



ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ

ಸೂಚನೆ:

ಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಗಿಡದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಆಗಾಗ ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆದು ಆಳವಾಗಿ ಹೂಳಬೇಕು.

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಕೀಟಗಳು	ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು	ನಿವಾರಣೆ
1	ಹೇನು 	ಹೆಣ್ಣುಗಳು ಎಲೆಯಿಂದ ಮತ್ತು ಎಳೆಯಿಂದ ಭಾಗಗಳಿಂದ ರಸವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ	ಬಾರ್ಲಿಂಗ್ ಬಂದಾಗ 1.7 ಮಿ.ಲೀ. ಡೈಮಿಥೋಯಿಲ್ 30 ಇ.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರನ್ನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
2	ಕಬ್ಬಿ ಕಂಬಳ ಹುಳು ಮತ್ತು ಬೂದು ಕಂಬಳ ಹುಳು 	ಹುಳು ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಹಾಳು ಮಾಡುತ್ತವೆ	ಗಿಡಗಳು ಹೊಸಹೂವಿಡಿಸಿದಾಗ 2 ಮಿ.ಲೀ. ಬೆಂಝಿಲಿಯಾಲ್ 50 ಇ.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರನ್ನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
3	ಹೂ ಮೊಗ್ಗಿನ ಕಾಯಿ ಕೊರಕೆ	ಹೂಪುಗಳ ಹೂ ಬೀಜಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯನ್ನು ತೀರಿಸುತ್ತವೆ. ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಕೀಳಿ ದೀಳುತ್ತವೆ. ಹಾನಿಯಿಂದ ಅಂಜು ಪದಾರ್ಥವೆಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.	ಗಿಡಗಳು ಹೊಸಹೂವಿಡಿಸಿದಾಗ 2 ಮಿ.ಲೀ. ಬೆಂಝಿಲಿಯಾಲ್ 50 ಇ.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರನ್ನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಕ್ರ. ಸಂ.	ರೋಗಗಳು	ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು	ನಿವಾರಣೆ
1	ಬೂದುರೋಗ	ಬೀಜ ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ಪುಟ್ಟಗಳು ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆಮೇಲೆ ಎಲೆ ಪೂರ್ತಿ ಅಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಣಗುತ್ತವೆ.	ಹೂವಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗ 3 ಗ್ರಾಂ ನೀರನ್ನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ 1 ಲೀಟರ್ ನೀರನ್ನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
2	ಎಲೆ ಪುಟ್ಟ ರೋಗ	ಪುಟ್ಟಾಕಾರದ ಪುಟ್ಟಗಳು ಬೀಜದರಿಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಬೆಂಕಿಯಿಂದ ಹೀರಿಕೊಂಡು ಎಲೆಗಳು ಒಣಗುತ್ತವೆ.	ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ 75 ಉಪ್ಪು.ಪಿ. ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಇಳುವರಿ:

ಗಿಡ ತಳಿಗಳು ನೆಟ್ಟ 8 ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹೂ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಬಿಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವವು. ಆದರೆ ಎತ್ತರದ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಒಂದೂವರೆ ವರ್ಷದಿಂದ ಎರಡು ವರ್ಷವೇಕು. ಗಿಡ ತಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಗಿಡದಿಂದ ಎರಡು ವರ್ಷದ ನಂತರ 200-250 ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಎತ್ತರದ ತಳಿಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ 75 ರಿಂದ 100 ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಲೇಖಕರು

ಶ್ರೀ. ಪ್ರವೀಣ ಯಡಹಳ್ಳಿ
ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು (ತೋಟಗಾರಿಕೆ)

ಶ್ರೀ. ಎಸ್.ಎಂ. ವಾರದ
ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು (ಮಣ್ಣು ವಿಜ್ಞಾನ)

ಶ್ರೀಮತಿ. ಶ್ರೀದೇವಿ
ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು (ಗೃಹ ವಿಜ್ಞಾನ)

ಡಾ.ಎಸ್.ಎಸ್. ಹಿರೇಮಠ
ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು (ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ)

ಶ್ರೀ. ಜಿ.ಬಿ. ವಿಶ್ವನಾಥ
ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು (ಬೇಸಾಯ ಶಾಸ್ತ್ರ)

ಸಂಪಾದಕರು

ಶ್ರೀ. ಬಿ.ಆರ್. ಪಾಟೀಲ
ಅಧ್ಯಕ್ಷರು,
ಐಸಿಎಆರ್ - ಕೆಎಲ್‌ಇ ಕೆವಿಕೆ, ಮತ್ತಿಕೊಪ್ಪ

ಪುಟ ವಿನ್ಯಾಸ

ಶ್ರೀ. ಮಂಜುನಾಥ ಪಿ.ಬಿ.
ಗಣಕಯಂತ್ರ ಸಹಾಯಕರು

ಅಕ್ಷರ ಜೋಡಣೆ

ಶ್ರೀಮತಿ. ವೀಣಾ ಬನ್ನೂರು
ಬೆರಳಚ್ಚುಗಾರರು

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ

ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಾಗೂ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು
ಐಸಿಎಆರ್-ಕೆಎಲ್‌ಇ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ
ಮತ್ತಿಕೊಪ್ಪ-591 147
ತಾ.ಲೂಕ: ಬೈಲಹೊಂಗಲ, ಜಿಲ್ಲೆ: ಬೆಳಗಾವಿ
ದೂರವಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ: 9535604747
ಮಿಂಚಂಚೆ: kvk.Belagavi2@icar.gov.in,
ಆಂತರ್ಜಾಲ: www.klekvk.org



ಕೆಎಲ್‌ಇ ಸಂಸ್ಥೆಯ

ಐಸಿಎಆರ್ - ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ

ಮತ್ತಿಕೊಪ್ಪ-591 147,

ಬೈಲಹೊಂಗಲ ತಾಲೂಕು, ಬೆಳಗಾವಿ ಜಿಲ್ಲೆ

ನುಗ್ಗಿಬೆಳೆ ನಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ



ಪ್ರತಿಗಳು: 1000

2019-20

ನುಗ್ಗೆ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ, ಇದರ ಕಾಯಿಗಳಲ್ಲದೆ ಸೊಪ್ಪು ಹಾಗೂ ಹೂಗಳನ್ನು ಸಹ ತರಕಾರಿಯಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ನುಗ್ಗೆ ಸೊಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ 'ಸಿ' ಅನ್ನಾಂಗ, ಕ್ಯಾರೋಟಿನ್ ಇದ್ದು ಕಬ್ಬಿಣ, ರಂಜಕ, ಸುಣ್ಣದ ಅಂಶಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ. ನುಗ್ಗೆ ಕಾಯಿಯು ರಂಜಕ ಹಾಗೂ ಕ್ಯಾರೋಟಿನ್ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಮಣ್ಣು: ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ನುಗ್ಗೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ತರಹದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಆದರೆ ಜಿಗುಟು ಮಣ್ಣು ಯೋಗ್ಯವಾದುದಲ್ಲ. ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಗೋಡು ಮಣ್ಣು ಈ ಬೆಳೆಗೆ ಅತಿ ಸೂಕ್ತ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ 6 ರಿಂದ 6.7 ಇದ್ದರೆ ಸೂಕ್ತ.

ಬಿತ್ತನೆ ಕಾಲ: ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅಲ್ಪ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಒಣ ಪ್ರದೇಶದ ಬೆಳೆ. ಇದನ್ನು ಜೂನ್-ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ತಳಿಗಳು

ಛಾಗ್ಯ (ಕೆ.ಡಿ.ಎಮ್-01): ಮೂಲವಾಗಿ ಗಿಡ್ಡ ಜಾತಿಯದ್ದು. ಗಿಡವು 2-4 ಮೀ. ವರೆಗೆ ಬೆಳೆಯುವುದು. ಗಿಡಗಳು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಹೂ ಬಿಡುತ್ತವೆ (ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 100-110 ದಿನಗಳ ನಂತರ) ಒಟ್ಟು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 160-180 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯತೆ ಎಂದರೆ ಕಾಯಿಗಳು ಬಿಟ್ಟಾಗಲೂ ಸಹಿತ ಗೊಂಚಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹೂ ಹಾಗೂ ಮಿಡಿಕಾಯಿಗಳು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬರುವುದರಿಂದ ವರ್ಷ ಎಡೀ ಫಸಲು ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಪ್ರತಿಕಾಯಿಯು 60-70 ಸೆ.ಮೀ. ಉದ್ದವಿದ್ದು, ಕಡು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿ ದುಂಡಗೆ ಇರುವುದು. ಪ್ರಥಮ ವರ್ಷದಿಂದ 350-400 ಕಾಯಿಗಳು ಹಾಗೂ ಎರಡನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 800-1000 ಕಾಯಿಗಳ ಉತ್ತಮ ಫಸಲನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಓ.ಕೆ.ಎಂ.-1: ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಗಿಡ್ಡಜಾತಿಯ ತಳಿ. ಇದರ ಕಾಯಿಗಳು ಹಸಿರಾಗಿ ಉದ್ದವಾಗಿರುತ್ತವೆ. 6-12 ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಫಸಲು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಮೆತ್ತನೆಯ ತಿರುಳು ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ರುಚಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಧನರಾಜ (ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ 6/4): ಇದು ಗಿಡ್ಡ ತಳಿ ತೆಂಗು ಮತ್ತು ಮಾವು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ, ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ

ಇಡೀ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಹಾಗೂ ಕೈ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಬೀಜ ಬಿತ್ತಿದ ಕೇವಲ 9-10 ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಫಸಲು ಕೊಡುವುದು. ಎರಡು ವರ್ಷದ ಗಿಡ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ 250-300 ರವರೆಗೆ ಕಾಯಿ ಕೊಡುವುದು. ಕಾಯಿಗಳು 35-40 ಸೆ.ಮೀ. ಉದ್ದವಿರುತ್ತವೆ.

ಬೇಸಾಯ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು

ಕ್ರ. ಸಂ.	ವಿವರಗಳು	ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ
1.	ಗಿಡ್ಡಜಾತಿ	ಅ) ಬೀಜ 250 ಗ್ರಾಂ ಸಸಿಗಳು : 928
	ಎತ್ತರಜಾತಿ	ಅ) ಬೀಜ 100 ಗ್ರಾಂ ಸಸಿಗಳು 392
2.	ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು	ಸಾರಜನಕ 50 ಕೆ.ಗ್ರಾಂ ರಂಜಕ 125 ಕೆ.ಗ್ರಾಂ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ 30 ಕೆ.ಗ್ರಾಂ

ಸಸಿ ಬೆಳೆಸುವ ಕ್ರಮಗಳು:

ಸೂಕ್ತ ಸಸಿ ಬೆಳೆಯಲು, 15 ಸೆ.ಮೀ. X 10 ಸೆ.ಮೀ. ಅಳತೆಯ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲದಲ್ಲಿ 2:1:1 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು, ಮರಳು, ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಜೊತೆಗೆ 5 ಗ್ರಾಂ 15:15:15 ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಬೆರೆಸಿ, ತುಂಬಬೇಕು. ಪ್ರತಿಚೀಲಕ್ಕೆ ಎರಡು ಬೀಜಗಳಂತೆ 2 ಸೆ.ಮೀ. ಅಳದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟು ಪ್ರತಿ ದಿನ ನೀರು ಹಾಕಬೇಕು.



ಸುಮಾರು 7-10 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಚೀಲಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸಸಿಯನ್ನು ಉಳಿಸಬೇಕು. ಸಸಿಗಳು 4 ರಿಂದ 5 ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ. ಜೂನ್-ಜುಲೈ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಲು, ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು. ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಕೀಟಗಳ ಬಾಧೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಮೆಲಾಥಿಯಾನ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಮಿ.ಲೀ.) ಸಿಂಪರಿಸಬೇಕು.

ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮ:

60X60X60 ಫುನ ಸೆ.ಮೀ. ಗುಣಿಗಳನ್ನು 3.25 ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ (ಗಿಡ್ಡ ಜಾತಿಗೆ) ಅಥವಾ 5 ಮೀ. ಅಂತರ (ಎತ್ತರ ಜಾತಿಗೆ) ದಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಗುಣಿಗಳಿಗೆ



ಸಮ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣು ಕೊಡಬೇಕು. ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಗುಣಿಗೆ ಒಂದು ಸಸಿಯನ್ನು ನೆಡಬೇಕು. ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಮತ್ತು 15 ಸೆ.ಮೀ. ವ್ಯಾಸದ ಟೊಂಗೆಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿಯೂ ಸಹ ನಾಟಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಸಣ್ಣ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಆಧಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಸಸಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 60 ರಿಂದ 70 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಗಿಡಗಳ ಮುಖ್ಯ ತುದಿಯನ್ನು ಚಿವುಟುವುದರಿಂದ ಗಿಡಗಳ ಬಗಲು ಕವಲುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ 30 ರಿಂದ 40 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬಗಲು ಕವಲುಗಳ ಕುಡಿಯನ್ನು ಮುಖ್ಯಕಾಂಡದಿಂದ 25-30 ಸೆ.ಮೀ. ದಲ್ಲಿ ಚಿವುಟಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಕವಲುಗಳು ಒಡೆದು, ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದಲ್ಲ ದೇಗಿಡದ ಎತ್ತರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕಟಾವು ಮಾಡಲು ಬಹಳ ಅನುಕೂಲವಾಗುವುದು. ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಅರ್ಧ ಪ್ರಮಾಣದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 3 ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಮತ್ತು ಉಳಿದ ಅರ್ಧ ಪ್ರಮಾಣದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಕಂತುಕೊಟ್ಟು 3 ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಕೊಡಬೇಕು. ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪಡಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮಳೆಗಾಲ ಪ್ರಾರಂಭದೊಡನೆ ಕೊಡಬೇಕು.

ನಿಯಂತ್ರಣ:

ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಗಿಡಗಳು ಬೆಳೆಯಲಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವು ಮಾಡಲು ಕಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಇಳುವರಿ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಮಳೆಗಾಲ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಗಿಡದ ಕಾಂಡವನ್ನು ಭೂಮಿಯಿಂದ 1 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಬೇಕು. ನಂತರ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಶಿಫಾರಿತ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ನೀರು ಪೂರೈಸುವುದರಿಂದ ಹೊಸ ಚಿಗುರು ಬಂದು ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವು ಅನುಸರಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ.