಚ್ಚಿದ ಬಾರಕೋಲಿನಂತಹ ಹಲವಾರು ಸೆಂ.ಮೀ. ಉದ್ದವಿರುವ ಸಸ್ಯಾಂಗವು ಹೊರಬಂದು ಕ್ರಮೇಣ ಬಿಳಿಪೊರೆ ಒಡೆದು ಕಪ್ಪುಪುಡಿ ಬಾರಕೋಲಿನಂತಿರುವ ಸಸ್ಯಾಂಗದ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವುದನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಇದರಿಂದ ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಕ್ ಶುದ್ಧತೆ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇಳುವರಿ ಕೂಡಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು:

ರೋಗರಹಿತ ಬೀಜದ ಬಳಕೆ, ಕಾಡಿಗೆ ರೋಗಪೀಡಿತ ಪೊದೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕುವುದ. ಬೀಜ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಪೂರ್ವ ಶಿಲೀಂದ್ರನಾಶಕಗಳಾದ 1 ಗ್ರಾಂ. ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ 50 ಡಬ್ಲೂ ಪಿ ಅಥವಾ 1 ಗ್ರಾಂ. ಬೆನೋಮಿಲ್ 50 ಡಬ್ಲೂ ಪಿ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು. ರೋಗಪೀಡಿತ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಬೀಜದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಉಗಿ ಉಷ್ಣ ಉಪಚಾರ ಯುನಿಟ್‌ದಲ್ಲಿ 50^0 ಸೆಂ. ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ತಾಸಿನವರೆಗೆ ಶಾಖೋಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು.

2. **ಹುಲ್ಲು ನಂಜು ರೋಗ:** ರೋಗಪೀಡಿತ ಕಬ್ಬು ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಬ್ಬಿನಂತೆ ಕಾಣದೆ ಹುಲ್ಲಿನ ಪೊದೆಯಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯದ ಎಲೆಗಳು ತೆಳ್ಳಗೆ ಉದ್ದವಾಗಿ ಹಳದಿ ವರ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಕಾಂಡವು ಕೂಡಾ ತೆಳ್ಳಗೆ ಗಿಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ರೋಗಪೀಡಿತ ಕಬ್ಬನ್ನು ಮುಂದಿನ ಬೆಳೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಮೊಳಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ರೋಗ ಮರಕಳಿಸುವುದು.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಪೊದೆಗಳಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ಉಗಿ ಉಷ್ಣ ಉಪಚಾರ ಘಟಕದಲ್ಲಿ 50^0 ಸೆಂ. ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ತಾಸಿನವರೆಗೆ ಬೀಜದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಉಪಚರಿಸಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು.

3. **ಅನಾನಸ್ ರೋಗ (ತುಂಡು ಕೊಳೆ ರೋಗ)** ರೋಗ ತಗುಲಿದ ಮೊಳಕೆ 6–8 ಅಂಗುಲ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದ್ದಾಗಲೇ ಒಣಗಲಾರಂಭಿಸುವುದು. ಕಬ್ಬು ಸೀಳಿದಾಗ ಅನಾನಸ್ ಹಣ್ಣಿನ ವಾಸನೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಗೆರೆಗಳಿರುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಜಮೀನನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಬೀಜದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಟ್ರೈಕೊಡರ್ಮಾ ಹಾರ್ಜಿಯಾನಮ್ 10 ಗ್ರಾಂ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು.

ಇಳುವರಿ

	ಇಳುವರಿ (ಟನ್/ಎ)		
ತಳಿ	**ಜುಲೈ–ಆಗಸ್ಟ್ ನಾಟಿ**	**ಅಕ್ಟೋಬರ್–ನವಂಬರ್ ನಾಟಿ**	**ಜನವರಿ–ಫೆಬುವರಿ ನಾಟಿ**
ಸಿಓಸಿ–671	–	–	44–46
ಸಿಓ–86032	88–96	80–88	72–80
ಸಿಓ–94012	88–96	56–64	–
ಎಸ್ಎನ್ಕೆ–044	84–96	56–64	–
–ಎಸ್ಎನ್ಕೆ–632	60–68	–	–

ಕಬ್ಬು



ಕಬ್ಬಿನ ತುಂಡುಗಳಿಗೆ ಬೀಜೋಪಚಾರ



ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ



ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು



ನೀರಾವರಿ



ಸುಳಿ ಕೊರೆಯುವ ಹುಳು



ಬಿಳಿ ಉಣ್ಣೆ ಹೇನು



ಗೊಣ್ಣೆ ಹುಳು



ಕಾಡಿಗೆ ರೋಗ



ಹುಲ್ಲು ನಂಜು ರೋಗ



ಅನಾನಸ್ ರೋಗ

****