ISSN 2455-2720
Negila Miditha

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ

"ರೈತರ ಪತ್ರಿಕೆ"

ಸಂಪುಟ-10 ಸಂಚಿಕೆ-5 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್, 2024

ಕೃಷಿ ಮೇಳ
ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆ

ಕೆಳದಿ ಶಿವಪ್ಪ ನಾಯಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ
ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ಇರುವಕ್ಕಿ ಮುಖ್ಯ ಆವರಣ- 577 412

ಸಂಪಾದಕೀಯ........

ಪ್ರಿಯ ಓದುಗರೇ,

ರೈತರ ಜಾತ್ರೆ ಎಂದೇ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ **'ಕೃಷಿ-ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮೇಳ'ವು**, ಒಂದು ಬೃಹತ್ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವಾಗಿದ್ದು, ಈ ಮೇಳದ ಪ್ರಮುಖ ಆಕರ್ಷಣೆ ಕೃಷಿ ವಸ್ತು ಪ್ರದರ್ಶನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು, ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಸಲಕರಣೆಗಳು, ಜಾನುವಾರುಗಳು, ಬೀಜ, ಗೊಬ್ಬರ, ರಸಾಯನಿಕಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟವು ಒಂದೇ ವೇದಿಕೆಯಡಿ ರೈತರಿಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ಕೃಷಿ ಉದ್ಯಮಗಳು ಬಿಡುಗೊಳಿಸಿರುವ, ಹೊಸ ತಳಿಗಳು, ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು, ಉತ್ತಮ ವೇದಿಕೆಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಾಲ್ಕು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ನಡೆಯುವ ಈ ಮೇಳದ ವೀಕ್ಷಣೆಗೆ ರಾಜ್ಯದ ವಿವಿಧ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿಂದ ಜನರು ಬರುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸಜ್ಜುಗೊಂಡಿರುವ ಶಿವಮೊಗ್ಗದ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು, ಇದೇ 2024ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್, 18-21ರವರೆಗೆ **"ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ವಿಕಸಿತ ಕೃಷಿ"** ಎಂಬ ಘೋಷವಾಕ್ಯದೊಂದಿಗೆ, ಕೃಷಿ-ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮೇಳವನ್ನು ಶಿವಮೊಗ್ಗದ ನವಿಲೆ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಆಯೋಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ಚಂದಾದಾರರು ಹಾಗೂ ಆಸಕ್ತ ರೈತರು ಇದರ ಪ್ರಯೋಜನವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಕೋರಲಾಗಿದೆ.

ಈ ವಿಕಸಿತ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಾವೀನ್ಯತಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಕ ನಿರಂತರ ಹಲವು ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು ಸಮಗ್ರ ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳು, ಎಣ್ಣೆಕಾಳು, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಹಿಂಗಾರು ಬೆಳೆಗಳ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು, ಮಳೆ ನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ, ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಹೈಟೆಕ್ ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಇತ್ಯಾದಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಬೇಕೆಂಬ ಆಶಯವನ್ನು ವಿಕಸಿತ ಕೃಷಿಯು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ಸಹ ಹೊಸ ತಳಿಗಳ ಪರಿಚಯ, ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅಭಾವವನ್ನು ನೀಗಿಸಲು ಹೊಸ ಹೊಸ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಪರಿಚಯ, ನವೋದ್ಯಮ ಆರಂಭಿಸಲು ಯುವ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ವೇದಿಕೆ, ರೆಡಿ ಟು ಈಟ್ ಎಂಬಂತೆ ಗ್ರಾಹಕರ ಬೇಡಿಕೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ, ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ, ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಲು ಡ್ರೋನ್‌ಗಳ ಬಳಕೆಯ ಪ್ರಯತ್ನ ಹಾಗೂ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜನ ಇತ್ಯಾದಿ ಪೂರಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಸುಸ್ಥಿರ ಹಾಗೂ ಲಾಭದಾಯಕಗೊಳಿಸುವುದು. ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರಮುಖ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದ್ದು, ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರೈತಪರ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿ, ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ, ಕರ್ನಾಟಕ ರೈತ ಸಮೃದ್ಧ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುತ್ತಿದೆ. ಅಂದರೆ ಕೃಷಿ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ರೈತರ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರವು ಬೆಂಬಲ ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹಾಗೂ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಯಾವ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಬೇಕೆಂಬ ಕುರಿತು ರೈತರಿಗೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರವು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟ ಕುರಿತ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವಿಕೆ, ಹೊಸ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕುರಿತು ರೈತರಿಗೆ ಅರಿವುಮೂಡಿಸಿ, ಬೆಂಬಲ ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಪೂರಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ನೀತಿ ಮತ್ತು ಯೋಜನೆಗಳ ಸಂಯೋಜನೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಅನುವಾಗುವಂತೆ, ಕೃಷಿ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ರೇಷ್ಮೆ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಸಹಕಾರ ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಇಲಾಖೆಗಳ ನಡುವೆ ಸಮನ್ವಯ ಸಾಧಿಸಲು ಮುಖ್ಯ ಮಂತ್ರಿಗಳ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ರಚನೆ ಮಾಡಲು ಹೊರಟಿರುವುದು ಆಶಾದಾಯಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ, ಡ್ರ್ಯಾಗನ್ ಹಣ್ಣು, ಏಲಕ್ಕಿ, ನಿಂಬೆ, ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆ, ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಉದ್ದಿನ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ರೋಗಗಳು, ಶುಂಠಿ, ರಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಲೆಗಳು, ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯ ಅಂತರ ಹಾಗೂ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ, ಕೃಷಿ-ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮೇಳ-2024, ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಕಲಬೆರಕೆ, ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಗೆ ಜೋಳ, ಬಳಸಿರಿ ಮೋಹಕ ಬಲೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಎಂದಿನಂತೆ ರೈತರಿಗೆ ಪ್ರೇರಣೆಯಾಗಲು ಸಾಧಕ ರೈತ ಮತ್ತು ಸಾಧಕ ಕೃಷಿ ಉದ್ದಿಮೆದಾರ ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರ ಅಂಕಣ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ರೈತರು ತಮ್ಮ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನಾವೀನ್ಯ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ತಮ್ಮ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕ ವಾಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿ ಎಂದು ಆಶಿಸುತ್ತೇನೆ.

(ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ)

ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸಂವಹನ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಪುಸ್ತಕಗಳ ವಿವರ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಪುಸ್ತಕಗಳ ಹೆಸರು	ದರ (ರೂ.)	ಕ್ರ.ಸಂ.	ಪುಸ್ತಕಗಳ ಹೆಸರು	ದರ (ರೂ.)
1.	ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳು	60/-	10.	ಸಂರಕ್ಷಿತ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಆಂಥೂರಿಯಂ ಬೇಸಾಯ	55/-
2.	ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ	90/-	11.	ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ	60/-
3.	ಕಪ್ಪು ಹೊನ್ನು-ಕಾಳುಮೆಣಸು	60/-			
4.	ಗೇರು ಕೃಷಿ	55/-	12.	Pesticide Usage in Agricultural Crops	80/-
5.	ಪ್ರಮುಖ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ	155/-	13.	ಅಡಿಕೆ	350/-
6.	ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪುಷ್ಪಕೃಷಿ	55/-	14.	ಬಾಳೆ	100/-
7.	ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು	100/-	15.	ಕೆರೆ ಪದಕೋಶ	100/-
8	ಪೌಷ್ಟಿಕ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು	55/-	16.	ಜಿ. ಎಂ. ಬೆಳೆಗಳು: ಸವಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ಅವಕಾಶಗಳು	150/-
9.	ಕೃಷಿ ಹವಾಮಾನ: ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ	75/-			

ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರತಿಗಳಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ : 944808 38218

ಚಂದಾ ವಿವರ (ರೂ. ಗಳಲ್ಲಿ)

ಬಿಡಿ ಪ್ರತಿ	40/-
ವಾರ್ಷಿಕ (ವೈಯಕ್ತಿಕ)	240/-
ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಿಗೆ	480/-
ಐದು ವರ್ಷಗಳಿಗೆ	1200/-
ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಗೆ (ವೈಯಕ್ತಿಕ)	2400/-
ವಾರ್ಷಿಕ (ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ)	1000/-
ಪೋಷಕರು	10000/-

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ

ಸಂಪುಟ–10 ಸಂಚಿಕೆ–5: ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್–ಅಕ್ಟೋಬರ್, 2024

ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿ

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು : ಡಾ. ಆರ್. ಸಿ. ಜಗದೀಶ
ಕುಲಪತಿಗಳು

ಸಂಪಾದಕರು : ಡಾ. ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ
ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು

ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿ ಸದಸ್ಯರು

ಡಾ. ಬಿ. ಹೇಮ್ಲಾ ನಾಯಕ್, ಶಿಕ್ಷಣ ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಡಾ. ದುಷ್ಯಂತ ಕುಮಾರ್ ಬಿ. ಎಂ., ಸಂಶೋಧನಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಡಾ. ಕೆ. ಟಿ. ಗುರುಮೂರ್ತಿ, ವಿಸ್ತರಣಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಡಾ. ಬಿ. ಕೆ. ಶಿವಣ್ಣ, ಗ್ರಂಥಪಾಲಕರು

ಸದಸ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ : ಡಾ. ಬಸವರಾಜ

ಸಹ ಸಂಪಾದಕರು : ಡಾ. ಟಿ. ಎಂ. ಸೌಮ್ಯ
ಸಹ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು

ಸಹಾಯಕ ಸಂಪಾದಕರು : ಡಾ. ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಎಂ. ಸಿ.
ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು (ಕನ್ನಡ)

: ಡಾ. ಪ್ರಿಯಾಂಕ
ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು (ಇಂಗ್ಲಿಷ್)

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತಕ್ಕೆ ಪೋಷಕರಾಗಿ
ಕೃಷಿ ಜ್ಞಾನ ರೈತರಿಗೆ ತಲುಪಲು ನೆರವಾಗಿ

ಪುಟ ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಅಕ್ಷರ ಜೋಡಣೆ
ಎಂ. ಎಸ್. ಸುಪ್ರಿಯ

ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ
ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸಂವಹನ ಕೇಂದ್ರ
ಶಿಕ್ಷಣ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ
ಕೆಳದಿ ಶಿವಪ್ಪ ನಾಯಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ
ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಇರುವಕ್ಕಿ
ಆನಂದಪುರ (ಹೋ.) ಸಾಗರ (ತಾ.), ಶಿವಮೊಗ್ಗ,
ಇರುವಕ್ಕಿ ಮುಖ್ಯ ಆವರಣ–577 412

ಒಳ ಪುಟಗಳ ಮಿಡಿತ

- ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ
  –ಸುದೀಪ್ ಹೆಚ್. ಪಿ., ನಾಗರಾಜಪ್ಪ ಅಡಿವಪ್ಪರ್ ಮತ್ತು ಕಿರಣ್‌ಕುಮಾರ್ ಎಸ್. ಜೆ. 02–03
- ಡ್ರ್ಯಾಗನ್ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿದೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಆರೋಗ್ಯದ ಗುಟ್ಟು
  –ದಿವ್ಯ ಬಿ., ರವಿಶಂಕರ್ ಎಂ. ಪಾಟೀಲ್ ಮತ್ತು ಸುರೇಶ್ ಡಿ. ಕೆ. 04–05
- ಏಲಕ್ಕಿ ಬೆಳೆಯ ನಂಜಾಣು ರೋಗಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ
  –ಪಲ್ಲವಿ ಎಂ. ಎಸ್. 06–07
- ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಬೇಡಿಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ನಿಂಬೆ
  –ರೇವತಿ ಆರ್. ಎಂ. 08
- ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆಯಿಂದ ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮದ ನಿಯಂತ್ರಣ
  – ಎಂ. ಎಸ್. ರುದ್ರಸ್ವಾಮಿ, ಬಿ. ಎಸ್. ಪ್ರದೀಪ್, ಬಿ. ಸಿ. ಉಮಾಶಂಕರ್,
  ನವೀನ ಕುಮಾರ್ ಬಿ. ಟಿ. ಮತ್ತು ಸುರೇಶ ರೇವಣ್ಣ ಪಟೇಲ್ 09
- ಸಾಧಕ ರೈತ (ಅಂಕಣ)– ಜಗದೀಶ ನಾಯ್ಕ ಟಿ.
  – ಗಂಗಪ್ಪಗೌಡ ಬಿರಾದಾರ್ ಮತ್ತು ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ 10–11
- ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಉದ್ದಿನ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ
  – ಗುರುಪಾದ ಬಳೋಲ ಮತ್ತು ಅಮೃತಾ ಬರಿಗಾಲ 12
- ಶುಂಠಿಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ
  –ಸುರೇಶ ಕುಮಾರ ಬಿ., ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ ಎ. ಟಿ. ಮತ್ತು ಪ್ರಶಾಂತ ಜೆ. ಎಂ. 13–14
- ಹಾಲು ಕರೆಯುವ ರಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಚಯಾಪಚಯ ಕಾಯಿಲೆಗಳು
  –ದಿವ್ಯಾ ವಿ. 15
- ಅಧಿಕ ಲಾಭಕ್ಕಾಗಿ ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಹಾಗೂ ಮಿಶ್ರಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ
  –ನಾಗರಾಜಪ್ಪ ಅಡಿವಪ್ಪರ್, ಸುದೀಪ್ ಹೆಚ್. ಪಿ. ಮತ್ತು ಸುಜಾತ ಎಸ್. 16–19
- ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ನೂತನ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ
  –ಸಂಧ್ಯಾ ಜಿ. ಸಿ. ಮತ್ತು ಸುನೀತ ಎ. ಬಿ. 20
- ಸಾಧಕ ಕೃಷಿ ಉದ್ದಿಮೆದಾರ (ಅಂಕಣ)– ಸುಧೀರ್ ಕೆ. ಶೆಟ್ಟಿ
  – ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಎಂ. ಸಿ., ಕಿರಣ್ ಕುಮಾರ್ ಆರ್. ಪಾಟೀಲ ಮತ್ತು
  ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ 21–23
- ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ (ಅಂಕಣ)
  –ಶ್ರುತಿ ನಾಯಕ 24–25
- ಕೃಷಿ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರ ಅಂಕಣ
  –ಎಸ್. ಓಂಕಾರಪ್ಪ 25
- ಕೃಷಿ–ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮೇಳ–2024 'ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ವಿಕಸಿತ ಕೃಷಿ'
  – ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಎಂ. ಸಿ. ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ
  ಮತ್ತು ಕಿರಣ್ ಕುಮಾರ್ ಆರ್. ಪಾಟೀಲ್ 26
- ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಕಲಬೆರಕೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸರಳ ವಿಧಾನಗಳು
  –ಅನಿಲ್ ಕುಮಾರ್ ಎಸ್. 28–29
- ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಗಾಗಿ ಜೋಳದ ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು
  – ಎನ್. ಜಿ. ಹನಮರಟ್ಟಿ, ಟಿ. ಟಿ. ಬಂಡಿವಡ್ಡರ ಮತ್ತು ಶೈಲ ಹೆಚ್. ಎಮ್. 30–31
- ಬಳಸಿರಿ ಮೋಹಕ ಬಲೆ, ಬೆಳೆಯಿರಿ ಪೀಡೆ ರಹಿತ ಬೆಳೆ
  –ಪ್ರಶಾಂತ ಸಿ. 32
- ಮಿಡಿತ–ತುಡಿತ

ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ

✍ ಸುದೀಪ್ ಹೆಚ್. ಪಿ., 9538560628, ನಾಗರಾಜಪ್ಪ ಅಡಿವಪ್ಪರ್ ಮತ್ತು ಕಿರಣ್‌ಕುಮಾರ್ ಎಸ್. ಜೆ.
ಅಡಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಕೆ.ಶಿ.ನಾ.ಕೃ.ತೋ.ವಿ.ವಿ., ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ಅಡಿಕೆ ಒಂದು ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆ. ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಪರಂಪರಾಗತವಾಗಿ ಮಲೆನಾಡು ಹಾಗೂ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬಯಲುಸೀಮೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಣೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಬೆಳೆಯುವ ಸಿರಿ ಮೊಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಂಬ ನಾಣ್ಣುಡಿಯಂತೆ ಉತ್ತಮ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ತಳಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ತಳಿಗಳು ಇದ್ದು, ಅವೆಲ್ಲವೂ ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಗುಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುವ, ಬೇಗ ಫಸಲನ್ನು ಕೊಡುವ ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡುವ ತಳಿಗಳ ಬೀಜವನ್ನು (ಗೋಟು) ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಆದರೆ, ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜಗಳ ಹಾಗೂ ಸಸಿಗಳ ಕೊರತೆ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದು, ಇದೇ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆ ಇದೆ. ಸಮರ್ಪಕ ನೀರು, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

1. ತಾಯಿ ಮರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು

ಬೇಗ, ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ, ರೋಗ ಹಾಗೂ ಕೀಟಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾದ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ತಾಯಿ ಮರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬೇಕು. ಮಧ್ಯಮ ವಯಸ್ಸಿನ (15–25 ವರ್ಷದ) ಮರಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರತಿ ಮರ 12 ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಮರದ ಗೆಣ್ಣುಗಳು ಹತ್ತಿರವಾಗಿರಬೇಕು. ಇಂತಹ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಗೊನೆಗಳು ಪೂರ್ಣ ಹಣ್ಣಾದ, ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಗೊನೆಗಳಲ್ಲಿ 35 ಗ್ರಾಂ ಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ತೂಕವಿರುವ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನಂತರ ಆಯ್ದ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ನೀರಿನತೊಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದಾಗ ತಳ ಸೇರುವ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ತೇಲುವ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು.

2. ಸಸಿ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ

ಆರಿಸಿದ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದ 8–10 ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ನೆಡಬೇಕು. ಮಡಿಗಳು ಭಾಗಶಃ ನೆರಳಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರಬೇಕು. 30 ಸೆಂ. ಮೀ. ಆಳ ಮತ್ತು ಅನುಕೂಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಉದ್ದಗಲವಿರುವ ಮಡಿಗಳನ್ನು ಮರಳಿನಿಂದ ತುಂಬಬೇಕು. ಇಂತಹ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜದ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ತೊಟ್ಟಿನ ಭಾಗ ಮೇಲಿರುವಂತೆ 5 ಸೆಂ. ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಅನಂತರ ಕಾಯಿಗಳು ಮುಚ್ಚುವಂತೆ ಮರಳನ್ನು ಹರಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ದಿನ ನೀರು ಹಾಯಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ಸುಮಾರು 40 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಪಾಲಿಥಿನ್ ಚೀಲಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಬೇಕು.

ಬಲಿತ ಗೋಟುಗಳು (ಬೀಜಗಳು)

3. ಪಾಲಿಥಿನ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ

ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದ ಬೀಜಗಳು 2 ರಿಂದ 3 ಎಲೆಗಳಿರುವ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ನರ್ಸರಿಯಿಂದ ಬೇರು ಸಮೇತ ತೆಗೆದು 25 X 15 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಳತೆಯ ಪಾಲಿಥಿನ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು, ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಮರಳು (3:1:1) ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಪಾಲಿಥಿನ್ ಚೀಲಗಳಿಗೆ ತುಂಬಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಇಂತಹ ಎಳೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆರಳಿನ ಪರದೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ದೊರಕುವ ತೆಂಗಿನ ಗರಿ ಅಥವಾ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಶೇ. 50ರ ಅನುಪಾತದ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿಡುವುದರಿಂದ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಾಗುವ ಬಿಸಿಲಿನ ಹಾನಿಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಬಹುದು. 15 X 15 ಮೀಟರ್ ನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 10,200 ರಿಂದ

10,500 ಸಸಿಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ತುಂತುರು ನೀರಾವರಿ ಮೂಲಕ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಸಸಿಗಳನ್ನು 2 ರಿಂದ 3 ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಬದಲಿಸುವುದರಿಂದ ಸಸಿಗಳ ಕಾಂಡ ಸದೃಢವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಹಾಗೂ ಬೇರುಗಳ ನೆಲೆಯೂರಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಪಾಲಿಥಿನ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಟುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಶೇಕಡವಾರು ಮೊಳಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಸಸಿಗಳು ಬೇಗ ನಾಟಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ. ನಾಟಿ ಮಾಡಲು 12 ರಿಂದ 18 ತಿಂಗಳ ವಯಸ್ಸಿನ ಹಾಗೂ ಕನಿಷ್ಠ 5 ಗರಿಗಳಿರುವ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಆರಿಸಬೇಕು. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ, ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ಲಾಂಟೇಶನ್ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ, ಕಾಸರಗೋಡಿನಲ್ಲಿ ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನೂ ಸಹ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಅಡಿಕೆ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚ ಹಾಗೂ ಆದಾಯದ ವಿವರವನ್ನು ಕೆಳಕಂಡ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 1. ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಗೋಟುಗಳ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚ ಹಾಗೂ ಆದಾಯದ ವಿವರ

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಿವರ	ಮೊತ್ತ (ರೂ.)
1	ಅಡಿಕೆ ಗೋಟು (ಒಂದಕ್ಕೆ ರೂ.4 X 10,000)	40,000
2	ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣು (3 ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಲೋಡ್)	4,500
3	ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ (1 ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಲೋಡ್)	9,000
4	ಮರಳು (1 ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಲೋಡ್)	7,500
5	ಪಾಲಿಥಿನ್ ಚೀಲ (150 ರೂ X 75 ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ ಗೆ)	11,250
6	ಕೆಲಸದ ಆಳುಗಳ ವೆಚ್ಚ (25 ಆಳು) (ಪ್ರತಿ ಕೆಲಸದಾಳಿನ ದರ ರೂ.350)	8,750
7	ನೆರಳಿನ ಪರದೆ (100 ಚದರ ಮೀ. ಸವಕಳಿ ಸೇರಿ)	6,000
8	ತುಂತುರು ನೀರಾವರಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ	5,000
9	ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ	3,200
10	ಇತರೆ ಖರ್ಚು	4,500
11	ಚರ ವೆಚ್ಚದ ಮೇಲಿನ ಬಡ್ಡಿ (ಶೇ. 12)	11,994
	ಒಟ್ಟು ಖರ್ಚು	**1,11,664**
12	ಪ್ರತಿ ಸಸಿಗಳ ಮಾರಾಟದ ದರ	25
13	ಒಟ್ಟು ಆದಾಯ (ರೂ. 25ಸಸಿಗೆ X 8500)(ಶೇಕಡಾ 85 ರಷ್ಟು ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಉತ್ತಮ ಸಸಿಗಳು)	2,12,500
	ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ	**1,00,806**
	ಲಾಭ: ಖರ್ಚು	**1.90:1**

ಸೂಚನೆ: 2024–25ರ ದರಗಳಂತೆ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಏರುಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಟುಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿರುವುದು

ಮೊಳಕೆಯಿಂದ ಬಂದ ಸಸಿಗಳು

ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದ ಗೋಟುಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಥಿನ್ ಚೀಲಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆ ಮಾಡಿರುವುದು

ಎರಡೆಲೆ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವ ಸಸಿಗಳು

ನಾಟಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಸಸಿಗಳು

ಡ್ರ್ಯಾಗನ್ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿದೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಆರೋಗ್ಯದ ಗುಟ್ಟು

✍ ದಿವ್ಯ. ಬಿ.[1], 8073325107, ರವಿಶಂಕರ್ ಎಂ. ಪಾಟೀಲ್[2] ಮತ್ತು ಸುರೇಶ್ ಡಿ. ಕೆ.[3], [1-3]ಐಸಿಎಆರ್–ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಮಂಡ್ಯ,
[2]ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ

"ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್" ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿರುವ ಡ್ರ್ಯಾಗನ್ ಹಣ್ಣು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಈ ಹಣ್ಣು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿದ್ದು, ನೋಡಲು ಡ್ರ್ಯಾಗನ್ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಹೋಲುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಡ್ರ್ಯಾಗನ್ ಹಣ್ಣು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮಧ್ಯ ಅಮೆರಿಕಾ ಮೂಲದ ಈ ಹಣ್ಣು ಪ್ರಸ್ತುತ ವಿವಿಧ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಉಷ್ಣವಲಯದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರಷ್ಯಾ, ಜಪಾನ್, ಥೈಲ್ಯಾಂಡ್, ವಿಯೆಟ್ನಾಂ ಹಾಗೂ ಶ್ರೀಲಂಕಾ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ. ಕಿವಿ ಹಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಯಲ್ಲೇ ಬಹುಪಯೋಗಿಯಾಗಿರುವ ಈ ಹಣ್ಣು ರೋಗ–ಕೀಟ ಬಾಧೆ ಇಲ್ಲದ ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಎಟುಕುವ ಯೋಗ್ಯ ದರದಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಹಣ್ಣಾಗಿದ್ದು, ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಭರ್ಜರಿ ಬೇಡಿಕೆ ಇದೆ. ಆನ್‌ಲೈನ್ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸರಿಸುಮಾರು ಪ್ರತಿ ಕಿಲೋ ಹಣ್ಣಿಗೆ 100–120 ರೂ. ಗಳವರೆಗೂ ಮಾರಾಟಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಈ ಹಣ್ಣನ್ನು ಅಲಂಕಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಯಾಗಿಯೂ ಸಹ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಹಣ್ಣು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಆಗರವಾಗಿದ್ದು, ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ನಾರಿನಾಂಶ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶ, ಜೀವಸತ್ವ–ಸಿ, ರಂಜಕ, ಸಸಾರಜನಕ, ಒಮೇಗಾ–3 ಮತ್ತು ಒಮೇಗಾ–6 ಕೊಬ್ಬಿನಾಮ್ಲ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಂಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಕ್ಕರೆ, ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣವಿದೆ. ರುಚಿಯಷ್ಟಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗದೆ ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿದ್ದು, ಹಲವಾರು ರೋಗಗಳಿಗೆ ರಾಮಬಾಣವಾಗಿದೆ. ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಈ ಹಣ್ಣು ದೇಹದ ತೂಕವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ನಾರಿನಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ದೇಹದ ಜೀರ್ಣ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಿ, ಮಲಬದ್ದತೆ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಮಧುಮೇಹವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ಒಮೇಗಾ–3 ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶವು ಹೃದಯದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಸಹಕರಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಕೆಟ್ಟ ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ, ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವ ರಕ್ತವನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಅತ್ಯಧಿಕ ಖನಿಜಾಂಶಗಳು ಹಾಗೂ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ದೇಹದ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಸೋಂಕುಗಳಿಂದ ನಮ್ಮನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಜೀವಸತ್ವ–ಸಿ ಅಂಶವು ಚರ್ಮದ ಸುಕ್ಕುಗಟ್ಟುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ದಂತ ಮತ್ತು ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಬಲಿಷ್ಠಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಡ್ರ್ಯಾಗನ್ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಜೀವಸತ್ವ–ಎ ಮತ್ತು ಜೀವಸತ್ವ–ಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವ ಕಾರಣ, ಮೆದುಳನ್ನು ಚುರುಕುಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಹಣ್ಣಿನ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಬಿಳಿ ರಕ್ತ ಕಣಗಳು ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಡೆಂಗ್ಯೂ ಜ್ವರದಂತಹ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಈ ಹಣ್ಣು, ಸಿದ್ಧ ಔಷಧಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ

ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹಣ್ಣಿನ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಶ್ವಾಸಕೋಶ ಸಮಸ್ಯೆ ಹಾಗೂ ರಕ್ತಹೀನತೆಯನ್ನು ಉಪಶಮನಗೊಳಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಸಹ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವಲ್ಲಿ ಈ ಹಣ್ಣು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಡ್ರ್ಯಾಗನ್ ಹಣ್ಣಿನ ವಿಧಗಳು: ಬಣ್ಣಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಡ್ರ್ಯಾಗನ್ ಹಣ್ಣನ್ನು ಮೂರು ವಿಧಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕೆಂಪು ಹಣ್ಣು–ಬಿಳಿ ತಿರುಳು: ಈ ಬಗೆಯ ಹಣ್ಣಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಜಾಸ್ತಿ ಇದ್ದು, ಎಲೆಗಳು ದಪ್ಪವಾಗಿದ್ದು, ಕಡಿಮೆ ಮುಳ್ಳುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡಗಳು ಹಳದಿ ವರ್ಣದ ಹೂವು, ಕೆಂಪು ಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಬಿಳಿ–ವರ್ಣದ ತಿರುಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಈ ವಿಧದ ಡ್ರ್ಯಾಗನ್ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ.

ಹಳದಿ ಹಣ್ಣು–ಬಿಳಿ ತಿರುಳು: ಈ ಬಗೆಯ ಹಣ್ಣು ಬಿಳಿ ತಿರುಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಇದರ ಮುಳ್ಳುಗಳು ಮೃದುವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉಳಿದ ಎರಡೂ ಹಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಈ ಹಣ್ಣಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದು, ಇಳುವರಿಯೂ ಸಹ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ಕೆಂಪು ಹಣ್ಣು–ಕೆಂಪು ತಿರುಳು: ಈ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳು ತುಸು ಲೋಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಹೂವು, ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತಿರುಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಡ್ರ್ಯಾಗನ್ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೂ, ಒಳ್ಳೆಯ ರುಚಿ ಮತ್ತು ಆಕರ್ಷಕ ತಿರುಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಹಣ್ಣಿನ ದರ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ.

ಮಳೆ ಹನಿಗಿಂತ ಮರದ ಹನಿ ಜೋರು!

ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹವಾಗುಣ: ಡ್ರ್ಯಾಗನ್ ಹಣ್ಣು ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಹಾಗೂ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಹವಾಗುಣವಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ 20–30^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ, ಈ ಬೆಳೆಯು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ/ನೀರಿನಿಂದ ಹೂವು ಮತ್ತು ಕಾಯಿ ಉದುರುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶವು ಈ ಬೆಳೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಾವಯವಭರಿತ ಹಾಗೂ ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ: 5.5–7.0 ಇರುವ ಮರಳು ಮಣ್ಣು ಈ ಬೆಳೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ

ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳು: 11–12 ತಿಂಗಳ ವಯಸ್ಸಿನ ಆರೋಗ್ಯಯುತ ಗಿಡಗಳಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ 20–25 ಸೆಂ.ಮೀ. ಉದ್ದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುವ 2–3 ದಿನಗಳ ಮುಂಚೆ ಕತ್ತರಿಸಿ ರಸ ಸೋರಿಸಿ, ಒಣಗಲು ಬಿಡಬೇಕು. ಇಂತಹ ತುಂಡುಗಳನ್ನು 12–30 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಳತೆಯ 1:1:2 ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು: ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ: ಮರಳು ತುಂಬಿದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬ್ಯಾಗುಗಳಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟು ಸುಮಾರು 5–6 ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಮುಖ್ಯ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು.

ಭೂಮಿ ಸಿದ್ಧತೆ ಮತ್ತು ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು: ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿರುವವರು ವರ್ಷದ ಯಾವುದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಾದರೂ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಇದನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ನಿಗದಿತ ಕಾಲ (ಮಳೆಗಾಲ/ಚಳಿಗಾಲ/ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲ) ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಮುನ್ನ, 12 ಅಡಿ ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಾಲಿಗೆ ಹಾಗೂ 7 ಅಡಿ ಗಿಡದಿಂದ ಗಿಡಕ್ಕೆ, ಈ ಅಂತರದಲ್ಲಿ 5 ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಸಿಮೆಂಟ್ ಕಂಬಗಳನ್ನು ಡ್ರ್ಯಾಗನ್ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಆಧಾರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು. ಕಂಬದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಭಾಗ ಹೊಂದಿರುವ ರಿಂಗ್ ಅಳವಡಿಸಬೇಕು. ಹದಗೊಳಿಸಿದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ 60 x 60 x 60 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಳತೆಯ ಗುಣಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು 8–10 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರದ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತುಂಬಬೇಕು. ನಂತರ ಒಂದು ಕಂಬಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕು ಗಿಡದಂತೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆ ಜಮೀನಿಗೆ ಸರಾಸರಿ 1700 ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಸಮಗ್ರ ಪೋಷಕಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆ

ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು (ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ / ವರ್ಷಕ್ಕೆ)

ಗಿಡದ ವಯಸ್ಸು	ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ / ವರ್ಷಕ್ಕೆ			
	ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ	ಸಾರಜನಕ	ರಂಜಕ	ಪೊಟಾಶ್
ಮೊದಲನೆ ವರ್ಷ	15	200	50	50
ಎರಡನೇ ವರ್ಷ	15	200	50	50
ಮೂರನೇ ಮತ್ತು ನಂತರದ ವರ್ಷ	20	500	750	300

ನೀರಿನ ಮೂಲಕ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಾರಿ ದ್ರವ ರೂಪದ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳಾದ ಎಂಪಿಪಿ: ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್: ಯೂರಿಯ (40:90:60 ಗ್ರಾಂ) ಈ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸುವುದು. ಗಿಡಗಳನ್ನು ತೀಕ್ಷ್ಣ ಬಿಸಿಲಿನಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು

ಸಾಲುಗಳ ನಡುವೆ ಅಗಸೆ/ಚೊಗಚೆ ಸಸಿ ಅಥವಾ ನುಗ್ಗೆ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಮಾರ್ಚ್ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ನೆರಳು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ.

ಗಿಡಗಳ ಸವರುವಿಕೆ: ಗಿಡದ ನೆಲಮಟ್ಟದಿಂದ 1–1.5 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದವರೆಗೂ ಅಡ್ಡ ಕವಲುಗಳು ಬಾರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. 1–1.5 ಅಡಿ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆದ ನಂತರ ಮಗ್ಗಲು ಕವಲುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮುಖ್ಯ ಕುಡಿಯನ್ನು ಚಿವುಟುಬೇಕು. ಸುಮಾರು 30–40 ಕವಲುಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ರೋಗ ಪೀಡಿತ, ಅಡ್ಡಾ–ದಿಡ್ಡಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಕೊಂಬೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ, ಆ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಶೇ. 1ರ ಬೋರ್ಡೊ ಪೇಸ್ಟ್ ಲೇಪಿಸಬೇಕು. ಗಿಡಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಗಾಳಿ–ಬೆಳಕು ಸಿಗುವ ರೀತಿ ಸವರುವುದು ಅವಶ್ಯಕ.

ಹೂವು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 15–17 ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಹಣ್ಣು ಬಿಡಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ರಾತ್ರಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೂವು ಅರಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳು ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಏಪ್ರಿಲ್– ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹೂವು ಬಿಡುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ 30–50 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಹಣ್ಣು ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ಗಿಡವು 3–4 ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಹಣ್ಣು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಹಸಿರು ವರ್ಣದ ಕಾಯಿ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದ 3–4 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವು ಮಾಡಬಹುದು.

ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗ ಬಾಧೆ: ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ತೀವ್ರ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುವ ಯಾವುದೇ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ಬಾಧೆಯು ಈ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಹೂವಿನ ಮಕರಂದ ಮತ್ತು ಎಲೆ ತಿರುಳು ಸಿಹಿ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಬರುವ ಕೆಂಪು ಇರುವೆಗಳು ಈ ಬೆಳೆಯ ಮುಖ್ಯ ಬಾಧೆಯಾಗಿದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಗೆದ್ದಲು ಬಾಧೆಯು ಕೂಡ ಬರಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಕೀಟಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಡ್ರ್ಯಾಗನ್ ಹಣ್ಣು ಬೆಳೆಯುವ ರೈತರು 200 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ 250 ಗ್ರಾಂ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಇಂಗು ಮತ್ತು 100 ಗ್ರಾಂ ಖಾರದ ಪುಡಿಯನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಎರಡು ದಿನ ಇಟ್ಟು ನಂತರ ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಮೂಲಕ ಬೆಳೆಗೆ ಒದಗಿಸಿ ಇರುವೆ ಮತ್ತು ಗೆದ್ದಲು ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿರುವರು.

ಇಳುವರಿ: ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 15–17 ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಇಳುವರಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊದಲ ಬೆಳೆ ಸರಾಸರಿ 1.5 ಟನ್ ಗಳಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲ ಬೆಳೆ ಸರಾಸರಿ 5–6 ರಷ್ಟು ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಹಣ್ಣಿನ ತೂಕ ಸರಾಸರಿ 350–500 ಗ್ರಾಂ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ 400 ಗ್ರಾಂ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೂಕದ ಹಣ್ಣು ಉತ್ತಮ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಉಪ್ಪು ಸಪ್ಪೆಗೆ, ಹೆಪ್ಪು ಹಾಲಿಗೆ!

ಏಲಕ್ಕಿ ಬೆಳೆಯ ನಂಜಾಣು ರೋಗಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

✍ ಪಲ್ಲವಿ ಎಂ. ಎಸ್., 8951266201, ವಲಯ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಮೂಡಿಗೆರೆ

ಏಲಕ್ಕಿಯು ಮನೆಯಲ್ಲೂ ಬಳಸಲಾಗುವ ಒಂದು ಸಾಂಬಾರು ಪದಾರ್ಥವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಔಷಧಿಯ ಸಸ್ಯವಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಏಲಕ್ಕಿ ಬಳಕೆಯು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಹಾಸು ಹೊಕ್ಕಾಗಿ ಬೆರೆತಿದೆ. ಇದು ಉತ್ತಮ ಪರಿಮಳವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯ ಮೂಲಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಾದ ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು, ಮೂಡಿಗೆರೆ, ಕೊಡಗು ಮತ್ತು ಸಕಲೇಶಪುರಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಏಲಕ್ಕಿಯ ಇಳುವರಿಯು ಕುಂಠಿತವಾಗಲು ಅನೇಕ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು, ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಮತ್ತು ವೈರಸ್‌ಗಳಿಂದ ಬರುವ ರೋಗಗಳು ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ರೋಗಗಳು ಏಲಕ್ಕಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ವರದಿಯಾಗಿದ್ದು, ಇದರಿಂದ ತೀವ್ರ ಬೆಳೆ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಏಲಕ್ಕಿ ಬರುವ ಪ್ರಮುಖ ರೋಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಮತ್ತು ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತವಾಗಿರುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಏಲಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ನಂಜಾಣುವಿನಿಂದ ಬರುವ ಕಟ್ಟೆ (ಮೊಸಾಯಿಕ್) ರೋಗ ಹಾಗೂ ಕೊಕ್ಕೆ ಕಂದು ರೋಗಗಳು ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ.

ಕಟ್ಟೆ (ಮೊಸಾಯಿಕ್) ರೋಗ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಏಲಕ್ಕಿ ಬೆಳೆಯುವ ಎಲ್ಲಾ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗವು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಇದು ಏಲಕ್ಕಿಯ ಪ್ರಮುಖ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಈ ರೋಗವು ಎಲ್ಲಾ ವಯಸ್ಸಿನ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಇದು ಮೊಸಾಯಿಕ್ ವೈರಸ್‌ನಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ರೋಗವು ಕೀಟವಾಹಕಗಳಿಂದ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಬೆಳೆ ಗಿಡ ಹೇನು ಪೆಂಟಾಲೋನಿಯಾ ನಿಗ್ರೋನರ್ವೋಸಾ ರೋಗಪೀಡಿತ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟೆ ರೋಗವನ್ನು ಆರೋಗ್ಯಕರ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಹರಡುತ್ತದೆ.

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಮೊದಲಿಗೆ ಎಳೆಯ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿ ನರಗಳು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ. ಎಲೆಗಳ ಗಾತ್ರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- ಕ್ಲೋರೋಟಿಕ್ ಮಚ್ಚೆಗಳು ತೆಳುಹಸಿರು ಮತ್ತು ಕಡುಹಸಿರು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ತೆಳ್ಳಗಿನ ನಿರಂತರ ಪಟ್ಟಿಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಎಲೆಯ ಅಂಚಿನ ಮಧ್ಯನಾಳದಿಂದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಾಳಗಳಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ.

- ರೋಗವು ಮುಂದುವರೆದಂತೆ, ನಂತರದ ಎಲೆಗಳು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಮೊಸಾಯಿಕ್ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ.
- ಎಲೆಯ ಪೊರೆಗಳು ಮತ್ತು ಹಸಿ ಕಾಂಡಗಳು ಮೊಸಾಯಿಕ್ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಸಹ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಸೋಂಕು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಕ್ರಮೇಣ ಪೀಡಿತ ಸಸ್ಯದ ಎಲ್ಲಾ ತೆಂಡೆಗಳಿಗೆ ಹರಡುತ್ತದೆ.
- ಸೋಂಕು ತಗುಲಿದ ತಕ್ಷಣ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಇಳಿಕೆ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸೋಂಕಿನ ನಂತರ ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪೊದೆ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣ ಇಳಿಕೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇಳುವರಿಯು ಶೇ.70 ರಷ್ಟು ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಸಮಗ್ರ ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟೆ ರೋಗವು ಇರುವವರೆಗೆ ಯಾವುದೇ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳು ರೋಗ ಹರಡುವುದನ್ನು ಹಾಗೂ ತಡೆಯಲು ವಿಫಲಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ರೋಗಗ್ರಸ್ಥ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಆದರೆ, ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮುಂಜಾಗ್ರತ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ರೋಗದ ಹತೋಟಿಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.

- ಕಟ್ಟೆ ರೋಗ ಸಂಭವಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ನಿರಂತರ ನಿಗಾವಹಿಸಬೇಕು. ರೋಗರಹಿತ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ರೋಗಪೀಡಿತ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಹಾಕಿ ನಾಶಮಾಡುವುದು. ರೋಗಗ್ರಸ್ಥ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಆರೋಗ್ಯಕರ, ರೋಗಮುಕ್ತ ಸಸಿಗಳಿಂದ ಮರುನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು. ಕಟ್ಟೆ ಬಾಧಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಬಳಿ ನರ್ಸರಿ ಬೆಳೆಸಬಾರದು.
- ಏಲಕ್ಕಿ ಗಿಡಗಳಿಗೆ 0.5 ಮಿ.ಲೀ. ಪಾಸ್ಫಮಿಡಾನ್ 85 ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ ಅಥವಾ 1.7 ಮಿ.ಲೀ. ಡೈಮಿಥೋಯೇಟ್ 30 ಇ.ಸಿ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು. ಸಿಂಪಡಿಸಿದ ಮೂರು ದಿನಗಳ ನಂತರ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಗಡ್ಡೆ ಸಮೇತ ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸುವುದು. ಇದರಿಂದ ರೋಗ ಪಸರಿಸುವ ಕೀಟವನ್ನು ಸಾಯಿಸಬಹುದು.

ಕೊಕ್ಕೆ ಕಂದು ರೋಗ (ಏಲಕ್ಕಿ ನಿರೆ ತೆರವು)

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಏಲಕ್ಕಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಈ ವೈರಸ್ ರೋಗವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹರಡುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ರೋಗವು ಹಾಟ್‌ಸ್ಪಾಟ್ ಪ್ರದೇಶವಾದ ಹೊಂಗಿಡೆಹಳ್ಳದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಮೊದಲು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಂತರ ಶಿರಸಿ, ಸೋಮವಾರಪೇಟೆ, ಮಡಿಕೇರಿ, ಸಕಲೇಶಪುರ, ಕಳಸ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೂ ಹರಡಿಕೊಂಡಿದೆ.

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ರೋಗ ಬಾಧಿತ ಸಸ್ಯಗಳ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ನೈಜ ಬಣ್ಣ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಕಲೆಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ.
- ಎಲೆಯ ನರಗಳಿಗೆ ನೈಜ ಶಕ್ತಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೈಯಲ್ಲಿಯೇ ಎಲೆ ತುಂಡು ಮಾಡಬಹುದಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.
- ಎಲೆಯ ಬದಿಯ ನರಗಳಿಗೆ ಸಮನಾಂತರವಾಗಿ ಹಳದಿ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಅಥವಾ ಗೆರೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.
- ಕವಲು ಕಂದಿನಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳು ಗುಂಪಾಗಿ ಜೋಡಣೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕವಲಿನ ಗೆಣ್ಣುಗಳ ಅಂತರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಕಂದುಗಳು ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರದೆ ಮುರಿಯಲು ಬರುವಂತಿರುತ್ತದೆ.
- ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕಂದುಗಳು ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಕಂದುಗಳಂತೆ ಇರದೆ, ನೇರವಾಗಿ ಅಸಹಜವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಕೊಕ್ಕೆ ತರಹದ ಕಂದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.
- ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಗಿಡ ಸಾಯುವುದಿಲ್ಲ. ಗಿಡ ಸಾಯುವುದಿದ್ದರೂ ನಾಲ್ಕೈದು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ರೋಗ ಬಾಧೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗಿನಿಂದ ಇಳುವರಿ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾ ಬರುತ್ತದೆ. ಪೋಷಕಾಂಶ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸ್ಪಂದಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಸಮಗ್ರ ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಯಾವುದೇ ನಂಜಾಣು ರೋಗಕ್ಕೆ ಔಷಧೋಪಚಾರ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇದು ಹರಡುವ ರೋಗ ಆದ ಕಾರಣ, ಹರಡದಂತೆ ತಡೆಯಬೇಕು. ಬಾಳೆ ಸಸ್ಯದ ಹೇನು <u>ಪೆಂಟಲೋನಿಯಾ ನೈಗ್ರೋನೆರ್ವೋಸಾ</u> ಈ ರೋಗವನ್ನು ಹರಡುವ ವಾಹಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಏಲಕ್ಕಿ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸದಾ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಇಂತಹ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳಿದ್ದಾಗ ತೋಟಕ್ಕೆ ಹೇನು ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಕ್ವಿನಾಲ್‌ಪಾಸ್ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು.
- ರೋಗ ತಗುಲಿದ ಸಸ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದು ನಾಶಮಾಡಬೇಕು ಹಾಗೂ ಆ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಸಸ್ಯದ ಕಂದನ್ನು ತಂದು ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು.
- ಏಲಕ್ಕಿ ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಣ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಸದಾ ತೆಗೆಯುತ್ತಿದ್ದು, ಸ್ವಚ್ಛತೆಯನ್ನು ಪಾಲಿಸಿದರೆ ರೋಗ ಹರಡುವ ಎಫಿಡ್‌ಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ಆಗಾಗ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಶೇ. 1 ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಎಲೆಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಸಹಜವಾಗಿ ಎಫಿಡ್‌ಗಳು ಕೂರುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ
ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಚಂದಾದಾರರಾಗಿ

ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಬೇಡಿಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ನಿಂಬೆ

✍ ರೇವತಿ ಆರ್. ಎಂ., 8970478998, ರಾಘವೇಂದ್ರ ಎಲಿಗಾರ ಮತ್ತು ಜ್ಯೋತಿ ಆರ್., ಐಸಿಎಆರ್–ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಗಂಗಾವತಿ

ಸಿಟ್ರಸ್ ಅಥವಾ ಲೆಮನ್ (ಸಿಟ್ರಸ್ ಆರಂಟಿಫೋಲಿಯ) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ ನಿಂಬೆಹಣ್ಣು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ದಿನ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ರುಟೇಸಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಜನಪ್ರಿಯ ಫಲವೃಕ್ಷ ಹಾಗೂ ಇದು ಪೊದೆಯಂತೆ ಹರಡಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಬಾಳೆ ಮತ್ತು ಮಾವಿನ ನಂತರ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೇಡಿಕೆಯ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆ. ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಹಲವಾರು ನಿಂಬೆ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ತಳಿಯು ತನ್ನದೇ ಆದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪರಿಮಳ, ಗಾತ್ರ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ವಿಭಿನ್ನ ಹವಾಮಾನಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಯಾಗಿರುವ ಇದು ಕಡಿಮೆ ಫಲವತ್ತತೆಯ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಗುಣ ಹೊಂದಿದೆ. ಇದು ಏಷ್ಯಾದ ಮೂಲದ್ದಾಗಿದೆ. ಇದು ವಿಟಮಿನ್–ಸಿ ಅನ್ನು ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ನೀಡುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ನಿಂಬೆ ಹಣ್ಣುಗಳು ಉಪೋಷ್ಣವಲಯದ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣ ವಲಯದ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿ 21^{0}ಸೆ. ನಿಂದ 37^{0}ಸೆ. ವರೆಗಿನ ತಾಪಮಾನ ದೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಮರಗಳು ಆರ್ದ್ರ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಬಯಸುತ್ತವೆ. ಸರಿಯಾದ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಶುಷ್ಕ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೂ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮರಗಳನ್ನು ಹಾನಿಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ನಿಂಬೆ ಹಣ್ಣಿನ ಸುತ್ತಲೂ ಗಾಳಿ ತಡೆಯುವ ಮರಗಳಾದ ಸಿಲ್ವರ್ ಓಕ್ ಮರಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.

ಉಪಯೋಗಗಳು

ನಿಂಬೆಯನ್ನು ಅದರ ತಾಜಾ ಹಣ್ಣಿಗಾಗಿ ಬೆಳೆಸುವುದೇ ವಾಡಿಕೆ. ಇದರ ರಸದಿಂದ ಷರಬತ್ತು ತಯಾರಿಸುವುದಲ್ಲದೇ, ಮಾರ್ಮಲೇಡ್, ಕಾರ್ಡಿಯಲ್ ಮುಂತಾದವನ್ನೂ ತಯಾರಿಸುವರು. ನಿಂಬೆರಸದಿಂದ ಮತ್ತು ಸಿಪ್ಪೆಯಿಂದ ತೈಲವನ್ನು ತೆಗೆದು, ಈ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಪಾನೀಯಗಳಿಗೆ ವಾಸನೆ ಕಟ್ಟಲು, ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ.

ಮಣ್ಣು, ಹವಾಗುಣ ಮತ್ತು ನಾಟಿ ಕಾಲ: ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೀರು ಬಸಿದು ಹೋಗುವಂತಹ 8–10 ಅಡಿ ಆಳವಿರುವ ಗೋಡು ಮಣ್ಣು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಈ ಬೆಳೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಗುಲ್ಬರ್ಗಾ, ಬಿಜಾಪುರ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಕೊಪ್ಪಳ, ಬಳ್ಳಾರಿ, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಹಾಗೂ ಗದಗ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಲಿಂಬೆಗೆ ತೇವಾಂಶಯುಕ್ತ ಉಷ್ಣ ಹವಾಗುಣ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಜೂನ್–ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.

ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ

ಚೆನ್ನಾಗಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿ ಸಿದ್ಧಮಾಡಿಕೊಂಡ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ 75x75x75 ಸೆಂ.ಮೀ. ಗಾತ್ರದ ಗುಣಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಮಿಶ್ರಣ ಹಾಕಿ ತುಂಬಬೇಕು. ನಂತರ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಗುಣಿಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಕಣ್ಣು ಹಾಕಿದ ಗಿಡ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದಾದಲ್ಲಿ, ಕಣ್ಣು ಹಾಕಿದ ಭಾಗ ಭೂಮಿಯ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಮೇಲಿರುವಂತೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಬೀಜದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಸಸಿಗಳು/ ಕಣ್ಣು ಸಸಿ ಮಾಡಿದ ಸಸಿಗಳು–ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 6.0 ಮೀ. x 6.0 ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ 277 ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು.

ನಾಟಿಯ ನಂತರದ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು

ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಕೂಡಲೇ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಕೋಲಿನ ಆಸರೆ ಕೊಟ್ಟು ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಗಿಡ 0.6 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುವವರೆಗೂ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕವಲುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುತ್ತಿರಬೇಕು. ಗಿಡದ ಸುತ್ತಲೂ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಡಿಲಗೊಳಿಸಿ ಪಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೊದಿಕೆ ಹಾಕಿ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಪಾತಿಗಳಲ್ಲಿನ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹವಾಗುಣಕ್ಕನುಸರಿಸಿ 7–10 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸುವುದು.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು	ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ (ಗ್ರಾಂ ಗಳಲ್ಲಿ)		
	ಸಾರಜನಕ	ರಂಜಕ	ಪೊಟಾಷ್
ಮೊದಲನೇ ವರ್ಷ	100	60	100
ಎರಡನೇ ವರ್ಷ	200	120	200
ಮೂರನೇ ವರ್ಷ	300	150	300
ನಾಲ್ಕನೇ ವರ್ಷ	400	240	400
ಐದನೇ ವರ್ಷ	500	300	500

ಪುಟ 27ರಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದಿದೆ. . .

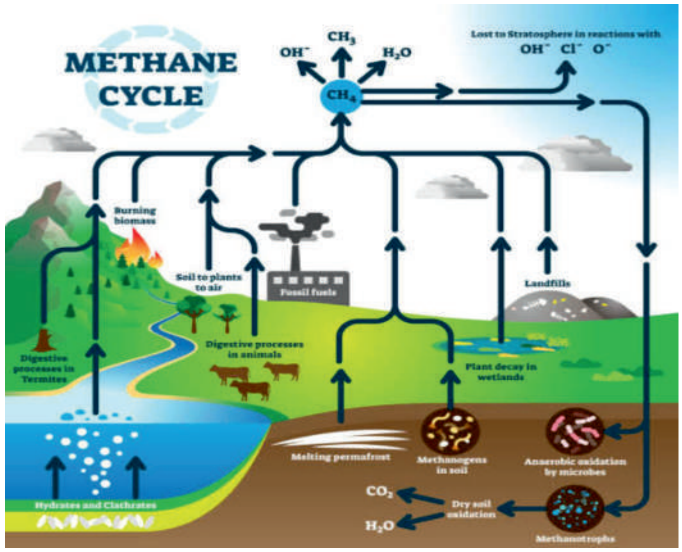
ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆಯಿಂದ ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮದ ನಿಯಂತ್ರಣ

✍ ಎಂ. ಎಸ್. ರುದ್ರಸ್ವಾಮಿ, 9986248118, ಬಿ.ಎಸ್. ಪ್ರದೀಪ್, ಬಿ. ಸಿ. ಉಮಾಶಂಕರ್, ನವೀನ ಕುಮಾರ್ ಬಿ.ಟಿ., ಮತ್ತು ಸುರೇಶ ರೇವಣ್ಣ ಪಟೇಲ್,
ಜಾನುವಾರು ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಕೇಂದ್ರ, ಕ.ಪ.ಪ.ಮೀ.ವಿ.ವಿ., ಕೊನೇಹಳ್ಳಿ, ತಿಪಟೂರು

ಇಂದು ಮಾನವ ಹಾಗೂ ಸಕಲ ಜೀವ ಸಂಕುಲ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ವಾಸಿಸಬೇಕಾದರೆ ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಮತೋಲನ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ, ಜಲ ಮಾಲಿನ್ಯ, ಶಬ್ಧ ಮಾಲಿನ್ಯ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಮಾಲಿನ್ಯಗಳು ಮಾನವನಿಂದ ಕೃತಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು, ಇವು ನಮ್ಮ ಪರಿಸರವನ್ನು ಹಾಳು ಮಾಡಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ನೆಲ, ಜಲ ಹವಾಮಾನ, ಆಹಾರ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಕಲುಷಿತ ಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಈ ಭೂಮಿಯನ್ನು ವಾಸಿಸಲು ಅಯೋಗ್ಯವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮ ಆದ್ಯತೆಯನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ಆ ಹಸಿರು ಮನೆ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಭೂಮಿಯ ತಾಪಮಾನ ದಿನೇ ದಿನೇ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದ್ದು, ಅದರಿಂದ ಧ್ರುವಗಳಿಂದ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಗಳು ಕರಗಿ ಸಮುದ್ರದ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ನೆಲ/ಭೂಮಿಯ ಮಟ್ಟವು ಜಲಾವೃತಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಉಸಿರಾಡುವ ಗಾಳಿ ವಿಷಪೂರಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಸೂರ್ಯನ ಅತಿ ನೇರಳೆ ಕಿರಣದಿಂದ ನಮ್ಮನ್ನೆಲ್ಲ ರಕ್ಷಿಸುವ ಓಜೋನ್ ಪದರವು ನಾಶಗೊಂಡು ಚರ್ಮರೋಗ, ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಏರುಪೇರು ಇತ್ಯಾದಿ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ನಾಂದಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಮೀಥೇನ್, ನೈಟ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಕ್ಲೋರೋ ಫ್ಲೋರೋ ಕಾರ್ಬನ್, ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೀಥೇನ್ ಅನಿಲವು ಅತೀ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ನ 23 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಇದರ ಆಯುಷ್ಯವು 10–12 ವರ್ಷವಿರುತ್ತದೆ (ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ನ ಆಯುಷ್ಯ 100–120 ವರ್ಷ). ಮೀಥೇನ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಿಂದ, ನೆಲ ಅಗೆದಾಗ, ರೋಮಾಂತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ (ಮೆಲುಕು ಹಾಕುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ), ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ಗೊಬ್ಬರದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ರೋಮಾಂತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳು 80 ಮಿಲಿಯನ್ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ ಜೀರ್ಣ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಹಾಗೂ 25 ಮಿಲಿಯನ್ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ ಗೊಬ್ಬರದಿಂದ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ಎಲ್ಲಾ ಮೂಲಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗಿಂತ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಿಂದ 11 ಮಿಲಿಯನ್ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ ಜೀರ್ಣ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಹಾಗೂ 1 ಮಿಲಿಯನ್ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ ಗೊಬ್ಬರದಿಂದ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ.

ರೋಮಂಥಿ/ಮೆಲುಕು ಹಾಕುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೀರ್ಣಾಂಗ

ಮೆಲುಕು ಹಾಕುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೊಟ್ಟೆಯು ನಾಲ್ಕು ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದು, ಅವುಗಳನ್ನು ರುಮೆನ್, ರೆಟಿಕುಲಮ್, ಒಮೇಸಮ್ ಮತ್ತು ಅಬೋಮೆಸಮ್ ಎಂದು ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ರುಮೆನ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳಾದ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ, ಪ್ರೋಟೋಜೋವಾ, ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯೋಫೇಜ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಕ್ಲಿಷ್ಟಕರವಾದ ಮೇವಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ತುಂಡು ಮಾಡಿ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ವಲಟೈಲ್ ಆಮ್ಲಗಳು, ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಯುಕ್ತ ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ಅನಿಲಗಳು (ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಮೀಥೇನ್, ಅಮೋನಿಯಾ, ನೈಟ್ರೈಟ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್, ಇತ್ಯಾದಿ) ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಯುಕ್ತ ಆಹಾರ ಜಾನುವಾರುಗಳ ದೇಹ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಅನಿಲಗಳು ದೇಹದಿಂದ ಬಾಯಿ ಮೂಲಕ ಹೊರಹಾಕುತ್ತವೆ. ಈ ಮೀಥೇನ್ ಅನಿಲವು ಜಾನುವಾರುಗಳ ಆಹಾರದ ಶೇಕಡವಾರು 7 (ಶೇ. 5–12) ಶಕ್ತಿ ಅಂಶವನ್ನು ವ್ಯರ್ಥಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಹಸಿರು ಮನೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.



ಮೀಥೇನ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳು

1. ಕಡಿಮೆ ಉತ್ಪನ್ನ ನೀಡುವ ಬಹಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಸಾಕುವ ಬದಲು, ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪನ್ನ ನೀಡುವ ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಸಾಕಿಕೊಂಡರೆ ಜಾನುವಾರುಗಳು ಹೊರಸೂಸುವ ಮೀಥೇನ್ ಮತ್ತಿತರ ಹಸಿರು ಮನೆ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.
2. **ಅನುವಂಶೀಯ ವಿಧಾನ:** ರುಮೆನ್ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಮೀಥೇನ್ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು (ಮಿಥೇನೋ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಂ ರುಮಿನೇನ್ಸ್ಸಿಯಂ, ಮಿಥೇನೋಮೈಕ್ರೋಬಿಯಂ ಮೊಬೈಲ್) ಅನುವಂಶೀಯತೆ ಮಾರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿ, ಮೀಥೇನ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಪುಟ 27ರಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದಿದೆ. . .

ಸಾಧಕ ರೈತ

ಸಾವಯವ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ, ದೇಸಿ ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಕ: ಜಗದೀಶ ನಾಯ್ಕ ಟಿ.

✍ ಗಂಗಪ್ಪಗೌಡ ಬಿರಾದಾರ್[1], 9880982014 ಮತ್ತು ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ[2], [1]ವಿಸ್ತರಣಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಘಟಕ, ಕತ್ತಲಗೆರೆ, [2]ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸಂವಹನ ಕೇಂದ್ರ, ಕೆ.ಶಿ.ನಾ.ಕೃ.ತೋ.ವಿ.ವಿ., ಇರುವಕ್ಕಿ,

ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಆರೋಗ್ಯ ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ದು, ನೆಮ್ಮದಿಯ ಬದುಕನ್ನು ನಡೆಸಬಹುದೆಂದರೆ ಅದು ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ಅಲ್ಲದೆ ನಾವು ಮಾತ್ರ ಆರೋಗ್ಯವಾದ, ಅನುಕೂಲಕರವಾದ ಜೀವನ ನಡೆಸಿದರೆ ಸಾಕು ಎನ್ನುವ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ನೆರೆಹೊರೆಯವರು, ಸುಖಕರವಾದ ಜೀವನ ನಡೆಸಬೇಕೆಂದು ಆಸೆ ಪಡುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಕಡಿಮೆ. ಅಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇವರೊಬ್ಬರಾಗಿದ್ದು, ಎಲ್ಲರೊಳಗೊಂದಾಗು ಮಂಕುತಿಮ್ಮ ಎಂಬ ಸಾಲಿನ ಸಾರವನ್ನು ಸವಿದು, ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಆದರ್ಶವಾಗಿದ್ದು ಹಾಗೂ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ದೇಸಿ ಭತ್ತದ ತಳಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿರುವ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಸಮೀಪದ ಮಲವಗೊಪ್ಪದ ಜಗದೀಶ ನಾಯ್ಕ ಟಿ.ಯವರು ತಮ್ಮ ಸ್ಪಷ್ಟ ನಿಲುವಿನಿಂದಾಗಿ ಪ್ರಗತಿಶೀಲ ರೈತರಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದ್ದಾರೆ.

ಇವರು ಮೂಲತಃ ಕೃಷಿಕ ಕುಟುಂಬದವರಾದ, ತಂದೆ ತಿಮ್ಮಾನಾಯ್ಕ, ತಾಯಿ ಚಂದ್ರಿಬಾಯಿಯವರ ನಾಲ್ಕನೇ ಪುತ್ರರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ತಮ್ಮ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಸ್ವ-ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಪೂರೈಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಶಿವಮೊಗ್ಗದ ಬಸವೇಶ್ವರ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪೂರೈಸಿ, ಪಿಯುಸಿಯನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪದವಿಪೂರ್ವ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಥಮ ಬಿ.ಎ. ಪದವಿಯನ್ನು ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡುತ್ತಲೇ ಕೃಷಿಯ ಆಕರ್ಷಣೆ ಒಳಗಾಗಿ ಓದಿಗೆ ಗುಡ್‌ಬೈ ಹೇಳಿ, ಕೃಷಿ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಇವರಿಗೆ ಪಿತ್ರಾರ್ಜಿತವಾಗಿ ಬಂದಿರುವ 6 ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಾವಯವ ಪದ್ಧತಿಯ ಕರ್ಮಭೂಮಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುವಾಗಲೇ 1993 ಮತ್ತು 1994ರಲ್ಲಿ ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿಯ ಪುರುಷೊತ್ತಮರಾಯರು ಕುರುವಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ರಾಜ್ಯಮಟ್ಟದ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ತರಬೇತಿ ನಡೆಸುವ ವಿಷಯ ತಿಳಿದು, ತರಬೇತಿ ಪಡೆದು ಬಂದಿರುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ತರಬೇತಿಯು ಇವರ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತರ ತಿರುವನ್ನು ನೀಡಿತು. ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ನಂತರದಲ್ಲಿ, ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಾವಯವ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡತೊಡಗಿದರು. ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲೇ ಪ್ರಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಬಯೋಡೈಜೆಸ್ಟರ್ (90ರ ದಶಕದಲ್ಲೇ) ಜೀವಸಾರ ಘಟಕದ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ದಾಖಲೆ ನಿರ್ಮಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಸಾರದಿಂದ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದು ಅಧಿಕ ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಸಾವಯವ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆದು ಆರೋಗ್ಯಕರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಶಿವಮೊಗ್ಗದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಜನರಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ತಮ್ಮ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ಘಟಕವನ್ನು 15x8 ಅಡಿಯಲ್ಲಿ 2 ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪಡೆದ

ಎರೆಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತರಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇವರು ತಮ್ಮ 4 ಎಕರೆ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿ, ಭತ್ತ, ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಖರ್ಚು-ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಳೆದು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ರೂ. 7 ಲಕ್ಷ ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ದೇಸಿ ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಕ

ಸಹಜ ಸಮೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ಶಿವಮೊಗ್ಗದಲ್ಲಿ 90ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ವಿಚಾರ ಸಂಕಿರಣದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿದ್ದರು. ಈ ವಿಚಾರ ಸಂಕಿರಣದ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ಹಾಜರಿದ್ದ, ಜಗದೀಶ್ ಅವರಿಗೆ ಶ್ರೀ ಜಿ.ಕೃಷ್ಣಪ್ರಸಾದ್ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯರ ಪರಿಚಯವಾಗಿ 24 ಬಗೆಯ ದೇಸಿ ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳ ಬೀಜವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅನಂತರದಲ್ಲಿ ದೇಸಿ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಸುವ ಇವರ ಸೇವಾ ಕೈಕಂರ್ಯ ಆರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉಳಿದ 6 ತಳಿಗಳನ್ನು ತಾವೇ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಬೆಳೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ಈಗ ಏನಿಲ್ಲವೆಂದರೂ 30ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ದೇಸಿ ತಳಿಯ ಭತ್ತದ ಬೀಜವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ನೆರೆಹೊರೆಯ ರೈತರಿಗೆ ವಿತರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ದೇಸಿ ತಳಿಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಪರಿಸರ ಪ್ರಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಗುಣವುಳ್ಳವು, ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟ ನಿಲುವಾಗಿದೆ. ದೇಸಿ ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳ ಪ್ರಸಾರ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿರುವುದು ಇವರ ಸೇವಾ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ.

ಜಗದೀಶ್ ಅವರಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ದೇಸಿ ತಳಿಗಳಾದ ನವರ, ಬ್ರಹ್ಮಬ್ಲಾಕ್, ಮೈಸೂರು ಸಣ್ಣ, ಮೈಸೂರು ಮಲ್ಲಿಗೆ, ಜೀರಿಗೆ ಸಾಂಬ, ಕಳಿಮೆ, ಮಹರಾಷ್ಟ್ರ ತುಳಸ್ಯಾ, ಜೀರಿಗೆ ಸಣ್ಣ, ದೊಡ್ಡ ಬೇರನಳ್ಳಿ (ಔಷಧೀಯ ಭತ್ತ), ಕರಿಗಜವಿಲೆ, ಅಂಬೆಮೊರೆ, ಕಣತುಂಬ, ಒರಿಸ್ಸಾ ರೆಡ್‌ರೈಸ್, ಕೆಂಪುಭತ್ತ, ಚಕ್ಕೋತಾ ರೈಸ್, ಹೆಚ್‌ಎಂ.ಟಿ, ಮಂಜುಗುಣಿ ಸಣ್ಣ, ಕಾಲಬಾತ್, ಮುಕ್ಕ ರತ್ನಚೂಡಿ, ಕಾಗೆಶಾಲಿ, ರಾಂಗಲ್ಲಿ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಒಟ್ಟಾರೆ 30ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ದೇಸಿ ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ರೈತರಿಗೆ ಬೀಜವನ್ನು ಹಂಚುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ದೇಸಿ ಭತ್ತದ ಬೀಜದ ವಿತರಣೆ ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಪದ್ಧತಿ ಸೇವೆ ಮಾಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಇಂತಹ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಸುಸ್ಥಿರವಾಗಿಡಬಲ್ಲದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಜಗದೀಶ್‌ರವರು. ಸಾವಯವ ಭೂಮಿಯ ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ದೇಸಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಸಹ ಸಾವಯವ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ರೈತರಿಗೆ ವಿತರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಜಗದೀಶ್ ಅವರು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವರ ಸಾವಯವ ಪದ್ಧತಿಯ ದೇಸಿ ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳ ವೀಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ರೈತರು, ಕುವೆಂಪು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ (ಗ್ರಾಮೀಣ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಯಾನುಭವ ಯೋಜನೆಯ)ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಇವರ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಬಂದು ವೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಮಾಹಿತಿಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಸಂಶೋಧನಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಚೈತ್ರಶ್ರೀ ಅವರು ಸಂಶೋಧನಾ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಇವರಿಂದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಬೆಂಗಳೂರು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇವರ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟು ವೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ.

ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಧನೆ

ಶ್ರೀ ಜಗದೀಶ ನಾಯ್ಕ್ ಅವರು 2010–2011ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 1ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ 85ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ 10 ಕೆ.ಜಿ. ಬೆಳೆದು ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದ 2ನೇ ಬಹುಮಾನ ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ 2015–16ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 1 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ 122 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ 83 ಕೆ.ಜಿ. ಇಳುವರಿ ಪಡೆದು, ಇಡೀ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಪ್ರಥಮರಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಪ್ರಥಮ ಬಹುಮಾನ ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಾಧನೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಶಿವಮೊಗ್ಗದ ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯ ಜಂಟಿ ಕೃಷಿ ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿದ್ದ ಶ್ರೀ ಮಧುಸೂದನ್ ಅವರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೇ 2017ರಲ್ಲಿ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಸಿಂಧು ಬಂಜಾರ ಟ್ರಸ್ಟ್‌ನವರು ಇವರ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಸನ್ಮಾನಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಸಾವಯವ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಇವರಿಗೆ, ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸಾವಯವ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದವತಿಯಿಂದ ಗೌರವಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇವರು ಹೊಸ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ, ರೈತರ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆತ ತಕ್ಷಣವೇ ಕರ್ನಾಟಕದ ಯಾವುದೇ ಭಾಗವೇ ಆಗಿರಲಿ, ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಹಂಬಲ ಇಂದಿಗೂ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ರೈತ ಸಂಘದ ಸಕ್ರಿಯ ಸದಸ್ಯರಾಗಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡು ಹೊಸ ವಿಚಾರ ತಿಳಿವನ್ನು ಪಡದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ತಾವು ಕಲಿತಿರುವ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಎನ್.ಆರ್.ಪುರ, ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯವರು ಕರೆದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿ, ದೇಸಿ ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರದ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿ, ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯವರು ಆಹ್ವಾನಿಸುವ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾ ಮಾದರಿ ರೈತರಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದ್ದಾರೆ.

ರೈತರ ಮಕ್ಕಳು ಮೊಬೈಲ್‌ಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಆಕರ್ಷಿತರಾಗಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜಾಲತಾಣಗಳಿಂದ ಮಾರುಹೋಗಿ ಸುಖದ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಬೇಗ ಶ್ರೀಮಂತರಾಗಬೇಕೆಂಬ ಹಂಬಲ ಎಲ್ಲೆಡೆ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ನಗರದ ಬದುಕಿಗೆ ಆಕರ್ಷಿತರಾಗಿ ಕೃಷಿಯಿಂದ ವಿಮುಖರಾಗುವ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಇಂತಹ ಆಕರ್ಷಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗದೇ, ಯುವಕರು ಕೃಷಿಯತ್ತ ಬರಬೇಕು. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಜೀವನ, ನೆಮ್ಮದಿಯ ಬದುಕು ಇದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಕೃಷಿಕರ ಮಕ್ಕಳು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಟಾರ್ಟ್‌ಅಪ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ ಹೊಸ ಉದ್ಯಮ ಆರಂಭಿಸುವುದು, ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನಾವೀನ್ಯತೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರೆ ನಿಜಕ್ಕೂ ಭಾರತದ ಕೃಷಿ ಗೆಲ್ಲುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ನಿಲುವನ್ನು ಜಗದೀಶ್ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ.

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ
ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಚಂದಾದಾರರಾಗಿ

ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಉದ್ದಿನ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

✍ ಗುರುಪಾದ ಬಳೋಲ, 9986784979 ಮತ್ತು ಅಮೃತಾ ಬರಿಗಾಲ, ಮುಲ್ಲಾರ್ಪ ಯೋಜನೆ, ಧಾರವಾಡ

ದ್ವಿದಳಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು ಶೇ. 20 ರಿಂದ 24ರಷ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಭಾರತದ ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಭದ್ರತೆಯ ಮೂಲ ಆಧಾರ ಸ್ಥಂಬಗಳಾಗಿವೆ. ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚು, ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಲಾಭ ತರುವ ದ್ವಿದಳಧಾನ್ಯಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳಷ್ಟೇ ಮಹತ್ವವಿದೆ. ಈ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಮಧ್ಯಮ ಫಲವತ್ತತೆಯ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ದ್ವಿದಳಧಾನ್ಯ ಸಸ್ಯಗಳು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಶೇ. 80ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಹೀರಿ ಬೇರಿನ ಗಂಟುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ನಾವು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಕೊಡಬಹುದಾದ ಸಾರಜನಕ ಗೊಬ್ಬರದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಉದ್ದಿನ ಬೆಳೆಗೆ ಹಲವಾರು ರೋಗಗಳು ಬಾಧಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. ರೋಗಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದೆ ಆದಲ್ಲಿ, ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

1. ಸರ್ಕೊಸ್ಪೋರಾ ಎಲೆಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ: ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಚುಕ್ಕೆಗಳ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಬಿಳಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇದ್ದಾಗ, ಈ ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಎಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಹೂವುಗಳು ಉದುರುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ಬಿತ್ತುವಾಗ ಪ್ರತಿ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಕ್ಕೆ 10 ಗ್ರಾಂ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಜೈವಿಕ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವನ್ನು ಲೇಪಿಸಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು. ಹೂ ಬಿಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ. ಸಂಯುಕ್ತ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕ (ಅಜೋಕ್ಸಿಸ್ಟ್ರೋಬಿನ್ ಶೇ. 18.2 + ಡೈಫೈನ್ ಕೊನಾಜೋಲ್ ಶೇ. 11.4) ಅಥವಾ 0.5 ಗ್ರಾಂ ಸಂಯುಕ್ತ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕ (ಟೆಬುಕೋನಾಜೋಲ್ ಶೇ. 50 + ಟ್ರಿಫ್ಲೋಕ್ಸಿಸ್ಟ್ರೋಬಿನ್ ಶೇ. 25 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ) ಅಥವಾ 1 ಮಿ.ಲೀ. ಹೆಕ್ಸಾಕೊನಾಜೋಲ್ 5 ಇ.ಸಿ. ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಮೆಂಕೊಜೆಬ್ 45 ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ. ಅಥವಾ 1 ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಂ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ ಅಥವಾ 3 ಗ್ರಾಂ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

2. ಅಂತ್ರಾಕ್ನೋಸ್ ರೋಗ: ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಕಂದು ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಚುಕ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರಗಳು ಮೂಡುತ್ತವೆ. ರೋಗ ತೀವ್ರಗೊಂಡಾಗ ಎಲೆಗಳು ಉದುರಿ ಬಿಳುತ್ತವೆ. ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಎಲೆಯ ದೇಟು, ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ಬಿತ್ತುವಾಗ ಪ್ರತಿ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬೀಜಕ್ಕೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬನ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕದಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಹೂ ಬಿಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ. ಸಂಯುಕ್ತ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕ (ಅಜೋಕ್ಸಿಸ್ಟ್ರೋಬಿನ್ ಶೇ. 18.2 + ಡೈಫೈನ್‌ಕೊನಾಜೋಲ್ ಶೇ. 11.4) ಅಥವಾ 0.5 ಗ್ರಾಂ ಸಂಯುಕ್ತ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕ (ಟೆಬುಕೊನಾಜೋಲ್ ಶೇ. 50 + ಟ್ರಿಫ್ಲೋಕ್ಸಿಸ್ಟ್ರೋಬಿನ್ ಶೇ. 25 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ) ಅಥವಾ 1 ಮಿ.ಲೀ. ಹೆಕ್ಸಾಕೋನಾಜೋಲ್ 5 ಎ.ಸಿ. ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

3. ಬೂದಿರೋಗ: ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಬಿಳಿಯ ಪುಡಿಯಂಥ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಗಿಡಗಳು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಒಣಗುವುದರಿಂದ ಇಳುವರಿಯು ಶೇ. 10–60 ರಷ್ಟು ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವು ಭತ್ತದ ಕೂಳೆ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಾಗ ಮತ್ತು ತಡವಾಗಿ ಬಿತ್ತಿದ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣ ಕಂಡ ಕೂಡಲೆ 1 ಮಿ.ಲೀ. ಸಂಯುಕ್ತ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕ (ಅಜೋಕ್ಸಿಸ್ಟ್ರೋಬಿನ್ ಶೇ. 18.2 + ಡೈಫೈನ್ ಕೊನಾಜೋಲ್ ಶೇ. 11.4) ಅಥವಾ 0.5 ಗ್ರಾಂ ಸಂಯುಕ್ತ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕ (ಟೆಬುಕೋನಾಜೋಲ್ ಶೇ. 50 + ಟ್ರಿಫ್ಲೋಕ್ಸಿಸ್ಟ್ರೋಬಿನ್ ಶೇ. 25 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ) ಅಥವಾ 3.0 ಗ್ರಾಂ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಶೇ.80 ರ ಗಂಧಕ ಅಥವಾ 1 ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಂ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ. ಅಥವಾ 0.5 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರೊಪಿಕೋನಾಜೋಲ್ 25 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 1 ಮಿ.ಲೀ. ಹೆಕ್ಸಾಕೋನಾಜೋಲ್ 5 ಇ.ಸಿ. ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

4. ಹಳದಿ ನಂಜುರೋಗ: ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ದಟ್ಟ ಮತ್ತು ತಿಳಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಗಿಡಗಳು ಕುಳ್ಳವಾಗಿದ್ದು, ತಡವಾಗಿ ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಹೂ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರದ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಬಿಡುವುದರಿಂದ ಇಳುವರಿ ನಷ್ಟವು 10 ರಿಂದ 80 ರಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವು ಬಿಳಿ ನೊಣದಿಂದ, ಗಿಡದಿಂದ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಹರಡುತ್ತದೆ. ರೋಗ ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ ಕಾಯಿ ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬೇಕು. ಬಿತ್ತುವಾಗ ಪ್ರತಿ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬೀಜಕ್ಕೆ 5 ಮಿ.ಲೀ. ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ 600–ಎಫ್.ಸಿ ಲೇಪಿಸಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು. ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭದ ಹಂತದಲ್ಲಿಯೇ ಗುರುತಿಸಿ ಕಿತ್ತು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹೂಳಬೇಕು.
- ಬಿತ್ತಿದ 25 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಹಳದಿ ಅಂಟು ಬಲೆಗಳನ್ನು ಎಕರೆಗೆ 10 ರಂತೆ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಈ ರೋಗ ಹರಡುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.3 ಗ್ರಾಂ ಥೈಯೋಮಿಥಾಗ್ಸಾಮ್ ಶೇ.25 ಡಬ್ಲೂಜಿಯನ್ನು 10–15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ರೋಗ ಹತೋಟಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 200 ಲೀ. ಸಿಂಪಡಣಾ ದ್ರಾವಣ ಬಳಸುವುದು.

ಶುಂಠಿಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ

✍ ಸುರೇಶ ಕುಮಾರ ಬಿ., 9480838203, ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ ಎ. ಟಿ. ಮತ್ತು ಪ್ರಶಾಂತ ಜಿ. ಎಂ., ಐಸಿಎಆರ್–ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಮೂಡಿಗೆರೆ

ಶುಂಠಿಯು ಭಾರತ ದೇಶದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಸಾಂಬಾರ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಕೇರಳ, ಕರ್ನಾಟಕ, ಮೇಘಾಲಯ, ಅರುಣಾಚಲಪ್ರದೇಶ, ಮಿಜೋರಾಮ್, ಸಿಕ್ಕಿಂ, ನಾಗಲ್ಯಾಂಡ್ ಮತ್ತು ಒರಿಸ್ಸಾ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಬೀದರ್, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು, ಹಾಸನ, ಕೊಡಗು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಶುಂಠಿಯನ್ನು ದೇಶಿ ಹಾಗೂ ಆಯುರ್ವೇದ ಔಷಧಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಔಷಧಿ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಶುಂಠಿಯನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ 46 ಸಾವಿರ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. 10.79 ಟನ್ ಪ್ರತೀ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯೊಂದಿಗೆ ಸುಮಾರು 50 ಲಕ್ಷ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ರೋಗಗಳು ಹಾಗೂ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಿಂದ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಪ್ರಮುಖ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

1. ಗಡ್ಡೆ ಕೊಳೆ ರೋಗ

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಗಿಡಗಳ ಎಲೆಗಳ ತುದಿ ಭಾಗವು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ಎಲೆ ಹಳದಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ತದ ನಂತರ ಗಿಡಗಳು ಬಾಡಿ ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಗಿಡದ ಬುಡ ಭಾಗವು ತೇವಾಂಶಯುಕ್ತ ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ನಂತರ ಮೃದುವಾಗಿ ಕೊಳೆಯಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ನಾಟಿಗಾಗಿ ರೋಗರಹಿತ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಅತಿ ಮುಖ್ಯ. ನಾಟಿಗಾಗಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೀರು ಬಸಿದು ಹೋಗುವಂತಹ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಗಡ್ಡೆ ಕೊಳೆ ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಚ್ ಅಥವಾ ಏಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.
- ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಬೀಜದ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು 6 ಗ್ರಾಂ ಮೆಟಲಾಕ್ಸಿಲ್ ಎಂ. ಝಡ್. 72 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ ಅಥವಾ 3 ಗ್ರಾಂ ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ ಮತ್ತು 2 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ವಿನಾಲ್ ಪಾಸ್ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 30 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ನೆನೆಸಿ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು.
- ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 1 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಮತ್ತು 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಜೈವಿಕ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವನ್ನು ನಾಟಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು.

- ರೋಗಗ್ರಸ್ಥ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಹಾಕಿ ನಂತರ 3 ಗ್ರಾಂ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಮಡಿಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಮಡಿಗಳಿಗೆ ತಾಯಿಬೇರು ನೆನೆಯುವಂತೆ ಸುರಿಯಬೇಕು ಅಥವಾ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದಾಗ ಮಡಿಗಳನ್ನು 2 ಗ್ರಾಂ ಮೆಟಲಾಕ್ಸಿಲ್ ಎಂ.ಝಡ್.72 ಡಬ್ಲೂ.ಪಿ + ಮ್ಯಾಂಕೊಜೆಬ್ 75 ಡಬ್ಲೂ.ಪಿ ಅಥವಾ 3 ಗ್ರಾಂ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ 50 ಡಬ್ಲೂ.ಪಿ + 0.15 ಗ್ರಾಂ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಸೈಕ್ಲಿನ್ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಮಡಿಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಮಡಿಗಳಿಗೆ ತಾಯಿ ಬೇರು ನೆನೆಯುವಂತೆ ತೋಯಿಸಬೇಕು.

2. ದುಂಡಾಣು ಸೊರಗು ರೋಗ

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಗಿಡದ ಕೆಳಭಾಗದ ಎಲೆಗಳ ತುದಿಯು ಭಾಗಿ ಎಲೆಯು ಹಿಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಮುದುರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಲಕ್ಷಣವು ಗಿಡದ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಎಲೆಗಳಿಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸುತ್ತದೆ. ಗಿಡದ ಕೆಳಭಾಗದ ಎಲೆಗಳ ತುದಿಯು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ, ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಈ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣವು ಮೇಲಿನ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿ ಗಿಡವು ಒಣಗಿ ಸಾಯುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಗಿಡದ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಗೆರೆಗಳು ಕಾಣುವುದು ಮತ್ತು ಗಡ್ಡೆಯಿಂದ ಕೆಟ್ಟ ವಾಸನೆ ಪಸರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಕಾಂಡವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ನೀರಿರುವ ಗಾಜಿನ ಲೋಟದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿದರೆ ತಿಳಿ ಹಾಲಿನ ಬಣ್ಣದ ದ್ರಾವಣವು ದಾರದ ರೂಪದಂತೆ ಕತ್ತರಿಸಿದ ತುದಿಯಿಂದ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ನಾಟಿಗೆ ಮುಂಚೆ ಬೀಜದ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು 0.2 ಗ್ರಾಂ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಸೈಕ್ಲಿನ್ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 30 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ನೆನಸಿ ತದನಂತರ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು.

- ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಗಿಡಗಳಿಗೆ 0.2 ಗ್ರಾಂ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಸೈಕ್ಲಿನ್ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದು.

- ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಆ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಮಡಿಗೆ 0.2 ಗ್ರಾಂ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಸೈಕ್ಲಿನ್ + 3 ಗ್ರಾಂ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಥವಾ ಶೇ. 1 ರ ಬೋರ್ಡೋ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ತಾಯಿ ಬೇರಿಗೆ ತಾಗುವಷ್ಟು ಸುರಿಯುವುದು.

3. ಒಣ ಗಡ್ಡೆ ಕೊಳೆ ರೋಗ

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಗಿಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡು ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಗಿಡದ ಕೆಳಭಾಗದ ಎಲೆಗಳು ಒಣಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ತದನಂತರ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಈ ರೋಗವು ವ್ಯಾಪಿಸುತ್ತದೆ. ರೋಗಗ್ರಸ್ಥ ಗಿಡದ ಕಾಂಡವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿದಾಗ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಗಡ್ಡೆಯು ಸುಕ್ಕಾಗಿ ಒಣಗಿದ ಕಾರಣ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಬೆಲೆ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ನಾಟಿಗೆ ಮುನ್ನ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 40 ಕಿ.ಗ್ರಾಂನಂತೆ ಸಾಸಿವೆ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕುವುದು.

- ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಬೀಜದ ಗಡ್ಡೆಯನ್ನು 51^0 ಸೆಂ. ಬಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 10 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಉಪಚರಿಸಿ ತದನಂತರ ಶೇ.1ರ ಬೋರ್ಡೋ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಉಪಚರಿಸಿ 15 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು.

4. ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಣ್ಣನೆಯ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಅಥವಾ ಗೋಲಾಕಾರದ ತಿಳಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ವೃದ್ಧಿಗೊಂಡು ಎಲೆಗಳು ಒಣಗಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ 2 ಗ್ರಾಂ ಮ್ಯಾಂಕೊಜೆಬ್ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ 15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಈ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

- ಶೇ. 1 ರ ಬೋರ್ಡೋ ದ್ರಾವಣವನ್ನು 15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಬಾರಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು. 3 ಗ್ರಾಂ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ 50 ಡ.ಬ್ಲ್ಯೂಪಿ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು. 2 ಗ್ರಾಂ ಮ್ಯಾಂಕೊಜೆಬ್+ ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಂ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು.

5. ಬೇರು ಗಂಟು ಜಂತುಹುಳುವಿನ ಬಾಧೆ

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡು ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ತೆಂಡೆಗಳು ಕಡಿಮೆ ಒಡೆಯುತ್ತವೆ. ಬೇರುಗಳ ಮೇಲೆ ಗಂಟುಗಳು ಬೆಳೆದು ತದನಂತರ ಗಡ್ಡೆ ಕೊಳೆಯಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ಬೇರು ಗಂಟು ಜಂತು ಹುಳುವಿನ ಬಾಧೆಯಿಲ್ಲದ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು. ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಬಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ (50^0 ಸೆಂ.) ಹತ್ತು ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಉಪಚರಿಸಿ, ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು.

- ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಪ್ರತೀ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಒಂದು ಟನ್‌ನಂತೆ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು. ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ 45 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಪ್ರತೀ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 1 ಕೆ.ಜಿ ಕಾರ್ಬೋಫಿರಾನ್ ಹರಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು.

ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

1. ಕಾಂಡ ಕೊರೆಯುವ ಹುಳು

ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಮರಿ ಹುಳು ಹಸಿರು ಕಾಂಡವನ್ನು ರಂಧ್ರದ ರೂಪದಂತೆ ಕೊರೆದು ಕಾಂಡವನ್ನು ಸೇರಿ ಸುರಂಗದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ರಂಧ್ರದ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಸುಳಿ ಒಣಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಗೆ ತುತ್ತಾದ ಕಾಂಡವನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಕಿತ್ತಾಗ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ಈ ಕೀಟದ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ 1.7 ಮಿ.ಲೀ. ಡೈಮಿಥೋಯೆಟ್ 30 ಇ.ಸಿ ಅಥವಾ 2 ಮಿ.ಲೀ. ಮೆಲಾಥಿಯಾನ್ 50 ಇ.ಸಿ ಅಥವಾ 2 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ಲೋರ್‌ಪೈರಿಫಾಸ್ 20 ಇ.ಸಿ ಅಥವಾ ಕ್ವಿನಾಲ್‌ಫಾಸ್ 25 ಇ.ಸಿ ಅಥವಾ 1 ಮಿ.ಲೀ. ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾಸೈಹಾಲೊಥ್ರಿನ್ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು.

2. ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಹುಳು

ಲಕ್ಷಣಗಳು : ಎಲೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಪತ್ರಹರಿತ್ತನ್ನು ಕೆರೆದು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ತದನಂತರ ಆ ಭಾಗವು ಬಿಳಿಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ಒಂದು ಮಿ.ಲೀ. ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾಸೈಹಾಲೊಥ್ರಿನ್ 5 ಇ.ಸಿ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರಸಿ ಜುಲೈ, ಆಗಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು.

- ಬೆಳಕು ಆಕರ್ಷಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಮೇ-ಜೂನ್ ತಿಂಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಕರೆಗೆ 4 ರಿಂದ 5 ರಂತೆ ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆ ಅಳವಡಿಸುವುದು.

ಹಾಲು ಕರೆಯುವ ರಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಚಯಾಪಚಯ ಕಾಯಿಲೆಗಳು

✍ ದಿವ್ಯಾ ವಿ., 9844014063, ವಲಯ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ಹಾಲು ಕರೆಯುವ ಹಸುಗಳಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಹಲವಾರು ಕಾಯಿಲೆಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಹಾಲು ಕರೆಯುವ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಗರ್ಭಾವಸ್ಥೆಯ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರವನ್ನು ನೀಡದೆ ಇರುವುದೇ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾದಂತಹ ಈ ಕಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ಚಯಾಪಚಯ ಅಥವಾ "ಮೆಟಬಾಲಿಕ್ ಡಿಸಾರ್ಡರ್ಸ್" ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳಿಗಿಂತ ಈ ರೀತಿಯಾದ ಕಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ ಮತ್ತು ರೈತರಿಗೆ ಇದರಿಂದಾಗಿ ಆಗುವ ಆರ್ಥಿಕ ಖರ್ಚು ಹೆಚ್ಚು.

ಹಾಲು ಜ್ವರ (ಮಿಲ್ಕ್ ಫೀವರ್): ಜ್ವರ ಎಂದಾಕ್ಷಣ ದೇಹದಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನ ಹೆಚ್ಚುವುದು ಎಂದು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಹಜ. ಆದರೆ ಈ ಕಾಯಿಲೆಯಲ್ಲಿ ದೇಹದ ತಾಪಮಾನ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕಾಲ್ಸಿಯಂ ಅಂಶದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ನಿಶ್ಯಕ್ತಿ, ದುರ್ಬಲತೆ, ನಿಂತುಕೊಳ್ಳಲು ಶಕ್ತಿಯಿಲ್ಲದೆ ಪ್ರಾಣಿಯು ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಸಗಣಿ ಗಂಜಲವನ್ನು ಹಾಕುವುದಿಲ್ಲ, ಹಾಲು ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ, ಮೇಯುವುದೂ ಇಲ್ಲ. ಕ್ರಮೇಣ ನಿಶ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲೂ ಜೀರ್ಣಾಂಗದಲ್ಲೂ ತೊಂದರೆಯುಂಟಾಗಿ ಸಾವನ್ನಪ್ಪಬಹುದು. ಈ ಕಾಯಿಲೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗರ್ಭಾವಸ್ಥೆಯ ಕೊನೆಯ ಹಂತ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕರು ಹಾಕಿದ ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಸೂಕ್ತ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಕಾಲ್ಸಿಯಂ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಮೂಲಭೂತ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ರಕ್ತನಾಳದ ಮೂಲಕ ನೀಡಿ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಹಸು ನೆಲಕಚ್ಚುವ ಕಾಯಿಲೆ (ಡೌರ್ನಸ್ ಕೌ ಸಿಂಡ್ರೋಮ್): ನನ್ನ 13 ವರ್ಷಗಳ ವೃತ್ತಿ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಭಯ ಬೀಳಿಸಿರುವ ಕಾಯಿಲೆ ಇದಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಈ ಕಾಯಿಲೆಯ ಗುಣ ಲಕ್ಷಣವು ಹಸುವು ನೆಲಕ್ಕೆ ಉರುಳಿದ ನಂತರವೇ ಅರಿವಿಗೆ ಬರುವುದಲ್ಲದೆ, ಬೇರೆ ರೀತಿಯ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿದ್ದಾಗಲೂ, ಈ ಕಾಯಿಲೆಯು ಉಲ್ಬಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸುವುದು ಸುಲಭವಲ್ಲ. ಯಾವ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಕೊರತೆಯೋ ಅಥವಾ ಮೂಳೆ ಸ್ನಾಯುಗಳ ತೊಂದರೆಯೋ ಎಂದು ತಿಳಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ಹಸುವಿನ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಮಲಗಿರುವ ಜಾಗದ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಗಾಯಗಳಾಗಿ, ಹುಳುಗಳಾಗಿ, ನಂತರ ಗಾಯವು ರೋಗತರುವ ಜೀವಾಣುಗಳ ಮಡಿಲಾಗಿ, ಕೊನೆಗೆ ಅವುಗಳ ವಿಷವು ಇಡೀ ದೇಹವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡು, ಕೊನೆಗೆ ಪ್ರಾಣ ತ್ಯಜಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಆಧುನಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ನೆಲಕ್ಕುರುಳಿರುವ ಹಸುವನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತಲು ಯಂತ್ರೋಪ ಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಲವಣ ಮಿಶ್ರಿತ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರಗಳ ಸಂಯೋಜಿತ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಪಶು ವೈದ್ಯರು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೂ ಈ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದ ಹಸುಗಳು ಸಾವನ್ನಪ್ಪುವ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚೆಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು.

ಕೆಂಪು ಗಂಜಲದ ಕಾಯಿಲೆ (ಪೋಸ್ಟ್‌ಪಾರ್ಚುರಿಯೆಂಟ್ ಹೀಮೋಗ್ಲೋಬಿನುರಿಯಾ): ಈ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು ಬಹಳ ಸುಲಭ. ಆದರೆ ಸರಿಯಾದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮರಣವೂ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಈ ಕಾಯಿಲೆಯಲ್ಲಿ ಹಸುವು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಗಂಜಲವನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮೇಯುವುದಿಲ್ಲ. ನಿಶ್ಯಕ್ತಿ, ದುರ್ಬಲತೆ, ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ರಕ್ತ ಕಣದ ಕುಸಿಯುವಿಕೆಯನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಈ ಕಾಯಿಲೆಯು ಮೇವಿನಲ್ಲಿ "ಫಾಸ್ಫರಸ್" ಎಂಬ ಅಗತ್ಯ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವನ್ನು ಗರ್ಭಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕರು ಹಾಕಿದ ಕೆಲವು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ "ಫಾಸ್ಫರಸ್" ಮದ್ದನ್ನು ನೀಡುವುದರಿಂದ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನಾಂಶ ಗುಣ ಪಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಹುಲ್ಲು ಟೆಟನಿ/ ಗ್ರಾಸ್ ಟೆಟನಿ: ಹೆಸರೇ ಹೇಳುವಂತೆ ಈ ಕಾಯಿಲೆಯು ಅತೀ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನ ಮೇಲೆ ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಮೇಯಲು ಬಿಟ್ಟಾಗ ಕಂಡುಬರುವ ಕಾಯಿಲೆಯು ಇದಾಗಿದೆ. ಅತೀ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಹುಲಿನಲ್ಲಿ 'ಮೆಗ್ನೇಸಿಯಂ' ಅಂಶದ ಕೊರತೆಯಿರುವುದರಿಂದ ದೇಹದಲ್ಲೂ ಕೊರತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ನರಗಳ ದೌರ್ಬಲ್ಯತೆ, ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸೆಳೆತ, ಕತ್ತು ತಿರುಚಿ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವುದು, ಕೊನೆಗೆ ಕೋಮಾವಸ್ಥೆಗೆ ತೆರಳಿ ಸಾವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಸೂಕ್ತ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಕೀಟೋನ್ ಹೆಚ್ಚಳದ ಖಾಯಿಲೆ: ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕೀಟೋನ್ ಅಂಶವು ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಕೀಟೋಸಿಸ್ ಖಾಯಿಲೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಖಾಯಿಲೆಯು ಹೆಚ್ಚಿನಾಂಶ ಉಪವಾಸದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಅಂಶವು ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಾಗ ಮೆದುಳಿಗೆ ಶಕ್ತಿ ನೀಡಲು ಕೊಬ್ಬಿನಿಂದ ಕೀಟೋನ್ ಅಂಶವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ದೇಹವು ಶಕ್ತಿ ಒದಗಿಸಿ ಕೊಡುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ಕೀಟೋನ್ ಅಂಶವು ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲ–ಬೇಸ್ ಹೋಮಿಯೋಸ್ಟಾಸಿಸ್ ಅನ್ನು (ದೇಹದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲದ ಸಮತೋಲನ) ಹಾಳುಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹಲವಾರು ತೊಂದರೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಆಹಾರ ಸೇವನೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ದೇಹದ ಪ್ರತಿ ರಕ್ಷಣೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕುಗ್ಗುವುದು ಮತ್ತು ಹಾಲಿನ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಮೇಲೂ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಲು ಅಗತ್ಯ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಉಳ್ಳ ಔಷದೋಪಚಾರದೊಂದಿಗೆ ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರವನ್ನು ನೀಡುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಹುಸಿನಗೆ ಊರಿಗೆ ಮೂಲ, ಕುಂಟೆತ್ತು ಹೊಲಕ್ಕೆ ಮೂಲ!

ಅಧಿಕ ಲಾಭಕ್ಕಾಗಿ ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಹಾಗೂ ಮಿಶ್ರಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ

✍ ನಾಗರಾಜಪ್ಪ ಅಡಿವಪ್ಪರ್, 9535250742, ಸುದೀಪ್ ಹೆಚ್. ಪಿ. ಮತ್ತು ಸುಜಾತ ಎಸ್., ಅಡಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ,
ಕೆಳದಿ ಶಿವಪ್ಪ ನಾಯಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ನವಿಲೆ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ಅಡಿಕೆಯು ಒಂದು ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಬೆಳೆ. ಇದರ ಇಳುವರಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಲು 5 ರಿಂದ 7 ವರ್ಷ ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ರೈತರು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಇವುಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರವಾಗಿ ನಿರಂತರ ಆದಾಯ ಗಳಿಸಲು ಅಂತರ/ಮಿಶ್ರಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಹಾಗೂ ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ದೊರೆಯುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಧರ್ಮ ಹಾಗೂ ಫಲವತ್ತತೆ ಕೂಡ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೇ, ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಂತರ ಹಾಗೂ ಮಿಶ್ರಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯ ಮಹತ್ವ

- ಇಳುವರಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಲು ಅಧಿಕ ಅವಧಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.
- ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯ
- ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ
- ರೋಗ, ಕೀಟ ಹಾಗೂ ಅಕಾಲಿಕ ಮಳೆ/ಬರ
- ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯ ಹಾಗೂ ಇಳುವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವುದು ಅತೀ ಮುಖ್ಯ.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆ

- ಶೇ. 80 ಬೇರುಗಳು ಮರದ ಬುಡದಿಂದ 75 ಸೆಂ. ಮೀ. ದೂರದ ಒಳಗೆ ಇರುತ್ತವೆ.
- ಅಡಿಕೆಯನ್ನು 2.7 ಮೀ. X 2.7 ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಾಗ ಕೇವಲ ಶೇ.31 ಭೂಮಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ.
- 14 ವರ್ಷದ ಅಡಿಕೆ ತೋಟವು ಶೇ. 52 –68 ಮಾತ್ರ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- ಇದನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ/ಬಹುಬೆಳೆಯಿಂದ ಶೇ. 95 ವರೆಗೆ ಏರಿಸಬಹುದೆಂದು ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ದೃಢಪಟ್ಟಿದೆ.

ಅಡಿಕೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಒಂದರಿಂದ ಐದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಳೆ, ಪಪಾಯ, ನುಗ್ಗೆ, ಅರಿಶಿಣ, ಶುಂಠಿ, ಸುವರ್ಣ ಗಡ್ಡೆ, ಹಸಿಮೆಣಸು, ಹುರುಳಿಕಾಯಿ, ಕೆಸವ, ತೊಗರಿ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಇದೇ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹೂವಿನ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಚೆಂಡು ಹೂವು, ಗುಲಾಬಿ, ಸುಗಂಧರಾಜ ಮತ್ತು ಕಾಕಡ ಮಲ್ಲಿಗೆ ಮುಂತಾದ ಹೂವಿನ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಸಹ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಏಳುವರ್ಷಗಳ ನಂತರದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಳೆ, ಕರಿಮೆಣಸು, ಕೋಕೋ, ವೀಳೆದೆಲೆ, ಕಾಫಿ, ಏಲಕ್ಕಿ, ಜಾಯಿಕಾಯಿ, ಲವಂಗ ಹಾಗೂ ದಾಲ್ಚಿನ್ನಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಈ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಲಭ್ಯತೆ, ನೀರಾವರಿ ಅನುಕೂಲ, ವಾತಾವರಣ ಹಾಗೂ ಬೆಳೆಗೆ ದೊರೆಯುವ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಬೆಲೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಿವಿಧ ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಪ್ರಮುಖ ಅಂತರ/ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

1. ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಾಳೆ: ಅಡಿಕೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಮೊದಲ ಒಂದೆರಡು ವರ್ಷಗಳನ್ನು ಅಡಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ನೆರಳು ನೀಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಬಾಳೆಯಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಐದು ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟು ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ನಂಜನಗೂಡು ರಸಬಾಳೆ, ಪುಟ್ಟಬಾಳೆ, ಕರಿಬಾಳೆ, ಪಚ್ಚಬಾಳೆ, ಚಂದ್ರಬಾಳೆ ಮುಂತಾದ ತಳಿಗಳನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಅಡಿಕೆ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗಿಡಗಳ ನಡುವೆ ಅಥವಾ ನಾಲ್ಕು ಗಿಡಗಳ ಮಧ್ಯೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಬಾಳೆಯನ್ನು 45 ಸೆಂ. ಮೀ. ಆಳದ ಗುಣಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು 9 ಅಡಿ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಉಪಚರಿಸಿದ ಕಂದುಗಳನ್ನು (ಜೂನ್–ಜುಲೈ) ಮತ್ತು ಅಂಗಾಂಶ ಬಾಳೆ (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್) ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು. ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು, ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಮತ್ತು ಸುಡೊಮೊನಾಸ್ ಜೈವಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಗುಣಿಗೆ ಹಾಕುವುದು. ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಹನಿನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು. ಅಂಗಾಂಶ ಬಾಳೆಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ (200:100:300 ಗ್ರಾಂ ಸಾ.ರಂ.ಪೊ. ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ) ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಎರಡು, ನಾಲ್ಕು, ಆರು, ಎಂಟು ಮತ್ತು ಹತ್ತನೆ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಕೊಡಬೇಕು. ಕಂದು ಬಾಳೆಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ (175:105:220 ಗ್ರಾಂ ಸಾ.ರಂ.ಪೊ. ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ) ಎರಡು, ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಆರನೇ ತಿಂಗಳಿನ ನಂತರ ಮೂರು ಸಮ ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಸಾರಿ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಡುವಾಗ ಗಿಡದ ಸುತ್ತ ಮಣ್ಣು ಏರಿಸಿಕೊಡಬೇಕು. ಬಾಳೆ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಗಾಗಿ ಬಾಳೆ ಸ್ಪೆಷಲ್ (ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶದ ಮಿಶ್ರಣ) ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಗ್ರಾಂ ನಂತೆ ಗಿಡ ನೆಟ್ಟ 5 ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

2. ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಕರಿಮೆಣಸು: ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕರಿಮೆಣಸು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮಲೆನಾಡು ಹಾಗೂ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕರಿಮೆಣಸಿನ ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳಾದ ಫಣಿಯೂರ್(1–8), ಕರಿಮುಂಡ, ಶ್ರೀಕರ, ಶುಭಕರ, ಪಂಚಮಿ, ಪೌರ್ಣಮಿ, ಶಕ್ತಿ, ತೇವಮ್ ಹಾಗೂ ಗಿರಿಮುಂಡ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳಿಗೆ ಹಬ್ಬಿಸಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಬೇರು ಬಿಟ್ಟ, ರೋಗರಹಿತ, ಉತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಿರುವ ಕರಿಮೆಣಸಿನ ಬಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಮುಂಗಾರಿನ ಮೊದಲು (ಮೇ–ಜೂನ್‌ನಲ್ಲಿ) ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಬೇರು ಬಿಟ್ಟ ಬಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಬುಡದಿಂದ ಒಂದು ಅಡಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದು ಐವತ್ತು ಘನ ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಳತೆಯ ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು, ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಮತ್ತು ಸುಡೊಮೊನಾಸ್ ಜೈವಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಗುಣಿಗೆ ಹಾಕಬೇಕು. ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಬಳ್ಳಿಗಳು ಬೆಳೆದಂತೆಲ್ಲಾ ಅವುಗಳನ್ನು ಆಧಾರದ ಮರಗಳಿಗೆ ಬಾಳೆ ನಾರಿನಿಂದ ಅಥವಾ ಸೆಣಬಿನ ನಾರಿನಿಂದ ಕಟ್ಟುತ್ತಿರಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಬಳ್ಳಿಗೆ 100:40:140 ಗ್ರಾಂ ಸಾ.ರಂ.ಪೊ. ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಕೊಡಬೇಕು. 1/3 ಭಾಗದಷ್ಟನ್ನು ಮೊದಲನೆಯ ವರ್ಷದ ಬಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ, ಎರಡನೇ ವರ್ಷದ ಬಳ್ಳಿಗೆ 2/3 ರಷ್ಟು ಹಾಗೂ 3 ವರ್ಷದ ನಂತರದ ಬಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 2 ಸಮಾನ ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಮೇ–ಜೂನ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಆಗಸ್ಟ್ – ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕೊಡುವಾಗ ಬೇರಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ಎಚ್ಚರವಹಿಸಬೇಕು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೂರನೇ ವರ್ಷದಿಂದ ಹೂ ಬಿಟ್ಟು ಐದು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರತೀ ಮೆಣಸಿನ ಬಳ್ಳಿಯಿಂದ ಪ್ರತೀ ವರ್ಷ ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ ನಷ್ಟು ಒಣಮೆಣಸನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

3. ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೋಕೋ: ಕೋಕೋ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮಲೆನಾಡು ಹಾಗೂ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶದ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಫಾರೆಸ್ಟಿರೋ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿರುವ ತಳಿ. ಅಡಿಕೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 8 ರಿಂದ 10 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಮಿಶ್ರಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಕೋಕೋ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಮೂರು ಅಡಿ ಆಳದ ಗುಣಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು, ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಾಕಿ ಮುಂಗಾರಿನ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಎರಡು ಅಡಿಕೆ ಸಾಲಿನ ನಡುವೆ, ನಾಲ್ಕು ಅಡಿಕೆ ಗಿಡದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಿಡದಿಂದ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಾಲಿಗೆ 2.7 ಮೀ. X 5.4 ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನಾಟಿಮಾಡಬಹುದು. ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ಪ್ರತೀ ಕೋಕೋ ಗಿಡಕ್ಕೆ 100:40:140 ಗ್ರಾಂ ಸಾ.ರಂ.ಪೊ. ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಫೆಬ್ರವರಿ–ಮಾರ್ಚ್ ಮತ್ತು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್–ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ 2 ಭಾಗ ಮಾಡಿ ಕೊಡಬೇಕು. ಮೊದಲನೇ ವರ್ಷ 1/4 ಭಾಗದ, ಎರಡನೇ ವರ್ಷ 2/4 ಭಾಗ ಹಾಗೂ ಮೂರನೇ ವರ್ಷ 3/4 ಭಾಗದಷ್ಟು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಎರಡನೇ ವರ್ಷದಿಂದ ಕೋಕೋ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಹೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕಾಯಿಗಳು ಪೂರ್ತಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಲು ಐದರಿಂದ ಆರು ತಿಂಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್‌ನಿಂದ ಜನವರಿ ಮತ್ತು ಏಪ್ರಿಲ್‌ನಿಂದ ಜೂನ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಬಹುದು. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 6 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್‌ನಷ್ಟು ಒಣ ಬೀಜದ ಕೋಕೋ ಪಡೆಯಬಹುದು.

4. ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಶುಂಠಿ ಮತ್ತು ಅರಿಶಿಣ ಬೆಳೆಗಳು: ಹೊಸದಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಹಳೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲೂ ಸಹ ಶುಂಠಿ ಮತ್ತು ಅರಿಶಿನ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಎರಡೂ ಬೆಳೆಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿನ ನೆರಳನ್ನು ಸಹಿಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಅಡಿಕೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿ ಹಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಎರಡು ಅಡಿಕೆ ಸಾಲಿನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಅಗಲದ ಹಾಗೂ 15 ಅಡಿ ಉದ್ದದ ಏರು ಮಡಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. 30 ಸೆಂ.ಮೀ. x 30 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಚ್‌ನಿಂದ ಏಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಬೆಳೆಗಳಿಗೂ ಸಹ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಸಾವಯವ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಸೂಕ್ತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟು ನೀರಾವರಿ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಾಗ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 8–9 ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಬಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಸರಾಸರಿ 7–8 ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ತಾಜಾ ಶುಂಠಿ ಹಾಗೂ ಅರಿಶಿಣವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

5. ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ವೀಳ್ಯೆದೆಲೆ: ಕರಿಮೆಣಸಿನ ಕೃಷಿ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಪಡೆದಿರುವಂತೆಯೇ ವೀಳ್ಯೆದೆಲೆ ಸಹ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಬೇರು ಬಿಟ್ಟ ಬಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಅಡಿಕೆ ಮರದ ಬುಡದಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ ಒಂದೂವರೆ ಅಡಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಒಂದೂವರೆ ಅಡಿ ಘನ ಗಾತ್ರದ ಗುಣಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ತುಂಬಿಸಿ ಮುಂಗಾರಿನ ಮೊದಲು ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಬಯಲು ಸೀಮೆ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಅಗಸೆ ಹಾಗೂ ಹಾಲುವಾಣ ಮರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವೀಳ್ಯೆದೆಲೆ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

6. ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಾಫಿ: ಉತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾಗೂ ಇಳುವರಿಗೆ ನೆರಳನ್ನು ಬಯಸುವ, ಕಾಫಿ ಬೆಳೆ ಹಳೆಯ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಮಿಶ್ರಬೆಳೆ. ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ರೋಬಸ್ಟ ಕಾಫಿ ಕೃಷಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ. ಎರಡು ಅಡಿಕೆ ಸಾಲುಗಳ ನಡುವೆ 9 x 18 ಅಡಿ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಅರೇಬಿಕಾ ಕಾಫಿ ಹಾಗೂ 18 x 18 ಅಡಿ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ರೋಬಸ್ಟ ಕಾಫಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಒಂದು ಘನ ಅಡಿ ಗಾತ್ರದ ಗುಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂಗಾರಿನ ನಂತರ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಫಿ ಕೃಷಿ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ ಮೈದಾನ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಫಿ ಬೆಳೆ ಇಳುವರಿ ತೃಪ್ತಿಕರವಾಗಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಫಿ ಹೂ ಬಿಡುವ ಕಾಲ ಮತ್ತು ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತಿದ್ದು ಒಂದೇ ಬಾರಿಗೆ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಲು ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಕರಿಸಲು ಸಮಸ್ಯೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕಾಫಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡಾಗ ಸೂಕ್ತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಒದಗಿಸುವಿಕೆ, ಚಿಗುರು ತೆಗೆಯುವುದು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

7. ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಏಲಕ್ಕಿ: ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಏಲಕ್ಕಿಯನ್ನು ಮಿಶ್ರಬೆಳೆಯಾಗಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿರುವ ತಂಪಾದ ಹವಾಗುಣ ಹಾಗೂ ನೆರಳಿನ ಲಭ್ಯತೆ ಏಲಕ್ಕಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದ ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಮೂಡಿಗೆರೆ–1 ಹಾಗೂ ನಲ್ಲೈನಿ ಗ್ರೀನ್ ಗೋಲ್ಡ್ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿರುವ ತಳಿ. ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 1,350 ರಿಂದ 1,370 ಏಲಕ್ಕಿ ಕಂದುಗಳನ್ನು ಅಡಿಕೆ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗಿಡಗಳ ನಡುವೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಮುಂಗಾರಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 45 x 45 x 45 ಸೆಂ.ಮೀ. ಗಾತ್ರದ ಗುಣಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ 10 ರಿಂದ 15 ಕೆ.ಜಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಮತ್ತು ಸುಡೊಮೋನಾಸ್ ಜೈವಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಕಂದುಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಏಲಕ್ಕಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುವಾಗ ಆಳದಲ್ಲಿ ನೆಡದೆ ಗುಣಿಯ ಮೇಲ್ಭಾದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟು ಆಧಾರಕ್ಕೆ ಕೋಲನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಏಲಕ್ಕಿಗೂ ಸಹ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಪೋಷಕಾಂಶ ಹಾಗೂ ನೀರಾವರಿಯನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಮುಖ್ಯ. ಪ್ರತೀ ಏಲಕ್ಕಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ 75 ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕ, 75 ಗ್ರಾಂ ರಂಜಕ, 150 ಗ್ರಾಂ ಪೊಟಾಷ್ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಎರಡು ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಮೇ–ಜೂನ್ ಹಾಗೂ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್–ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಡುವುದು ಸೂಕ್ತ. ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಒಂದುವರೆ ವರ್ಷದಿಂದ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಹೂವು ಬಿಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಭಾಗದ ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಗಸ್ಟ್‌ನಿಂದ ಜನವರಿವರೆಗೂ ಕೊಯ್ಲನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 250 ರಿಂದ 300 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

8. ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಜಾಯಿಕಾಯಿ, ಲವಂಗ ಹಾಗೂ ದಾಲ್ಚಿನ್ನಿ/ಚಕ್ಕೆ: ಬೆಳೆದ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಜಾಯಿಕಾಯಿ, ಲವಂಗ ಹಾಗೂ ದಾಲ್ಚಿನ್ನಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಹಳೇ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಾತಾವರಣ ಈ ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮುಂಗಾರಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 60 x 60 x 60 ಸೆಂ.ಮೀ. ಗಾತ್ರದ ಗುಣಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ 20 ರಿಂದ

25 ಕೆ.ಜಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಮತ್ತು ಸುಡೊಮೋನಾಸ್ ಜೈವಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಮುಂಗಾರಿನ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಜಾಯಿಕಾಯಿ (5 ಮೀ. x 5 ಮೀ.), ಲವಂಗ (6 ಮೀ. x 6 ಮೀ.) ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಕಸಿ ಕಟ್ಟಿದ ಗಿಡ ಹಾಗೂ ಚಕ್ಕೆ ಗಿಡಗಳನ್ನು ತೋಟದ ಬದುಗಳ ಸುತ್ತ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಹತ್ತು ವರ್ಷ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ 200:180:500 ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ ಹಾಗೂ ಪೊಟಾಷ್ ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಮೇ–ಜೂನ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ

ಉಳಿದ ಅರ್ಧ ಭಾಗವನ್ನು ಆಗಸ್ಟ್–ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಹದಿನೈದು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ 1000 ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಶೇ. 65 ರಷ್ಟು ಹೆಣ್ಣು ಹೂವಿನ ಮರಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿನಿಂದ ಸುಮಾರು 100 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಜಾಯಿಕಾಯಿ ಮತ್ತು 100 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಜಾಪತ್ರೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಲವಂಗ ಗಿಡಗಳು ನೆಟ್ಟ 5 ರಿಂದ 7 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಫಲ ಬಿಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ 15 ರಿಂದ 20 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ 4 ರಿಂದ 5 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಮೊಗ್ಗನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು. ಹತ್ತು ವರ್ಷ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ಚಕ್ಕೆ ಗಿಡಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 150 ರಿಂದ 200 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಟನ್ ಎಲೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಯಿಂದ 4 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ದಾಲ್ಚಿನ್ನಿ ಎಣ್ಣೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

9. ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಸುವರ್ಣಗಡ್ಡೆ: ಹೊಸದಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಹಳೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲೂ ಸಹ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಒಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಚ್–ಏಪ್ರಿಲ್ ಮತ್ತು ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಕನಿಷ್ಠ 500 ಗ್ರಾಂ ತೂಕವಿರುವ ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣ ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 5–6 ಟನ್‌ನಷ್ಟು ಗಡ್ಡೆಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹದ ಮಾಡಿದ ನಂತರ 60 ಸೆಂ.ಮೀ.x 60 ಸೆಂ.ಮೀ. x 45 ಸೆಂ.ಮೀ. ಗಾತ್ರದ ಗುಣಿಗಳನ್ನು 90 x 90 ಸೆಂ.ಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ 25 ಟನ್ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಸಾ.ರಂ.ಪೊ. (80:60:100 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ) ರಾಸಾಯನಿಕ ಒದಗಿಸುವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ತಿ ಪ್ರಮಾಣದ ರಂಜಕ ಹಾಗೂ ಪೊಟಾಷ್‌ಯುಕ್ತ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ಇದಾದ 2 ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಉಳಿದ ಶೇ.50 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಆರರಿಂದ ಏಳು ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗಿ ಗಿಡಗಳು ಒಣಗುವಿಕೆ, ಗಡ್ಡೆ ಕಟಾವಿನ ಸೂಚನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಅಗೆದು ಹೊರತೆಗೆಯಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 40 ರಿಂದ 50 ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ/ಮಿಶ್ರಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸೂರ್ಯ ರಶ್ಮಿ, ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ವಾತಾವರಣದ ಸದುಪಯೋಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯ ಹಾಗೂ ಆದಾಯ ಪಡೆಯಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವುದಲ್ಲದೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಹಾಗೂ ಜೈವಿಕ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಲಭ್ಯವಿರುವ ಹವಾಮಾನ, ಭೂ ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಅಡಿಕೆ, ಬಾಳೆ, ಕರಿಮೆಣಸು, ಕಾಫಿ, ಏಲಕ್ಕಿ, ಲವಂಗ ಹಾಗೂ ದಾಲ್ಚಿನ್ನಿ ಬೆಳೆಗಳು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಅಡಿಕೆ, ಬಾಳೆ, ಕೋಕೋ, ಕರಿಮೆಣಸು, ವೀಳೆದೆಲೆ, ಶುಂಠಿ, ಹಾಗೂ ಅರಿಶಿಣ ಉತ್ತಮ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಗಾರರು ಸೂಕ್ತ ಅಂತರ ಹಾಗೂ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಡಿಕೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ನಿರಂತರ ಆದಾಯ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಚಂದಾದಾರರ ಗಮನಕ್ಕೆ

ಚಂದಾದಾರರ ಪತ್ರಿಕೆ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಲುಪದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಪ್ರತಿ ಪಡೆಯಲು ಆಯಾ ಸಂಚಿಕೆ ಕೊನೆಯೊಳಗೆ ದೂರು ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕು. ನಂತರ ಬಂದ ದೂರುಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

94808 38218

editorucc@uahs.edu.in

ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ನೂತನ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ

✍ ಸಂಧ್ಯಾ ಜಿ. ಸಿ., 8296457341 ಮತ್ತು ಸುನೀತ ಎ. ಬಿ., ವಲಯ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಮೂಡಿಗೆರೆ

ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯು ಯುರೋಪ್ ರಾಷ್ಟ್ರದಿಂದ ಭಾರತ ದೇಶಕ್ಕೆ 17ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯವಾದ ದಿನದಿಂದ ಇದುವರೆಗೂ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಬೆಳೆಯಲು ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಶೇಕಡ 100 ರಷ್ಟು ಗಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 20 ರಿಂದ 25 ರಷ್ಟು ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲು ಬೀಜದ ಗಡ್ಡೆಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ನಮ್ಮ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಇಳುವರಿ ಎಕರೆಗೆ ಕೇವಲ ಸರಾಸರಿ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಐದು ಟನ್ ನಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾದ ಕಾರಣಗಳೆಂದರೆ ಕೊನೆ ಅಂಗಮಾರಿ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕಳಪೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜವೂ ಒಂದು. ಇನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಬೀಜಕ್ಕಾಗಿ ರೈತರು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪಂಜಾಬ್ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ ಕುಡಿಕಾಂಡ ಸಸಿಗಳ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಕ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ನಮ್ಮ ರೈತರೇ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಹೊಸ ಆವಿಷ್ಕಾರದ ಉಪಯೋಗಗಳು

- ಹೊಸ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯಿಂದ ಬಹುಶಃ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಬಹುದು.
- ವರ್ಷ ಪೂರ್ತಿ ಸಸಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಲಭ್ಯತೆಯಿಂದ ಬೆಳೆಯುವ ಅವಧಿ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಸಹ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಸಂರಕ್ಷಿತ ವಲಯದಲ್ಲಿ ವರ್ಷ ಪೂರ್ತಿ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಲು ಸಧಾವಕಾಶ. ಅಪೇಕ್ಷಿಸಿದ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ತಳಿಯನ್ನು ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಿಸಬಹುದು.
- ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿಯಿಂದ ತದ್ರೂಪಿ ಮತ್ತು ನಂಜಾಣು ರೋಗಮುಕ್ತ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು. ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಉದ್ಯೋಗ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಲಿದ್ದು ಮತ್ತು ಆದಾಯವನ್ನು ಸಹ ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಸಸಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ

ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು, ಮೊದಲಿಗೆ ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಅವಶ್ಯಕವಿರುತ್ತದೆ. ಅನುವಂಶಿಕವಾಗಿ ಶುದ್ಧವಿರುವ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳ ಮೂಲ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರಿಯ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ, ಶಿಮ್ಲಾದಿಂದ ಖರೀದಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಕೃತಕ ಎಂ. ಎಸ್. ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಹಾಗೂ ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ–1 ರಲ್ಲಿ ವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೃತಕವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಎಂ. ಎಸ್. ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ಆಟೋಕ್ಲೇವ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು 121 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂ. ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಮಿ ಶುದ್ಧೀಕರಣಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಹಾಗೇಯೇ ಖಾಲಿ ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ ಬಾಟಲಿಗಳನ್ನು ಸಹಾ ಆಟೋಕ್ಲೇವ್‌ನಲ್ಲಿ 121 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂ. ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಮಿ ಶುದ್ಧೀಕರಣಗೊಳಿಸಬೇಕು. ನಂತರ ಎಂ. ಎಸ್. ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ರಸಸಾರ–5.7 ಕ್ಕೆ ಸರಿಪಡಿಸಿ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅಥವಾ ಬಾಟಲಿಗೆ ಕನಿಷ್ಠ 30 ಮಿ.ಲೀ. ನಷ್ಟು ಸುರಿಯಬೇಕು. ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಮಾಧ್ಯಮ ತುಂಬಿದ ಬಾಟಲಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಿಮಿ ಶುದ್ಧೀಕರಣಗೊಳಿಸಿ. ನಂತರ 18–20 ದಿವಸಗಳ ವಯಸ್ಸಿನ ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಲ್ಯಾಮಿನಾರ್ ಹೇರ್ ಫ್ಲೋ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಪ್ರತಿ ಸಸಿಯನ್ನು ಒಂದು ಗೆಣ್ಣಿನಂತೆ ಕತ್ತರಿಸಿ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಸಸಿಯಿಂದ 7 ರಿಂದ 8 ಗೆಣ್ಣಿನ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತಯಾರಿಸಬೇಕು. ನಂತರ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಗೆಣ್ಣಿನ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಮಾಧ್ಯಮದ ಬಾಟಲಿಗೆ ಸಮವಾಗಿ ಹರಡಬೇಕು. ನಂತರ ಗೆಣ್ಣಿನಿಂದ ತುಂಬಿದ ಬಾಟಲಿಗಳನ್ನು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ 15 ರಿಂದ 20 ದಿವಸಗಳ ಕಾಲ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಇಡಬೇಕು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 24 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂ. ಉಷ್ಣಾಂಶ, 95 ರಷ್ಟು ತೇವಾಂಶ, 16 ಗಂಟೆಗಳು ಬೆಳಕು ಮತ್ತು 6 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಕತ್ತಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ ಸಸಿಯ ಬಾಟಲಿಗಳನ್ನು 15 ಭಾರಿ ಮರು ಅಂಗಾಂಶ ಸಸಿಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ನಂತರ ಅಂಗಾಂಶ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಹಸಿರು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಾಯಿ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ 7.5 ಸೆಂ.ಮೀ x 7.5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸಸಿಯಿಂದ ಸಸಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಾಲಿಗೆ ಅಂತರವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ನಾಟಿ ಮಾಡಿ ಪೋಷಿಸಬೇಕು. ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಸಸಿಗಳು ತಾಯಿ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 20 ದಿವಸಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಮೊದಲನೇ ಚಿಗುರು ಕಡ್ಡಿ ನೀಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ನಂತರ ತಾಯಿ ಮಡಿಗಳಿಂದ ಚಿಗುರು ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಳಿತಿರುವ ತೆಂಗಿನ ನಾರಿನ ಪುಡಿಯ ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ತಬಕಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಸುಮಾರು 18 ರಿಂದ 20 ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ತಬಕಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಸಸಿಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೇರು ಬಿಟ್ಟು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಸಿದ್ಧಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಸಸಿಗಳು ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ: **ಶ್ರೀಮತಿ ಸಂಧ್ಯಾ. ಜಿ.ಸಿ., ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು (ತೋಟಗಾರಿಕೆ),** ವಲಯ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಮೂಡಿಗೆರೆ–577 132, ದೂರವಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ: 82964 57341.

ಸಾಧಕ ಕೃಷಿ ಉದ್ದಿಮೆದಾರ

ಗೋಡಂಬಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದ: ಕೋಣಂದೂರಿನ ಶ್ರೀ ದುರ್ಗಾ ಕ್ಯಾಶ್ಯೂಸ್

ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಎಂ.ಸಿ.[1], 7899734363, ಕಿರಣ್ ಕುಮಾರ್ ಆರ್. ಪಾಟೀಲ[2] ಮತ್ತು ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ[3], [1-3]ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸಂವಹನ ಕೇಂದ್ರ,
[2]ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಕೆ.ಶಿ.ನಾ.ಕೃ.ತೋ.ವಿ.ವಿ., ಇರುವಕ್ಕಿ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೊಂಡು ಸಿದ್ಧಗೊಳ್ಳುವ ಗೋಡಂಬಿ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಬಹು ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕದ ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ಉಡುಪಿ, ದಕ್ಷಿಣಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೊಂಡು ಸಿದ್ಧವಾಗುವ ಗೋಡಂಬಿಯು ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಪಡೆದಿವೆ. ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೋಣಂದೂರು ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಶ್ರೀ ದುರ್ಗಾ ಕ್ಯಾಶ್ಯೂಸ್‌ನ ಮಾಲೀಕ ಸಹೋದರರಾದ ಸುಧೀರ್ ಕೆ. ಶೆಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಸುಜನ್ ಕೆ. ಶೆಟ್ಟಿ ಅವರು ಗೋಡಂಬಿ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಶ್ರೀ ಸುಧೀರ್‌ಅವರು ಕುಂದಾಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಹಾಲಾಡಿ ಸಮೀಪದ ರಟ್ಟಾಡಿ ಗ್ರಾಮದವರು. ಇವರ ತಂದೆ ಕೊರಗಯ್ಯ ಶೆಟ್ಟಿ, ತಾಯಿ ಸರಳ ಕೊರಗಯ್ಯ ಮೂಲತಃ ಕೃಷಿಕರಾಗಿದ್ದು, ಇವರಿಗೆ 1 ಹೆಣ್ಣು, 2 ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳಿದ್ದಾರೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ಸುಧೀರ್ ಅವರು ಹಿರಿಯ ಪುತ್ರರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು ಪ್ರೈಮರಿ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ತನ್ನೂರಲ್ಲೇ ಮುಗಿಸಿ, ಶಂಕರನಾರಾಯಣದಲ್ಲಿ ಪಿಯುಸಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಪೂರೈಸಿದ್ದಾರೆ. ನಂತರದಲ್ಲಿ ಈ ಇಬ್ಬರು ಸಹೋದರರು ಮುಂಬೈ, ಪೂನಾ ಮತ್ತು ಧಾರವಾಡದ ಹೋಟೆಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರಾಗಿ 6 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ದುಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ಸಾಹಸ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯುಳ್ಳ ಇಬ್ಬರು ಸಹೋದರರು 2000ದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಧಾರವಾಡದಲ್ಲಿ ಪೃಥ್ವಿ ಗಾರ್ಡನ್ ಎಂಬ ಹೋಟೆಲ್‌ಅನ್ನು ಸ್ವಂತವಾಗಿ ಆರಂಭಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಇಷ್ಟಕ್ಕೆ ಸಮಾಧಾನಗೊಳ್ಳದ ಸಹೋದರರು, ತಮ್ಮದೇ ಆದಂತಹ ದೊಡ್ಡ ಉದ್ಯಮವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಬೇಕೆಂಬ ತುಡಿತ ಇವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗತೊಡಗಿತು. 2013ರಲ್ಲಿ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಸ್ಥಳ ಹುಡುಕಾಟದಲ್ಲಿದ್ದ ಇವರಿಗೆ ಕೋಣಂದೂರಿನ ಸಮೀಪದ ಸಣ್ಣಿಕೊಪ್ಪದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸ್ಥಳದ ಸುತ್ತಲಿನ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಕೋಣಂದೂರು, ಕುಡುಮಲ್ಲಿಗೆ, ಗುಡ್ಡೆಕೊಪ್ಪ, ಆರಗ, ರಿಪ್ಪನ್‌ಪೇಟೆ, ಹೊಸನಗರ ಮುಂತಾದ ಊರುಗಳಲ್ಲಿ ಗೇರು ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೂಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಮಸ್ಯೆ ಎದುರಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಆಗ ಇಲ್ಲಿಯೇ ಗೋಡಂಬಿ ಉದ್ಯಮವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅನುಭವ ಇಲ್ಲದೇ ಇದ್ದರೂ, ಉದ್ಯಮ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಸಾಹಸಕ್ಕೆ ಕೈ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಸಣ್ಣಿಕೊಪ್ಪದಲ್ಲಿ ಜಮೀನನ್ನು ಖರೀದಿಸಿ, 2014ರಲ್ಲಿ ಮನೆ ದೇವರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಶ್ರೀ ದುರ್ಗಾ ಕ್ಯಾಶ್ಯೂಸ್ ಎಂಬ ಕೃಷಿ ಆಧಾರಿತ ಉದ್ಯಮವನ್ನು ಆರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಕಾರಣ ಸಹೋದರ ಸುಜನ್ ಕೆ.ಶೆಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಪತ್ನಿ ಸೌಮ್ಯ, ಮನೆಯ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರು ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಮಿಕ ವರ್ಗದವರು ಎಂಬುದನ್ನು ಮರೆಯದೆ ಸ್ಮರಿಸುತ್ತಾರೆ ಶ್ರೀ ಸುಧೀರ್‌ರವರು.

ಶ್ರೀ ದುರ್ಗಾ ಕ್ಯಾಶ್ಯೂಸ್ ಉದ್ಯಮ

ಸುಧೀರ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಗೋಡಂಬಿ ಉದ್ದಿಮೆ ಘಟಕವನ್ನು ಬಹುತೇಕ ಯಾಂತ್ರಿಕರಿಸಿದ್ದು, ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆಯಿದ್ದಾಗ ಪ್ರತಿ ದಿನ 10,000 ಕೆ.ಜಿ ಗೇರು ಬೀಜದ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ, ಬೇಡಿಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ 8000 ಕೆ.ಜಿ. ಗೇರು ಬೀಜವನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಯಾಂತ್ರೀಕರಣದ ಮುಂಚೆ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಧಾರಿತವಾಗಿದ್ದಾಗ 3000 ಕೆ.ಜಿ./ದಿನಕ್ಕೆ ಗೇರು ಬೀಜವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸಂಸ್ಕರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿತ್ತು ಎಂದು ಸುಧೀರ್ ಅವರು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಗೋಡಂಬಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕವು ಯಾವ ತೊಡಕು ಇಲ್ಲದೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾದರೆ, ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುವಿನ ಲಭ್ಯತೆ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುವಿನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಮಾಲೀಕರು ಅತ್ಯಂತ ಮುತುವರ್ಜಿ ವಹಿಸಿ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುವನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅತಿ ಮುಖ್ಯ. ಜೊತೆಗೆ ಬೆಲೆ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಮದನ್ನು ಮಾಡಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಿಕೆ

ಶ್ರೀ ದುರ್ಗಾ ಕ್ಯಾಶ್ಯೂಸ್ ಉದ್ಯಮವು 40 ಸಾವಿರ ಚದರ ಅಡಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಗೊಂಡಿದ್ದು, 100 ಅಡಿ ಉದ್ದ ಹಾಗೂ 100 ಅಡಿ ಅಗಲದ ಮೂರು ಉಪ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಒಂದು ಗೇರು ಬೀಜವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು, ಇನ್ನೊಂದು ಗೇರು ಬೀಜವನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಇಡಲು ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಅದನ್ನು ಚಾಲನೆ ಮಾಡಲು ಹಾಗೂ ಮೂರನೆಯ ಘಟಕ ತಯಾರಾದ ಗೋಡಂಬಿಯನ್ನು ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು ರೂ.3 ಕೋಟಿಯಷ್ಟು ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಘಟಕ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಭರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಮುಖ್ಯವಾದ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳೆಂದರೆ ಏರ್ ಕಂಪ್ರೆಸರ್, ಡ್ರೈಯರ್, ಹ್ಯೂಮಿಡಿಫೈಯರ್, ಬಾಯ್ಲರ್, ಸ್ಟೀಮ್ ಕುಕ್ಕರ್, ಕಟಿಂಗ್ ಮೆಷಿನ್, ಕಲರ್ ಸಾರ್ಟರ್, ಪೀಲಿಂಗ್ ಮೆಷಿನ್, ಗ್ರೇಡರ್, ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್

ಗಾಣಿಗನ ಎತ್ತಾಗಬಾರ್ದು, ಅಗಸನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಆಳಾಗಬಾರ್ದು!

ಮೆಷಿನ್, ಸ್ಕೇಲ್, ಕಚೇರಿ, ಬೋರ್‌ವೆಲ್‌ಗಳು, ಜನರೇಟರ್ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಮೇಲೆ ಸರಿಸುಮಾರು 3.5 ಕೋಟಿಯಷ್ಟು ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಭರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಉದ್ಯಮ ಆರಂಭಿಸಲು ಪಡೆಯಬೇಕಾದ ಅನುಮತಿ

ಈ ಉದ್ಯಮವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲು ಕಾರ್ಮಿಕ ಇಲಾಖೆ, ಪರಿಸರ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿ, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ, ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತ್, ಬಾಯ್ಲರ್ ಕಾಯ್ದೆ, ತೂಕ ಅಳತೆ ಮಾಪನ ಇಲಾಖೆ, ಆದಾಯ ತೆರಿಗೆ ಇಲಾಖೆ, ವೃತ್ತಿ ತೆರಿಗೆ, ಜಿಎಸ್‌ಟಿ, ಆಹಾರ ಇಲಾಖೆ, ರಫ್ತು ಮತ್ತು ಆಮದು ಇಲಾಖೆಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ 17 ಇಲಾಖೆಗಳಿಂದ ಅನುಮತಿ ಪಡೆಯಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.

ಗೋಡಂಬಿ ತಯಾರಿಕಾ ವಿಧಾನ

ಆಮದು/ಖರೀದಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಗೇರು ಬೀಜವನ್ನು ನೀರಿನಿಂದ ತೊಳೆಯುವುದರ ಮೂಲಕ ಅದಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವ ಕಸ, ಧೂಳು, ಬೇಡವಾದ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾಗುವುದು. ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಗೇರು ಬೀಜವನ್ನು ಬಾಯ್ಲರ್‌ನಲ್ಲಿ 20 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ 70^0ಸೆ. ಹಬೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇಯಿಸಿದ ಗೇರು ಬೀಜವನ್ನು ಒಣಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದು ಬೇಯಿಸಿದ ಗೇರು ಬೀಜ ಕತ್ತರಿಸಲು, ಕಟಿಂಗ್ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಮಾರನೆಯ ದಿನ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆರ್.ಸಿ.ಎನ್. ಸಾರ್ಟರ್ ಮುಖೇನ ದೊಡ್ಡ, ಮಧ್ಯಮ ಹಾಗೂ ಸಣ್ಣಗಾತ್ರದ ಗೇರು ಬೀಜವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಟಿಂಗ್‌ಯಂತ್ರ ಪವರ್ ಅಪರೇಟೆಡ್ ಆಗಿದ್ದು, 200 ಆಳು ಮಾಡುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕೆಲವೆ (10) ಕಟಿಂಗ್ ಮೆಷಿನ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಟಿಂಗ್ ಮೆಷಿನ್‌ಅನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು 10 ಪುರುಷ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಹಾಗೂ 40 ಮಹಿಳಾ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಗೇರು ಬೀಜದ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ನಂತರ ಡ್ರೈಯರ್ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ 7–8 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ 70^0 ಸೆ. ನಲ್ಲಿ ಹಬೆಯ ಮೂಲಕ ಒಣಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ತೊಗಟೆ/ಶೆಲ್ ಎಂಬ ಕಚ್ಚಾ ಸಾಮಗ್ರಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಶೆಲ್‌ನಿಂದ ಲಿಕ್ವಿಡ್ ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ. ಶೆಲ್‌ಗೆ ರೂ. 15 ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಡ್ರೈಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿದ ತೊಗಟೆಮುಕ್ತ ಗೇರು ಬೀಜವನ್ನು ಹ್ಯೂಮಿಡಿ–ಫೈಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ತಣ್ಣಗಾಗಿಸಲಾಗುವುದು. ತಣ್ಣಗಾಗಿರುವ ಗೇರು ಬೀಜವನ್ನು ಪೀಲಿಂಗ್ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ನೀಡಲಾಗುವುದು. ಪೀಲಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಗೋಡಂಬಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಲಾಗುವುದು. ಬಂದ ಸಿಪ್ಪೆಯಯನ್ನು ವಿವಿಧ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿಗೆ ರೂ.30 ರಂತೆ ಮಾರಬಹುದಾಗಿದೆ. ಪೀಲಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಉಳಿದ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ಹೆಣ್ಣಾಳುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೆಗೆಯಲಾಗುವುದು. ಘಟಕದಲ್ಲಿ 50 ಹೆಣ್ಣಾಳು ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡರೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದು ಕಾಯಕವನ್ನು ಮಾಡುವ ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗೆ ಕೆ.ಜಿಗೆ ರೂ. 20–35ರವರೆಗೆ ಕೂಲಿ ಕೊಟ್ಟು ಮೇಲಿನ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ತೆಗೆಸಲಾಗುವುದು. ಪೀಲಿಂಗ್‌ಆದ ನಂತರ ಗೋಡಂಬಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಡ್ರೈಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಗೋಡಂಬಿಯ ಗ್ರೇಡ್‌ಗಳು

ಒಂದು ಕೆ.ಜಿ. ಕಚ್ಚಾ ಗೇರು ಬೀಜವನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದಾಗ ತಿನ್ನಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ 250 ಗ್ರಾಂನಷ್ಟು ಗೋಡಂಬಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ದೊರೆತ ಗೋಡಂಬಿಯಲ್ಲಿ ಇಡಿ ಹಾಗು ಚೂರು ಗೋಡಂಬಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಇಡಿ ಗೋಡಂಬಿಯಲ್ಲಿ ನೆರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಕಲೆರಹಿತ ಗೋಡಂಬಿಯನ್ನು ಡಬ್ಲ್ಯು ಎಂದು ಗ್ರೇಡ್ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಡಿ ಗೋಡಂಬಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ನೆರಿಗೆ ಕಂಡಲ್ಲಿ 'ಎ' ಎಂದು, ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣಲ್ಲಿ ನೆರಿಗೆ ಕಂಡರೆ 'ಎಸ್' ಎಂದು, ಸ್ವಲ್ಪ ಕಂದುಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ 'ಎಂ' ಎಂದು, ಶ್ರೇಣೀಕರಣ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಒಂದು ಪೌಂಡ್ ಅಂದರೆ 454 ಗ್ರಾಂಗೆ ಎಷ್ಟು ಇಡಿ ಗೋಡಂಬಿ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಆಧರಿಸಿ, 180, 210, 240, 320, 400 ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ವರ್ಗೀಕರಣವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಗೋಡಂಬಿಯನ್ನು ಡಬ್ಯ–180, ಎ–180, ಎಂ–400, ಎಂ–320, ಎಂದು 20 ಬಗೆಯ ದರ್ಜೀಕರಣ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ದರ್ಜೀಕರಣ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇಡಿ ಗೋಡಂಬಿಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಕಚ್ಚಾಗೇರು ಬೀಜದ ಕೌಂಟ್ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಧರಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಗೇರುಬೀಜದ ಸಂಖ್ಯೆ 160–180 ಇದ್ದಾಗ ಇಡಿ ಗೋಡಂಬಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪಡೆಯಬಹುದೆಂದು ಸುಧೀರ್ ಅವರು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ.

ತಿನ್ನಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ 250ಗ್ರಾಂ ಗೋಡಂಬಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ.60–70ರಷ್ಟು ವಿವಿಧ ವರ್ಗದ ಇಡೀ ಗೋಡಂಬಿ ಇದ್ದು, ಇನ್ನೂ ಮಿಕ್ಕ 30–40ರಷ್ಟು ವಿವಿಧ ದರ್ಜೆಯ ಚೂರುಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಗಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಬಣ್ಣದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಚೂರು ಗೋಡಂಬಿಯ ಬೆಲೆ ನಿರ್ಧರಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಚೂರುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದ ವರ್ಗಗಳೆಂದರೆ ಜೆಜೆಹೆಚ್ (ಜಂಬೂ 2 ಪೀಸ್), ಜೆಹೆಚ್ (2 ಪೀಸ್), ಜೆಕೆ (ತುದಿ ಕಟ್ಟಾಗಿರುವ ಇಡಿ), ಎಲ್‌ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ (4 ಪೀಸ್), ಕೆ1 (4 ಪೀಸ್), ಎಸ್‌ಕೆ (6 ಪೀಸ್), ಎಸ್‌ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ (8 ಪೀಸ್), ಬೇಬಿ ಬೈಟ್ಸ್, ಎಸ್‌ಎಸ್‌ಪಿ (10 ಪೀಸ್) ಮುಂತಾದವುಗಳು.

ಆರ್ಥಿಕತೆ

ಒಂದು ಕೆ.ಜಿ. ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಗೋಡಂಬಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ರೂ. 520 ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ಭರಿಸಿದರೆ, ರೂ. 106.26 ರಷ್ಟು ಖರ್ಚನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮೇಲೆ ಭರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಕೆ.ಜಿ. ಗೋಡಂಬಿ ಸಿದ್ಧಗೊಳ್ಳಲು ರೂ. 626.26 ಭರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವೆಚ್ಚವು ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುವಿನ ಬೆಲೆಯ ಮೇಲೆ, ಗೇರು ಬೀಜ ಹಾಗೂ ಗೋಡಂಬಿಯ ಪರಿವರ್ತನೆ ದರದ ಮೇಲೆ, ಕೂಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ವೇತನದ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಧರಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಚಾಲ್ತಿಯಿರುವ ಬೆಲೆಗೆ ಅನುಸಾರಾವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಗೇರು ಬೀಜದಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೊಂಡು ಉತ್ಪಾದಿಸುವಾಗ ಇಡಿ ಹಾಗೂ ಚೂರು ಗೋಡಂಬಿಯ ಅನುಸಾರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ. ಗೋಡಂಬಿಯಿಂದ ಬರುವ ಆದಾಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಒಳ್ಳೆ ದರ್ಜೆಯ ಇಡಿ ಗೋಡಂಬಿಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಉತ್ತಮ ಆದಾಯ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಭರಿಸಿರುವ ಖರ್ಚನ್ನು ಹಿಂಪಡೆಯುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಸರಿ ಸುಮಾರಾಗಿ ರೂ. 700 ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ.ಗೆ ದೊರೆತರೆ ರೂ. 60–70 ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುವಿನ ಬೆಲೆಯ ಮೇಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಇಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಲಾಭಾಂಶ ನಿಖರವಾಗಿ ಇಷ್ಟೇ ಪಡೆಯಬಹುದು ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಗೋಡಂಬಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ

ಇವರಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುವಂತಹ ಗೋಡಂಬಿಯು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಶ್ರೀ ದುರ್ಗಾ ಕ್ಯಾಶ್ಯೂಸ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ದೆಹಲಿ, ಗುಜರಾತ್, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಸೇರಿದಂತೆ, ಇತರೆ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನಿಖರವಾದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸುಧೀರ್‌ರವರು ತಿಳಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೇ, ಗೋಡಂಬಿ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೂ ಲಗ್ಗೆ ಇಡಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಮಹಿಳಾ ಆರ್ಥಿಕ ಸಬಲೀಕರಣಕ್ಕೆ ಉತ್ತೇಜನ

ಶ್ರೀದುರ್ಗಾ ಕ್ಯಾಶ್ಯೂಸ್ ಉದ್ಯಮವು ಮಲೆನಾಡಿನ ಭಾಗದ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಆಶಾಕಿರಣವಾಗಿದೆ. ಇವರ ಗೋಡಂಬಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ 150 ಮಂದಿಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು, ಇದರಲ್ಲಿ 100 ಮಂದಿ ಮಹಿಳೆಯರೇ ಆಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಊರಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಸುಮಾರು 200 ಮಂದಿ ಮಹಿಳೆಯರು ವರ್ಕ್ ಫ್ರಂ ಹೋಂ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ, ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಂತಹ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಒದಗಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಭಾಗದ ಒಟ್ಟಾರೆ 300 ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗ ದೊರಕಿಸಿಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ವರ್ಷ ಪೂರ್ತಿ ಗೋಡಂಬಿ ಕೆಲಸ ಇರುವುದರಿಂದ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು ಕೆಲಸ ಹುಡುಕಿಕೊಂಡು ಬೇರೆ ಕಡೆ ಹೋಗುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಇರುವ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆ, ದಕ್ಷತೆ, ತಾಳ್ಮೆ, ಹೊಸದನ್ನು ಕಲಿಯುವ ಉತ್ಸಾಹ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. ಗೋಡಂಬಿ ಉದ್ದಿಮೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು ತರಬೇತಿ ಮೂಲಕ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗೇರು

ಬೀಜವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವ, ಗೇರು ಬೀಜದ ಮೇಲಿನ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯುವ, ಗೋಡಂಬಿಯ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಪದರವನ್ನು ತೆಗೆಯುವ, ಗೋಡಂಬಿಯನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಮಾಡುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಸುಧೀರ್‌ರವರು ಹೇಳುವ ಪ್ರಕಾರ ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ, ಉಡುಪಿಯಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ಮಹಿಳೆಯರ ಸ್ವ–ಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಗೋಡಂಬಿ ಉದ್ಯಮ ಎಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು.

ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯತೆಗಳು

ಗೋಡಂಬಿ ಉದ್ಯಮವು ಮೂಲತಃ ಗೃಹ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು, ಕಚ್ಚಾ ಗೇರು ಬೀಜದ ಪೂರೈಕೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಚ್ಚಾಗೇರು ಬೀಜವನ್ನು ಸರ್ಕಾರವೇ ಖರೀದಿಸಿ, ಗೋಡಂಬಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಉದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡಿದರೆ ಸ್ಥಿರವಾದ ದರದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವುದರಿಂದ ಈ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸುಧೀರ್‌ಅವರು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಿ ಜಮೀನು ಸಾಕಷ್ಟು ಇದ್ದು, ಇಂತಹ ಪಾಳು ಬಿದ್ದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಗೇರು ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬೇಕಿದೆ. ಬ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳಲ್ಲೂ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಲ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ದರದಲ್ಲಿ ಬಡ್ಡಿ, ನೀಡಿದಲ್ಲಿ ಈ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅವರು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಕೈಬೀಸಿ ಕರೆಯುತ್ತಿರುವ ಉದ್ಯಮ

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೊಂಡ ಗೋಡಂಬಿಯು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ರಾಜಿಯಾಗದೆ, ವಿಶ್ವದರ್ಜೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬಂದರೆ ಉದ್ಯಮವನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಡೆಸಬಹುದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಸುಧೀರ್‌ರವರು. ಇಂತಹ ಗೋಡಂಬಿ ಉದ್ಯಮವನ್ನು ಮುನ್ನಡೆಸಲು ಬಹಳಷ್ಟು ಯುವ ಉದ್ದಿಮೆದಾರರು ಮುಂದೆ ಬರಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಗೋಡಂಬಿಯನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಲು ಪೂರ್ವ ಸಿದ್ಧತೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ, ನಿಜಕ್ಕೂ ಉತ್ತಮ ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಸುಧೀರ್‌ರವರು. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಯುವ ಉತ್ಸಾಹಿ ಯುವಕರಿಗೆ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿಫುಲವಾದ ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ: ಶ್ರೀ ದುರ್ಗಾ ಕ್ಯಾಶ್ಯೂಸ್, ಸಣ್ಣಿಕೊಪ್ಪ, ಕೋಣಂದೂರು, ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿ (ತಾ.), ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆ, ದೂರವಾಣಿ:78999 29810, 94487 33711.

ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ

ಅಣಬೆಯ ರುಚಿಕರ ಖಾದ್ಯಗಳು

✍ ಶೃತಿ ನಾಯಕ, 8197401089 ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಭಾ ಹೆಚ್. ದೇವರಮನೆ, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಇರುವಕ್ಕಿ

ಅಣಬೆಯು ಒಂದು ರುಚಿಯಾದ ಖಾದ್ಯವಾಗಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅವು ಜೀವಸತ್ವಗಳು ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ. ತಾಜಾ ಅಣಬೆ ಸುಮಾರು ಶೇ. 85 ರಿಂದ ಶೇ. 95 ತೇವಾಂಶ, ಶೇ. 3 ಪ್ರೋಟೀನ್, ಶೇ. 4 ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳು, ಶೇ. 0.3–0.4 ಕೊಬ್ಬು ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಣಬೆಗಳು ಥಯಾಮಿನ್, ರೈಬೋಫ್ಲಾವಿನ್, ನಿಯಾಸಿನ್ ಮತ್ತು ಆಸ್ಕಾರ್ಬಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಉತ್ತಮ ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ. ಸೋಡಿಯಂ ಅಂಶವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ತಿನಿಸುಗಳಿಗೆ ರುಚಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಕಡಿಮೆ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬಿನ ಅಂಶಗಳೊಂದಿಗೆ, ಮಧುಮೇಹ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಆಹಾರವಾಗಿದೆ. ಭಾರತೀಯ ಪಾಕ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಅಣಬೆಗಳು ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದರೂ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅವುಗಳ ತಿನ್ನುವಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಅಥವಾ ಅಡುಗೆ ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವಿನ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಗೃಹಿಣಿಯರು ಅಣಬೆಯನ್ನು ಬೇಯಿಸಲು ಹಿಂಜರಿಯುತ್ತಾರೆ.

ಅಣಬೆಗಳ ಪಾಕ ವಿಧಾನಗಳು

ಅಣಬೆ ಕಟ್ಲೆಟ್‌ಗಳು

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿ; ಅಣಬೆ–200 ಗ್ರಾಂ, ಟೊಮೆಟೊ–100 ಗ್ರಾಂ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ–5–6ಚಮಚ, ಹಸಿರು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ–6 ರಿಂದ 7, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ–200 ಗ್ರಾಂ, ಈರುಳ್ಳಿ 100 ಗ್ರಾಂ, ತುಪ್ಪ, 100 ಗ್ರಾಂ ಅರಿಶಿಣ ಪುಡಿ–ಒಂದು ಚಮಚ ಶುಂಠಿಪುಡಿ–2 ಗ್ರಾಂ, ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು.

ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ: ಅಣಬೆಗಳನ್ನು ನುಣ್ಣಗೆ ಕತ್ತರಿಸಿಟ್ಟುಕೊಂಡು, ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಬೇಯಿಸಿ ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈರುಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಟೊಮೆಟೊಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ, ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸೊಪ್ಪು, ಶುಂಠಿ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ರುಬ್ಬಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ತುಪ್ಪವನ್ನು ಬಿಸಿ ಮಾಡಿ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಹಸಿರು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಟೊಮೆಟೊಗಳನ್ನು ಮೃದುವಾಗುವವರೆಗೆ ಹುರಿಯಿರಿ. ನಂತರ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಮತ್ತು ನುಣ್ಣಗೆ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಅಣಬೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ತುರಿದ ಕ್ಯಾರೆಟ್ ಸೇರಿಸಿ. ಇದಕ್ಕೆ ಉಪ್ಪು, ಕಾಳುಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿ ಸೇರಿಸಿ. ಮೇಲಿನ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಉಂಡೆಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ, ಅದನ್ನು ರವೆಯಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡು ಮತ್ತು ತವಾ ಮೇಲೆ ತುಪ್ಪದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಲೆಟ್ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ತಟ್ಟಿ ಫ್ರೈ ಮಾಡಿದರೆ ತಿನ್ನಲು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಣಬೆ ಆಮ್ಲೆಟ್

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿ: ಅಣಬೆ–50 ಗ್ರಾಂ, ಮೊಟ್ಟೆಗಳು–4, ಈರುಳ್ಳಿ–50ಗ್ರಾಂ, ಹಸಿರು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ–4–5, ಬೆಣ್ಣೆ–3 ಚಮಚ, ಮೊಟ್ಟೆ ಕ್ರೀಮ್–2 ಗ್ರಾಂ

ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ: ಬಾಣಲೆಯಲ್ಲಿ 1 ಚಮಚ ಬೆಣ್ಣೆ ಹಾಕಿ, ಈರುಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಅಣಬೆಗಳನ್ನು ಮೆತ್ತಗಾಗುವವರೆಗೆ ಹುರಿಯಿರಿ. ಮೊಟ್ಟೆ ಕ್ರೀಮ್, ಮೆಣಸು, ಉಪ್ಪು ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೀಟ್ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ನಂತರ, ಬಾಣಲೆಯಲ್ಲಿ 1 ಚಮಚ ಬೆಣ್ಣೆ ಹಾಕಿ ಬೀಟ್ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಮೊಟ್ಟೆಯ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಬಾಣಲೆಗೆ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ನಂತರ ಅಣಬೆಗಳನ್ನು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ, ಆಮ್ಲೆಟ್ ಪದರ ಮಾಡಿದರೆ ತಿನ್ನಲು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಣಬೆ ಟಿಕ್ಕಾ

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: 250 ಗ್ರಾಂ ಬಟನ್ ಅಣಬೆಗಳು, 1 ಈರುಳ್ಳಿ, 1/2 ಚಮಚ ಶುಂಠಿ–ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಅಥವಾ ಪುಡಿಮಾಡಿದ ಶುಂಠಿ–ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, 1/2 ಟೀ ಚಮಚ ಅಜ್ವಾನ್, ಕೆಂಪು ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿ 1/2 ಟೀ ಚಮಚ, 1/4 ಟೀ ಚಮಚ ಗರಂ ಮಸಾಲಾ, 1 ಚಿಟಿಕೆ ಅರಿಶಿಣ ಪುಡಿ, 3–4 ಟೀ ಚಮಚ ಕಡಲೆ ಹಿಟ್ಟು, 1 ಚಮಚ ಎಣ್ಣೆ, ಉಪ್ಪು (ಸಾಧಾರಣ ಉಪ್ಪು ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಉಪ್ಪು), 2–3 ಚಿಟಿಕೆ ಚಾಟ್ ಮಸಾಲಾ, 1 ರಿಂದ 2 ಟೇಬಲ್ ಸ್ಪೂನ್ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಎಲೆಗಳು, ಅಲಂಕರಿಸಲು ಹಾಗೂ ನಿಂಬೆ ರಸ ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು.

ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ: ಅಣಬೆಗಳನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು. ನಂತರ ಒಣಗಿಸಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮಣ್ಣಿನ ತಳದ ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕತ್ತರಿಸಿ, ಮಿಕ್ಸಿಂಗ್ ಬೌಲ್‌ನಲ್ಲಿ, ಎಲ್ಲಾ ಅಣಬೆಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದು. ಎಲ್ಲಾ ಮಸಾಲೆ ಪುಡಿಗಳು, ಅಜ್ವಾನ್, ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ, 20 ರಿಂದ 25 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಮ್ಯಾರಿನೇಟ್ ಮಾಡಲು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಇಡಿ. 10 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ 200 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ಗೆ ಓವನ್ ಅನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ ಬಿಸಿ ಮಾಡುವುದು. 20 ರಿಂದ 25 ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ, ಕಡಲೆ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ. ತಯಾರಾದ ಅಣಬೆ ಟಿಕ್ಕಾವನ್ನು ಒಲೆಯಲ್ಲಿ 25 ರಿಂದ 30 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಬೇಯುವವರೆಗೆ ಮತ್ತು ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಬರುವವರೆಗೆ ಬೇಯಿಸುವುದು. 15 ರಿಂದ 20 ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ಅಣಬೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಹಾಕಬಹುದು. ಅಣಬೆ ಟಿಕ್ಕಾದ ಮೇಲೆ ನಿಂಬೆ ರಸ, ಚಾಟ್ ಮಸಾಲಾ ಮತ್ತು ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದು. ಅಣಬೆ ಟಿಕ್ಕಾವನ್ನು ಪುದೀನಾ ಚಟ್ನಿ, ರೋಟಿ ಅಥವಾ ಬ್ರೆಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ತಿನ್ನಬಹುದು.

ಅಣಬೆ ಕುರ್ಮಾ

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಈ ರುಚಿಕರ ಅಣಬೆ ಕುರ್ಮಾ ತಯಾರಿಸಲು 200 ಗ್ರಾಂ ಅಣಬೆ, 50 ಗ್ರಾಂ ತುರಿದ ಕಾಯಿ, 10 ಗ್ರಾಂ ಹಸಿರು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, 5 ಗ್ರಾಂ ಸೋಂಪು, 5 ಗ್ರಾಂ ಖಸ್ಕಸ್, 5 ಗ್ರಾಂ ಕರಿಬೇವು, 10 ಗ್ರಾಂ ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸೊಪ್ಪು, 20 ಮಿ.ಲೀ. ಎಣ್ಣೆ, 10 ಗ್ರಾಂ ಪಾದ್ರಕ–ಲಸಣ ಪೇಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಉಪ್ಪು ಅಗತ್ಯವಿರುವಷ್ಟು.

ಸಾಸಿವೆ ಕಾಳಿನಷ್ಟು ಸುಖಕ್ಕೆ ಸಾಗರದಷ್ಟು ದುಃಖ!

ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ: ಅಣಬೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ, ಸಣ್ಣ ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು. ತುರಿದ ಕಾಯಿ, ಹಸಿರು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಸೋಂಪು, ಖುಸ್ಕಸ್ ಮತ್ತು ಕರಿಬೇವನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಹಾಕಿ, ಪೇಸ್ಟ್ ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಗೆ 20 ಮಿ.ಲೀ. ಎಣ್ಣೆ ಹಾಕಿ, ಈ ಪೇಸ್ಟ್ ಅನ್ನು ಹುರಿದುಕೊಳ್ಳಿ, ನಂತರ, ಅಣಬೆ, ಪಾದ್ರಕ-ಲಸಣ ಪೇಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಸೇರಿಸಿ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡುವುದು. 10 ನಿಮಿಷಗಳವರೆಗೆ ಹದಕ್ಕೆ ಬರುವಂತೆ ಬೇಯಿಸಿ, ಸ್ವಲ್ಪ ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯವಿರುವಷ್ಟು ನೀರು ಹಾಕಿ, ಸಣ್ಣ ಉರಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸುವುದು. ಉರಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿದ ನಂತರ, ಈ ಕುರ್ಮಾ ಚಪಾತಿ ಅಥವಾ ಅನ್ನದೊಡನೆ ಸವಿಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಅಣಬೆ ಪಕ್ಕೋಡ

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: 150 ಗ್ರಾಂ ಅಣಬೆಗಳು, 100 ಗ್ರಾಂ ಕಡಲೆ ಹಿಟ್ಟು, 30 ಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿಹಿಟ್ಟು, 5 ಗ್ರಾಂ ಕೆಂಪು ಮೆಣಸಿನಪುಡಿ, 5 ಗ್ರಾಂ ಜೀರಿಗೆ ಪುಡಿ, 10 ಗ್ರಾಂ ಶುಂಠಿ-ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಪೇಸ್ಟ್, 1 ಚಿಟಿಕೆ ಉಪ್ಪು, ಮತ್ತು ಹುರಿದುಕೊಳ್ಳಲು 200 ಮಿ.ಲೀ. ಎಣ್ಣೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ: ಅಣಬೆಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆದು ಸಣ್ಣ ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು. ಒಂದು ಮಿಕ್ಸಿಂಗ್ ಬೌಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಡಲೆ ಹಿಟ್ಟು, ಅಕ್ಕಿಹಿಟ್ಟು, ಕೆಂಪು ಮೆಣಸಿನಪುಡಿ, ಜೀರಿಗೆ ಪುಡಿ, ಶುಂಠಿ-ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಪೇಸ್ಟ್, ಮತ್ತು ಉಪ್ಪು ಸೇರಿಸುವುದು. ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರು ಹಾಕಿ, ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಬಟರ್ (ಮಿಶ್ರಣ) ತಯಾರಿಸಿ. ಈ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ ಅಣಬೆ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಮುಳುಗಿಸಿ, ಅವು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹಿಟ್ಟಿನೊಂದಿಗೆ ಲೇಪಿತರಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು. ಒಂದು ಬಾಣಲೆಗೆ ಎಣ್ಣೆ ಬಿಸಿ ಮಾಡಿ, ಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ ಲೇಪಿತವಾದ ಅಣಬೆ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಬಿಸಿ ಎಣ್ಣೆಗೆ ಹಾಕಿ, ಹೊಂಗೆ ಬಣ್ಣ ಬರುವವರೆಗೆ ಕರಿಯಿರಿ. ಪಕ್ಕೋಡಾ ಕರಿದ ನಂತರ, ಅವುಗಳನ್ನು ಎಣ್ಣೆ ಹೀರಲು ಪೇಪರ್ ಟೌಲ್ ಮೇಲೆ ತೆಗೆದುಹಾಕಿ. ಬಿಸಿ ಬಿಸಿ ಅಣಬೆ ಪಕ್ಕೋಡಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಿಯ ಚಟ್ನಿ ಅಥವಾ ಸಾಸಿನೊಂದಿಗೆ ತಿನ್ನಬಹುದು.

ಅಣಬೆ ಸೂಪ್

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: 200 ಗ್ರಾಂ ಬಟನ್ ಅಣಬೆಗಳು, 1 ಈರುಳ್ಳಿ (ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿದ), 2 ಹಸಿರು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ (ಚೂರಾಗಿರುವ), 1 ಚಮಚ ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆ ಅಥವಾ ಮಖ್ಖನ, 2 ಚಮಚ ಗೋದಿಹಿಟ್ಟು, 500 ಮಿ.ಲೀ. ನೀರು, 1/2 ಟೀ ಚಮಚ ಕಪ್ಪು ಮೆಣಸು ಪುಡಿ, 1 ಚಮಚ ಹಸಿರೆಲೆಗಳು (ಸಜ್ಜು ಎಲೆ), 1/2 ಟೀ ಚಮಚ ಅರಿಶಿಣ ಪುಡಿ, 1/4 ಕಪ್ ಹಾಲು ಅಥವಾ ಕ್ರೀಮ್, ಉಪ್ಪು ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು.

ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ: ಅಣಬೆಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆದು, ಸಣ್ಣ ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ಇಡಿ. ಒಂದು ಬಾಣಲೆಗೆ 1 ಚಮಚ ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆ ಅಥವಾ ಮಖ್ಖನ ಹಾಕಿ, ಇದು ಬಿಸಿ ಆಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಈರುಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಹಾಕುವುದು. ಸಣ್ಣ ಉರಿಯಲ್ಲಿ ಹುರಿದು, ಚಿನ್ನದ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಿ. ನಂತರ, 2 ಚಮಚ ಗೋದಿಹಿಟ್ಟನ್ನು ಸೇರಿಸಿ, ಹಸಿವಾಸನೆ ಹೋಗುವವರೆಗೆ ಹುರಿಯಿರಿ. ನಂತರ 200 ಗ್ರಾಂ ಅಣಬೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ 500 ಮಿ.ಲೀ. ನೀರು, ಕಪ್ಪು ಮೆಣಸು ಪುಡಿ, ಸಜ್ಜು ಎಲೆ ಮತ್ತು ಅರಿಶಿಣ ಪುಡಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಕುದಿಸಿ. ಸೂಪ್ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕುದಿದ ಮೇಲೆ, 1/4 ಕಪ್ ಹಾಲು ಅಥವಾ ಕ್ರೀಮ್ ಸೇರಿಸಿ, ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ಬೇಯಿಸಿ. ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕ ಉಪ್ಪು ಸೇರಿಸಿ. ತಯಾರಾದ ಬಿಸಿ ಬಿಸಿ ಅಣಬೆ ಸೂಪನ್ನು ಬಟ್ಟಲುಗಳಲ್ಲಿಗೆ ಹಾಕಿ ಸೇವಿಸಬಹುದು.

ಕೃಷಿ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರ ಅಂಕಣ

ರೈತರ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ತಜ್ಞರ ಉತ್ತರ

ಡಾ. ಎಸ್. ಓಂಕಾರಪ್ಪ, ವಿಜ್ಞಾನಿ (ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಐಸಿಎಆರ್-ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಹಿರಿಯೂರು

ಪ್ರಶ್ನೆ: ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಂಬಾಳೆ ಒಣಗುವ ರೋಗದ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿರಿ? -ಶ್ರೀ ಶಾಂತಣ್ಣ, ಗೋಪನಹಳ್ಳಿ, ಚಳ್ಳಕೆರೆ ತಾ., ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆ

ಉತ್ತರ: ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಂಬಾಳೆ ಒಣಗುವ ರೋಗ ಅಥವಾ ಹೂ ಗೊಂಚಲು ಅಂಗಮಾರಿ ರೋಗದ ಹಾವಳಿ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹೊಂಬಾಳೆಯ ತುದಿಯಿಂದ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳಾಗಿ ರೋಗ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ತುದಿಯಿಂದ ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಹೊಂಬಾಳೆಯಿಂದ ಹೀಚು ಅಥವಾ ಕಾಯಿಗಳು ಉದುರುತ್ತವೆ. ರೋಗದ ಹತೋಟಿಗೆ ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಒಣಗಿರುವ ಹಳೆಯ ಹೊಂಬಾಳೆಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಗಮನಿಸಿ ಒಂದೆರಡು ಗೊಂಚಲುಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ತಕ್ಷಣವೇ ಸಿಂಪರಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕಗಳಾದ ಡೈಫೆನ್‌ಕೋನಜೋಲ್ (25 ಇ.ಸಿ.) 1 ಮಿ. ಲೀ. ಅಥವಾ ಹೆಕ್ಸಕೋನಜೋಲ್ (5 ಇ.ಸಿ.) 1 ಮಿ.ಲೀ. ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಮ್ 12 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ.+ ಮ್ಯಾಂಕೊಜೆಬ್ 63 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಿರಿ.

ಪ್ರಶ್ನೆ: ತೆಂಗಿನ ಮರದ ಗರಿಗಳು ಹಾನಿಯಾಗಿ ತೋಟವೇ ಒಣಗಿದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿದೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನೀಡಿರಿ?
-ಶ್ರೀ ಗುರುಶಾಂತಪ್ಪ, ಕೊರಟಿಕೆರೆ, ಹೊಸದುರ್ಗ ತಾ., ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆ

ಉತ್ತರ: ಹೊಸದುರ್ಗ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ತೆಂಗಿನ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಕಪ್ಪುತಲೆ ಹುಳುವಿನ ಹಾವಳಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಪ್ರೌಢಕೀಟವು ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುತ್ತವೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಮರಿಗಳು ಎಲೆಯನ್ನು ಕೆರೆದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಮರಿಹುಳುವು ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಕ್ಕೆಗಳಿಂದ ಹೊದಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ನಂತರ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಹಾನಿಯು ಕೆಳಭಾಗದ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಮೇಲಿನ ಗರಿಗಳಿಗೂ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಕಪ್ಪು ತಲೆಹುಳುವಿನ ಹಾವಳಿಯು ಹೆಚ್ಚಾದ ಮರಗಳಲ್ಲಿ 3 ಅಥವಾ 4 ಹೊರ ವರ್ತುಲದ ಗರಿಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ಕಪ್ಪು ತಲೆಹುಳುವು 3ನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವಾಗ ಪರತಂತ್ರಜೀವಿಗಳಾದ ಗೋನಿಯೋಜಸ್‌ಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಮರಕ್ಕೆ 20 ರಂತೆ ಅಥವಾ ಬ್ರೆಕಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಮರಕ್ಕೆ 30ರಂತೆ ಹದಿನೈದು ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಬಿಡಬೇಕು. ಬೇವಿನ ಮೂಲದ ಅಜಾಡಿರ್‍ಯಾಕ್ಟಿನ್ (ಶೇ. 5) 7.5 ಮಿ.ಲೀ. ಯನ್ನು 7.5 ಮಿ. ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಬಲಿತ ಬೇರಿಗೆ ಉಣಿಸಬೇಕು. ಔಷಧಿ ಉಪಚರಿಸಿದ ಮರಗಳಿಂದ ಒಂದು ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಕಾಯಿ ಅಥವಾ ಎಳನೀರು ಬಳಸಬಾರದು.

ಪ್ರಶ್ನೆ: ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಕೋಕೋವನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದೇ?
-ಶ್ರೀ ರಂಗಸ್ವಾಮಿ, ದೇವರಕೊಟ್ಟ, ಹಿರಿಯೂರು ತಾ., ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆ

ಉತ್ತರ: ಸುಮಾರು 5-6 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಕೋವನ್ನು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ 2.7 ಮೀ. x 5.4 ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೇ, ಕೋಕೋ ಬೆಳೆಯು ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣದ ಮರವಾಗಿದ್ದು, ಸಾಕಷ್ಟು ಸಾವಯುವ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಬೀಳಿಸುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಶ್ನೆ: ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸುಳಿ ತಿಗಣೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಿ.
-ಶ್ರೀ ಗಿರೀಶ್, ಅರಬಗಟ್ಟ, ಹೊಳಲ್ಕೆರೆ ತಾ., ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆ

ಉತ್ತರ: ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸುಳಿತಿಗಣೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಕ್ವಿನಾಲ್‌ಫಾಸ್ 2 ಮಿ.ಲೀ. ಅಥವಾ ಕ್ಲೋರ್‌ಪೈರಿಫಾಸ್ (20 ಇ.ಸಿ) 2 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಹಾಕಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದು.

ಕೃಷಿ–ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮೇಳ–2024

'ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ವಿಕಸಿತ ಕೃಷಿ'

✍ ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಎಂ. ಸಿ.[1], 9480838218, ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ[2] ಮತ್ತು ಕಿರಣ್ ಕುಮಾರ್ ಆರ್. ಪಾಟೀಲ್[3], [1-2]ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸಂವಹನ ಕೇಂದ್ರ
[3]ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಕೆ.ಶಿ.ನಾ.ಕೃ.ತೋ.ವಿ.ವಿ., ಇರುವಕ್ಕಿ,

ಕೆಳದಿ ಶಿವಪ್ಪ ನಾಯಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ "ಕೃಷಿ–ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮೇಳ"ವು ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯ ಹಾಗೂ ರೈತೋಪಯೋಗಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಫಲಗಳನ್ನು ರೈತರು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸಿ, ರೈತರಲ್ಲಿ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಿ, ಅವರಲ್ಲಿ ಆಶಾದಾಯಕ ಮನೋಭಾವ ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಕೃಷಿ ಮೇಳದ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ರೈತರ ಸೇವೆಗಾಗಿ ಹಾಗೂ ಅವರ ಆರ್ಥಿಕ ಉನ್ನತಿಗಾಗಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮೇಳವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತಿದೆ.

ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು 2013ರಿಂದ ಕೃಷಿಮೇಳಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿದ್ದು, "ಸುಸ್ಥಿರತೆಗೆ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ", "ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಯುವಜನ ಮತ್ತು ಮಹಿಳಾ ಸಬಲೀಕರಣ", "ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಜನಾರೋಗ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು", "ಕ್ಷೇತ್ರೋತ್ಸವ ಹಾಗೂ ಬರ ನಿರ್ವಹಣೆ", "ಆದಾಯ ದ್ವಿಗುಣಕ್ಕೆ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ", "ನೆರೆ ಮತ್ತು ಬರ ನಿರ್ವಹಣೆ", "ಕೋವಿಡ್ ನಂತರದ ಕೃಷಿ, ರೈತರ ಆದಾಯ ದ್ವಿಗುಣ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶಗಳ ಭದ್ರತೆ", "ಸುಸ್ಥಿರ ಆದಾಯಕ್ಕಾಗಿ–ಸೆಕೆಂಡರಿ ಕೃಷಿ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ" ಎಂಬ ಘೋಷ ವಾಕ್ಯಗಳ ಮುಖೇನ ಈಗಾಗಲೇ ಒಟ್ಟು 9 ಕೃಷಿ ಮೇಳಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಪೋಷಕಾಂಶಭರಿತ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನಾ ನೀತಿಗಳು ಸಹ ವಿಕಸಿತ ಕೃಷಿಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ಸಹ ನೀರಿನ ಸದ್ಬಳಕೆಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅಭಾವವನ್ನು ನೀಗಿಸಲು ಹೊಸ ಹೊಸ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದೆ. ನವೋದ್ಯಮ ಆರಂಭಿಸಲು ಯುವ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ವೇದಿಕೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ. ರೆಡಿ ಟು ಈಟ್ ಎಂಬಂತೆ ಗ್ರಾಹಕರ ಬೇಡಿಕೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ಮಾಡಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಆಹಾರ ಸಮತೋಲನ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ **"ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ–ವಿಕಸಿತ ಕೃಷಿ"** ಎಂಬ ಧ್ಯೇಯವಾಕ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಈ ಬಾರಿಯ ಕೃಷಿ ಮೇಳವನ್ನು ಇದೇ–2024 ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 18 ರಿಂದ 21 ರವರೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಏರ್ಪಡಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ಬಾರಿಯ ಶಿವಮೊಗ್ಗದ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಮೇಳ–2024 ವಿಶೇಷತೆಗಳು

ಕೃಷಿ ಸಲಹಾ ಕೇಂದ್ರ : ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಆವಿಷ್ಕಾರದ ಅನಾವರಣಕ್ಕೆ ವೇದಿಕೆಯಾಗಲಿರುವ ಕೃಷಿ ಮೇಳದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಕರ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಕೃಷಿ ಸಲಹಾ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಿವಿಧ ವಿಷಯ ತಜ್ಞರು ಹಾಗೂ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿಯೇ ಲಭ್ಯವಿದ್ದು, ಕೃಷಿಕರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಆಲಿಸಿ ತಕ್ಷಣವೇ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ.

ರೈತರಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು : ಕೃಷಿಕರ ಜೀವನೋಪಾಯ ಮತ್ತು ಅವರ ವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಹಲವಾರು ಕೃಷಿ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳ ಕುರಿತ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಕಡಿಮೆ ದರದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತವೆ.

ರೈತರೊಂದಿಗೆ ಸಂವಾದ: ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಾಗೂ ವಿಸ್ತರಣಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ತಜ್ಞರು ರೈತರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಆಲಿಸಿ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿಯೇ ಪರಿಹಾರ ನೀಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ.

ರೈತರಿಂದ ರೈತರಿಗಾಗಿ ವಿನೂತನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಗುವುದು. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿ ರೈತರು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿದ ಬಗ್ಗೆ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ತಂತ್ರಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಇತರ ರೈತರೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವರು. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ 7 ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ, ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ವಿನೂತನ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿರುವ ರೈತ ಮತ್ತು ರೈತ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಅವರಿಗೆ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕೃಷಿಕ, ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕೃಷಿಕ ಮಹಿಳೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪ್ರದಾನ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೇ ರೈತರಿಂದ ರೈತರಿಗಾಗಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಅವರ ಸಾಧನೆಗಳ ಕುರಿತು ಚರ್ಚೆ ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಗುವುದು.

ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ/ ಸಹಜ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದ್ಯತೆ : ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳಿಗೆ ಇನ್ನಿಲ್ಲದ ಬೇಡಿಕೆ ಬಂದಿದ್ದು ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಂಡಿರುವ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳು, ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸರ್ಕಾರೇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹಾಗೂ ಇತರರಿಂದ ಸಾವಯುವ ಕೃಷಿಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡುವ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದಲ್ಲದೇ ಅಗತ್ಯ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗುವುದು.

ನೇಯ್ಗೆ / ಹ್ಯಾಂಡಲ್ಯೂಮ್ ಬಟ್ಟೆಗಳು/ ಸಿದ್ಧ ಉಡುಪುಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟ : ಕೃಷಿ ಮೇಳದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದ ವಿವಿಧೆಡೆಗಳಿಂದ ಬಂದ ಹ್ಯಾಂಡಲೂಮ ಬಟ್ಟೆಗಳ ತಯಾರಕರು ಸಿದ್ಧಉಡುಪುಗಳ ನವೀನ ಮಾದರಿಯ ಬಟ್ಟೆ ವ್ಯಾಪಾರಸ್ಥರು ತಮ್ಮ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶನ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಲಾಗುವುದು.

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದೊಂದಿಗೆ ಒಡಂಬಡಿಕೆ: ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದೊಂದಿಗೆ ಒಡಂಬಡಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ವಿವಿಧ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವವು. ಅಹ್ವಾನಿತ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ತಮ್ಮ ನೂತನ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳನ್ನು ರೈತ ಸಮುದಾಯದೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ತಾಕುಗಳು : ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದ ತಳಿಗಳು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿತೆಯನ್ನು ನೋಡಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಗಳ ಭೇಟಿ : ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಡಲು ವಿವಿಧ ಬೀಜ, ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ತಳಿ ಮೊದಲಾದ ಕೃಷಿ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಏರ್ಪಡಿಸಲಾದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಗಳ ಭೇಟಿಗಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರದರ್ಶನ ಮಳಿಗೆಗಳು: ಶ್ವಾನ ಪ್ರದರ್ಶನ; ಸ್ವ–ಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳ ಮಳಿಗೆಗಳು; ರೈತರ ನೂತನ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ; ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳ ಮಾರಾಟ ಮಾಹಿತಿ ಕೇಂದ್ರ; ವಿವಿಧ ಕಂಪನಿಗಳ ಬೀಜ, ಸಸಿಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರದರ್ಶನ; ಸಾವಯವ ಪರಿಕರಗಳಾದ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರ, ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ಲಭ್ಯತೆ; ಸಮಗ್ರ; ಕೃ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ; ಜಲಾನಯನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ; ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಮಳಿಗೆಗಳು; ಗೃಹ ವಿಜ್ಞಾನ, ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ ಮಳಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಆಗಿರುವ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳನ್ನು ತೆರೆದಿಡುವ ನೂತನ ಪ್ರಯತ್ನವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಮಾದರಿ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ಗಳು, ಮಣ್ಣು ತುಂಬುವ ಹಿಟಾಚಿ, ಜೆಸಿಬಿ ಯಂತ್ರಗಳು, ರೈತರ ಶ್ರಮವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ವಿವಿಧ ಸಾಧನಗಳು, ಕೃಷಿ ಸಿಂಪರಣೆಗಳು, ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಇಂಧನ ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಾಗಿವೆ. ಪ್ರಗತಿಪರ ರೈತ ಮತ್ತು ರೈತ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪ್ರದಾನ, ರೈತ– ವಿಜ್ಞಾನಿ ಸಂವಾದ ಇವುಗಳೊಂದಿಗೆ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಜರುಗಲಿವೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಕಸಿತ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ಲಭ್ಯತೆಗಾಗಿ ರಾಗಿ, ಜೋಳ, ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಆತ್ಮೀಯ ರೈತ ಬಾಂಧವರೇ ನೀವು ಬನ್ನಿ, ನಿಮ್ಮ ನೆರೆ ಹೊರೆಯವರನ್ನು, ಸ್ನೇಹಿತರನ್ನು ಕರೆ ತನ್ನಿ. ಈ ನಮ್ಮ ಕೃಷಿ–ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮೇಳದ ಪ್ರಯೋಜನವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿಮೇಳವನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಗೊಳಿಸೋಣ.

ಪುಟ 8 ರಿಂದ . . .

ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಬೇಡಿಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ನಿಂಬೆ

ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ (5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಮರಕ್ಕೆ) ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಡಬೇಕು. ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮೂರು ಸಮ ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಮಾರ್ಚ್–ಏಪ್ರಿಲ್, ಜೂನ್–ಜುಲೈ (ಮಳೆಗಾಲಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ) ಮತ್ತು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್–ಅಕ್ಟೋಬರ (ಮಳೆಗಾಲದ ನಂತರ) ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ 20 ರಿಂದ 30 ಲೀ. ನೀರು ಒದಗಿಸಿದರೆ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಲಿಂಬೆಯನ್ನು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಇತರ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ತೆಂಗಿನ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಬಿಸಿಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಬೀಳುವಲ್ಲಿ ಲಿಂಬೆಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಸಪೋಟ, ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಎಲೆ ಸುರಂಗ ಹುಳು ಮತ್ತು ಲಿಂಬೆ ತರಂಗ

- ಮರಿಹುಳುಗಳು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಳದಿ ಮತ್ತು ಬಿಳಿ ಆಕೃತಿಯ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ.
- ಶೇ. 5 ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆ (10,000 ಪಿಪಿಎಮ್)–2 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರತೀ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಸಸ್ಯ ಹೇನು: ಹೇನುಗಳು ಎಳೆಯದಾದ ರೆಂಬೆಗಳಿಂದ ರಸಹೀರುವುದರಿಂದ ಹಳದಿಯಾಗಿ ಮುರುಟಾಗುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಟ್ರಿಸ್ಟೆಜ ವೈರಸ್‌ನ್ನು ಹರಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1.70 ಮಿ.ಲೀ. ಡೈಮಿಥೊಯೇಟ್ 30 ಇ.ಸಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಬಿಳಿ ನೊಣ: ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗಿ ಹೂ ಕಾಯಿಗಳು ಉದುರುತ್ತವೆ. 2 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ವಿನಾಲ್‌ಫಾಸ್ 25 ಇ.ಸಿ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಜೇಡ ನುಸಿ: ಎಲೆಗಳ ಕೆಳ ಭಾಗದಿಂದ ರಸ ಹೀರುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2.5 ಮಿ.ಲೀ. ಡೈಕೋಫಾಲ್ 20 ಇ.ಸಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಕಜ್ಜಿ ರೋಗ: ಎಲೆಗಳು ಹಾಗೂ ಹಣ್ಣುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಜ್ಜಿ ತರಹದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದು, ಎಲೆ ಒಣಗಿ ಉದುರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಹಣ್ಣುಗಳು ಕೊಳೆಯುತ್ತವೆ. ರೋಗ ತಗುಲಿದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆದು ಸುಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 3.0 ಗ್ರಾಂ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಹಾಗೂ 0.5 ಗ್ರಾಂ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಸೈಕ್ಲೀನ್ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು 2 ರಿಂದ 3 ಬಾರಿ 15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಟ್ರಿಸ್ಟೇಜಾ ನಂಜುರೋಗ: ಎಲೆಗಳು ಮುದುಡುತ್ತವೆ. ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರಗಳಾಗುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಒಮ್ಮೆಲೇ ಒಣಗಿ ಸಾಯುತ್ತವೆ. ತೀವ್ರ ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ನಂಜುರೋಗದಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಹಾಗೂ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯಿರುವ ಗಿಡಗಳನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

ಬೂದು ರೋಗ: ಎಲೆ, ಎಳೆಯ ಟೊಂಗೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬೂದಿ ತರಹದ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಂಡುಬಂದು ಎಲೆಗಳು ಉದುರುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 1.0 ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಂ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಪುಟ 9 ರಿಂದ . . .

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆಯಿಂದ ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮದ ನಿಯಂತ್ರಣ

3. ಸಾಗರದ ಪಾಚಿಗಳನ್ನು ಜಾನುವಾರುಗಳ ಮೇವಿನ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ತಿನ್ನಿಸುವುದರಿಂದ ಮೀಥೇನ್ ಅನಿಲ ಹೊರಸೂಸುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.
4. **ಮೀಥೇನ್ ಲಸಿಕೆ:** ಈ ಲಸಿಕೆಯನ್ನು CSIRO, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಕಂಪನಿಯವರು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಮೀಥೇನ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ.
5. ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕಳೇಬರ/ ಹೂವು ಹಣ್ಣು ಅಥವಾ ಕೊಳೆಯುವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೂಳುವುದು ಅಥವಾ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವುದು. ಗಿಡಗಳನ್ನು, ಸಸ್ಯದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು ಅಥವಾ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮೇವಾಗಿ ನೀಡಬೇಕು.
6. ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಅಥವಾ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಬದಲು ವಿದ್ಯುತ್ ಚಾಲಿತ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು.
7. ಎ.ಸಿ. (ಏರ್ ಕೂಲರ್ / ಕಂಡೀಶನರ್), ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್) ಇನ್ನಿತರ ಕೃತಕ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಾರದು. ಅವುಗಳಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಸಿ.ಎಫ್.ಸಿ (ಕ್ಲೋರೊ ಫ್ಲೋರೋ ಕಾರ್ಬನ್) ಗಳು ಹಸಿರು ಮನೆ ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕಾರಿಯಾಗುವ ಓಜೋನ್ (O_3) ಪದರವನ್ನು ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ನಾಶಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಾದ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು (ಅನವಶ್ಯಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಳಸುವುದು), ಮನೆಯನ್ನು/ ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ತಂಪು ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ನೀರು/ಗಾಳಿ ಬಳಕೆಯಾಗಬೇಕು.
8. ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕು. ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ದೂರಕ್ಕೆ ಆಮದು/ರಫ್ತು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಕೊಳೆಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.
9. ಆದಷ್ಟು ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಅನುಪಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಅನವಶ್ಯಕ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಜೈವಿಕ ಚಕ್ರಗಳನ್ನು ತಡೆದಂತಾಗಿ ವಿವಿಧ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಬಿಡುಗಡೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಇನ್ನೂ ಹತ್ತು ಹಲವಾರು ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಮಾನವರಿಂದ ಹಸಿರು ಮನೆ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಹೊರಸೂಸುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಳಕಳಿಯನ್ನು ಮೆರೆಯಬಹುದು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ನಮ್ಮ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಅವುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಕೆಲವು ಅನಿಲಗಳು (ಮಿಥೇನ್ ಇತ್ಯಾದಿ) ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆಯಿಂದ ಅದನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಕಲಬೆರಕೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸರಳ ವಿಧಾನಗಳು

✍ ಅನಿಲ್ ಕುಮಾರ್ ಎಸ್., 9743196196, ಐಸಿಎಆರ್–ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಟಮಕ, ಕೋಲಾರ

ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಗಾಗಿ ರೈತರು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದು ತಿಳಿದ ವಿಷಯವೇ ಆಗಿದೆ. ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯು ಕೆಲವು ದಶಕಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದು ಅದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗಾಗಿ ಹಣ ತೆತ್ತು ಅದರಿಂದ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಆದಾಯವು ದೊರೆಯದೆ ರೈತನು ಕಂಗೆಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ನಕಲಿ ಹಾಗೂ ಕಲಬೆರಕೆಯಾಗಿರುವ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು. ಇವು ಮೇಲ್ನೋಟಕ್ಕೆ ನೈಜ ಗೊಬ್ಬರಗಳಂತೆಯೇ ಇದ್ದು, ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ರೈತನಿಗೆ ಗೊಂದಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನೈಜ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗಿಂತ, ಈ ನಕಲಿ ಹಾಗೂ ಕಲಬೆರಕೆ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ? ಅವುಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವ ಸುಲಭ ವಿಧಾನಗಳು ಯಾವುವು? ಎಂಬುದರತ್ತ ಇಂದು ಗಮನಹರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಭೌತಿಕ ಗುಣಗಳಾದ ರೂಪ, ಆಕಾರ ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿದ್ದು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪ್ರಮಾಣವು ನಿಗದಿತ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ/ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು. ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಇತರೆ ಅನವಶ್ಯಕ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಗೊಬ್ಬರಗಳೆನ್ನಬಹುದು. ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನಕಲಿಯೋ ಅಥವಾ ಕಲಬೆರಕೆಯಾಗಿದೆಯೋ ಎಂಬುದನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಬಹುದಾಗಿದೆಯಾದರೂ, ಇದು ದುಬಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ರೈತನು ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಕಲಬೆರಕೆಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲು ಕೆಲವು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವಾಗ ರೈತರು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು

1. ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಚೀಲದ ಬಾಯಿ ಹೊಲಿದಿರಬೇಕು. ಕೈಯಿಂದ ಹೊಲಿದಿದ್ದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಸೀಸದ ಮೊಹರಿರಬೇಕು. ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಚೀಲವನ್ನು ತೂಕ ಮಾಡಿಸಿಯೇ ಕೊಂಡು ಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

3. ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಚೀಲದ ಮೇಲೆ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಗರಿಷ್ಠ ಬೆಲೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಲೆ ನೀಡಬಾರದು ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಕೊಂಡಿದ್ದಕ್ಕೆ ನಮೂನೆ ಎಂ. ನಲ್ಲಿ ರಸೀದಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕು. ರಸೀದಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಂಡುಕೊಂಡ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನಮೂದಿಸಿದ್ದು, ರೈತರ ಸಹಿ, ಮಾರಾಟಗಾರರ ಸಹಿ ಇರಬೇಕು.

4. ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಚೀಲದ ಮೇಲೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿವರಗಳು ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರಬೇಕು, ರಸಗೊಬ್ಬರವೆಂದು ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರಬೇಕು. ರಸಗೊಬ್ಬರದ ತಯಾರಕರ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ವಿಳಾಸ

- ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಬ್ರಾಂಡ್, ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಹೆಸರು, ರಸಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿರುವ ಕನಿಷ್ಠ ಶೇಕಡವಾರು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ವಿವರಗಳು
- ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಗರಿಷ್ಠ ಮಾರಾಟ ಬೆಲೆ, ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಗರಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ನಿವ್ವಳ ತೂಕ
- ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮಿಶ್ರಣಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಚೀಲ/ಡಬ್ಬದ ಮೇಲೆ ಬ್ಯಾಚ್ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸಿರಬೇಕು.

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿಯೇ ಈ ವಿವರಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಅಧಿಕೃತ ಮಾರಾಟಗಾರರಿಂದ ಮಾತ್ರ ಕೊಂಡುಕೊಂಡರೆ, ನಕಲಿ ಹಾಗೂ ಕಲಬೆರಕೆ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಹಾವಳಿಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ತಡೆಯಬಹುದು. ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಕೊಂಡ ನಂತರ ಕೆಲವು ಸರಳ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ಅವು ನಕಲಿಯೇ? ಅಥವಾ ಕಲಬೆರಕೆಯಾಗಿದೆಯೇ? ಎಂಬುದನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಬಹುದು.

1. ಭೌತಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆ: ಹರಳು ರೂಪದ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಒಂದೇ ಬಣ್ಣ, ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವಂತಹ ಇತರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳು ರಸಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳೇನಾದರೂ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಕಲಬೆರಕೆಯಾಗಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು. ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪುಡಿಯಾಗಿರಬಾರದು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ತೇವಾಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿರಬಾರದು.

2. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಪರೀಕ್ಷೆ: ಕೆಲವು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕರಗುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿದಾಗ ಕರಗದೇ ಇರುವ ಪದಾರ್ಥವು ಉಳಿದರೆ ಅದು ಕಲಬೆರಕೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಉದಾ: ಯೂರಿಯಾ, ಅಮೋನಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್, ಅಮೋನಿಯಂಕ್ಲೋರೈಡ್, ಮ್ಯುರಿಯೇಟ್ ಆಫ್ ಪೊಟಾಷ್, ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ಗಳು ಶೇ. 100 ರಷ್ಟು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುತ್ತವೆ.

3. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿದಾಗ ಆಗುವ ಅನುಭವ : ಕೆಲವು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿದಾಗ ತಣ್ಣನೆಯ ಅನುಭವ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಅವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿದಾಗ ತಣ್ಣನೆಯ ಅನುಭವವಾಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಕಲಬೆರಕೆಯಾಗಿವೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಉದಾ: ಯೂರಿಯಾ, ಅಮೋನಿಯಂಸಲ್ಫೇಟ್, ಮ್ಯೂರಿಯೇಟ್ ಆಫ್ ಪೊಟಾಷ್,ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಅಮೋನಿಯಂ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಮತ್ತು 15:15:15 ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು.

4. ಬಿಸಿ ಮಾಡುವ ಪರೀಕ್ಷೆ

1. ಯೂರಿಯ ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಿಸಿ ಮಾಡಿದಾಗ ಅದು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಡಿ.ಎ.ಪಿ. ಹರಳುಗಳಂತೆ ಕರಗದೇ ಇರುವ ವಸ್ತುಗಳು ಉಳಿದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರವು ಕಲಬೆರಕೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು.

2. ಡಿ.ಎ.ಪಿ. ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಒಂದು ತಗಡಿನ ಮೇಲೆ ಬಿಸಿ ಮಾಡಿದಾಗ, ಡಿ.ಎ.ಪಿ. ಹರಳುಗಳು ಸುಣ್ಣದಂತೆ ಅರಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ತಳಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಗೊಬ್ಬರದ ಹರಳುಗಳು ಅರಳದೆ ತಳಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ ರಸಗೊಬ್ಬರವು ಕಲಬೆರಕೆ ಆಗಿದೆ/ನಕಲಿ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು.

5. ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆ

ಅ. ಸುಟ್ಟ ಸುಣ್ಣದ ಪರೀಕ್ಷೆ (ಸಾರಜನಕದ ಪರೀಕ್ಷೆ): ಅಮೋನಿಯಂ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕವಿರುವ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರು ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಸುಣ್ಣದಿಂದ (ವೀಳ್ಯೆದೆಲೆ, ಅಡಿಕೆ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವ ಸುಣ್ಣ) ತೀಡಿದಾಗ ಅಮೋನಿಯ ಅನಿಲದ ವಾಸನೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ವಾಸನೆಯು ಬರದಿದ್ದರೆ ರಸಗೊಬ್ಬರವು ನಕಲಿ ಗೊಬ್ಬರವೆಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಮೋನಿಯ ಹೊಂದಿರುವ ಸುಮಾರು 30 ಬಗೆಯ 19:19:19: 10:26:26, ಅಮೋನಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್, ಅಮೋನಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಅಮೋನಿಯಂ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಆ. ರಂಜಕ ಗೊಬ್ಬರದ ಪರೀಕ್ಷೆ: ರಂಜಕದ ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು (ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು ಡಿ.ಎ.ಪಿ) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ನಂತರ ಸಿಲ್ವರ್ ನೈಟ್ರೇಟ್ ದ್ರಾವಣ ಹಾಕಿದಾಗ ಹಳದಿ/ಬಿಳಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಕಣಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಕಣಗಳು ಕಂಡುಬರದಿದ್ದರೆ ಅದು ನಕಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರವೆಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು.

ಇ. ಪೊಟಾಷ್ ಗೊಬ್ಬರದ ಪರೀಕ್ಷೆ: ಪೊಟಾಷ್ ಅಂಶವಿರುವ ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ಎರಡು ಹನಿ ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ನೈಟ್ರೇಟ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಹಾಕಿದಾಗ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಕಣಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಕಣಗಳು ಕಂಡುಬರದೆ ಬರೀ ದ್ರಾವಣ ಕಂಡುಬಂದರೆ ಅದು ನಕಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಕಲಬೆರಕೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸರಳ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ವಿವರಗಳು	ಕಲಬೆರಕೆ / ನಕಲಿಯಾಗಿದ್ದರೆ	ಕಲಬೆರಕೆ / ನಕಲಿಯಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ
	ಯೂರಿಯ		
1	1 ಗ್ರಾಂ ರಸಗೊಬ್ಬರ + 5 ಮಿ.ಲೀ. ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ನೀರು	ತಳದಲ್ಲಿ ಕರಗದೇ ಇರುವ ವಸ್ತುಗಳು ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿದಾಗ ತಣ್ಣನೆಯ ಅನುಭವವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.	ಸಂಪೂರ್ಣ ಕರಗುತ್ತದೆ ತಣ್ಣನೆಯ ಅನುಭವವಾಗುತ್ತದೆ
2	1 ಗ್ರಾಂ ರಸಗೊಬ್ಬರ + 5 ಮಿ.ಲೀ. ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ನೀರು + 2 ಮಿ.ಲೀ. ಸಿಲ್ವರ್ ನೈಟ್ರೇಟ್ ದ್ರಾವಣ	ಬಿಳಿ ಕಣಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ	ಬಿಳಿ ಕಣಗಳು ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ
3	1 ಗ್ರಾಂ ರಸಗೊಬ್ಬರ + 5 ಮಿ.ಲೀ. ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ನೀರುಹಾಕಿ ಬಿಸಿ ಮಾಡಿದಾಗ	ಕರಗದ ವಸ್ತು ಕಾಣುತ್ತದೆ	ಸಂಪೂರ್ಣ ಕರಗುವುದರಿಂದ ಕರಗದ ವಸ್ತು ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ
	ಡಿ.ಎ.ಪಿ-ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು		
1	1 ಗ್ರಾಂ ರಸ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತಗಡಿನ ಮೇಲೆ ಬಿಸಿ ಮಾಡಿದಾಗ	ತಳದಲ್ಲಿ ಕರಗದೇ ಇರುವ ವಸ್ತುಗಳು ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿದಾಗ ತಣ್ಣನೆಯ ಅನುಭವವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.	ಸಂಪೂರ್ಣ ಕರಗುತ್ತದೆ ತಣ್ಣನೆಯ ಅನುಭವವಾಗುತ್ತದೆ
2	ರಸಗೊಬ್ಬರ ಒತ್ತಿದರೆ	ಬಿಳಿ ಕಣಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ	ಬಿಳಿ ಕಣಗಳು ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ.
3	1 ಗ್ರಾಂ ರಸಗೊಬ್ಬರ + ಸುಟ್ಟ ಸುಣ್ಣದಿಂದ ಉಜ್ಜಿದಾಗ	ಕರಗದ ವಸ್ತು ಕಾಣುತ್ತದೆ	ಸಂಪೂರ್ಣ ಕರಗುವುದರಿಂದ ಕರಗದ ವಸ್ತು ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ.
4	1 ಗ್ರಾಂ ರಸಗೊಬ್ಬರ + ಪ್ರಬಲ ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ	ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ	ಕರಗುವುದು
5	1 ಗ್ರಾಂ ರಸಗೊಬ್ಬರ + 5 ಮಿ.ಲೀ. ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ನೀರು + 2 ಮಿ.ಲೀ. ಸಿಲ್ವರ್ ನೈಟ್ರೇಟ್ ದ್ರಾವಣ	ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಕಣಗಳು ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ	ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಕಣಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ.
	20:20 ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು		
1	1 ಗ್ರಾಂ ರಸಗೊಬ್ಬರ + 5 ಮಿ.ಲೀ. ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ನೀರು + ಫೆರ್ರಿಕ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ದ್ರಾವಣ	ಬಿಳಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಕಣಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ	ಬಿಳಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ಕಣಗಳು ಕಾಣುತ್ತದೆ
2	1 ಗ್ರಾಂ ರಸಗೊಬ್ಬರ + ಸುಟ್ಟ ಸುಣ್ಣದಿಂದ ಉಜ್ಜಿದಾಗ	ಘಾಟು ವಾಸನೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ	ಘಾಟು ವಾಸನೆ ಬರುತ್ತದೆ.
	ಪೊಟಾಷ್ ಗೊಬ್ಬರ – ಮ್ಯೂರಿಯೇಟ್ ಆಫ್ ಪೊಟಾಷ್		
1	1 ಗ್ರಾಂ ರಸಗೊಬ್ಬರ + 5 ಮಿ.ಲೀ. ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ನೀರು	ಕರಗದೆ ಇರುವ ವಸ್ತುಗಳು ಕಾಣುವುದು	ಕರಗದೆ ಇರುವ ವಸ್ತುಗಳು ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ
2	1 ಗ್ರಾಂ ರಸಗೊಬ್ಬರ + 5 ಮಿ.ಲೀ. ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ನೀರು	ತಣ್ಣನೆಯ ಅನುಭವ ಇರುವುದಿಲ್ಲ	ತಣ್ಣನೆಯ ಅನುಭವ ಆಗುತ್ತದೆ
3	1 ಗ್ರಾಂ ರಸಗೊಬ್ಬರ + 5 ಮಿ.ಲೀ. ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ನೀರು + ಮಿ.ಲೀ. ಕೊಬಾಲ್ಟ್ ನೈಟ್ರೇಟ್ ದ್ರಾವಣ	ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಕಣಗಳು ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ದ್ರಾವಣದ ಬಣ್ಣ ಮಾತ್ರ ಕಾಣುತ್ತದೆ	ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಕಣಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ.
	ಸಾರಜನಕ – ಪೊಟಾಷ್ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು		
1	1 ಗ್ರಾಂ ರಸಗೊಬ್ಬರ + ಸುಟ್ಟ ಸುಣ್ಣದಿಂದ ಉಜ್ಜಿದಾಗ	ಘಾಟು ವಾಸನೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ	ಘಾಟು ವಾಸನೆ ಬರುತ್ತದೆ
2	1 ಗ್ರಾಂ ರಸಗೊಬ್ಬರ + 5 ಮಿ.ಲೀ. ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ನೀರು + 2 ಮಿ.ಲೀ. ಫೆರಿಕ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ದ್ರಾವಣ	ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಕಣಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ	ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಕಣಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ
3	1 ಗ್ರಾಂ ರಸಗೊಬ್ಬರ + 5 ಮಿ.ಲೀ. ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ನೀರು + 2 ಮಿ.ಲೀ. ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ನೈಟ್ರೇಟ್ ದ್ರಾವಣ	ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಕಣಗಳು ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ	ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಕಣಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ
	ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್		
1	1 ಗ್ರಾಂ ರಸಗೊಬ್ಬರ + 5 ಮಿ.ಲೀ. ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ನೀರು + 2 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರಬಲ ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ದ್ರಾವಣ	ಬಿಳಿ ಕಣಗಳು ಕಂಡುಬರುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ (10 ಮಿ.ಲೀ.) ಪ್ರಬಲ ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಹಾಕಿದಾಗ ಕಣಗಳು ಕರಗಿದರೆ ರಸ ಗೊಬ್ಬರವು ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಣಗಳು ಕರಗದಿದ್ದರೆ ರಸಗೊಬ್ಬರವು ಕಲಬೆರಕೆ ಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.	

ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಗಾಗಿ ಜೋಳದ ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು

✍ ಎನ್. ಜಿ. ಹನಮರಟ್ಟಿ, 9449188471, ಟಿ. ಟಿ. ಬಂಡಿವಡ್ಡರ ಮತ್ತು ಶೈಲ ಹೆಚ್. ಎಮ್., ಎಐಸಿಆರ್‌ಪಿ (ಜೋಳ),
ಮುಖ್ಯ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ

ಜೋಳ ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಹಾಗೂ ನೀರಾವರಿ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯ ಒಟ್ಟು 9.3 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ 10.3 ಲಕ್ಷ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟಿದೆ.

ಮಣ್ಣು: ಫಲವತ್ತಾದ, ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಹಾಗೂ ಚನ್ನಾಗಿ ನೀರು ಬಸಿಯುವಂತಹ ಮಣ್ಣು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಜಮೀನು ತಯಾರು ಮಾಡುವುದು : ಒಂದು ಬಾರಿ ನೇಗಿಲು, ಒಂದು ಬಾರಿ ಗುರುದಾಳ ಹಾಗೂ ಎರಡು ಬಾರಿ ಹರಗಿ ಸಮತಟ್ಟಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು.

ಬಿತ್ತನೆ ಕಾಲ: ಮುಂಗಾರು : ಮೇ – ಜೂನ್, ಹಿಂಗಾರು : ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 15 ರಿಂದ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 15 ರವರೆಗೆ

ಬೀಜ ಪ್ರಮಾಣ (ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ) ಹಾಗೂ ಅಂತರ: ಮುಂಗಾರು/

ತಳಿಗಳು	ವಲಯ	ಮಾಗುವ ಅವಧಿ (ದಿನಗಳು)	ಇಳುವರಿ		ವಿಶೇಷ ಗುಣಗಳು
			ಕಾಳು (ಕ್ವಿಂ./ಎ.)	ಮೇವು (ಕ್ವಿಂ./ಎ.)	
ಮುಂಗಾರು ಸಂಕರಣ (ಹೈಬ್ರೀಡ್) ತಳಿಗಳು					
ಸಿ. ಎಸ್. ಎಚ್ 14	1, 2, 3, 8	105 –110	16–18	30–35	ಬೇಗ ಮಾಗುವ ಸಂಕರಣ ತಳಿ
ಸಿ. ಎಸ್. ಎಚ್ 16	1, 2, 3, 8	115–120	16–18	35–40	ದ್ವಿ ಉಪಯೋಗಿ ತಳಿ
ಸಿ.ಎಸ್.ಎಚ್ 42	8	100 –105	16–17	40–42	ಬೇಗ ಮಾಗುವ ಸಂಕರಣ ತಳಿ
ಡಿ.ಎಸ್.ಎಚ್ 6 (ಸಿ.ಎಸ್,ಎಚ್. 49)	ಕರ್ನಾಟಕ, ತೆಲಂಗಾಣ ಗುಜರಾತ್ ರಾಜಸ್ಥಾನ	100 –105	16–18	40–42	ಬೇಗ ಮಾಗುವ ಸಂಕರಣ ತಳಿ, ಅಧಿಕ ಕಾಳಿನ ಇಳುವರಿ
ಮುಂಗಾರು ತಳಿಗಳು					
ಡಿ. ಎಸ್. ವಿ –6	1, 3, 8	120 –125	16–18	35–40	ಮಳೆಗೆ ಸಿಕ್ಕರೂ ಕಪ್ಪಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
ಎಸ್. ಎಸ್. ವಿ –74 (ಸಿಹಿ ಮೇವಿನ ಜೋಳ)	1, 2, 3, 8	65–70	–	20–25	ಉತ್ತಮ ಹಸಿರು ಮೇವಿನ ತಳಿ
ಸಿ.ಎಸ್ .ವಿ –37	8	100 –105	12–14	52–56	ದ್ವಿ ಉಪಯೋಗಿ ತಳಿ
ಸಿ.ಎಸ್ .ವಿ –42	8	115–120	14–15	52–56	ದ್ವಿ ಉಪಯೋಗಿ ತಳಿ ಮತ್ತು ಮಳೆಗೆ ಸಿಕ್ಕರೂ ಕಾಳು ಕಪ್ಪಾಗುವುದಿಲ್ಲ
ಹಿಂಗಾರು ತಳಿಗಳು					
ಎಸ್. ಪಿ. ವಿ – 2217	8	120 –125	10–12	35–40	ತಳಿಯು ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ, ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕಾಳು ಮತ್ತು ಮೇವು
ಎಂ– 35–1(ಮಾಲ್ದಂಡಿ)	3, 8	115–120	8–10	24–28	ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕಾಳು
ಡಿ. ಎಸ್. ವಿ – 4	3, 8	115–120	10–12	25–30	ತಳಿಯು ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇವು
ಸಿ.ಎಸ್.ವಿ – 29 ಆರ್	1,2,3,8	125 –130	20–22	32–36	ಅಧಿಕ ಕಾಳು ಮತ್ತು ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿ, ಕಾಳುಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದು ಹಾಲಿನ ಕೆನೆಯ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತವೆ .
ಬಿ. ಜೆ.ವಿ –44	3,8	125 –130	18–20	30–35	ಅಧಿಕ ಕಾಳು ಮತ್ತು ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿ, ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ರೊಟ್ಟಿ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.
ವಿಶೇಷ ತಳಿಗಳು					
ಎ.ಕೆ.ಜೆ –1	3	120 –125	10–12	20–24	ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಕಾಳು . ಕಾಳುಗಳು ಅವಲಕ್ಕಿ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿವೆ.
ಎಸ್.ಎಮ್.ಜೆ –1	3	120 –125	6.0 –7.2	14–16	ಮಾಗಿದ ಕಾಳುಗಳು ತಿಳಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿದ್ದು , ಎಳೆ ಕಾಳುಗಳು ತಿಳಿ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ . ಕಾಳುಗಳು ಸೀತನಿ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿವೆ.
ಕೆ.ಎಮ್.ಜೆ – 1	3	120 –125	7.2 –8.8	12–14	ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರ ಹಾಗೂ ತಿಳಿಬಣ್ಣದ ಕಾಳುಗಳು ಅರಳು ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿವೆ.

ಹಿಂಗಾರು/ ಬೇಸಿಗೆ: 3.0 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಬೀಜವನ್ನು 45 ಸೆಂ. ಮೀ. ಅಂತರದ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜದಿಂದ ಬೀಜಕ್ಕೆ 15 ಸೆಂ. ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಜೋಳವನ್ನು ಜೋಡು ಸಾಲು ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿಯೂ (ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಾಲಿಗೆ 30 ಸೆಂ. ಮೀ. ಜೋಡು ಸಾಲಿನ ಮಧ್ಯ 60 ಸೆಂ. ಮೀ.) ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

ಬೀಜೋಪಚಾರ: ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೊದಲು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಬೀಜವನ್ನು 6 ಗ್ರಾಂ ಗಂಧಕದಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಶೇ. 2 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಬೀಜೋಪಚಾರ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಬೀಜವನ್ನು 1.5 ಲೀಟರ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 30 ಗ್ರಾಂ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಬೆರೆಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ 8 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೆನೆಸಿ, ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ, ಬಿತ್ತುವುದರಿಂದ ಬೀಜ ಮೊಳಕೆ ಹಾಗೂ ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸುಧಾರಿಸುವುದು.

ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕೀಳುವುದು: ಬೀಜ ಬಿತ್ತಿದ 15 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಸಿಯಿಂದ ಸಸಿಗೆ 15 ಸೆಂ. ಮೀ. ನಂತೆ ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕೀಳುವುದರಿಂದ ತೆನೆಗಳ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚುವುದಲ್ಲದೆ, ಮೇವಿನ ಗುಣಧರ್ಮವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಸಾವಯವ / ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ : ಮುಂಗಾರಿಗೆ 2.0 ಟನ್, ಹಿಂಗಾರಿಗೆ 1.0 ಟನ್, ಬೇಸಿಗೆ 2.0 ಟನ್ ಕೊಡುವುದು.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ: ಮುಂಗಾರು ಬೆಳೆಗೆ 65 ಕೆ.ಜಿ. ಯೂರಿಯಾ, ಡಿ.ಎ.ಪಿ 65 ಕೆ.ಜಿ. ಪೊಟಾಶ್ 17 ಕೆ.ಜಿ ಜಿಂಕ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ 6 ಕೆ.ಜಿ ಕೊಡುವುದು.

- ರಸಗೊಬ್ಬಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು.
- ಮುಂಗಾರು (ವಲಯ 1, 2, 3), ಹಿಂಗಾರು ಹಾಗೂ ಬೇಸಿಗೆ (ನೀರಾವರಿ–ವಲಯ 1,2,3,8) ಬೆಳಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ತಿ ರಂಜಕ , ಪೊಟಾಷ್ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವಾಗ ಕೊಟ್ಟು ಉಳಿದ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ 30 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಮೇಲು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕು.
- ಮುಂಗಾರು ಬೆಳೆಗೆ (ವಲಯ–8ರಲ್ಲಿ) ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ, ಪೊಟಾಷ್ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ತಿ ರಂಜಕವನ್ನು ಬಿತ್ತುವಾಗ ಕೊಟ್ಟು, ಉಳಿದ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ, ಪೊಟಾಷ್‌ಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ 30 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಮೇಲು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕು.

• ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಿತ್ತುವಾಗ ಸಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪುಡಿ ಮಾಡಿದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಜೊತೆಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಬುಕ್ಕದ (ಎಳಶೆಡ್ಡಿ) ಮೂಲಕ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು.

ನೀರಾವರಿ: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜೋಳವನ್ನು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸಂದಿಗ್ಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ (ತೆನೆ ಬರುವ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಕಾಳು ಕಟ್ಟುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ) ತೇವಾಂಶದ ಕೊರತೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ, ತಪ್ಪದೇ ನೀರು ಒದಗಿಸಬೇಕು.

ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ ಹಾಗೂ ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಜೋಳ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ದಿನ ಅಥವಾ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ 24 ಗಂಟೆಗಳ ಒಳಗಾಗಿ ಅಟ್ರಾಜಿನ್ (50 ಡಬ್ಲುಪಿ) ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 400 ಗ್ರಾಂ ನಂತೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ನಂತರ 10 ರಿಂದ 12 ದಿವಸಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ 2 ರಿಂದ 3 ಬಾರಿ ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡಿ, ಕೈಕಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು.

ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ

ಪ್ರಮುಖ ಕೀಟಗಳು, ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

1. ಸುಳಿನೊಣ : ಸುಳಿ ನೊಣದ ಮರಿಹುಳುಗಳು ಸಸಿಯ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ ಹೊರಟು ಸುಳಿಯ ಬುಡವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವುದರಿಂದ ಮಧ್ಯದ ಸುಳಿಯು ಒಣಗುತ್ತದೆ. ಮರಿಯು ಕೊಳೆತ ಸುಳಿಯನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಾ 10–14 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಕಾಂಡದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಈ ನೊಣವು 5 ವಾರದೊಳಗಿನ ಜೋಳದ ಸಸಿಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪೀಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಜೂನ್ ತಿಂಗಳ ಕೊನೆಯೊಳಗಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಳಿ ನೊಣದ ಭಾಧೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಬಿತ್ತನೆ ತಡವಾದಲ್ಲಿ ಎಕರೆಗೆ 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಹೆಚ್ಚು ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಮಾಡುವುದರಿಂದ, ಸುಳಿ ಬಿದ್ದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಹಾಕಿ ಎಕರೆವಾರು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ, ಸಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಪ್ರತಿ ಕಿಲೋ ಬೀಜಕ್ಕೆ 10 ಮಿ.ಲೀ. ಥಯಾಮಿಥೋಕ್ಸಾಮ್ 30 ಎಫ್.ಎಸ್.ನಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವ್ಯದರಿಂದ, ಸುಳಿ ನೊಣದ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ತಡವಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ, ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡದಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ, ಸುಳಿ ನೊಣದ ಹತೋಟಿಗೆ 0.3 ಮೀ. ಇಮಿಡಾಕ್ಲೊಪ್ರಿಡ್ 17.8 ಎಸ್‌ಎಲ್ ಅಥವಾ 0.2 ಗ್ರಾಂ ಎಸಿಡಾಮಿಪ್ರಿಡ್20 ಎಸ್‌ಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಬಿತ್ತಿದ 12 ರಿಂದ 14 ದಿವಸದ ನಂತರ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

2. ಕಾಂಡ ಕೊರಕ: ಬಾಧಿತ ಗಿಡಗಳ ಎಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಡ್ಡ ಸಾಲಾಗಿ ರಂಧ್ರಗಳು ಕಾಣುವವು. ನಂತರ ಮರಿಕೀಟಗಳು ಕಾಂಡ ಕೊರೆಯುವುದರಿಂದ ಸುಳಿ ಸಾಯುವುದು ಹಾಗೂ ಕೀಟಗಳು ಬೆಳೆದ ದಂಟು ಕೊರೆಯುವ್ಯದರಿಂದ ಕಾಂಡಪೊಳ್ಳಾಗಿ ಭಾಗಶಃ ತೆನೆ ಜೊಳ್ಳಾಗುವ್ಯದು. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.2 ಮಿ. ಲೀ. ಕ್ಲೋರಾಂಟ್ರಿನಿಲಿಪ್ರೋಲ್ (18.5 ಎಸ್.ಸಿ) ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು ಅಥವಾ 3 ಕೆ.ಜಿ ಕಾರ್ಬೊಫ್ಯೂರಾನ್ (ಶೇ. 3) ಹರಳನ್ನು ಎಲೆ ಸುರಳಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಬೇಕು.

3. ಫಾಲ್ ಸೈನಿಕ ಹುಳು: ಈ ಕೀಟಗಳು ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸುಳಿಯಲ್ಲಿ ಅಡಗಿಕೊಂಡಿದ್ದು, ರಾತ್ರಿ ಸುಳಿಯ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಬೆಳೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಾಶವಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ನಾಶ ಪಡಿಸಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೊದಲು ಪ್ರತಿ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬೀಜಕ್ಕೆ 5 ಮಿ. ಲೀ. ಸೈಯಾಂಟ್ರಾನಿಲಿಪ್ರೋಲ್ ಶೇ. 19.8 + ಥೈಯೋಮಿಥಾಕ್ಸಾಮ್ 19.8 ಡಬ್ಲೂ.ಡಬ್ಲೂ.ಎಫ್.ಎಸ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಕೀಟನಾಶಕದಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ತದನಂತರ ಬೆಳೆ 30 ದಿನಗಳಿದ್ದಾಗ ಕ್ಲೋರಾಂಟ್ರನಿಲಿಪ್ರೋಲ್ ಅಥವಾ 0.30 ಮಿ.ಲೀ. ಅಥವಾ ಸ್ಪೈನೊಟೆರ್ರ್ಯಾಮ್ ಶೇ. 11.7 ಎಸ್.ಸಿ ಅಥವಾ 0.50 ಮಿ.ಲೀ. ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಬೆಳೆಯ ಸುಳಿಯ ಒಳಗೆ ಬೀಳುವಂತೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಪುನಃ ಅವಶ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಈ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಮರುಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಪ್ರಮುಖ ರೋಗಗಳು, ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

1. ಕೇದಿಗೆ ರೋಗ: ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಗೆರೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಗ್ರಾಂ ರಿಡೋಮಿಲ್ ಎಮ್.ಝಡ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

2. ತುಕ್ಕು / ಭಂಡಾರ ರೋಗ: ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಪುಡಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ (75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ) ಸೇರಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

3. ಕಾಂಡ ಕೊಳೆ ರೋಗ: ಕಾಂಡ ಕಪ್ಪಾಗಿ ಕೊಳೆತು ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ 5 ಗ್ರಾಂ ಥೈರಾಮ್ ಪ್ರತಿ ಕಿಲೋ ಬೀಜಕ್ಕೆ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು.

4. ಜೋನಿ / ಸಕ್ಕರೆ ರೋಗ: ಸಕ್ಕರೆ ದ್ರವದ ಹನಿಗಳು ತೆನೆಯ ಮೇಲೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಹೂವಾಡುವಾಗ 1 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರೊಪಿಕೊನಾಝೋಲ್ ಸೇರಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

5. ಕಾಳಿನ ಬೂಷ್ಟು ರೋಗ: ಕಾಳು ಕಪ್ಪಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಂ (50 ಡಬ್ಲೂ.ಪಿ) ಶಿಲೀಂದ್ರ ನಾಶಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಗ್ರಾಂ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ 15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಲ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಇಳುವರಿ (ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ): ಮುಂಗಾರು (ಖುಷ್ಕಿ): ಸಂಕರಣ ಬೆಳೆಗಳು: ಕಾಳು : 12 ರಿಂದ 15 ಕ್ವಿಂ, ಮೇವು : 3 ರಿಂದ 4 ಟನ್, **ಇತರೆ ಬೆಳೆಗಳು:**ಕಾಳು : 8 ರಿಂದ 12 ಕ್ವಿಂ, ಮೇವು : 2.5 3 ಟನ್, **ಹಿಂಗಾರು (ಖುಷ್ಕಿ):** ಕಾಳು : 4 ರಿಂದ 6 ಕ್ವಿಂ, ಮೇವು: 1.5 ರಿಂದ 2 ಟನ್., **ಹಿಂಗಾರು (ನೀರಾವರಿ):** ಕಾಳು : 15 ರಿಂದ 18 ಕ್ವಿಂ, ಮೇವು: 3.5 ರಿಂದ 4 ಟನ್.

ಉಪಯುಕ್ತ ಸಲಹೆಗಳು: ಸರದಿ ಬೆಳೆ ಪದ್ದತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಹೆಸರು ಬೆಳೆದು, ಹಿಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಜೋಳಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 14:10 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕ ಹಾಗೂ ರಂಜಕ ಒದಗಿಸುವ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಸಾರಜನಕ ಗೊಬ್ಬರದ ಮೇಲಿನ ಖರ್ಚನ್ನು ಶೇ. 40 ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಹಿಂಗಾರು ಜೋಳ ಬಿತ್ತಿದ ನಂತರ ಕಟ್ಟಿಗೆ ರಂಟೆಯಿಂದ 5 ಮೀ. x 5 ಮೀ. ಅಳತೆಯ ಚೌಕು ಮಡಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಳೆ ನೀರು ಇಂಗಿ, ತೇವಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಬಹುದು. ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಿತ್ತುವಾಗ ಸಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪುಡಿ ಮಾಡಿದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಜೊತೆಗೆ ಬೆರೆಸಿ, ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಬುಕ್ಕದ (ಎಳಶೆಡ್ಡಿ) ಮೂಲಕ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು.

ಬಳಸಿರಿ ಮೋಹಕ ಬಲೆ, ಬೆಳೆಯಿರಿ ಪೀಡೆ ರಹಿತ ಬೆಳೆ

ಪ್ರಶಾಂತ ಸಿ., 7892593258, ವಲಯ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ನವಿಲೆ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕೀಟಗಳು ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರು ಕೀಟಗಳನ್ನು ಕಂಡೊಡನೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಮೊರೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಈ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ವಿವೇಚನಾರಹಿತ ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಕೀಟಗಳ ಹತೋಟಿಯಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಕೂಡ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತಿವೆ. ಅತಿಯಾದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಮನುಷ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆರೋಗ್ಯದ ಹಾನಿ, ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ, ಮಿತ್ರಕೀಟಗಳ ಸಂಹಾರ, ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕತೆ ಹೆಚ್ಚಳ ಹೀಗೆ ಹಲವಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತಿದೆ. ಇವೆಲ್ಲದರ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರವಾಗಿ ಮಿತವ್ಯಯದಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಕೀಟ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಲ್ಲ, ಸಮಗ್ರ ಪೀಡೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಎನ್ನುವ ಪರ್ಯಾಯ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಮೋಹಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಕಾಡುವ ಕೆಲವು ಕೀಟ ಪೀಡೆಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಈ ಮೋಹಕ ಬಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಫೆರೊಮೋನ್ ಎಂಬ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಬಳಸಿ ಕೀಟ ಪೀಡೆಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಫೆರೊಮೋನ್‌ಎಂದರೆ ಕೀಟದಿಂದ ಸ್ರವಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿದ್ದು, ಇದರ ಪರಿಮಳ ಕೀಟಗಳ ಲೈಂಗಿಕತೆಗೆ ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಫೆರೊಮೋನ್ ಹೆಣ್ಣು ಮತ್ತು ಗಂಡು ಕೀಟಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ವಿರುದ್ಧ ಲಿಂಗ ಕೀಟವನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.

ಬೆಳೆಗಳ ಕೀಟ ಪೀಡೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ಫೆರೊಮೋನ್‌ಗಳು: ಕೀಟಗಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಫೆರೊಮೋನ್ ಪರಿಮಳವನ್ನು ಮರೆಮಾಚಿ ಕೃತಕ ಫೆರೊಮೋನ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿ, ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೀಳಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಕೀಟ ಪೀಡೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೀಟ ಪೀಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಉತ್ಪಾದಿಸುವಂತಹ ಫೆರೊಮೋನ್‌ಗೆ ಗಂಡು ಕೀಟಗಳು ಆಕರ್ಷಿತಗೊಂಡು, ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೀಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಫೆರೊಮೋನ್‌ಗಳು ಕೇವಲ ಒಂದು ವಿಧದ ಕೀಟವನ್ನಷ್ಟೆ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಮಾತ್ರೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತಯಾರು ಮಾಡಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರುತ್ತಾರೆ.

ಕೀಟಗಳ ಆಗಮನವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು: ಫೆರೊಮೋನ್ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೀಟಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯ ಆರಂಭದಲ್ಲೆ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ರೈತರ ಜಮೀನಿಗೆ ಕೀಟಗಳ ಆಗಮನವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದರಿಂದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಮೋಹಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಕೀಟ ಪೀಡೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳು ಇತರೆ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಹರಡಿ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಬಲೆಗೆ ಬೀಳಿಸುವುದು: ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಹೆಚ್ಚು ಕೀಟಗಳು ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಅವನ್ನು ನಿಗ್ರಹಿಸಲು ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಫೆರೊಮೋನ್ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಇರಿಸಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿ ಕೊಲ್ಲಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿ ಮಾಡಿದರೆ ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

ಕೀಟಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು: ಮೊದಲೆ ತಿಳಿಸಿದಂತೆ ಗಂಡುಕೀಟಗಳ ಸಂಯೋಗದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಕೀಟಗಳ ಫೆರೊಮೋನ್ ವಾಸನೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ಫೆರೊಮೋನ್ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಸಂಯೋಗಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಗಂಡು ಕೀಟ ಗೊಂದಲಕ್ಕೊಳಗಾಗಿ ಹೆಣ್ಣು ಕೀಟ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯದಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹೆಣ್ಣು ಮತು ಗಂಡು ಕೀಟಗಳ ನಡುವೆ ಯಾವುದೇ ಸಂಭೋಗ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಹೊಲದಲ್ಲಿರುವ ಹೆಣ್ಣು ಪತಂಗಗಳು ಸಂಗಾತಿಗಳಿಂದ ವಂಚಿತವಾಗಿ ಸಂತನೋತ್ಪತಿ ಮಾಡಲು ವಿಫುಲವಾಗುವುದರಿಂದ ಕೀಟಗಳ ಸಂತತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಫೆರೊಮೋನ್ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಹೇಗೆ?

- ಫೆರೊಮೋನ್‌ಗಳನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವ ರಬ್ಬರ್ ಅಥವಾ ಫೈಬರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ, ವಿವಿಧ ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಬಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಈ ಬಲೆಗಳನ್ನು ತೋಟದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿದಾಗ ಫೆರೊಮೋನ್ ಗಾಳಿಯ ಮೂಲಕ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.
- ಪ್ರತಿ ಕೀಟ ಪೀಡೆಗಳಿಗೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಫೆರೊಮೋನ್ ಬಳಸುವುದು. ಫೆರೊಮೋನ್ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಬಿದಿರಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೆಳೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಅಡಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸುವುದು.

ಫೆರೊಮೋನ್ ಬಲೆಗಳ ಪ್ರಯೋಜನೆಗಳು

- ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕೀಟ ಪೀಡೆಯ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಆಕರ್ಷಿಸಿ ಕೊಲ್ಲಬಹುದು. ತೋಟದಲ್ಲಿ ಕೀಟ ಪೀಡೆಯ ಆಗಮನವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.
- ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೀಟಪೀಡೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.
- ರೈತನ ಮಿತ್ರ ಕೀಟಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ವಿಷಕಾರಿಯಲ್ಲದ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಮಾನವನ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆಯಿಲ್ಲ.

ಫೆರೊಮೋನ್ ಬಳಸುವಾಗ ಗಮನದಲ್ಲಿಡಬೇಕಾದ ಸಲಹೆಗಳು

- ಪ್ರತಿ ಫೆರೊಮೋನ್‌ನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕೀಟಕ್ಕಾಗಿ ವಿನ್ಯಾಸ ಗೊಳಿಸಲಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಕೀಟಗಳಿಗೂ ಒಂದೇ ಫೆರೊಮೋನ್ ಬಲೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
- ಫೆರೊಮೋನ್ ಕ್ಯಾಪ್ಸೂಲ್‌ಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ 15–20 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು.
- ಫೆರೊಮೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ ನಂತರ ಕೈಗಳನ್ನು ತೊಳೆದು ಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ವಾಸನೆ ಕೈಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ಕೀಟಗಳು ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುತ್ತವೆ.
- ಪ್ರತಿ 2–3 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಬಲೆಗಳ ಹತ್ತಿರ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ. ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ಸೆರೆಯಾದ ಕೀಟಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ನಾಶಗೊಳಿಸುವುದು.
- ಅತಿ ಗಾಳಿ ಮಳೆಯಾದಾಗ ಫೆರೊಮೋನ್ ಬಲೆಗಳ ದುರಸ್ತಿ ಅಥವಾ ಬದಲಾಯಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.

ಅಜೀರ್ಣವೇ ರೋಗಕ್ಕೆ ಮೂಲ !

ಮಿಡಿತ – ತುಡಿತ

✍ ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಎಂ. ಸಿ., 9480838218, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸಂವಹನ ಕೇಂದ್ರ, ಕೆ.ಶಿ.ನಾ.ಕೃ.ತೋ.ವಿ.ವಿ., ಇರುವಕ್ಕಿ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ನಾನು ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಹತ್ತು ವರ್ಷದ ಚಂದಾದಾರನಾಗಿದ್ದೇನೆ. ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗದ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತು ಪತ್ರಿಕೆ ಸಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನಮಗೆ ತಲುಪುತ್ತಿದೆ. ನಮ್ಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ನಾವುಗಳೆಲ್ಲಾ ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆಯುತ್ತೇವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಕರಾವಳಿ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾಗುವಂತಹ ಹಾಗೂ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಹೊಸ ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದರೆ ಸೂಕ್ತ ಎಂಬುದು ನನ್ನ ಅನಿಸಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ ನೇಗಿಲ ಪತ್ರಿಕೆಯು ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾಹಿತಿಯು ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಪತ್ರಿಕಾ ಬಳಗಕ್ಕೆ ನನ್ನ ವಂದನೆಗಳು.

ರಾಧಾಕೃಷ್ಣ ಡಬ್ಲ್ಯು.ಎಂ. ಬಿನ್. ಯು. ಕೆ. ಮಂಜುನಾಥರಾವ್
ಜಾಥಾ ಬೆಟ್ಟು, ಉಪ್ಪೂರು, ಉಡುಪಿ(ತಾ. ಮತ್ತು ಜಿ.)

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಉದ್ದೇಶವಿಟ್ಟುಕೊಂಡು, ಒಳ್ಳೆಯ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ನಮ್ಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಾವು ಬೆಳೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಒಣಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಮಾವು ನಮ್ಮೂರಿನ ಪ್ರಧಾನ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಮಾವಿಗೆ ಮೈಟ್ಸ್ ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು, ಇದರಿಂದಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ನಷ್ಟವುಂಟಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮೈಟ್ಸ್ ಬಾಧೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಬಗೆ ಹಾಗೂ ಕೀಟನಾಶಕದ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಬೇಕಾಗಿ ಕೋರುತ್ತೇನೆ. ವೆನ್ನಿಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಯ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಕೋರುವೆ. ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಚಂಡು ಹೂವಿನ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಉತ್ತಮ ತಳಿಗಳ ಪರಿಚಯ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಅದರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಲು ವಿನಂತಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಮಹಾರುದ್ರಸ್ವಾಮಿ ವಿ. ಬಿನ್ ವಾಗೀಶಪ್ಪ ಡಿ.ಎಸ್.
ದೊಡ್ಡಬ್ಬಿಗೆರೆ, ಚನ್ನಗಿರಿ (ತಾ.), ದಾವಣಗೆರೆ(ಜಿ.)

ಕರ್ನಾಟಕದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ವಲಯವಾರು ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಿದರೆ, ರೈತರಿಗೆ ಚನ್ನಾಗಿ ಮನವರಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆಯಾ ವಲಯಗಳಿಗೆ ತಳಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಬೆಳೆದರೆ,ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಮ್ಮ ರೈತರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿಕೊಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಒಣವಲಯಕ್ಕೆ ಕಾಳುಮೆಣಸು ಪಣಿಯೂರು ತಳಿ ಸೂಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕರಾವಳಿ ಭಾಗದ ತಳಿ ಕರಿಮುಂಡಗ ಒಂದು ಉತ್ತಮವಾದ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ಚಿತ್ರದುರ್ಗದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದರೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ವಲವಾರು ತಳಿಗಳು ಯಾವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಯಾವ ತಳಿ ಸೂಕ್ತ ಎಂಬ ನಿಖರ ಮಾಹಿತಿಕೊಟ್ಟರೆ ರೈತರಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ರೈತರಿಗೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜಗಳು, ಸಸಿಗಳು ಎಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ ಎಂಬುದರ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಬೇಕಿದೆ. ಬೀಜ ಮತ್ತು ಸಸಿಗಳು ದೊರೆಯುವ ಸ್ಥಳ, ದೂರವಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ, ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ ಕೊಟ್ಟರೆ ರೈತರು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ ಮಾಹಿತಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಬಿತ್ತನೆ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು, ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಕಾಲೇಜುಗಳು, ಕೆವಿಕೆಗಳು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮಂಡಳಿಯ ಅನುಮೋದಿತ ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಬೀಜ ಮತ್ತು ಬಿತ್ತನೆ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಸಿಗುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ನೀಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಹೊಸ ಹೊಸ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿಕೊಡಬೇಕಾಗಿ ವಿನಂತಿಸುವೆ.

ಟಿ. ಹರ್ಷ, ಸಹಾಯಕ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ನಿರ್ದೇಶಕರು
ತೋಟಗಾರಿಕೆ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರ, ಅಯ್ಯನಹಳ್ಳಿ,ಚಿತ್ರದುರ್ಗ

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾಹಿತಿಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಂಡು ನಮಗೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ. ನಾನು ತೋಟಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ವಾಪಸ್ಸು ಬಂದ ನಂತರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ನಿತ್ಯ ಅರ್ಧಗಂಟೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಓದುತ್ತೇನೆ. ಅಪರೂಪದ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ, ಅವುಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗುವ ವಿವರ, ಸಂಪರ್ಕ ವಿಳಾಸ ಕೊಟ್ಟರೆ ಅಂತಹವುಗಳನ್ನು ತಂದು ಬೆಳೆಸುವ ಹಂಬಲ ನನ್ನದಾಗಿದೆ. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಮಾಗಿಸುವಿಕೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು, ಕೆಮಿಕಲ್ಸ್ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿ ಹಣ್ಣು ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಅಪಾಯಕ್ಕೆ ಎಡೆ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ದುಡ್ಡು ಮಾಡುವ ಹಪಾಹಪಿಯಲ್ಲಿ ಯಾರು ಹಾಳಾದರೇನು, ನಾವು ದುಡ್ಡು ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬ ದುರಾಸೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಂದಿದೆ. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸಬೇಕಿದೆ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದರಿಂದ ಶೇ.100ಕ್ಕೆ ನೂರರಷ್ಟು ಗುಣಮಟ್ಟದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿಂದ ನಮಗೆ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿ ಕೋರುತ್ತೇನೆ.

ಬಿ. ವಿ. ಯೋಗೇಶ್ ಬಿನ್ ಬಿ. ವಿ. ವೀರತ್ತಾರಾಧ್ಯ,
ಪ್ಲಾಂಟರ್, ಎಪಿಎಂಸಿ ಯಾರ್ಡ್ ಮುಂಭಾಗ,
ಎನ್.ಹೆಚ್.ರಸ್ತೆ, ತರೀಕೆರೆ(ತಾ.), ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು(ಜಿ.)

ನೀವೂ ಬರೆಯಿರಿ

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತಕ್ಕೆ ನೀವೂ ಬರೆಯಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಅನುಭವದ ಬರವಣಿಗೆ ಸಹಸ್ರಾರು ರೈತರಿಗೆ ದಾರಿದೀಪವಾಗಬಲ್ಲದು.

ಲೇಖಕರಿಗೆ ಸೂಚನೆ:

ರೈತರಿಗೆ ಮತ್ತು ಓದುಗರಿಗೆ ಕೃಷಿ ಕುರಿತು ರುಚಿಸುವಂತಿರಲಿ. ನುಡಿ ತಂತ್ರಾಂಶ ಬಳಸಿ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಬೆರಳಚ್ಚು ಮಾಡಿ ಇ–ಮೇಲ್ ಮೂಲಕ ಲೇಖನ ಕಳುಹಿಸಿ ಕೊಡಬೇಕು. ಛಾಯಾ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ jpg/tiff (2 MB ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು) ಮಾದರಿ ಫೈಲ್‌ಗಳನ್ನು ಈ–ಮೇಲ್‌ಗೆ ಲಗತ್ತಿಸಬೇಕು.

ಮಿಂಚಂಚೆ (e-mail) : editorucc@uahs.edu.in ಈ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ರೈತರು ಲೇಖನ ಕಳಿಸುವಾಗ ಸ್ಫುಟವಾಗಿ ಲೇಖನ ಬರೆದು ಕಳಿಸಬಹುದು. ಲೇಖನದಲ್ಲಿನ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿಗೆ ಲೇಖಕರಿಗೆ ಹೊಣೆಗಾರರು. ಲೇಖನ ಆಯ್ಕೆಯ ನಿರ್ಧಾರ ಸಂಪಾದಕರಿಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. ಛಾಯಾಚಿತ್ರಾಧಾರಿತ ಲೇಖನಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಲೇಖನಗಳು ಇತರೆ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿರಬಾರದು.

http://uahs.edu.in/publications/

ಪ್ರಿಯಾ ಚಂದಾದಾರರೇ, ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ನಿಮ್ಮ ಪತ್ರಿಕೆ, ನಿಮ್ಮ ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆ, ಅನಿಸಿಕೆಗಳಿದ್ದರೆ ಮಿಡಿತ–ತುಡಿತ ಅಂಕಣಕ್ಕೆ ಪೋಸ್ಟ್ ಕಾರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಕಳುಹಿಸಲು ವಿನಂತಿ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನಮಗೆ ಬಹು ಅಮೂಲ್ಯ.

ಸಂಪಾದಕರು

ವಿಳಾಸ: ಸಂಪಾದಕರು, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸಂವಹನ ಕೇಂದ್ರ, ಕೆಳದಿ ಶಿವಪ್ಪ ನಾಯಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಇರುವಕ್ಕಿ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ–577 412. ಮಿಂಚಂಚೆ (e-mail) : editorucc@uahs.edu.in ಈ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿ.

ಇಂದ,

ಸಂಪಾದಕರು
ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸಂವಹನ ಕೇಂದ್ರ, ಶಿಕ್ಷಣ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ
ಕೆಳದಿ ಶಿವಪ್ಪ ನಾಯಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ
ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ
ಇರುವಕ್ಕಿ ಮುಖ್ಯ ಆವರಣ- 577 412

RNI No:KARKAN/2015/65299

ಪತ್ರಿಕೆ ಚಂದಾದಾರ ಅವಧಿ ಮುಗಿದಿರುವ ಓದುಗರು ತಮ್ಮ ಚಂದಾದಾರಿಕೆಯನ್ನು ನವೀಕರಿಸಲು ಕೋರಿದೆ.

NEGILA MIDITHA Vol 10:5 September-October KARNATAKA RNI No: KARKAN/2015/65299

ಸರ್ವರಿಗೂ ಹಾರ್ದಿಕ ಸ್ವಾಗತ

ಕೃಷಿ-ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮೇಳ-2024

18-21 ಅಕ್ಟೋಬರ್, 2024

ಸ್ಥಳ: ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ ಆವರಣ, ನವುಲೆ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ

"ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ವಿಕಸಿತ ಕೃಷಿ"

ಕೃಷಿ-ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮೇಳದ ವಿಶೇಷತೆಗಳು

- ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಉದ್ಯಾನವನ
- ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಕೃಷಿ
- ಹೈ-ಟೆಕ್ ತೋಟಗಾರಿಕೆ
- ಪುಷ್ಪ ಕೃಷಿ, ತಾರಸಿ ತೋಟ ಮತ್ತು ಲಂಬ ತೋಟ
- ಜೇನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೀಟ ಪ್ರಪಂಚ ◆ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ ತಳಿ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ
- ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು
- ಗೋಡಂಬಿ ಬೆಳೆ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ
- ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ◆ ಅಣಬೆ ಬೇಸಾಯ
- ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಮತ್ತು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು
- ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಸಂಸ್ಕರಣೆ
- ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು
- ಹವಾಮಾನ ಆಧಾರಿತ ಕೃಷಿ
- ಸಮಗ್ರ ಜಲಾನಯನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ
- ಕೃಷಿ ಪರಿಕರಗಳ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ
- ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕೃಷಿಕರು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪ್ರದಾನ
- ರೈತ-ವಿಜ್ಞಾನಿ ಸಂವಾದ

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆ ಚಂದಾದಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಪ್ರತಿಗಳಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ: ಮೊ. 94808 38218, ಮಿಂಚಂಚೆ: editorucc@uahs.edu.in
ಪ್ರಕಟಣೆ: ಶಿಕ್ಷಣ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ, ಕೆಳದಿ ಶಿವಪ್ಪ ನಾಯಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ಇರುವಕ್ಕಿ ಮುಖ್ಯ ಆವರಣ-577 412