ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ

"ರೈತರ ಪತ್ರಿಕೆ"

ISSN 2455-2720
Negila Miditha

ಸಂಪುಟ-10 ಸಂಚಿಕೆ-1 ಜನವರಿ-ಫೆಬ್ರವರಿ, 2024

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

ಸಂಪಾದಕೀಯ........

ಪ್ರಿಯ ಓದುಗರೇ,

ಭಾರತದ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿ ಪಿತಾಮಹ ಡಾ. ಎಂ.ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಅವರಿಗೆ ಮರಣೋತ್ತರ ಭಾರತರತ್ನ ಪುರಸ್ಕಾರ ನೀಡಲು ಘೋಷಿಸಿರುವುದು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ, ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರಿಗೆ, ಸಮಸ್ತ ರೈತ ಬಾಂಧವರಿಗೆ ಸಂತಸವೆನಿಸಿದೆ. ನಾರ್ಮನ್ ಬೋರ್ಲಾಗ್ ಮತ್ತು ಇತರ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಅವರು 1960ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಬರಗಾಲದಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರ ಜೀವನ ಸುಧಾರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ, ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ತಂದ ಮಹಾನ್ ವ್ಯಕ್ತಿ ಇವರಾಗಿದ್ದರು. ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ಭತ್ತದ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ತಳಿಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದ್ದರು. ಇಂದಿಗೂ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪಿತಾಮಹರಾಗಿ ಭಾರತದ ಸಮಸ್ತ ಜನಮಾನಸದಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚಳಿಯದೆ ಉಳಿದಿದ್ದಾರೆ. ಭಾರತವು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಲು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದ್ದ ಡಾ. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಅವರು, ತಮ್ಮ ದೂರದೃಷ್ಟಿಯ ನಾಯಕತ್ವ ಭಾರತದ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ತಂದು, ದೇಶದ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಸಮೃದ್ಧತೆಯನ್ನು ತರುವಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದ್ದರು ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಿದೆ. ಇಂತಹ ಮಹಾನ್ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಭಾರತರತ್ನ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ನೀಡುತ್ತಿರುವುದು ಇಡೀ ದೇಶದ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಗೌರವಿಸಿದಂತಾಗಿದೆ.

ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರವು ಈ ಬಾರಿಯ ಬಜೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ವಲಯಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ಹೊಸ ಯೋಜನೆ ಘೋಷಿಸಿದೆ. ಹಿಂದಿನ ಅವಧಿಯ ಸರ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ಜಾರಿ ಮಾಡಲಾಗಿದ್ದ ಕೃಷಿ ಭಾಗ್ಯ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಮರುಜಾರಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಗಳು ತಮ್ಮ ಭಾಷಣದಲ್ಲಿ "ಹೊಲವನುತ್ತು ಬಿತ್ತೋರು ಬೆಳೆಯ ಕುಯ್ದು ಬೆವರೋರು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಬೇಯೋರು ನನ್ನ ಜನಗಳು" ಎಂಬ ಡಾ. ಸಿದ್ದಲಿಂಗಯ್ಯನವರ ಕವನದ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿ ಘೋಷಿಸಿದರು. ಕೃಷಿ ಸ್ಟಾರ್ಟ್ ಅಪ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಬ್ಸಿಡಿ; ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ 'ಕರ್ನಾಟಕ ರೈತ ಸಮೃದ್ಧಿ ಸಮೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆ'; ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆ ಹೈಟೆಕ್ ಹಾರ್ವೆಸ್ಟರ್ ಹಬ್ ಸ್ಥಾಪನೆ; ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಪೂರಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ನೀತಿ ಮತ್ತು ಯೋಜನೆಗಳ ಸಂಯೋಜನೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ಅನುವಾಗುವಂತೆ ಕೃಷಿ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ರೇಷ್ಮೆ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಸಹಕಾರ, ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಇಲಾಖೆಗಳ ನಡುವೆ ಸಮನ್ವಯ ಸಾಧಿಸಲು ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಗಳ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ರಚನೆ; ಒಂದು ಸಮುದಾಯ ಬೀಜ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ಸ್ಥಾಪನೆ; ನಮ್ಮ ಮಿಲ್ಲೆಟ್ ಎಂಬ ಹೊಸ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ; ಪ್ರಸಕ್ತ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಶಿವಮೊಗ್ಗದ ಸೋಗಾನೆ ಸೇರಿದಂತೆ 3 ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ–ಖಾಸಗಿ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪಾರ್ಕ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪನೆ; ಮಂಡ್ಯ ಜಿಲ್ಲೆಯ ವಿ.ಸಿ. ಫಾರಂ ನಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಕುರಿತು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ತಜ್ಞರ ಸಮಿತಿ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಸುಸ್ತಿ ಸಾಲಗಳ ಬಡ್ಡಿ ಮನ್ನಾ ಮಾಡಲು ಸರ್ಕಾರ ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದ್ದು, ಇದರಿಂದ ಸುಮಾರು 57,000 ರೈತರಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಲಿದೆ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳು ಪ್ರಸಕ್ತ ಕೃಷಿ ಬಜೆಟ್‌ನ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳಾಗಿದ್ದು, ಆಶಾದಾಯಕವಾಗಿದೆ.

ಅರಣ್ಯವೆಂದರೆ ಅದು ಸಸ್ಯ ಸಂಪತ್ತು. ಸಾವಿರಾರು ಜಾತಿ ಮರಗಳು ಪ್ರಾಕೃತಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳೊಂದಿಗೆ ರೂಪುಗೊಂಡಿರುವ ತಾಣ. ಉತ್ತಮ ಮಳೆ ಬೇಕಾದರೆ ಕಾಡು ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳು ಇರಬೇಕಾಗಿದೆ. ಅಂತರ್ಜಲ ವೃದ್ಧಿ, ಉತ್ತಮ ಗಾಳಿ ನೀರು ದೊರೆಯಬೇಕಾದರೆ ನಾವುಗಳು ಅರಣ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸಬೇಕಾದ ಜರೂರು ನಮ್ಮ ಮುಂದಿದೆ. ಆಧುನಿಕತೆಯ ನಾಗಲೋಟದಲ್ಲಿ ನಾವುಗಳು ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ, ಜಲ ವಿದ್ಯುತ್ ಘಟಕಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಯ ಮೂಲಕ ಅರಣ್ಯದ ಸರ್ವನಾಶ ಮಾಡುವತ್ತ ಮಾನವ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಇಂತಹ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಜಾಗೃತಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರತಿ ಮಾರ್ಚ್ 21ರಂದು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅರಣ್ಯ ದಿನವನ್ನು ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಅರಣ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ನಾವೀನ್ಯತೆ ಎಂಬ ಧ್ಯೇಯೋದ್ದೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಗಾಗಿ ಸುಧಾರಿತ ರಾಗಿ ತಳಿಗಳು, ಪೇರಲ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಜಂತು ಹುಳುವಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು: ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶಗಳ ಸಂಪತ್ತು, ಪಂಚಗವ್ಯ, ತೆಂಗಿನ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ರುಗೊಸ್ ಬಿಳಿ ನೊಣದ ಹಾನಿ, ಇಂಗು ಕೃಷಿ, ನೇರಳೆ ಹಣ್ಣಿನ ಉಪಯೋಗ, ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಮಹತ್ವ, ಅಡಿಕೆ ತಳಿಗಳ ಗುಣ ವಿಶೇಷತೆಗಳು, ಭತ್ತದ ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ, ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು, ಅಲ್ಪಾವಧಿ ನೀರುನಿಲ್ಲುವಂತಹ ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲೆ ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಎಂದಿನಂತೆ ರೈತರಿಗೆ ಪ್ರೇರಣೆಯಾಗಲು ಸಾಧಕ ರೈತ ಮತ್ತು ಸಾಧಕ ಕೃಷಿ ಉದ್ದಿಮೆದಾರ ಅಂಕಣಗಳು ಹಾಗೂ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ರೈತರು ತಮ್ಮ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನಾವೀನ್ಯ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ತಮ್ಮ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಲಾಭದಾಯವಾಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿ ಎಂದು ಆಶಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಆತ್ಮೀಯ ಓದುಗರಿಗೆ ಸಂತಸದ ಸುದ್ಧಿ!'

ಬಹು ದಿನಗಳ ಓದುಗರ ಬೇಡಿಕೆಯಂತೆ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಆಯಾ ಋತುಮಾನಗಳ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿಕೊಡಲು ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಚಿಕೆಯಿಂದಲೇ ದ್ವೈ ಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಲು ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿಯು ಅನುಮತಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಪ್ರತಿ ಎರಡು ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆಯು ತಮಗೆ ತಲುಪಲಿದೆ. ಎಂದಿನಂತೆ ನಮ್ಮ ಓದುಗರು ಸಹಕರಿಸಲು ಕೋರಲಾಗಿದೆ.

(ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ)

ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸಂವಹನ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಪುಸ್ತಕಗಳ ವಿವರ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಪುಸ್ತಕಗಳ ಹೆಸರು	ದರ (ರೂ.)	ಕ್ರ.ಸಂ.	ಪುಸ್ತಕಗಳ ಹೆಸರು	ದರ (ರೂ.)
1.	ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳು	60/–	11.	ಪಶುವೈದ್ಯಾಮೃತ– ಪ್ರಾಣಿಲೋಕದ ರೋಚಕ ಸಂಗತಿಗಳು	75/–
2.	ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ	90/–	12.	ಅಡಿಕೆ ಕೃಷಿ	65/–
3.	ಕಪ್ಪು ಹೊನ್ನು–ಕಾಳುಮೆಣಸು	60/–	13.	ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ	60/–
4.	ಗೇರು ಕೃಷಿ	55/–			
5.	ಪ್ರಮುಖ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ	155/–	14.	Pesticide Usage in Agricultural Crops	80/–
6.	ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪುಷ್ಪಕೃಷಿ	55/–	15.	ಅಡಿಕೆ	350/–
7.	ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು	100/–	16.	ಬಾಳೆ	100/–
8	ಪೌಷ್ಠಿಕ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು	55/–	17.	ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸುರಕ್ಷಿತ ಬಳಕೆ	160/–
9.	ಕೃಷಿ ಹವಾಮಾನ: ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ	75/–	18.	ಕೆರೆ ಪದಕೋಶ	100/–
10.	ಸಂರಕ್ಷಿತ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಆಂಥೂರಿಯಂ ಬೇಸಾಯ	55/–	19.	ಜಿ. ಎಂ. ಬೆಳೆಗಳು: ಸವಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ಅವಕಾಶಗಳು	150/–

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ

ಸಂಪುಟ–10 ಸಂಚಿಕೆ–1: ಜನವರಿ–ಫೆಬ್ರವರಿ, 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. ತಿಪ್ಪೇಶ ಡಿ., ಗ್ರಂಥಪಾಲಕರು

ಸದಸ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ : ಡಾ. ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ

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

ನಮ್ಮ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು
ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸಂವಹನ ಕೇಂದ್ರ
ಶಿಕ್ಷಣ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ
ಕೆಳದಿ ಶಿವಪ್ಪ ನಾಯಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ
ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಇರುವಕ್ಕಿ ಮುಖ್ಯ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ಒಳ ಪುಟಗಳ ಮಿಡಿತ

- ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಗಾಗಿ ಸುಧಾರಿತ ರಾಗಿ ತಳಿಗಳು
  –ದೀಪಕ್ ಸಿ. ಎ., ಟಿ. ಇ. ನಾಗರಾಜ ಮತ್ತು ಬಸವಲಿಂಗಯ್ಯ 02–04
- ಪೇರಲ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಜಂತು ಹುಳುವಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ
  –ನರಸಿಂಹಮೂರ್ತಿ ಹೆಚ್. ಬಿ., 05–06
- ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು: ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಸಂಪತ್ತು
  –ವಿದ್ಯಾಶ್ರೀ ಧುಳೇಹೊಳಿ, ದಾನವೀರ ಸಿರಸಂಗಿ ಲಿಂಗರಾಜ ದೇಸಾಯಿ 07
- ಪಂಚಗವ್ಯ ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಬಳಸುವಿಕೆ
  –ಉಲ್ಲಾಸ ಎಂ. ವೈ., ಪ್ರದೀಪ್ ಎಸ್. 08
- ತೆಂಗಿನ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ರುಗೋಸ್ ಬಿಳಿ ನೊಣದ ಹಾನಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು–ಕೃಷ್ಣ ರೆಡ್ಡಿ ಪಿ., ಮಂಜುನಾಥ ಬಿ. ಕುದರಿ., ಪವಿತ್ರ ಎ. ಹೆಚ್. ಮತ್ತು ಸದಾಶಿವ ವಿ. ನಡುಕೇರಿ 09
- ಸಾಧಕ ಕೃಷಿ ಉದ್ದಿಮೆದಾರ
  –ಕಿರಣ್ ಕುಮಾರ್ ಆರ್. ಪಾಟೀಲ, ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಎಂ. ಸಿ. ಮತ್ತು ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ 10–12
- ಇಂಗು ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು
  –ಸಹನಾ ಎನ್. ಬಣಕಾರ, ಮತ್ತು ಶ್ರೀಶೈಲ್ ಸೋನ್ಯಾಳ 13
- ನೇರಳೆ ಹಣ್ಣಿನ ಉಪಯೋಗಗಳು
  –ಭಾಗೀರಥಿ ಎಲ್. 14
- ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಮಹತ್ವ
  – ಹೆಚ್. ಜಿ. ಸಣ್ಣತಿಮ್ಮಪ್ಪ, ಚಂದ್ರು ಪಾಟೀಲ ಮತ್ತು ರುದ್ರಗೌಡ ಎಫ್ ಚನ್ನಗೌಡ 15
- ಅಡಿಕೆ ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಗುಣ ವಿಶೇಷತೆಗಳು
  –ಅಂಜನ್ ಕುಮಾರ್ ನಾಯ್ಕ, ಸರಸ್ವತಿ, ಪ್ರದೀಪ್ ಕುಮಾರ್ ಬಿ. ಎ., ಮತ್ತು ಎಂ. ರವಿಕುಮಾರ್ 16–17
- ಭತ್ತದ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು
  –ಇಮ್ರಾನ್ ಖಾನ್ ಹೆಚ್. ಎಸ್., 18–20
- ಸಾಧಕ ರೈತ
  –ಶಂಕರ ಎಮ್., ಮೋಹನಕುಮಾರ ವಿ., ರೇವಣ್ಣ ರೇವಣ್ಣವರ್, ಧನಂಜಯ್ ಬಿ. ಮತ್ತು ಶ್ರೀನಿವಾಸ ಹೆಚ್. ಹುಲಕೋಟಿ 21–22
- ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ
  – ಪ್ರಮಿಳ ಸಿ. ಕೆ. 23–24
- ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
  –ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಎಂ.ಸಿ., ಮತ್ತು ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ 25
- ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು
  –ಮೈಹಿಬೂಬಸಾ ಎಂ., ಸಂತೋಷ್ ಪಟ್ಟಣಶೆಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ರವಿಕುಮಾರ್ ಆರ್. ಪಾಟೀಲ್ 26–27
- ಅಲ್ಪಾವಧಿ ನೀರುನಿಲ್ಲುವಂತಹ ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು–ಶೃತಿಶ್ರೀ ಸಿ. ಮತ್ತು ಹರ್ಷನಾಯಕ್ 28–30
- ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆ
  –ಶ್ರೀಶೈಲ್ ಸೋನ್ಯಾಳ, ಗಂಗಾಧರ ನಾಯ್ಕ ಮತ್ತು ನಾಗರಾಜಪ್ಪ ಅಡಿವೆಪ್ಪನವರ್ 31–32
- ಮಿಡಿತ–ತುಡಿತ

ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಗಾಗಿ ಸುಧಾರಿತ ರಾಗಿ ತಳಿಗಳು

✍ ದೀಪಕ್ ಸಿ. ಎ.[1], 7259675685, ಟಿ. ಇ. ನಾಗರಾಜ[2] ಮತ್ತು ಬಸವಲಿಂಗಯ್ಯ[3], [1]ವಲಯ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ವಿ.ಸಿ. ಫಾರಂ, ಮಂಡ್ಯ,
[2]ಜಿ.ಕೆ.ವಿ.ಕೆ., ಬೆಂಗಳೂರು, [3]ವಲಯ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ರಾಗಿಯು ಏಷ್ಯಾ ಹಾಗೂ ಆಫ್ರಿಕನ್ ಖಂಡಗಳ ಅರೆ ಶುಷ್ಕ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ರಾಗಿಯು ಒಂದು. ಈ ಬೆಳೆಯು ಹುಲ್ಲಿನ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಷ್ಣವಲಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲದ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದೆ. ರಾಗಿ ಬೆಳೆ ಅತೀ ಪುರಾತನ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ದೇಶದ ಹಲವಾರು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಬೆಳೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಬೆಳೆಯು ವಿವಿಧ ಕಾಲಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು, ಬೆಳೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ.

ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಭಾರತ, ನೇಪಾಳ, ಶ್ರೀಲಂಕಾ (ಭಾರತ ಉಪಖಂಡದಲ್ಲಿ); ಇಥಿಯೋಪಿಯ, ನೈಜೀರಿಯ, ಸೂಡಾನ್, ಉಗಾಂಡ, ಕೀನ್ಯಾ, ಬರೋಡ, ಮಲಾವಿ, ಜಾಂಬಿಯ, ಜಿಂಬಾಬ್ವೆ (ಆಫ್ರಿಕ ಖಂಡದಲ್ಲಿ) ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಚೀನಾ ಮತ್ತು ಜಪಾನ್ ಪ್ರಮುಖ ದೇಶಗಳಾಗಿವೆ. ಹಿಂದೆ ರಾಗಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಕಾರು ರಾಗಿ ಮತ್ತು ಹೈನು ರಾಗಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಸ್ಥಳೀಯ ರಾಗಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು **(ಕೋಷ್ಟಕ–1)**. ಆಗ ರಾಗಿ ಬೆಳೆಯ ಇಳುವರಿ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು, ಕಡಿಮೆ ಇಳುವರಿ ಇರಲು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳೆಂದರೆ,

- ಕಡಿಮೆ ಫಲವತ್ತತೆ ಇರುವ ಕಲ್ಲು ಮಿಶ್ರಿತ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ತೇವಾಂಶ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.
- ಮಳೆಯಾಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಸುಧಾರಿತ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸದೆ ಇದ್ದದ್ದು ಹಾಗೂ ರಾಗಿ ಬೆಳೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯ ಮನೋಭಾವನೆ.
- ಕಡಿಮೆ ಇಳುವರಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿದ್ದ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳ ಬಳಕೆ. ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಕೃಷಿ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಬಳಸದಿರುವುದು.

ಈ ಮೇಲಿನ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ 20ನೇ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ರಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ಅನಿವಾರ್ಯ ಆಗಿದ್ದು, ರಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು.

ಕೋಷ್ಟಕ 1: ಸ್ಥಳೀಯ ರಾಗಿ ತಳಿಗಳು

ಕ್ರ.ಸಂ.	ತಳಿಯ ಹೆಸರು	ವಿವರಣೆ	ಧಾನ್ಯ ಇಳುವರಿ (ಕೆ.ಜಿ./ಹೆ.)	ಮೇವು ಇಳುವರಿ (ಕೆ.ಜಿ./ಹೆ.)
1.	ಹುಲ್ಲುಬೆಳೆ	ಹಸಿರು ಪುಚ್ಛಗಳು– ತೆರೆದ ಹೂಗುಚ್ಛಗಳು	512	646
2.	ಕರಿಗಿಡ್ಡ	ನೇರಳೆ ಪುಚ್ಛಗಳು– ಒಳತೆರೆದ ಹೂಗುಚ್ಛಗಳು	398	642
3.	ಗಿಡ್ಡನೇರಳೆ	ಪುಚ್ಛಗಳು–ಒಳತೆರೆದ ಹೂಗುಚ್ಛಗಳು	417	661
4.	ಆಸ್ರಿಲಂಬಿ	ಹಸಿರು ಪುಚ್ಛಗಳು– ತೆರೆದ ಹೂಗುಚ್ಛಗಳು	450	704
5.	ಮಾದಯ್ಯನಗಿರಿ–1	ಹಸಿರು ಪುಚ್ಛಗಳು– ತೆರೆದ ಹೂಗುಚ್ಛಗಳು	432	639
6.	ಮಾದಯ್ಯನಗಿರಿ –2	ಹಸಿರು ಪುಚ್ಛಗಳು– ತೆರೆದ ಹೂಗುಚ್ಛಗಳು	430	642
7.	ದೊಡ್ಡ	ಹಸಿರು ಪುಚ್ಛಗಳು– ತೆರೆದ ಹೂಗುಚ್ಛಗಳು	422	660
8.	ಗೌಬಿಲೆ	ಹಸಿರು ಪುಚ್ಛಗಳು– ಒಳತೆರೆದ ಹೂಗುಚ್ಛಗಳು	423	304
9.	ಮಜ್ಜಿಗೆ	ತಿಳಿಹಸಿರು ಪುಚ್ಛಗಳು– ತೆರೆದ ಹೂಗುಚ್ಛಗಳು	285	550
10.	ಮಜ್ಜಿಗೆ–ಇಂಗು	ತಿಳಿಹಸಿರು ಪುಚ್ಛಗಳು– ತೆರೆದ ಹೂಗುಚ್ಛಗಳು	285	704
11.	ಜೇನುಮುದ್ದೆ	ಹಸಿರು ಪುಚ್ಛಗಳು– ತೆರೆದ ಹೂಗುಚ್ಛಗಳು	467	790
12.	ರುದ್ರಜಡೆ	ಹಸಿರು ಪುಚ್ಛಗಳು– ಕವಲೊಡೆದ ಹೂಗುಚ್ಛಗಳು	269	480
13.	ಜಡೆಸಂಗ	ನೇರಳೆ ಪುಚ್ಛಗಳು– ಕವಲೊಡೆದ ಹೂಗುಚ್ಛಗಳು	490	628

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ರಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಆದ ಅವಿರತ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದಾಗಿ ವಿವಿಧ ಕಾಲಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಹಾಗೂ ಬೆಂಕಿ ರೋಗಕ್ಕೆ ನಿರೋಧಕತೆಯುಳ್ಳ ರಾಗಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ, ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅಲ್ಪಾವಧಿ ರಾಗಿ ತಳಿಗಳು

ಕೆ.ಎಂ.ಆರ್–204: ಇದು ಅಲ್ಪಾವಧಿ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು, 100 ರಿಂದ 105 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇಲುಕುಗಳು ಮಧ್ಯಮ ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು, ತೆನೆಗಳು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿ ಮುಷ್ಟಿಯಾಕಾರದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಈ ತಳಿಯು ಕೊನೆ ಮುಂಗಾರಿಗೆ (ಜುಲೈ–ಆಗಸ್ಟ್) ಹಾಗೂ ಬೇಸಿಗೆ ಬೆಳೆಗೆ (ಜನವರಿ–ಫೆಬ್ರವರಿ) ಸೂಕ್ತವಾಗಿದ್ದು, ಬೆಂಕಿರೋಗ ನಿರೋಧಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 14–16 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 12–14 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಕೆ.ಎಂ.ಆರ್–340: ಈ ತಳಿಯು ಅಲ್ಪಾವಧಿಯದಾಗಿದ್ದು, 95 ರಿಂದ 100 ದಿನಗಳ ಅವಧಿಯನ್ನು ಕಟಾವಿಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯ ಇಲುಕುಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು, ತುದಿ ಒಳಮೈಗೆ ಬಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತಳಿಯ ತೆನೆ ಹಾಗೂ ಕಾಳುಗಳು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ. ಆದ ಕಾರಣ ಈ ತಳಿಯ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಹಲವಾರು ಬೇಕರಿ ಉದ್ಯಮದ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು

ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಕೊನೆ ಮುಂಗಾರಿಗೆ (ಜುಲೈ–ಆಗಸ್ಟ್) ಹಾಗೂ ಬೇಸಿಗೆಗೆ (ಜನವರಿ–ಫೆಬ್ರವರಿ) ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 20–22 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 16–18 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಬೆಂಕಿರೋಗಕ್ಕೆ ನಿರೋಧಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಕೆ.ಎಂ.ಆರ್–630: ಇದು ಅಲ್ಪಾವಧಿ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು, 95 ರಿಂದ 100 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯ ತೆನೆಯು ಹಾಲು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಮಾಗಿದಾಗ ತಿಳಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಇಲುಕುಗಳು ಮುದುಡಿದ್ದು, ತೆನೆಯು ಮುಷ್ಟಿ ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಕೊನೆ ಮುಂಗಾರಿಗೆ (ಜುಲೈ–ಆಗಸ್ಟ್) ಹಾಗೂ ಬೇಸಿಗೆಗೆ (ಜನವರಿ–ಫೆಬ್ರವರಿ) ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 18–20 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 16–18 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಬೆಂಕಿರೋಗಕ್ಕೆ ನಿರೋಧಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಕೆ.ಎಂ.ಆರ್–316: ಈ ತಳಿಯು ಬಿಡುಗಡೆ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದು, ಅಲ್ಪಾವಧಿ ತಳಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ (105 ರಿಂದ 110 ದಿನಗಳು). ಈ ತಳಿಯಲ್ಲಿ ಇಲುಕುಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು, ತುದಿ ಒಳಮೈಗೆ ಬಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ತೆನೆಗಳು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ. ಈ ತಳಿಯು ಮುಂಗಾರಿಗೆ (ಜೂನ್–ಜುಲೈ) ಹಾಗೂ ಕೊನೆ ಮುಂಗಾರಿಗೆ (ಜುಲೈ–ಆಗಸ್ಟ್) ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸದರಿ ತಳಿಯು ನೀರಾವರಿ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದ್ದು, ಬೆಂಕಿರೋಗಕ್ಕೆ ನಿರೋಧಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ತಳಿಯು ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 20–22 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 18–20 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಇಂಡಾಫ್–9: ಇದು ಅಲ್ಪಾವಧಿ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು, 95–105 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯ ತೆನೆಗಳು ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಇಲುಕುಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು, ತುದಿ ಒಳಮೈಗೆ ಬಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಕೊನೆ ಮುಂಗಾರಿಗೆ (ಜುಲೈ–ಆಗಸ್ಟ್) ಚಳಿಗಾಲಕ್ಕೆ (ಅಕ್ಟೋಬರ್–ನವೆಂಬರ್), ಬೇಸಿಗೆಗೆ (ಜನವರಿ–ಫೆಬ್ರವರಿ) ಹಾಗೂ ಮೊದಲ ಮುಂಗಾರಿಗೆ (ಜೂನ್–ಜುಲೈ) ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 12–14 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 10–12 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಜಿ.ಪಿ.ಯು.–48: ಈ ತಳಿಯು ಅಲ್ಪಾವಧಿ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು, 100 ರಿಂದ 105 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣದ ತೆನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಬೆಂಕಿರೋಗಕ್ಕೆ ನಿರೋಧಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಕೊನೆ ಮುಂಗಾರಿಗೆ (ಜುಲೈ–ಆಗಸ್ಟ್) ಹಾಗೂ ಬೇಸಿಗೆಗೆ (ಜನವರಿ–ಫೆಬ್ರವರಿ) ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 12–14 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿ ಹಾಗೂ 2.5–3 ಟನ್ ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 10–12 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯದ ಹಾಗೂ 1.5–2 ಟನ್ ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಜಿ.ಪಿ.ಯು.–26: ಈ ತಳಿಯು 100 ರಿಂದ 105 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಕುತ್ತಿಗೆ ಮತ್ತು ಇಲುಕುಬೆಂಕಿ ರೋಗಗಳಿಗೆ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಕೊನೆ ಮುಂಗಾರಿಗೆ (ಜುಲೈ–ಆಗಸ್ಟ್) ಹಾಗೂ ಬೇಸಿಗೆಗೆ (ಜನವರಿ–ಫೆಬ್ರವರಿ) ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 12–14 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 10–12 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಜಿ.ಪಿ.ಯು.–45: ಈ ತಳಿಯು ಅಲ್ಪಾವಧಿ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು, 95 ರಿಂದ 100 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಕೊನೆ ಮುಂಗಾರಿಗೆ (ಜುಲೈ–ಆಗಸ್ಟ್), ಚಳಿಗಾಲಕ್ಕೆ (ಅಕ್ಟೋಬರ್–ನವೆಂಬರ್), ಬೇಸಿಗೆಗೆ (ಜನವರಿ–ಫೆಬ್ರವರಿ) ಹಾಗೂ ಮೊದಲ ಮುಂಗಾರಿಗೆ (ಜೂನ್–ಜುಲೈ) ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 12–14 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 10–12 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಬೆಂಕಿರೋಗಕ್ಕೆ ನಿರೋಧಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಮಧ್ಯಮಾವಧಿ ರಾಗಿ ತಳಿಗಳು

ಇಂಡಾಫ್–7: ಇದು ಮಧ್ಯಮಾವಧಿ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು, 115 ರಿಂದ 120 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯ ತೆನೆಗಳು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಇಲುಕುಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಕೆಳಭಾಗದ ಇಲುಕುಗಳು ಕವಲುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ತೆನೆಯು ಜಡೆಯಾಕಾರದಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್–ಅಕ್ಟೋಬರ್) ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ತಳಿ. ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 16–18 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿ ಹಾಗೂ 3–4 ಟನ್ ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಜಿ.ಪಿ.ಯು.–28: ಈ ತಳಿಯು ಮಧ್ಯಮಾವಧಿ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು, 110 ರಿಂದ 115 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ತೆನೆ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಇಲುಕುಗಳ ತುದಿ ಒಳಮೈಗೆ ಬಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಮುಂಗಾರಿಗೆ (ಜೂನ್–ಜುಲೈ) ಸೂಕ್ತವಾದ ತಳಿ. ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 14–16 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿ ಹಾಗೂ 3–3.5 ಟನ್ ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 12–14 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯ ಹಾಗೂ 1.5–2.5 ಟನ್ ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಬೆಂಕಿರೋಗಕ್ಕೆ ನಿರೋಧಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಕೆ.ಎಂ.ಆರ್–301: ಮುಂಗಾರು (ಜೂನ್–ಜುಲೈ) ಹಾಗೂ ಚಳಿಗಾಲಕ್ಕೆ (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್–ಅಕ್ಟೋಬರ್) ಸೂಕ್ತವಾದ ಅಧಿಕ ಧಾನ್ಯ ಹಾಗೂ ಹುಲ್ಲಿನ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಈ ತಳಿಯು ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದ್ದು, 115 ರಿಂದ 118 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ

ಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 20–22 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 12–14 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಎಂ.ಎಲ್–365: ಈ ರಾಗಿ ತಳಿಯು ಮಧ್ಯಮಾವಧಿ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು, 105–110 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಮುಂಗಾರಿಗೆ (ಜೂನ್–ಜುಲೈ) ಹಾಗೂ ಬೇಸಿಗೆಗೆ (ಜನವರಿ–ಫೆಬ್ರವರಿ) ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 14–16 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 12–14 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಇಂಡಾಫ್–5: ಇದು ಮಧ್ಯಮಾವಧಿ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು, 105 ರಿಂದ 110 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಕೊನೆ ಮುಂಗಾರಿಗೆ (ಜುಲೈ–ಆಗಸ್ಟ್) ಮತ್ತು ಬೇಸಿಗೆಗೆ (ಜನವರಿ–ಫೆಬ್ರವರಿ) ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 12–14 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 8–10 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಹೆಚ್.ಆರ್.–911: ಈ ತಳಿಯು 115 ರಿಂದ 120 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯ ತೆನೆಯು ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು, ಕಾಳುಗಳು ಒತ್ತೊತ್ತಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ತಳಿಯು ಮುಂಗಾರಿಗೆ (ಜೂನ್–ಜುಲೈ) ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 14–16 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 12–14 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಜಿ.ಪಿ.ಯು.–66: ಈ ತಳಿಯು 110 ರಿಂದ 115 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಕೊನೆ ಮುಂಗಾರಿಗೆ (ಜುಲೈ–ಆಗಸ್ಟ್) ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 14–16 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 12–14 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ದೀರ್ಘಾವಧಿ ರಾಗಿ ತಳಿಗಳು

ಎಂ.ಆರ್–1: ಈ ತಳಿಯು ದೀರ್ಘಾವಧಿ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು, 120– 125 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದರ ತೆನೆಗಳು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಇಲುಕುಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು, ತುದಿ ಒಳಮೈಗೆ ಬಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಮುಂಗಾರಿನ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ (ಜೂನ್–ಜುಲೈ) ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 16–18 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯ ಹಾಗೂ 6–7 ಟನ್ ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 10–12 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯ ಹಾಗೂ 3–4 ಟನ್ ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಈ ರಾಗಿ ತಳಿ ಹೊಂದಿದೆ.

ಎಂ.ಆರ್–6: ಈ ತಳಿಯು ಕೂಡ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು, 120 ರಿಂದ 125 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯ ತೆನೆಗಳು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಇಲುಕುಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು, ತುದಿ ಒಳಮೈಗೆ ಬಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಮುಂಗಾರಿಗೆ (ಜೂನ್–ಜುಲೈ) ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ತಳಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಈ ತಳಿಯನ್ನು ಕೊನೆ ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲೂ (ಆಗಸ್ಟ್–ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್) ಬೆಳೆಯಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 20–22 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯ ಹಾಗೂ 6–7 ಟನ್ ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 12–14 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯ ಹಾಗೂ 3–4 ಟನ್ ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿದೆ.

ಇಂಡಾಫ್–8: ಈ ತಳಿಯು 120 ದಿನಗಳ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು, ಮುಂಗಾರಿಗೆ (ಜೂನ್–ಜುಲೈ) ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 14–16 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 10–12 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಎಲ್–5: ದೀರ್ಘಾವಧಿ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು, 120–125 ದಿನಕ್ಕೆ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಮುಂಗಾರಿಗೆ (ಜೂನ್–ಜುಲೈ) ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ತೆನೆಯಿದ್ದು, ಇಲುಕುಗಳ ತುದಿ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣದ ತೆನೆ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಗಂಟುಗಳ ಮೇಲೂ ನೇರಳೆ ಗೆರೆಯಿರುತ್ತದೆ. ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 16–18 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 9–12 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿರುವ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳ ಬೇಸಾಯದಿಂದ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಲು ಕೆಳಗೆ ತಿಳಿಸಿರುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

- ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜದ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು. ಬಿತ್ತನೆ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ.
- ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೂರು ವಾರಗಳ ಮೊದಲೇ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದು. ಸೂಕ್ತ ವಯಸ್ಸಿನ ಪೈರನ್ನು ನಾಟಿಗೆ ಬಳಸುವುದು.
  - ದೀರ್ಘಾವಧಿ ತಳಿಗಳು – 20–25 ದಿವಸದ ಪೈರು
  - ಮಧ್ಯಮಾವಧಿ ತಳಿಗಳು–20–23 ದಿವಸದ ಪೈರು
  - ಅಲ್ಪಾವಧಿ ತಳಿಗಳು – 18–20 ದಿವಸದ ಪೈರು
- ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು. ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟ ಬಾಧೆಗೆ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ಹೊಂದಿರದ ತಳಿಗಳಾದಲ್ಲಿ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡುವುದು.
- ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ. ರಾಗಿ ಬೀಜವನ್ನು 600 ಮಿ.ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ 18–20 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೆನೆಸಿ, 24 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ನಂತರ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮೊಳಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.
- ನಾಟಿಯಾದ 45 ದಿವಸಗಳವರೆಗೂ ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು. ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡುವುದು. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಸ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು.
- ಅವಶ್ಯಕತೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು. ಶುದ್ಧವಾಗಿರುವ ಪ್ರಮಾಣೀಕೃತ ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬಳಸುವುದು.

ಪೇರಲ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಜಂತು ಹುಳುವಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ

✍ ನರಸಿಂಹಮೂರ್ತಿ ಹೆಚ್. ಬಿ., 8050173788, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಕೆ.ಶಿ.ನಾ.ಕೃ.ತೋ.ವಿ.ವಿ., ಇರುವಕ್ಕಿ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ಪೇರಲ ಬೆಳೆಯು ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ವಾಣಿಜ್ಯ ಹಣ್ಣು ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಕರ್ನಾಟಕ, ತೆಲಂಗಾಣ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ಗುಜರಾತ್ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಕಳೆದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಈ ಬೆಳೆಯು ಜಂತುಹುಳುವಿನ ಬಾಧೆಗೊಳಗಾಗಿ ಸೊರಗು ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಿರುವುದು ರೈತರಿಗೆ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪೇರಲ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮೆಲ್ಯೆಡೋಗೈನೆ ಪ್ರಭೇದದ ಜಂತುಗಳಿಂದುಂಟಾಗುವ ಸೊರಗು ರೋಗವನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಈ ಜಂತುಗಳು ಗಿಡದ ಬೇರುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಗಂಟುಗಳನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಫ್ಯುಸೇರಿಯಂ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಬಾಧೆಯೂ ಉಂಟಾಗಿ ರೋಗವು ಉಲ್ಬಣಗೊಂಡು ಗಿಡಗಳು ಸೊರಗುತ್ತ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಹಾನಿಯಾಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಈ ಎರಡು ರೋಗಕಾರಕಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾದ ಗಿಡಗಳು ಅತೀ ಬೇಗನೆ ಸಾವನ್ನಪ್ಪುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪೇರಲ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಹಲವು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಕಳೆದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪೇರಲ ನರ್ಸರಿಯಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ನಷ್ಟವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯ ಜಂತುಗಳ ಸೊರಗು ರೋಗವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಗೊಳಪಡಿಸಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲಾಗಿ ಇದು ಮೆಲ್ಯೆಡೋಗೈನೆ ಎಂಟರಲೋಬೈ ಪ್ರಭೇದದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಮೊಳಕಾಲ್ಮೂರು, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಮತ್ತು ವಲಯ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು. ಇದರ ತ್ವರಿತ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಕೈಗೊಂಡು ರೈತರಿಗೆ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

ಈ ರೋಗಕಾರಕ ಜಂತುಗಳು ಮೂಲತಃ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಜಂತುಗಳು ವಿದೇಶಗಳಿಂದ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡ ರೋಗ ತಗುಲಿದ ಪೇರಲ ಸಸಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಬಂದಿರುವುದಾಗಿ ತಿಳಿದಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಿದೇಶಗಳಿಂದ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಕೃಷಿ ಬೀಜ ಮತ್ತು ಸಸಿಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಗೊಳಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಿಷೇಧಿತ ರೋಗ, ಕೀಟ ಅಥವಾ ಕಳೆಗಳಿಂದ ಕಲುಷಿತಗೊಂಡಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಬೀಜ ಮತ್ತು ಸಸಿಗಳ ಸಗಟುಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಲು ನಿರ್ಬಂಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದರೂ ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಇಂತಹ ನಿರ್ಬಂಧಿತ ಪೀಡೆಗಳು ದೇಶದ ಕೃಷಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನುಸುಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಮನುಷ್ಯರ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಹೊಸ ರೋಗಗಳ ಹಾಗೆ ಈ ಜಂತುರೋಗವು ಸಹ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿದ್ದು, ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ರೈತರು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ 5 ವರ್ಷಗಳ

ಹಿಂದೆ ಇದು ತಮಿಳುನಾಡು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಪೇರಲ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಈ ಹೊಸ ಜಂತುವಿನ ಸೊರಗು ರೋಗವು ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತ ರೈತರಿಗೆ ಚಿಂತಾಜನಕವಾಗಿದ್ದು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಸವಾಲಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ.

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ರೋಗಕಾರಕ ಜಂತುಗಳು ನರ್ಸರಿಯ ಸಸಿಯಿಂದ ಹಣ್ಣು ಕೊಡುವ ಗಿಡದವರೆಗಿನ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಧೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನರ್ಸರಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

- ಬಾಧಿತ ಸಸಿಗಳ ಎಲೆಗಳು ರೋಗ ತಗುಲಿದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಹಳದಿಯಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡು ಕುಬ್ಜವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಲವು ಬಾರಿ ಗಿಡಗಳು ಶಕ್ತಿಹೀನವಾಗಿ ಚೇತರಿಕೆ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ರೆಂಬೆಗಳು ಟೊಳ್ಳಾಗುವುದನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಬೇರುಗಳ ಮೇಲೆ ಸಣ್ಣದಾದ ಗಂಟುಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರಂಬಿಸುತ್ತವೆ.

- ರೋಗ ತಗುಲಿದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದಾಗ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳು ಕುಠಿತವಾಗಿದ್ದು, ಕಳಾಹೀನವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಗಂಟುಗಳು ಬೇರುಗಳ ಮೇಲೆ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಹರಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

- ಸಾಸಿವೆ ಕಾಳಿನಿಂದ ಗೆಣಸಿನಂತಹ ಗಾತ್ರದವರೆಗೆ ದೊಡ್ಡದಾಗುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಹೂವುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಗಂಟುಗಳಾದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಬೇರುಗಳು ಚಿಗುರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಕ್ರಮೇಣ ಬೇರುಗಳು ಸಹ ಇತರೆ ರೋಗಕಾರಕ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಬಾಧೆಗೊಳಗಾಗಿ ಕೊಳೆಯಲಾರಂಭಿಸಿ ದಾರದ ಎಳೆಗಳಂತೆ ವಿಕೃತವಾಗುತ್ತವೆ.

- ರೋಗ ತೀವ್ರವಾದಾಗ ಬೇರುಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕೊಳೆತು ಗಿಡಗಳು ಒಣಗಿ ಸಾವನ್ನಪ್ಪುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಗಿಡಗಳು ತುದಿಯಿಂದ ಒಣಗುತ್ತ ನಂತರ ಸಾವನ್ನಪ್ಪುತ್ತವೆ.

- ರೋಗವು ನರ್ಸರಿ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದರೆ ಶೇ.100 ರಷ್ಟು ಹಾನಿಯುಂಟಾಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಲಾಗಿದೆ. ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಧೆ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಶೇ. 80–100 ರ ವರೆಗೆ ಹಾನಿಯುಂಟಾಗುವುದು.

ತಗ್ಗಿನ ಗದ್ದೆಗೆ ಮೂರು ಬೆಳೆ, ಎತ್ತರದ ಗದ್ದೆಗೆ ಒಂದೇ ಬೆಳೆ!

ರೋಗದ ಪ್ರಸರಣ: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಜಂತುಗಳ ಬಾಧಿತ ಸಸಿಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಸಸಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬಳಸಿದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಜಂತುಗಳಿದ್ದರೆ, ಸಸಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹರಡುತ್ತವೆ. ಇದು ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ರೋಗ ತಗುಲಿದ ಸಸಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಪ್ರವೇಶಿಸಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ನರ್ಸರಿಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗವು ಇದ್ದರೆ ಜಂತು ಹುಳುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಸರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಲವು ನರ್ಸರಿಗಳು ಪೇರಲ ಹಾಗೂ ಇತರ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹೂವುಗಳ ಸಸಿಗಳನ್ನು ದಕ್ಷಿಣ ಪೂರ್ವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಾದ ಇಂಡೋನೇಶಿಯಾ, ಥೈಲ್ಯಾಂಡ್, ತೈವಾನ್, ಮಲೇಶಿಯಾ ಮತ್ತು ಸಿಂಗಾಪುರ್ ದೇಶಗಳಿಂದ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಸಸಿಗಳಿಂದ ಈ ರೋಗ ಹರಡುತ್ತಿರುವುದು ಖಾತ್ರಿಯಾಗಿದ್ದು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ವಿದೇಶಗಳಿಂದ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ನರ್ಸರಿಗಳಿಂದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಬಾರದು.

ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆ

- ರೋಗವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನರ್ಸರಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ರೋಗವನ್ನು ಇತರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹರಡದಂತೆ ತುರ್ತು ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ತೋಟದಲ್ಲಿ ನೆಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು ಹಾಗೂ ಅಂತಹ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಜಂತುಗಳ ರೋಗದ ಪ್ರಸರಣವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ತೈವಾನ್ ತಳಿಯ ಪೇರಲ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಬೆಳೆಯದಿರುವುದು ಸೂಕ್ತ.
- ಜೈವಿಕ ಜಂತುನಾಶಕಗಳಾದ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಹಾರ್ಜಿಯಾನಂ, ಸುಡೋಮೊನಾಸ್ ಫ್ಲೂರೆಸೆನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಪೆಸಲೋಮೈಸಿ ಲಿಲಾಸಿನಸ್‌ಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸಿದ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಅಥವಾ ಹೊಂಗೆ ಹಿಂಡಿ ಅಥವಾ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು 2–3 ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸಬೇಕು.
- ರಾಸಾಯನಿಕ ಜಂತುನಾಶಕ ಕಾರ್ಬೋಫ್ಯೂರಾನ್–3ಜಿ ಯನ್ನು 20–30ಗ್ರಾಂ ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಗಿಡದ ಬುಡಕ್ಕೆ ಹಾಕುವುದು.
- ಹೊಸ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುವಾಗ ಪ್ರತಿ ಗುಣಿಗೆ 200 ಗ್ರಾಂ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಜೈವಿಕ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಹಾಕಬೇಕು.

ನರ್ಸರಿಯಲ್ಲಿ ಜಂತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಪೇರಲ ಸಸಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಜೈವಿಕ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳಾದ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಹಾರ್ಜಿಯಾನಂ, ಸುಡೋಮೊನಾಸ್ ಫ್ಲೂರೆಸೆನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಪೆಸಲೋಮೈಸಿ ಲಿಲಾಸಿನಸ್‌ಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸಿದ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಅಥವಾ ಹೊಂಗೆ ಹಿಂಡಿ ಅಥವಾ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.
- ನರ್ಸರಿ ಬೆಳೆಗಾರರು ಮಣ್ಣನ್ನು ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಶಾಖೀಕರಣ ಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಜಂತುಹುಳುಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ರೋಗಕಾರಕಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಬಹುದು. ಪ್ರತಿ ಒಂದು ಟನ್ ಮಣ್ಣಿಗೆ 50–100 ಕೆ.ಜಿ ಬೇವಿನ ಅಥವಾ ಹೊಂಗೆ ಹಿಂಡಿಯೊಂದಿಗೆ ಜೈವಿಕ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳಾದ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಹಾರ್ಜಿಯಾನಂ 1 ಕೆ.ಜಿ., ಸುಡೋಮೊನಾಸ್ ಫ್ಲೂರೆಸೆನ್ಸ್ 1 ಕೆ.ಜಿ ಮತ್ತು ಪೆಸಲೋಮೈಸಿ ಲಿಲಾಸಿನಸ್ 1 ಕೆ.ಜಿ ಯಂತೆ ಬೆರಸಿ ಮಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಬಳಸಬೇಕು. ರಾಸಾಯನಿಕ ಜಂತುನಾಶಕಗಳಾದ ಕಾರ್ಬೋಫ್ಯುರಾನ್/ ಫೋರೇಟ್–3ಜಿ ಅನ್ನು 5 ಕೆ.ಜಿ. ಯಂತೆ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಬಹುದು.

ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಜಂತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ: ಪೇರಲ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗ ಬಾರದಂತೆ ಕ್ರಮವಹಿಸಲು ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಜೈವಿಕ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರದೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಪ್ರತಿ 3–4 ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡುಬಂದರೆ 20 ಕೆ. ಜಿ ಜೈವಿಕ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಅಥವಾ ಹೊಂಗೆ ಹಿಂಡಿಯೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ 200 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಎರಡು ದಿನಗಳ ನಂತರ ಈ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ 2–3 ಲೀ. ನಂತೆ ಬುಡಕ್ಕೆ ಹಾಕಬೇಕು. ಅಲ್ಲದೆ ತೆಳುವಾದ ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಸೋಸಿದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು 15–20 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಹನಿ ನೀರಾವರಿಯೊಂದಿಗೆ ಪೂರೈಸಬೇಕು. ರಾಸಾಯನಿಕ ಜಂತುನಾಶಕಗಳಾದ ಕಾರ್ಬೋಫ್ಯುರಾನ್/ಫೋರೇಟ್–3ಜಿ ಹರಳುಗಳನ್ನು 50 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಗುಣಿಗೆ ಹಾಕಬೇಕು.

ಜಂತುಹುಳು ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಹಲವು ಕ್ರಮಗಳು

- ಜಂತುಹುಳ ಮುಕ್ತ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ತೋಟಗಾರಿಕೆಯ ಹಣ್ಣು ಬೆಳೆಯ ಸಸಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೇರಿನ ಮೂಲ ಗಿಡಗಳ ರೆಂಬೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ತಳಿಯ ಕುಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ದಾಳಿಂಬೆ, ಕಿತ್ತಳೆ, ಪೇರಲ, ಸಪೋಟ, ಚಕ್ಕೋತ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರೆ ಹಣ್ಣಿನ ಸಸಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.
- ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿಯು ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಒಂದು ವರದಾನವಾಗಿದ್ದು, ಈ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಸಸಿಗಳು ಜಂತುಹುಳುಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಹಣ್ಣು ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿಯಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಸಸಿಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ಪುಟ 14ರಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದಿದೆ . . .

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು: ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಸಂಪತ್ತು

✍ ವಿದ್ಯಾಶ್ರೀ ಧುಳೇಹೊಳಿ, 9743657298, ದಾನವೀರ ಸಿರಸಂಗಿ ಲಿಂಗರಾಜ ದೇಸಾಯಿ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಅಭಿಯಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ದೇವಿಹೊಸೂರು, ಹಾವೇರಿ

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸಿಂಧೂ ನದಿಯ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ, ಕ್ರಿಸ್ತ ಪೂರ್ವ 3 ಸಾವಿರಕ್ಕೂ ಹಿಂದೆ ಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು ಎಂಬ ದಾಖಲೆಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗಿವೆ. ನಮ್ಮ ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲದೇ ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕಾ, ಚೀನಾ ಮತ್ತು ಜಪಾನ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ ಸುಮಾರು 130 ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಏಷ್ಯಾ ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡದ ಹಲವು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಂಪ್ರಾದಾಯಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಸಾಮೆ, ರಾಗಿ, ಬರಗು, ನವಣೆ, ಅರ್ಕಾ, ಕೊರಲೆ, ಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ, ಊದಲು ಇವುಗಳೆಲ್ಲವನ್ನು ಸೇರಿ ನವಧಾನ್ಯಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಶತಮಾನಗಳಿಂದಲೂ ಇದ್ದು, ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲಾ ಮುಖ ಪೌಷ್ಟಿಕ ತಜ್ಞರು ಮತ್ತು ವೈದ್ಯರು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸಲು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ.

ಅಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಗೋಧಿಗಿಂತ ಒಂದು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೋಟೀನ್, ವಿಟಮಿನ್, ನಾರಿನಾಂಶ ಹಾಗೂ ಖನಿಜಗಳು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಅದೇ ಅಕ್ಕಿ ಅಥವಾ ಗೋಧಿ ತಿನ್ನುವುದರ ಬದಲಿಗೆ ವಿವಿಧ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಗಿರುವ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಸೇವನೆ ಇಂದು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಧುಮೇಹ ಮತ್ತು ಬೊಜ್ಜಿನಂತಹ ಕಾಯಿಲೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿವೆ. ಇಂತಹ ಹಲವಾರು ಕಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಪೂರಕವಾಗಿವೆ. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ನಾರಿನಾಂಶವು ಜೀರ್ಣ ಕ್ರಿಯೆಯ ವೇಗವನ್ನು ಸಹ ನಿಯಂತ್ರಣ ಹಾಗೂ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಹಕ್ಕೆ ವೈದ್ಯರು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿರುವ ಅಗತ್ಯತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಸತ್ವಗಳಾದ ತಾಮ್ರ, ಮೆಗ್ನಿಷಿಯಂ, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್, ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಇತರ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಸತ್ವಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು, ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ನಮಗೆ ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದ ಜೀವನವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ಲೈಸೆಮಿಕ್ ಇಂಡೆಕ್ಸ್ (ಸೂಚ್ಯಂಕ) ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಗ್ಲೈಸೆಮಿಕ್ ಸೂಚ್ಯಂಕ (GI) ಎಂದರೆ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ವೇಗವಾಗಿ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಅಳತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಶ್ರೇಣಿಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಕಡಿಮೆ GI ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆಹಾರಗಳು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನಿಧಾನಗತಿಯಲ್ಲಿ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ. ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಹೆಚ್ಚಿನ GI ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆಹಾರಗಳು ವೇಗವಾಗಿ ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತವೆ.

GI ಮಾಪಕವು 0 ಯಿಂದ 100 ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ನಾವು ತಿನ್ನುವ ಗೋದಿ, ಅಕ್ಕಿ, ಕರಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಬ್ರೆಡ್, ಬಿಸ್ಕೆಟ್‌ನಂತಹ ಹಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳ GI (ಗ್ಲೈಸೆಮಿಕ್ ಸೂಚ್ಯಂಕ) 70ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ಅದೇ ನಮ್ಮ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಕಡಿಮೆ GI (50 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ) ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು (ಪ್ರತಿ 100 ಗ್ರಾಂಗೆ)	ರಾಗಿ	ಸಾವೆ	ನವಣೆ	ಹಾರಕ	ಊದಲು	ಬರಗು
ಸಾರಜನಕ (ಗ್ರಾಂ)	7.3	7.7	12.3	8.3	6.2	12.5
ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಟ (ಗ್ರಾಂ)	72.0	67	60.9	65.0	65.0	70.4
ಕೊಬ್ಬು (ಗ್ರಾಂ)	1.3	4.7	4.3	1.4	2.2	1.1
ನಾರು (ಗ್ರಾಂ)	3.6	7.6	8.0	9.0	9.8	2.2
ಖನಿಜಾಂಶ (ಗ್ರಾಂ)	2.7	1.5	3.3	2.6	4.4	1.9
ಸುಣ್ಣ (ಮಿ. ಗ್ರಾಂ)	344	17	31	27	14.0	14
ರಂಜಕ (ಮಿ. ಗ್ರಾಂ)	283	220	290	188	280	121
ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶ (ಮಿ. ಗ್ರಾಂ)	3.9	6.0	5.0	12.0	15.0	15.0
ಶಕ್ತಿ (ಕಿ. ಕ್ಯಾಲೋರಿ)	328	34 1	331	309	309	341

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಹೇಗೆ?

ಈ ಮೊದಲೇ ತಿಳಿಸಿದಂತೆ ಇದರಲ್ಲಿ ನಾರಿನಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು, ದೇಹದಲ್ಲಿ ನಿಧಾನಗತಿಯಲ್ಲಿ ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಮೂರು ಗಂಟೆ ನೆನೆಸಿ ಬಳಸಬೇಕು. ಎಲ್ಲಾ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ಬಹು ಧಾನ್ಯವಾಗಿ (ಮಲ್ಟಿಗ್ರೇನ್) ಮಾಡಿ ಸೇವಿಸಬಾರದು. ಇದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಪಾಯವೇನೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಒಂದು ವಾರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸಿರಿಧಾನ್ಯ ಬಳಸಿದರೆ ಪರಿಣಾಮ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಇಂದು ನವಣೆ ಬಳಸಿದರೆ, ನಾಳೆ ಊದಲು ಅಥವಾ ಸಜ್ಜೆ ಬಳಸಿದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಏಕೆಂದರೆ ಒಂದೊಂದು ಸಿರಿಧಾನ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಮಹ್ವತದ ಅಂಶ ಅಥವಾ ಗುಣವಿದೆ.

ನವಣೆಯು ರಕ್ತನಾಳಗಳನ್ನು ಶುದ್ಧಿ ಮಾಡಿದರೆ, ಮತ್ತೊಂದು ಸಿರಿಧಾನ್ಯ ಅಂಗಾಂಗಗಳನ್ನು ಶುದ್ಧಿ ಮಾಡುವ ಗುಣ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದೊಂದೆ ಸಿರಿಧಾನ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿ ನಂತರ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಣಗಿಸಿ ಬಳಸಿದರೆ ಇನ್ನೂ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಇದರಿಂದ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಗೆ ತುಂಬಾ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಂತೆ ಸಿರಿಧಾನ್ಯ ತಿಂದರೆ ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ನಿಜ, ಏಕೆಂದರೆ ಇದರಲ್ಲಿಯ ನಾರಿನಾಂಶ ಕರಗುವುದು ಸ್ವಲ್ಪ ನಿಧಾನವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಲವರಿಗೆ ಉಷ್ಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸಿಕೊಂಡು ಬಳಸಬೇಕು.

ಪಂಚಗವ್ಯ ತಯಾರಿಕಾ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಬಳಸುವಿಕೆ

✍ ಉಲ್ಲಾಸ ಎಂ. ವೈ., 9964944464 ಮತ್ತು ಪ್ರದೀಪ್ ಎಸ್., ಐಸಿಎಆರ್–ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಮೂಡಿಗೆರೆ

ಪಂಚಗವ್ಯ ಎಂಬುದು ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ದ್ರವರೂಪದ ಗೊಬ್ಬರ / ಬೆಳೆ ಪ್ರಚೋದಕವಾಗಿದ್ದು, ಪಂಚಗವ್ಯವು ಬೆಳೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೂವಾಗುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ವೃದ್ಧಿಸುವ ಗುಣ ಹೊಂದಿದೆ.

ಪಂಚಗವ್ಯ ತಯಾರಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಸಗಣಿ–7ಕೆ.ಜಿ., ಹಸುವಿನ ತುಪ್ಪ–1 ಕೆ.ಜಿ., ಗಂಜಲ–10 ಲೀ., ನೀರು–10 ಲೀ., ಹಾಲು–3ಲೀ., ಮೊಸರು–2 ಲೀ., ಎಳನೀರು–3 ಲೀ., ಬೆಲ್ಲ–3 ಕೆ.ಜಿ., ಬಾಳೆಹಣ್ಣು–12.

ಪಂಚಗವ್ಯ ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ

ಮೊದಲನೆಯ ದಿನ ಒಂದು ಐವತ್ತು ಲೀಟರ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಅಗಲವಾದ ಬಾಯಿ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್/ ಕಾಂಕ್ರಿಟ್ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಏಳು ಕೆಜಿ ಸಗಣಿ ಹಾಗೂ ಒಂದು ಕೆಜಿ ತುಪ್ಪವನ್ನು ಹಾಕಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಸಬೇಕು. ತದನಂತರ ಎರಡು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಬೆಳಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ಸಂಜೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡುತ್ತಿರಬೇಕು.

ಮೂರನೆಯ ದಿನ ಈ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ 10 ಲೀ. ನೀರು ಹಾಗೂ 10 ಲೀ. ಗಂಜಲವನ್ನು ಬೆರಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಸಬೇಕು. ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಮುಂದಿನ 15 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಬೆಳಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ಸಂಜೆ ಒಮ್ಮೆ ಕೋಲಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿ ಕಲಕುತ್ತಿರಬೇಕು.

ಹದಿನಾರನೆ ದಿನ ಈ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ 3 ಲೀ. ಹಸುವಿನ ಹಾಲು, 2 ಲೀ. ಮೊಸರು, 3 ಲೀ. ಎಳನೀರು, 3 ಕೆಜಿ ಬೆಲ್ಲ ಹಾಗೂ 12 ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಾಗಿದ ಬಾಳೆಹಣ್ಣನ್ನು ಹಾಕಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ 6 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಕಳಿಯಲು ಬಿಡಬೇಕು. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲೂ ಸಹ ದಿನಕ್ಕೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೋಲಿನಿಂದ ವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿ ಕಲಕುತ್ತಿರಬೇಕು. ಹೀಗೆ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಎರಡು ವಾರಗಳ ನಂತರ ಸೋಸಿ ಸಿಂಪರಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

ಪಂಚಗವ್ಯದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

ಪಂಚಗವ್ಯದ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ನಡೆಸಿದಾಗ ಪಂಚಗವ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ **(ಕೋಷ್ಟಕ–1)** ತಿಳಿಸಿದ ಮುಖ್ಯ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು, ಲಘುಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಹಾಗೂ ಬೆಳೆ ಪ್ರಚೋದಕಗಳಾದ ಇಂಡೋಲ್ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಸ್ಸಿಡ್ (8.5 ಪಿಪಿಎಂ) ಹಾಗೂ ಜಿಬ್ಬರ್ಲಿಕ್ ಆಸ್ಸಿಡ್ (3.5 ಪಿಪಿಎಂ) ಇರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಪಂಚಗವ್ಯದಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಬ್ಯಾಸಿಲಸ್ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು (2260000 / ಮಿ.ಲೀ.), ಇವುಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಆರ್ಗಾನಿಕ್ ಆಸ್ಸಿಡ್, ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪೆರಾಕ್ಸೈಡ್

ಹಸುವಿನ ತುಪ್ಪವನ್ನು ಸಗಣಿಯೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು

ಮತ್ತು ಅಂಟಿಬಯೊಟಿಕ್ಸ್‌ಗಳು ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ. **(ಕೋಷ್ಟಕ.2)**.

ಕೋಷ್ಟಕ.1: ಪಂಚಗವ್ಯದ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ವಿವರ

ಘಟಕಗಳು	ಪ್ರಮಾಣ
ರಸಸಾರ	6.82
ಸಾರಜನಕ (ಪಿಪಿಎಂ)	1000
ರಂಜಕ (ಪಿಪಿಎಂ)	175.4
ಪೊಟಾಷ್ (ಪಿಪಿಎಂ)	194.1
ಜಿಂಕ್(ಪಿಪಿಎಂ)	1.27
ಕಾಪರ್ (ಪಿಪಿಎಂ)	0.38
ಇಂ ಡೋಲ್ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಸಿಡ್ (ಪಿಪಿಎಂ)	8.5
ಜಿಬ್ಬರ್ಲಿಕ್ ಆಸಿಡ್ (ಪಿಪಿಎಂ)	3.5

ಕೋಷ್ಟಕ.2: ಪಂಚಗವ್ಯದ ಜೈವಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ವಿವರ

ಜೀವಿಗಳು	ವಸಾಹತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಪ್ರತಿ ಮಿ. ಲೀ.
ಶಿಲೀಂಧ್ರ	38,800
ದುಂಡಾಣುಗಳು	18,80,000
ಲ್ಯಾಕ್ಟೊ ಬ್ಯಾಸಿಲಸ್	22,60,000

ಬಳಸುವ ವಿಧಾನ: ಒಂದು ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ 250 ಲೀ. ಸಿಂಪಡಣಾ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ 7.5 ಲೀ. ಪಂಚಗವ್ಯವನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ (ಶೇ.3), ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಮಯ ಮತ್ತು 15 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಪತ್ರ ಸಿಂಚನದ ಮೂಲಕ ಪಂಚಗವ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಕರೆಗೆ 30 ಲೀ. ಪಂಚಗವ್ಯವನ್ನು ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಜೊತೆ ಕೊಡಬಹುದಾಗಿದೆ ಅಥವಾ 100 ಲೀ. ಸಿಂಪಡಣಾ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ 3 ಲೀ. ಪಂಚಗವ್ಯವನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ (ಶೇ. 3) ಪತ್ರ ಸಿಂಚನದ ಮೂಲಕವು ಕೊಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ತೆಂಗಿನ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ರುಗೋಸ್ ಬಿಳಿ ನೊಣದ ಹಾನಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

✍ ಕೃಷ್ಣ ರೆಡ್ಡಿ ಪಿ., 9483162891, ಮಂಜುನಾಥ ಬಿ. ಕುದರಿ., ಪವಿತ್ರ ಎ. ಹೆಚ್. ಮತ್ತು ಸದಾಶಿವ ವಿ. ನಡುಕೇರಿ,
ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಬಾವಿಕೆರೆ, ತರೀಕೆರೆ

ರುಗೋಸ್ ಸುರುಳಿ ಬಿಳಿ ನೊಣ (Aleurodicus Rugioperculatus) ತೆಂಗಿನ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಆಕ್ರಮಣಕಾರಿ ಕೀಟವಾಗಿದ್ದು, 2016 ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ತಮಿಳುನಾಡು ಮತ್ತು ಕೇರಳದ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವರದಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕೀಟವು, ಸರಿಸುಮಾರು 200ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಆತಿಥೇಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತೆಂಗು, ಬಾಳೆ, ಪೇರಲ, ಮಾವು ಮತ್ತು ತಾಳೆ ಎಣ್ಣೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಬಿಳಿನೊಣಗಳ ಅಪ್ಸರೆ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢ ಕೀಟಗಳು, ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ರಸವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಈ ಹುಳುಗಳು ಅಂಟು ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಸ್ರವಿಸುವುದರಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಾಗಿ ಕ್ಯಾಪ್ನೋಡಿಯಮ್ ಎಂಬ ಕಪ್ಪು ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಸ್ಯದ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಕ ದಕ್ಷತೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಗಿಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಇಳುವರಿಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹಾನಿಯ ತೀವ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಾದಲ್ಲಿ ಗಿಡದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ (ಹೂವು, ಗೊಂಚಲು ಮತ್ತು ಕಾಯಿ) ನೋಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಕೀಟವು ತಾಪಮಾನ ಅಧಿಕವಾಗಿರುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕ್ರಮಗಳು

- ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆಯಾದರೂ ನಿಯಮಿತ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ನಡೆಸಬೇಕು.
- ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ತೆಂಗಿನ ಸಸಿಗಳು ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು.
- ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ಪ್ರಕಾರ ಸರಿಯಾದ ಅಂತರವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಬೇಕು.
- ಮಣ್ಣಿನ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯು ಸೂಕ್ತ.
- ಬಾಧಿತ ತೆಂಗಿನ ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಕ್ಕೆ ನೀರನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿದರೆ, ಈ ಕೀಟದ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವದ ಹಂತಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ.
- ಪ್ರೌಢ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು, ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಅಂಟು ಬಲೆಗಳನ್ನು ಅಥವಾ 15 ಎಕರೆಗೆ ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಬೆಳಕಿನ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.
- ಈ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಪರಾವಲಂಬಿಗಳು (Encarsia spp), ಪರಭಕ್ಷಕಗಳು (Chrysoperla and Coccinellids) ಮತ್ತು ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ (Isaria fumosorosea) ಬಳಕೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.
- ಹಾನಿಯ ತೀವ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಿದಲ್ಲಿ, ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಶೇ. 0.5 ಅಥವಾ ಎನ್.ಎಸ್.ಕೆ.ಇ.ಯನ್ನು (NSKE) ಶೇ. 5 ರಂತೆ ಮಾತ್ರ ಸಿಂಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು.

ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ರುಗೋಸ್ ಬಿಳಿನೊಣದ ಹಾವಳಿ

ಎಲೆಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆ

ರುಗೋಸ್ ಬಿಳಿ ನೊಣಗಳ ಅಪ್ಸರೆ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢ ಕೀಟಗಳು

ಪರಾವಲಂಬಿ ಜೀವಿ (*Encarsia Spp.*)

ಪರಭಕ್ಷಕ ಜೀವಿ (*Chrysoperla Spp.*)

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ
ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಚಂದಾದಾರರಾಗಿ

ಸಾಧಕ ಕೃಷಿ ಉದ್ದಿಮೆದಾರ

ಆಕರ್ಷಕ ತರಕಾರಿ ನರ್ಸರಿ ಉದ್ಯಮಿ: ಬಸವರಾಜು ಕುದುರೆಕೊಂಡ

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

ಕ್ರಿಸ್‌ಮಸ್ ಹಬ್ಬದ ದಿನ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 11.40ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಬೈಕನ್ನು ಏರಿ ಶಿವಮೊಗ್ಗದಿಂದ ಸವಳಂಗ ರಸ್ತೆಯ ಮೂಲಕ 25 ಕಿ.ಮೀ. ಕ್ರಮಿಸಿ, ಸುರಹೊನ್ನೆ ಎಂಬ ಊರು ತಲುಪಿದೆವು. ಈ ಊರಿನ ಮುಖ್ಯ ರಸ್ತೆಯ ಅಕ್ಕ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಮನೆ ಮತ್ತು ಶೇಡ್‌ನೆಟ್ ಇರುವ ತರಕಾರಿ ನರ್ಸರಿಗಳು ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಮುಂದೆ ರಾಚಿದವು. ಈ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 20 ನರ್ಸರಿಗಳಿದ್ದು, ಇಲ್ಲಿನ ನರ್ಸರಿಗಳಿಂದ ತರಕಾರಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಸುತ್ತ-ಮುತ್ತಲಿನ ವಿವಿಧ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿಗೆ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂಬ ವಿಷಯ, ನಮಗೆ ಅಚ್ಚರಿ ತಂದಿತು.

ತರಕಾರಿ ನರ್ಸರಿ ಮಾಡಿರುವ ರೈತರು ಇದನ್ನು ಉದ್ದಿಮೆಯಾಗಿ ಕೈಗೊಂಡಿರುವುದು ತಿಳಿದುಬಂದಿತು. ನರ್ಸರಿಯನ್ನು ಅರ್ಧಎಕರೆ, ಕಾಲು ಎಕರೆ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಮನೆ ಅಥವಾ ಶೇಡ್‌ನೆಟ್ ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡು ಟೊಮಾಟೊ, ಹೂಕೋಸು, ಎಲೆಕೋಸು, ಬದನೆ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಮತ್ತಿತರ ತರಕಾರಿಗಳ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳಸಿ ಸುತ್ತ-ಮುತ್ತಲಿನ ವಿವಿಧ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿಗೆ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ನಾವು ಪ್ರಗತಿಪರ ರೈತ ಬಸವರಾಜು ಕುದುರೆಕೊಂಡ ಅವರ ನರ್ಸರಿಗೆ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟೆವು. ಬಸವರಾಜ ಅವರೊಂದಿಗೆ ನರ್ಸರಿ ಉದ್ದಿಮೆ ಕುರಿತಂತೆ ಮಾತಿಗೆಳೆದಾಗ, ಉದ್ದಿಮೆಯ ಸಿಕ್ರೇಟ್ ಅನ್ನು ತಿಳಿಸಿದರು. ಇದು ಯುವ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ, ಹೊಸದಾಗಿ ನರ್ಸರಿ ಉದ್ದಿಮೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸುವವರಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗಲಿದೆ.

ಬಸವರಾಜು ಮೂಲತಃ ಕೃಷಿ ಕುಟುಂಬದವರಾಗಿದ್ದು, ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಡಿಪ್ಲೊಮಾ ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ಸುಜಲಾನ್ ವಿಂಡ್ ಪವರ್ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ, ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಸೂಪರ್‌ವೈಸರ್ ಆಗಿ ತಿಂಗಳಿಗೆ 15 ಸಾವಿರ ಸಂಬಳದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೇರಿಕೊಂಡು 6 ವರ್ಷಗಳ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನೊಬ್ಬರ ಕೈಕೆಳಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು ಸರಿ ಬರದೆ ತಾನೇ ಒಂದು ತರಕಾರಿ ನರ್ಸರಿ ಮಾಡಿ, ಇತರರಿಗೆ ಕೆಲಸ ಕೊಡುವಂತಾಗಬೇಕೆಂಬ ಕನಸಿಟ್ಟುಕೊಂಡು, ಕೈಲಿದ್ದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ವಿದಾಯ ಹೇಳಿ, ತನ್ನೂರಿಗೆ ವಾಪಸ್ಸಾದರು. ಬಾಲ್ಯದಿಂದಲೇ ತರಕಾರಿ ನರ್ಸರಿಯ ಅರಿವಿದ್ದ ಇವರು ಸುರಹೊನ್ನೆಯಲ್ಲಿರುವ ನರ್ಸರಿಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟು ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದರು. ಮೊದಲಿಗೆ ಶೇಡ್‌ನಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನರ್ಸರಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ನಂತರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಮನೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿ ಸುತ್ತ-ಮುತ್ತಲಿನ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿಗೆ ತರಕಾರಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಕಾಲು ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಮನೆ ತರಕಾರಿ ನರ್ಸರಿ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸ್ಥಿರ ಬಂಡವಾಳ

ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ತರಕಾರಿ ನರ್ಸರಿಯನ್ನು ¼ ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ¼ ಎಕರೆ ಪಾಲಿಮನೆ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ಅಂದಾಜು ವೆಚ್ಚ ರೂ. 8 ಲಕ್ಷ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಪಾಲಿಮನೆಯ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿ ಪಾಲಿಶೀಟ್‌ನದಾಗಿದ್ದು, ಸುಮಾರಾಗಿ

3500 ಚದರ ಮೀ. ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರ ವೆಚ್ಚ ರೂ. 1.5 ಲಕ್ಷ ಆಗುತ್ತದೆ. ಪಾಲಿಮನೆಯ ಆಕಾರ ಬರಲು ಜಿ.ಐ. ಪೈಪ್‌ನ ಬಳಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ¼ ಎಕರೆ ಪಾಲಿಮನೆಯಲ್ಲಿ 3 ಇಂಚು ಅಗಲ ಹಾಗೂ 3 ಅಡಿ ಎತ್ತರದ 40 ಜಿ.ಐ. ಪೈಪ್‌ಅನ್ನು ನೆಲದಲ್ಲಿ ನೆಡಲಾಗುವುದು. ಅದರ ಮೇಲೆ 2½ ಇಂಚು ಅಗಲದ 13 ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಜಿ.ಐ. ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗುವುದು. ಪಾಲಿಮನೆಯ ಕಮಾನಾಕಾರ ಬರಲು 30 ಅಡಿ ಉದ್ದದಷ್ಟು ಜಿ.ಐ. ಪೈಪ್‌ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವುದು. ಪಾಲಿಮನೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಆಧಾರ ಕೊಡಲು ಜಿ.ಐ. ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಜಿ.ಐ. ಪೈಪ್‌ನ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಅಂದಾಜು ಖರ್ಚು ರೂ. 4 ಲಕ್ಷ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಪಾಲಿಮನೆಯ ಒಳಗಡೆ ಸುತ್ತಲು ಶೇಡ್‌ನೆಟ್‌ನ ಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಹಾಗೂ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಪಾಲಿಶೀಟಿನ ಕೆಳಗೆ ತಂಪನ್ನು ನೀಡಲು ಶೇಡ್‌ನೆಟ್‌ನ ಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಮಳೆ ನೀರು ನಿಲ್ಲಬಾರದು ಎಂಬ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಜಿ.ಐ. ಶೀಟ್‌ನಿಂದ ದೋಣಿ ರಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ತುಂತುರು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಫೋಸ್ ಪೈಪ್‌ನ ಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಪಾಲಿಮನೆ ರಚನೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಕೂಲಿಯ ವೆಚ್ಚ ರೂ. 75000 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೋರವೆಲ್ ಹಾಗೂ ಪಂಪ್‌ಸೆಟ್ ಮೇಲಿನ ವೆಚ್ಚ ರೂ.1 ಲಕ್ಷ ಆಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸಿಂಟೆಕ್ಸ್‌ನ ಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಸಸಿಗಳನ್ನು ಪೋಟ್ರೇನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಇಡಲು ¼ ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ 10 ಅಡಿ ಅಗಲದ ಹಾಗೂ 130 ಅಡಿ ಉದ್ದದ 6 ಬೆಡ್‌ಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಮಲ್ಚಿಂಗ್ /ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹೊದಿಕೆಯು 5 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಭೂಮಿ ಪಾಚಿಯಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು. ಬೆಡ್ ಮಾಡಲು, ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಖರೀದಿಸಲು ಸಿಂಟೆಕ್ಸ್ ಹಾಗೂ ನೀರಿನ ಸರಬರಾಜಿಗೆ ಸುಮಾರು 30 ಸಾವಿರ ಖರ್ಚು ತಗಲುತ್ತದೆ.

ಒಣ ಭೂಮಿಗೆ ಹಟ್ಟಿಗೊಬ್ಬರ, ಒದ್ದೆ ಭೂಮಿಗೆ ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ!

ತಿಂಗಳವಾರು ವಿವಿಧ ತರಕಾರಿಗಳ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವ ಯೋಜನೆ

ತಿಂಗಳು/ ಬೆಳೆಗಳು	ಟೊಮಾಟೊ ಟ್ರೇಗಳಲ್ಲಿ	ಹಸಿಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಟ್ರೇಗಳಲ್ಲಿ	ಬದನೆ ಟ್ರೇಗಳಲ್ಲಿ	ಎಲೆಕೋಸು ಟ್ರೇಗಳಲ್ಲಿ	ಹೂಕೋಸು ಟ್ರೇಗಳಲ್ಲಿ
ಏಪ್ರಿಲ್	2000	2000	800	–	–
ಮೇ	2000	2000	800	–	–
ಜೂನ್	3000	–	800	1000	1000
ಜುಲೈ	2000	–	800	1000	1000
ಆಗಸ್ಟ್	2000	–	800	1000	1000
ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್	2000	–	800	1000	1000
ಅಕ್ಟೋಬರ್	2000	800	–	1000	1000
ನವೆಂಬರ್	2000	800	–	1000	1000
ಡಿಸೆಂಬರ್	500	2000	300	2000	–
ಜನವರಿ	500	2000	300	2000	–
ಫೆಬ್ರವರಿ	500	250	250	250	–
ಮಾರ್ಚ್	500	250	250	250	–
ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಟ್ಟು	21500	10100	5900	10500	6000

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ¼ ಎಕರೆಯ ಪಾಲಿಮನೆ ತರಕಾರಿ ನರ್ಸರಿಯಲ್ಲಿ 4800 ಪ್ರೋಟ್ರೇ ಅನ್ನು ಹಿಡಿಸಬಹುದು. ರೈತರ ಬೇಡಿಕೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿವಿಧ ತರಕಾರಿಗಳ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳಸಿಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ರೈತರು ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಕಂಪನಿಯ ಬೀಜವನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟು ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಖರೀದಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ನರ್ಸರಿಯವರೇ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕಂಪನಿಯ ಬೀಜವನ್ನು ಸಸಿ ಮಾಡಿ, ಮಾರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರೈತರು ಬೇಸಿಗೆ ಹಾಗೂ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಟೊಮಾಟೊ ಬೆಳೆಯುವುದು ಕಾಣಬಹುದು. ಹಾಗಾಗಿ ಟೊಮಾಟೊ ಪ್ರೋಟ್ರೇಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ/ಹಿಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಎಲೆಕೋಸು, ಹೂಕೋಸು ಬೆಳೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದು, ನರ್ಸರಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರೋಟ್ರೇ ಈ ಬೆಳೆಗಳದ್ದು, ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಹಸಿಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿಯನ್ನು ರೈತರು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಆ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ಪೂರೈಸಲು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅದರ ಪ್ರೋಟ್ರೇಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ.

ವರ್ಷಕ್ಕೆ 21500 ಟ್ರೇ ನಷ್ಟು ಟೊಮಾಟೊ, 10100 ಟ್ರೇ ಹಸಿಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, 5900 ಟ್ರೇ ಬದನೆಕಾಯಿ, 10500 ಟ್ರೇ ಎಲೆಕೋಸು ಹಾಗೂ 6000 ಟ್ರೇ ಹೂಕೋಸಿನ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೇಡಿಕೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ರೈತರಿಗೆ ಮಾರಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ವಿಧಾನ

ನರ್ಸರಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರೋಟ್ರೇಗಳನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರಿನಿಂದ ಸಗಟು ದರದಲ್ಲಿ ರೂ. 10 ರಂತೆ ಖರೀದಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ತಂದ ಪ್ರೋಟ್ರೇಯಲ್ಲಿ 98 ಕುಣಿಗಳಿದ್ದು, 98 ಬೀಜವನ್ನು ಸಸಿ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಬೀಜ ಮೊಳಕೆ ಒಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಸಸಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಕೋಕೋಪಿಟ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೋಕೋಪಿಟ್ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ನಾರಿನಾಂಶ ದಿಂದ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಲ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಪ್ರೋಟ್ರೇಗೆ 98 ಕುಣಿ ತುಂಬಲು 1 ಕೆ.ಜಿ. ಕೋಕೋಪಿಟ್‌ನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. 1 ಕೆ.ಜಿ. ಕೋಕೋಪಿಟ್‌ನ ಬೆಲೆ ರೂ. 8 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಪ್ರೋಟ್ರೇಗೆ ಕೋಕೋಪಿಟ್ ತುಂಬಿಸಿ ಬೀಜವನ್ನು ಇಡಲಿಕ್ಕೆ ಕೂಲಿ ಆಳುಗಳು ರೂ. 1.50 ಕೇಳುತ್ತಾರೆ. ಕೋಕೋಪಿಟ್ ತುಂಬಿಸಿ ಹಾಗೂ ಬೀಜವನ್ನು ಇಟ್ಟ ಪ್ರೋಟ್ರೇಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮುಖ ಮಾಡಿರುವ ಹಾಗೆ ಒಂದರ ಮೇಲೆ ಒಂದನ್ನು ಇಟ್ಟು ಜೋಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಇಡುವುದರಿಂದ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವುದು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದ ನಂತರ ಪ್ರೋಟ್ರೇಗಳನ್ನು ಬೆಡ್‌ನ ಮೇಲೆ ಜೋಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಪ್ರೋಟ್ರೇಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಟೊಮಾಟೊ ಬೀಜ ಹಾಕಿದ 25 ದಿನಕ್ಕೆ ಸಸಿ ನಾಟಿಗೆ ತಯಾರಿರುತ್ತದೆ. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ 32–35 ನೇ ದಿನಕ್ಕೆ ಬಂದರೆ, ಕೋಸು, ಎಲೆಕೋಸು 25 ದಿನಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಬದನೆಕಾಯಿ ಸಸಿ 30 ದಿನಕ್ಕೆ ನಾಟಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳ ಬೀಜವು 10 ಗ್ರಾಂ ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. 10 ಗ್ರಾಂ ನ ಒಂದು ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ನಿಂದ ಸರಾಸರಿಯಾಗಿ 32–35 ಪ್ರೋಟ್ರೇನಷ್ಟು ಟೊಮಾಟೊ ಸಸಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬಹುದು. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ 15 ಟ್ರೇಯನ್ನು, ಕೋಸು ಹಾಗೂ ಎಲೆಕೋಸಿನ 20 ಟ್ರೇ ಹಾಗೂ ಬದನೆಕಾಯಿಯ 20 ಟ್ರೇಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ 25 ರಿಂದ 40 ದಿನದವರೆಗೆ ನರ್ಸರಿಯಲ್ಲಿ ಸಸಿಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಆಳಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಪ್ರತಿ ದಿನವು ಇರುತ್ತದೆ. ನೀರು ಹಾಕುವುದು, ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟ ಬಾಧೆ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಔಷಧ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡುವುದು, ಸಸಿ ನಾಟಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಿದ್ದಾಗ ರೈತರು ಖರೀದಿಗೆ ಕೇಳಿಕೊಂಡು ಬಂದಾಗ ಅವರಿಗೆ ಅದನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಸಸಿ ನಾಟಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಿದ್ದಾಗ ರೈತರು ಬಾರದಿದ್ದರೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಕಾಲ ಅದನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡು ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀರು ಕೊಡುವುದು, ಕುಡಿ ಚಿವುಟುವುದರಿಂದ ಸಸಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ ಅದನ್ನು ನಾಟಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಪಾಲಿಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ಹಾವಳಿ ಅಬಾಧಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತರಕಾರಿ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ವಾತಾವರಣ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಟೊಮಾಟೊ, ಬದನೆಗೆ, ಮಣಸಿನಕಾಯಿ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಅಪರೂಪಕ್ಕೆ ಮುಟುರು ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೊಳೆರೋಗಗಳು ಬಾಧಿಸುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ 2ರಿಂದ 3 ಮೂರು ಸಿಂಪಡಣೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ರೋಗ ಬಾಧಿಸದಂತೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಸಿಮಡಿಗಳಿಗೆ ನೀರು ಪೂರೈಕೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಲು ಒಂದು ಬೆಳೆಗೆ (ತಿಂಗಳ ಬೆಳೆಗೆ) ಸರಾಸರಿ ರೂ. 30 ಸಾವಿರಗಳ ಖರ್ಚು ತಗಲುತ್ತದೆ.

ನರ್ಸರಿಯ ಲಾಭದಾಯಕತೆ

ಒಂದು ಟ್ರೇಯಲ್ಲಿ ಸಸಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಖರ್ಚು ಬೆಳೆಯ ಮೇಲೆ, ಕಂಪನಿಯ ಬೀಜದ ಮೇಲೆ, ಟ್ರೇನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೇಲೆ, ರೋಗ ಹಾಗೂ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಗೆ ಒಳಪಡುವುದರ ಮೇಲೆ, ಆಳಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಮೇಲೆ, ಕೋಕೋಪಿಟ್‌ನ ಬಳಕೆಯ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಧರಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಟೊಮಾಟೊನ ಸಸಿಯನ್ನು ಒಂದು ಟ್ರೇನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದುಕೊಡಲು ಬರುವ ಒಟ್ಟಾರೆ ಖರ್ಚು ರೂ. 63 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಚರವೆಚ್ಚ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಿರ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಒಟ್ಟಾರೆ ಖರ್ಚು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರೋಟ್ರೇ, ಕೋಕೋಪಿಟ್, ಆಳುಗಳ ಕೂಲಿ, ಬೀಜ, ರೋಗ/ಕೀಟನಾಶಕದ ಮೇಲಿನ ಖರ್ಚು, ಚರ ವೆಚ್ಚವಾದರೆ, ಪಾಲಿಮನೆ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಸ್ಥಿರ ಆಸ್ತಿಯ ಸವಕಳಿ ಹಾಗೂ ಅದರ ಬಂಡವಾಳದ ಮೇಲಿನ ಬಡ್ಡಿ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಬಾಡಿಗೆ ಸ್ಥಿರ ವೆಚ್ಚವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಟ್ರೇಯನ್ನು ಎರಡು ಸಲ ಬಳಸಬಹುದು ಹಾಗಾಗಿ ಅದರ ಖರ್ಚನ್ನು ಪ್ರತಿ ಟ್ರೇಗೆ ರೂ. 5 ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಬಹುದು. ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಕೋಕೋಪಿಟ್ ರೂ. 10 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೀಜದ ಮೇಲಿನ ಖರ್ಚು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿದ್ದು, ಕಂಪನಿಯಿಂದ ಕಂಪನಿಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಾಣಬಹುದು. ಅಂದಾಜಿಗೆ ಒಂದು ಟ್ರೇಗೆ ಬಳಸುವ ಬೀಜದ ಖರ್ಚು ರೂ. 40 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೋಕೋಪಿಟ್ ಅನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ, ಬೀಜವನ್ನು ಇಟ್ಟು ಅದನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಡಲು ಬರುವ ಕೂಲಿಯ ಮೇಲಿನ ಖರ್ಚು ರೂ. 4.64 ಒಂದು ಟ್ರೇಗೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ ಚರವೆಚ್ಚವು ರೂ. 60 ಪ್ರತಿ ಟ್ರೇಗೆ ಬಂದರೆ ರೂ. 3 ಸ್ಥಿರವೆಚ್ಚ ಬರುತ್ತದೆ. ನರ್ಸರಿಯ ಮಾಲೀಕರು ರೂ. 75ರಂತೆ ಪ್ರತಿ ಟ್ರೇಯನ್ನು ಮಾರಿದರೆ ರೂ. 12 ರಷ್ಟು ಲಾಭ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ರೈತರು ತಾವೇ ಬೀಜವನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟರೆ ಅದನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಡಲು ನರ್ಸರಿ ಮಾಲೀಕರು ರೂ. 35 ಪ್ರತಿ ಟ್ರೇಗೆ ನಿಗದಿಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಸಸಿಯ ಒಂದು ಟ್ರೇಗೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚ ರೂ. 63.65 ಬಂದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಚರವೆಚ್ಚವು ರೂ. 59.60 ಆಗಿದ್ದು, ಸ್ಥಿರವೆಚ್ಚವು ರೂ. 4.05 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೀಜದ ಖರ್ಚು ರೂ. 40 ಟ್ರೇಗೆ ಬಂದರೆ, ರೂ. 4.62 ಕೂಲಿ ಆಳಿನ ಖರ್ಚು, ರೂ. 5 ಪ್ರೋಟ್ರೇ ಹಾಗೂ ರೂ. 10 ಕೋಕೋಪಿಟ್‌ನ ಮೇಲಿನ ಖರ್ಚು ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರೂ. 75 ರಂತೆ ಟ್ರೇಗೆ ಮಾರಿದರೆ 11.35ರಷ್ಟು ಲಾಭ ಪಡೆಯಬಹುದು. ನವಿಲುಕೋಸಿನ ಒಂದು ಟ್ರೇಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲು ನರ್ಸರಿ ಮಾಲೀಕನಿಗೆ ಬೀಳುವ ಖರ್ಚು ರೂ. 48.33 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಚರವೆಚ್ಚವು ರೂ. 44.33 ಆದರೆ, ರೂ. 4 ಸ್ಥಿರವೆಚ್ಚ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೀಜದ ಮೇಲಿನ ಖರ್ಚು ರೂ. 25, ಕೂಲಿ ಆಳಿನ ಮೇಲೆ ಖರ್ಚು 4.10 ಟ್ರೇ ಕೋಕೋಪಿಟ್ ರೂ. 10 ಹಾಗೂ ಪ್ರೋಟ್ರೇ ರೂ. 5 ಪ್ರತಿ ಟ್ರೇಗೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗದಲ್ಲಿ ರೂ. 60 ರಂತೆ ಟ್ರೇಯನ್ನು ಮಾರಿದರೆ ಮಾಲೀಕನಿಗೆ ದೊರಕುವ ನಿವ್ವಳ ಲಾಭವು ರೂ. 11.67 ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಕೋಸಿನ ಒಂದು ಟ್ರೇಯಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಮಾಲೀಕನಿಗೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚವು ರೂ. 35.72 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಬೀಜದ ಖರ್ಚು ರೂ. 12.5, ಪ್ರೋಟ್ರೇ ರೂ. 5, ಕೋಕೋಪಿಟ್ ರೂ. 10, ಕೂಲಿ ಆಳು ರೂ. 4.00 ಪ್ರತಿ ಟ್ರೇಗೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಚರವೆಚ್ಚವು 31.67, ಟ್ರೇ ಆದರೆ ಸ್ಥಿರವೆಚ್ಚವು ರೂ. 4.05, ಟ್ರೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ರೂ. 60 ಟ್ರೇಗೆ ಮಾರಿದರೆ ಮಾಲೀಕನಿಗೆ ದೊರಕುವ ನಿವ್ವಳ ಲಾಭವು ರೂ. 25.28 ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಬದನೆಕಾಯಿಯ ಒಂದು ಟ್ರೇ ಅನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲು ನರ್ಸರಿ ಮಾಲಿಕನಿಗೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚ 29.85 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಒಂದು ಟ್ರೇಗೆ ರೂ. 60ಕ್ಕೆ ಮಾರಿದರೆ ಮಾಲಿಕನಿಗೆ ದೊರಕುವ ಲಾಭ 30.15 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೇಡಿಕೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಯ 54000 ಟ್ರೇಯಲ್ಲಿನ ಸಸಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಮಾರಿದಾಗ ನರ್ಸರಿ ಮಾಲಿಕ ಕುದುರೆಕೊಂಡ ಅವರಿಗೆ ತಗಲುವ ಒಟ್ಟಾರೆ ಖರ್ಚು ರೂ. 28,27,235 ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಮಾರಿ ಬಂದ ಆದಾಯವು 37,14,000 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ವಾರ್ಷಿಕ ನಿವ್ವಳ ಲಾಭವು 8,86,765 ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ತಲಾ ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಸಿಗಳು

ನಮ್ಮ ರೈತರು/ಗ್ರಾಹಕರು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟದ ತರಕಾರಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಕೂರಿಸುವ ಬಗೆಗೆ ಪ್ರಗತಿಪರ ರೈತ ಬಸವರಾಜ ಅವರನ್ನು ಮಾತಿಗೆಳೆದಾಗ ಅವರು ತಿಳಿಸಿದ್ದು, ಹೀಗೆ. ಬದನೆ ಸಸಿಗಳು 6ಸಾವಿರ, ಟೊಮಾಟೊ ಸಸಿಗಳು 8ಸಾವಿರ, ಹೂಕೋಸು ಸಸಿಗಳು 12 ಸಾವಿರ, ಎಲೆಕೋಸು ಸಸಿಗಳು 30 ಸಾವಿರ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಸಸಿಗಳು 8 ಸಾವಿರ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದರು.

ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಹೇಗೆ?

ಸುರಹೊನ್ನೆ ಎಂಬ ಊರಿಗೆ ವಿವಿಧ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿಂದ ಬಂದು ತರಕಾರಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಯಾವುದೇ ಜಾಹಿರಾತು ಇಲ್ಲದೆ, ಬಾಯಿಂದ ಬಾಯಿಗೆ ಪ್ರಚಾರಗೊಂಡು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಸಿಗಳ ಪೂರೈಕೆಯೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಆಕರ್ಷಣೆಯ ಕೇಂದ್ರ ಬಿಂದುವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಒಂದುಸಾರಿ

ಪುಟ 32ರಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದಿದೆ . . .

ಇಂಗು ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು

✍ ಸಹನಾ ಎನ್. ಬಣಕಾರ[1], 9035207768 ಮತ್ತು ಶ್ರೀಶೈಲ್ ಸೋನ್ಯಾಳ[2], [1]ಸಾವಯವ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ
[2]ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಸಂಯೋಜಿತ ಸಂಶೋಧನಾ ಯೋಜನೆ (ಅಡಿಕೆ), ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ಇಂಗು ತೆಂಗು ಇದ್ದರೆ ಮಂಗಮ್ಮ ಅಡುಗೇನು ಚೆಂದ ಅನ್ನೋ ಗಾದೆ ಇದೆ. ಭಾರತೀಯ ಅಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ವ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅಡುಗೆಯ ರುಚಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಇಂಗಿನ ಪಾತ್ರ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡದು. ಭಾರತೀಯ ಪಾಕಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗು ಅತ್ಯಗತ್ಯ ಮಸಾಲೆ ಎನ್ನಿಸಿದೆ. ಇಂಗನ್ನು ಅಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನ ಮತ್ತು ಇರಾನ್‌ನಿಂದ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೂ ಇಂಗು ಬಹಳ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಅನೇಕ ಮನೆ ಮದ್ದುಗಳಿಗೆ ಇಂಗಿನ ಬಳಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕಳೆದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇಂಗು ಬೆಳೆಯುವ ಕುರಿತು ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಿಮಾಲಯನ್ ಇನ್ಸಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಬಯೋಟೆಕ್ನಾಲಜಿ (ಐಎಚ್‌ಬಿಟಿ), ಪಾಲಂಪುರದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅಪಘಾನಿಸ್ತಾನ ಹಾಗೂ ಇರಾನ್‌ನಿಂದ ಇಂಗಿನ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಭಾರತಕ್ಕೆ ತಂದು ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ.

ಭಾರತವು ವಿಶ್ವದಲ್ಲೇ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಇಂಗನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡುವ ದೇಶವಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 1500 ಟನ್ ಇಂಗು ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಇಂಗಿನ ಬೆಲೆ 940 ಕೋಟಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಭಾರತವು ಅಪಘಾನಿಸ್ತಾನದಿಂದ ಪ್ರತಿಶತ 90, ಇರಾನ್‌ನಿಂದ ಪ್ರತಿಶತ 2 ಮತ್ತು ಉಜ್ಬೇಕಿಸ್ತಾನದಿಂದ ಪ್ರತಿಶತ 8 ರಷ್ಟು ಇಂಗನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.

ಅಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನ ಹಾಗೂ ಇರಾನ್‌ನಿಂದ ಇಂಗಿನ ಗಿಡದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತಂದು ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ಕೆಲವು ರೈತರಿಗೆ ಇಂಗಿನ ಕೃಷಿಯ ಬಗ್ಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿ, ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. 2020ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 11000 ಅಡಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಇಂಗಿನ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನಾಟಿಮಾಡಲಾಯ್ತು. ಸುಮಾರು 3 ವರ್ಷಗಳ ಸತತ ಪರಿಶ್ರಮದ ನಂತರ ಐಎಚ್ ಬಿಟಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ಲಾಹೌಲ್ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಿನ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವಲ್ಲಿ ಸಫಲರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಈಗ ಇಂಗಿನ ಗಿಡಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದು ಮುಂಬರುವ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಕೈ ಸೇರಲಿದೆ. ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಉತ್ತರಾಖಂಡ, ಲಡಾಕ್, ಕಿನ್ನೌರ್ ಹಾಗೂ ಜಾಂಘೋಲಿಯ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಇಂಗಿನ ಕೃಷಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಸ್ಥಳ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಸುಮಾರು 7 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 47 ಸಾವಿರ ಇಂಗಿನ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲಾಗಿದೆ.

ಇಂಗಿನ ಕೃಷಿಗೆ 20 ರಿಂದ 30 ಡಿಗ್ರಿ ತಾಪಮಾನದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೆಜಿ ಇಂಗಿಗೆ 30 ರಿಂದ 40 ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿಗಳ ದರವಿದೆ. ಇಂಗಿನ ಗಿಡವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದ 5 ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಇಂಗು ಮತ್ತು ಅದರ ಬೀಜವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಗಿಡದಿಂದ ಸುಮಾರು ಅರ್ಧ ಕೆಜಿ ಇಂಗನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇಂಗಿನ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಬೆಳೆಗಾರರಿಗೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಲಾಭವಾಗಲಿದೆ. ಇಂಗು ಬೇಸಾಯ ಮಾಡಿ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಲಕ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ಆದಾಯ ಗಳಿಸಬಹುದು. ಇದನ್ನು ತಂಪು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇಂಗು ಕೃಷಿಗೆ ಬಸಿಗಾಲುವೆ ಸಹಿತ ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಮಣ್ಣು ಸೂಕ್ತ. ಭಾರತೀಯ ಹವಾಮಾನದ ಪ್ರಕಾರ ಆಗಸ್ಟ್‌ನಿಂದ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ನಡುವಿನ ಸಮಯವು ಅದರ ನೆಡುವಿಕೆಗೆ ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 130 ವಿಧದ ಇಂಗಿನ ತಳಿಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 3 ರಿಂದ 4 ಜಾತಿಗಳು ಭಾರತದ ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಈ ಸಸ್ಯದ ಬೇರಿನಿಂದ ತೆಗೆದ ರಸದಿಂದ ಇಂಗು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇರುಗಳಿಂದ ರಸವನ್ನು ತೆಗೆದ ನಂತರ ಇಂಗು ತಯಾರಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ತಿನ್ನಬಹುದಾದ ಗಮ್ ಮತ್ತು ಪಿಷ್ಟವನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಇದನ್ನು ಸಣ್ಣ ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಸಾಫೋಟಿಡಾ ಫೆನ್ನೆಲ್ ಜಾತಿಯ ಇರಾನ್ ಮೂಲದ 1 ರಿಂದ 1.5 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಸ್ಯಗಳು ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯಾದವರೆಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇದು ಕಾಶ್ಮೀರ ಮತ್ತು ಪಂಜಾಬ್ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ತುಂಬೆ ಸೊಪ್ಪು ತೋರಣವಲ್ಲ, ತಂಬಿಟ್ಟು ಹೂರಣವಲ್ಲ!

ನೇರಳೆ ಹಣ್ಣಿನ ಉಪಯೋಗಗಳು

✍ ಭಾಗೀರಥಿ ಎಲ್., 9448210839, ಅರಣ್ಯ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಪೊನ್ನಂಪೇಟೆ

ನೇರಳೆ ಹಣ್ಣಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು ಸೈಜಿಜಿಯೆಮ್ ಕ್ಯುಮಿನಿ. ಇದು ಮಿರ್ಟೇಸಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹಣ್ಣಾಗಿದೆ. ನೇರಳೆ ಮರವನ್ನು ನೆರಳು ಮತ್ತು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಗಾಳಿಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ರಸ್ತೆ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಭಾರತ ದೇಶವು ನೇರಳೆ ಹಣ್ಣಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಸ್ಥಾನ ಹೊಂದಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನೇರಳೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಬೆಳೆಯುವಲ್ಲಿ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದು, ಗುಜರಾತ್, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಅಸ್ಸಾಂ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಹಣ್ಣನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೆಸರುಗಳು: ಜಾವಾ ಪ್ಲಮ್, ಮಲಬಾರ್ ಪ್ಲಮ್, ಕಪ್ಪು ಪ್ಲಮ್, ಜಾಮುನ್, ಜಂಜುಲ್ ಅಥವಾ ಜಾಂಬಾಲನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಉತ್ತದೆ.

ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು: ತೇವಾಂಶ : 84–86 ಗ್ರಾಂ, ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟ : 14 ಗ್ರಾಂ, ಸಸಾರಜನಕ : 0.07–0.13 ಗ್ರಾಂ, ಕೊಬ್ಬು: 0.15–0.3 ಗ್ರಾಂ, ನಾರು : 0.30–0.90 ಗ್ರಾಂ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ : 8.15–15 ಗ್ರಾಂ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ನೇರಳೆ ಹಣ್ಣಿನ ಉಪಯೋಗಗಳು: ದಿನಕ್ಕೆ 100 ಗ್ರಾಂ ನೇರಳೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ವಯಸ್ಕರು ಸೇವಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ತಾಜಾ ನೇರಳೆ ಹಣ್ಣುಗಳು ಹಾಗೆಯೆ ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಉದರಬೇನೆ (ಹೊಟ್ಟೆನೋವು), ಬೇಧಿ ಹಾಗೂ ಆಮಶಂಕೆ ಗುಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನಾರಿನ ಅಂಶ ಹಾಗೂ ಒಗರಿನ ಅಂಶ ಜಾಸ್ತಿ ಇದ್ದು ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ, ಮಲಬದ್ಧತೆ ಹಾಗೂ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ದಿವ್ಯ ಔಷಧವಾಗಿದೆ. ನೇರಳೆ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಗ್ಲೈಸಿಮಿಕ್ ಇಂಡೆಕ್ಸ್ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದರಿಂದ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಟೈಪ್2 ಮಧುಮೇಹದ ಕಾಡುವ ಅತಿ ಮೂತ್ರ ನೋವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ನೇರಳೆ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಪೊಟಾಶಿಯಂ ಮತ್ತು ಆ್ಯಂಟಿ ಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್ಸ್ (Antioxidants) ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದು, ಇದು ಮಾನವನ ಕೊಬ್ಬಿನಂಶವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿಡಲು ಸಹಾಯಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದರಿಂದ ರಕ್ತದೊತ್ತಡ, ಲಕ್ವ ಇತರೆ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಊಟದ ನಂತರ ನೇರಳೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಸೇವಿಸಬಾರದು. ಸೇವಿಸಿದರೆ ಭೇದಿಯಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ನೇರಳೆ ಹಣ್ಣು ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ನೇರಳೆ ಹಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆಲ್ಲವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಅತಿಸಾರ ಮತ್ತು ಅಜೀರ್ಣದಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದ ಪರಿಹಾರ ಪಡೆಯಬಹುದು. ನೇರಳೆ ಹಣ್ಣಿನ ಜೊತೆಗೆ ಅದರ ಬೀಜಗಳು ಮಧುಮೇಹಿಗಳಿಗೆ ತುಂಬಾ ಒಳ್ಳೆಯದು. ನೇರಳೆ ಹಣ್ಣು ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ನಂತಹ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕಿಡ್ನಿ ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವವರಿಗೆ ಕೂಡ ನೇರಳೆ ಹಣ್ಣು ಬಹಳ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ನೇರಳೆ ಹಣ್ಣು ಜ್ಯೂಸ್ ಕುಡಿಯುವುದರಿಂದ ಮಧುಮೇಹ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ನೇರಳೆ ಹಣ್ಣಿನ ಬೀಜದ ಪುಡಿಯು ಬಿಳಿ ಕೂದಲನ್ನು ಕಪ್ಪುಗೊಳಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಕೂದಲು ಉದುರುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ.

ಪುಟ 6 ರಿಂದ . . .

ಪೇರಲ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಜಂತು ಹುಳುವಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಗೂಟಿ ಕಟ್ಟಿದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದಲೂ ರೋಗದ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಬಹುದು: ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಸಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಮಣ್ಣು ಜಂತುಹುಳು ಮುಕ್ತವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಬಳಸಬೇಕು. ಸಾಧ್ಯವಿದ್ದರೆ ವರ್ಮಿಕ್ಯುಲೈಟ್ ಅಥವಾ ತೆಂಗಿನ ನಾರನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.
- ಸಸಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯ ಮಣ್ಣನ್ನು ರೋಗ ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸಲು ಶೇ.5ರ ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಮಣ್ಣನ್ನು ತೇವಗೊಳಿಸಿ ಗಾಳಿಯಾಡದಂತೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಹೊದಿಸಿ 5 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಮಣ್ಣನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.
- ಬೇಸಿಗೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಸಿ ಮಡಿಗಳ ಮಣ್ಣನ್ನು ತೇವಗೊಳಿಸಿ ಪಾರದರ್ಶಕವಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಹೊದಿಸಿ 45 ರಿಂದ 60 ದಿನಗಳ ವರೆಗೆ ಸೌರ ಶಾಖೀಕರಣದ ಉಪಚಾರ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಜಂತುಹುಳು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ರೋಗಕಾರಕಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ.
- ಸಸ್ಯಪಾಲನೆಯಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಕೆರೆಯ ಅಥವಾ ಹೊಂಡದ ಹೂಳು ಮಣ್ಣನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಜೈವಿಕ ಜಂತುನಾಶಕಗಳಾದ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಹಾರ್ಜಿಯಾನಂ, ಸುಡೋಮೊನಾಸ್ ಫ್ಲೂರೆಸೆನ್ಸ್, ಪೊಖೋನೆಯಾ ಕ್ಲಾಮಿಡೋಸ್ಪೋರಿಯಂ ಮತ್ತು ಪೆಸಿಲೋಮೈಸಿ ಲಿಲಾಸಿನಸ್‌ಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸಸಿಗಳ ತಯಾರಿಸುವ ಮಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳಿಗೆ ಹಾಕಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ಸಸಿಗಳು ಜಂತುಹುಳು ಮುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತವೆ.
- ತೋಟಗಳ ಮದ್ಯ ಚೆಂಡು ಹೂವು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಗಿಡಗಳ ಬುಡಕ್ಕೆ ಮೈಕೊರೈಜಾ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಕವನ್ನು ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಜಂತುಹುಳುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ಹೊಸ ತೋಟಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವಾಗ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳು

- ಹೊಸ ತೋಟಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುವಾಗ ಜಾಗದ ಆಯ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ಜಾಗರೂಕತೆವಹಿಸಬೇಕು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಿಂದಿನ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿಗಳು, ಬಾಳೆ, ಅರಿಶಿಣ, ಶುಂಠಿ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದ ತೋಟಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಾರದು. ಈ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಜಂತುಹುಳುಗಳು ಇರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುವುದರಿಂದ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸುತ್ತವೆ.
- ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಬೇಕು ಹಾಗೂ ಕಳೆಮುಕ್ತವಾಗಿಸಿರಬೇಕು. ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಾರಿ ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ 10ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಳಿತ ತಿಪ್ಪೆಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಜೈವಿಕ ಜಂತುನಾಶಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಗಿಡಗಳು ಸದೃಢವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ರೋಗದ ಹರಡುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು.

ತಾಯಿ ಹಾಲು, ರಾಗಿ ಮುದ್ದೆ ತಿಂದವ ಮೂರು ಲೋಕಾನೂ ಆಳುತ್ತಾನೆ!

ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಮಹತ್ವ

✍ ಹೆಚ್. ಜಿ. ಸಣ್ಣತಿಮ್ಮಪ್ಪ, 9481670851, ಚಂದ್ರು ಪಾಟೀಲ ಮತ್ತು ರುದ್ರಗೌಡ ಎಫ್ ಚನ್ನಗೌಡ, ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಕತ್ತಲಗೆರೆ

ಪರಿಸರ ಶಬ್ಧವು ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಯು Environ ಎಂಬ ಪದವಾಗಿದ್ದು, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸರಳ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಗಾಳಿ ಬೆಳಕು ನೀರು, ಮಣ್ಣು, ಅರಣ್ಯ ಸಂಪತ್ತು, ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿ ಸಂಕುಲಗಳನ್ನು ಪರಿಸರವೆಂದು ಕರೆಯುವರು.

ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿವರಣೆ ನೀಡುವುದಾದರೆ, ಜೀವಿಯ ಮೇಲೆ ಜೈವಿಕವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುವಂತಹ ಎಲ್ಲಾ ಬಾಹ್ಯ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾರೆ ಪರಿಸರ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಪರಿಸರ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಶಬ್ದಶಃವಾಗಿ ಅರ್ಥೈಸಿದಾಗ ಸುತ್ತುವರಿದಂಥದ್ದು ಅಥವಾ ಆವರಿಸುವಂಥದ್ದು ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ವಿವಿಧ ಬಾಹ್ಯ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿ ಆದಂತಹ ಮೊತ್ತವೇ ಪರಿಸರ.

ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದಂತಹ ಅಂಶಗಳಾದ ಅರಣ್ಯನಾಶ, ಕೈಗಾರೀಕರಣ, ನಿರಂತರ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ತ್ಯಾಜ್ಯಪದಾರ್ಥಗಳ ಅನಿಯಮಿತ ಹೆಚ್ಚಳ, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಕಲುಷಿತ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ನೀರು. ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ತೈಲ ಬಾವಿಗಳು, ಉಷ್ಣವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರಗಳಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಉಪಚರಿಸದ ಕಲುಷಿತ ನೀರು, ನಶಿಸುತ್ತಿರುವ ಮಣ್ಣಿನ ಮಡಿಕೆ, ದಿನನಿತ್ಯದ ಮನುಷ್ಯ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವಸ್ತುಗಳು ಹಾಗೂ ಘನ ಮತ್ತು ದ್ರವ್ಯ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು, ರೋಗನಿವಾರಕಗಳು ಮತ್ತು ಕಳೆನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಪರಿಸರವು ಮಲೀನಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ವಾತವರಣದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಕಲುಷಿತವಾದರೆ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯವೆಂದು ನೀರು ಮಲಿನವಾದರೆ ಜಲಮಾಲಿನ್ಯವೆಂದು ಹಾಗೂ ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಉಷ್ಣ ಮಾಲಿನ್ಯವೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪರಿಸರದಲ್ಲಾಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳಿಂದ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ, ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ, ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ನಷ್ಟಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಸ್ವಚ್ಛ ಸಾಮರಸ್ಯ ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಜನರಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ಕಾಳಜಿ ಅಥಾವ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಲು ಪರಿಸರ ದಿನಾಚರಣೆ ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತೀಯ ಸಂವಿಧಾನ ಅನುಚ್ಛೇದ 51 ಅ (ಜಿ) ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ ಪ್ರಕಾರ ನಮ್ಮ ಸುತ್ತ–ಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು ಸ್ವಚ್ಚವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಳುವುದು ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವುದು ಮನುಷ್ಯನ ಆದ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಸ್ವಚ್ಛ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ –1986 (EP Act-1986) ರಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಸವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಮಾರ್ಚ್ 22 ರಂದು ವಿಶ್ವ ಜಲ ದಿನಾಚರಣೆ, ಡಿಸೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವ ಮಣ್ಣು

ದಿನಾಚರಣೆಯನ್ನು, ಮೇ 22 ರಂದು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ದಿನಾಚರಣೆಯನ್ನು ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಆಚರಣೆಗಳನ್ನು ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅತಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ **ಜೂನ್ 5 ರಂದು** ವಿಶ್ವ ಪರಿಸರ ದಿನಾಚರಣೆಯನ್ನು ಪರಿಸರದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಜನರಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಲು, ಸ್ವಚ್ಛ ಪರಿಸರವನ್ನು ಮುಂದಿನ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ಉಳಿಸಲು, ವನ್ಯಜೀವಿ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ, ಜೀವಜಲ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಹಾಗೂ ಅರಣ್ಯ ಸಂಪತ್ತಿನ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪರಿಸರ ದಿನಾಚರಣೆಯನ್ನು ಆಚರಿಸಲು 1972–73 ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಮಹಾಸಭೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. 1974ರಲ್ಲಿ ಇರುವುದೊಂದೆ ಭೂಮಿ ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ವೀಡನ್ ದೇಶದ ರಾಜಧಾನಿ ಸ್ಟಾಕ್‌ಹೋಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ವಿಶ್ವ ಪರಿಸರ ದಿನಾಚರಣೆಯನ್ನು ಆಚರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಇಲ್ಲಿಯತನಕ ಸುಮಾರು 49 ವಿಶ್ವ ಪರಿಸರ ದಿನಾಚರಣೆಯನ್ನು ವಿವಿಧ ಆಯೋಜಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಾನಾ ರೀತಿಯ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳಾದ ಇರುವುದೊಂದೆ ಭೂಮಿ, ಪರಿಸರ ಮೊದಲು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನಂತರ, ಶಾಂತಿಗಾಗಿ ಮರು ಜೀವ ಜಲ ರಕ್ಷಣೆ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಹೊಣೆ, ಓಜೋನ್ ಪದರ ರಕ್ಷಣೆ, ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು, ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು, ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮುಕ್ತ ಪರಿಸರ ಇದೇ ರೀತಿ ಅನೇಕ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿಶ್ವ ಪರಿಸರ ದಿನಾಚರಣೆಯನ್ನು ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಡಿಕೆ ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಗುಣ ವಿಶೇಷತೆಗಳು

✍ ಅಂಜನ್ ಕುಮಾರ್ ನಾಯ್ಕ, 8970243862, ಸರಸ್ವತಿ, ಪ್ರದೀಪ್ ಕುಮಾರ್ ಬಿ. ಎ. ಮತ್ತು ಎಂ. ರವಿಕುಮಾರ್.,
ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿ

ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ತಳಿಗಳು ಇವೆಯಾದರೂ, ಅವೆಲ್ಲವೂ ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಗುಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸೂಕ್ತವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆದು, ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡಬಲ್ಲ ತಳಿಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಉತ್ತಮ. ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ, ಬೇಗ ಫಸಲನ್ನು ಕೊಡುವ ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡುವ ತಳಿಯ ಆಯ್ಕೆ ಅಥವಾ ಮಿಶ್ರ ತಳಿಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಒಂದೆರಡು ಮಿಶ್ರ ತಳಿಗಳು ಸಹ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಬಂದಿವೆ.

ತಳಿಗಳು

ಮಂಗಳ: ಈ ತಳಿಯು ಬೇಗ ಫಸಲು ಕೊಡುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಹೊಂಬಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೆಣ್ಣು ಹೂವುಗಳು ಇರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಫಸಲನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮರಗಳು ಸಾಧಾರಣ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತ. ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 800 ಮೀ. ವರೆಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಮರದ ನೆತ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಎಲೆ (ಗರಿ)ಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಇಳಿ ಬಿದ್ದಿರುತ್ತವೆ. ಎಲೆ (ಗರಿ)ಗಳು ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ಉಪ ಎಲೆ (ಗರಿ)ಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಎಲೆಗಳ ಬಣ್ಣ ದಟ್ಟ ಹಸಿರಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ತುದಿಯಲ್ಲಿ ನೆರಿಗೆಗಟ್ಟಿದಂತೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಕಾಯಿಗಳು ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ದುಂಡಗಿರುತ್ತವೆ. ಮರಗಳ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ 3.0 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಗಳನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಕೇರಳ ರಾಜ್ಯಗಳ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಸುಮಂಗಳ: ಈ ತಳಿಯ ಮರಗಳು ಎತ್ತರವಿದ್ದು, ನೆತ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಎಲೆಗಳು ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಬಾಗಿರುತ್ತವೆ. ತೋಟಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟ 4–5 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಫಸಲು ಬಿಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಪೂರ್ಣ ಬಲಿತು ಪಕ್ವಗೊಂಡಾಗ ಕಾಯಿಗಳ ಸಿಪ್ಪೆಯ ಬಣ್ಣ ದಟ್ಟ ಹಳದಿಯಿಂದ ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣದ್ದಿರುತ್ತದೆ. ಕಾಯಿಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಓರೆಯಾಗಿ, ದುಂಡಗಿರುತ್ತವೆ. ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟ 5–6 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಫಸಲಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಮರದ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ 3.20 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಷ್ಟು, ಚಾಲಿ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತ. ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಶ್ರೀಮಂಗಳ: ಕರ್ನಾಟಕ ಹಾಗೂ ಕೇರಳ ರಾಜ್ಯಗಳ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಮರದ ನೆತ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಎಲೆ (ಗರಿ)ಗಳು ಭಾಗಶಃ ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಬಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಗೆಣ್ಣುಗಳ ಅಂತರ ಸ್ವಲ್ಪ ಜಾಸ್ತಿ ಇದ್ದು, ಕಾಂಡ ದಪ್ಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟ ನಾಲ್ಕೈದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಂಬಾಳೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಫಸಲು ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದು, ಮರವೊಂದಕ್ಕೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 3.28 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬಲಿತ ಕಾಯಿಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಕಾಯಿಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಓರೆಯಾಗಿ, ದುಂಡಗಿರುತ್ತವೆ. ಸಿಪ್ಪೆ ದಟ್ಟ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಮೋಹಿತ್‌ನಗರ: ಈ ತಳಿಯು ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ಮೋಹಿತ್ ನಗರದ್ದು, 1991ರಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಇದರ ಮರಗಳು ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿದ್ದು ದಪ್ಪ ಕಾಂಡದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ. ಗೊಂಚಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಗಳು ಸಡಿಲವಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಕಾಯಿಗಳು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ ದೊಡ್ಡವಿದ್ದು, ದುಂಡಗೇ ಇಲ್ಲವೇ ಓರೆಯಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಕಾಯಿಗಳ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಲು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಅನುಕೂಲ. ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಬಹುವಾಗಿ ಒಪ್ಪುವ ತಳಿ ಇದಾಗಿದೆ. ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ ಮರಕ್ಕೆ 3.60 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ನಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

ಎಸ್.ಎ.ಎಸ್–1: ಮರಗಳು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಮರದ ನೆತ್ತಿ ಒತ್ತಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶಿರಸಿಯ ಗುಡ್ಡ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಬಹುವಾಗಿ ಒಪ್ಪುವ ತಳಿ. ಇದು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಫಸಲು ಬಿಡುವ ತಳಿ. ಗೊಂಚಲುಗಳು ಒತ್ತಾಗಿ, ದಟ್ಟವಿರುತ್ತವೆ. ಕಾಯಿಗಳು ದುಂಡಗಿದ್ದು, ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಚಾಲಿ ಮತ್ತು ಎಳೆ ಅಡಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ. ಚಾಲಿ ಅಡಿಕೆಯಾದಲ್ಲಿ ಮರವೊಂದಕ್ಕೆ 4.60 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಸ್ಥಳೀಯ: ಇದಕ್ಕೆ ಕಾಸರಗೋಡು ಲೋಕಲ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿದೆ. ಎತ್ತರದ ತಳಿ. ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ. ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದ ಕರ್ನಾಟಕದ ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಕೇರಳದ ಕಾಸರಗೋಡು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ರಾಯಗಢ ಮತ್ತು ರತ್ನಗಿರಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಫಸಲು ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿದ್ದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 2.0 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಷ್ಟು ಚಾಲಿ ಅಡಿಕೆ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಬಲಿತ ಕಾಯಿಗಳ ಗೋಟುಗಳಿಂದ ಹೋಳು ಮತ್ತು ಪುಡಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಗೋಟುಗಳು ಅಂಡಾಕಾರವಿದ್ದು, ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ತಳಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿ ಸ್ಥಳೀಯ: ಇದು ಎತ್ತರದ ತಳಿ. ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟ 7–8 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಫಸಲು ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಯಿಗಳ ಗಾತ್ರ ಮಧ್ಯಮ;

ನದಿ ದೊಡ್ಡದಾದ್ರೂ, ಪಾತ್ರೆ ಹಿಡಿಯುವಷ್ಟೇ ನೀರು!

ಅವು ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಓರೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಗೊನೆಗಳು ನೆಲದ ಕಡೆಗೆ ಇಳಿ ಬಿದ್ದಿರುತ್ತವೆ. ಹಾಲಡಿಕೆ ಮಾಡಲು ಬಹುವಾಗಿ ಒಪ್ಪುತ್ತವೆ. ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪುವ ತಳಿ ಇದಾಗಿದೆ. ಇದರ

ಬೇಸಾಯ ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಮತ್ತು ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ಣ ಬಲಿತ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಸಿಪ್ಪೆ ಸುಲಿದು ಸಂಸ್ಕರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮರವೊಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ 2.60 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಡಿಮುಂಡಿಗೆ ರೋಗಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಬೇಗ ತುತ್ತಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಾಗರ ಸ್ಥಳೀಯ: ಕರ್ನಾಟಕದ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸೂಕ್ತ. ಕಾಯಿಗಳು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದು, ದುಂಡಗೆ ಇಲ್ಲವೇ ಅಂಡಾಕಾರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇದರ ಮರಗಳು

ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಹಾಲಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಚಾಲಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ಮರವೊಂದಕ್ಕೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 3.20 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಚಾಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಮೈದಾನ ಸ್ಥಳೀಯ/ತರೀಕೆರೆ: ಇದರ ಕಾಯಿಗಳು ದೊಡ್ಡವಾಗಿದ್ದು, ದುಂಡಗಿರುತ್ತವೆ. ಗೊನೆಗಳು ನೆಟ್ಟಗಿರುತ್ತವೆ. ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟ 5–6 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಚೊಚ್ಚಲ ಫಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ. ಹಾಲಡಿಕೆ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತ ತಳಿಯಾಗಿದೆ. ಸರಾಸರಿ ಮರ ಒಂದಕ್ಕೆ ಇಳುವರಿ 2.6 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಷ್ಟು ಮತ್ತು ಹಿಡಿಮುಂಡಿಗೆ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಶ್ರೀವರ್ಧನ: ಎತ್ತರದ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಹಾಗೂ ಕರ್ನಾಟಕದ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಕಾಯಿಗಳು ಸಾಧಾರಣ ದೊಡ್ಡವಿದ್ದು, ದುಂಡಗಿರುತ್ತವೆ. ಹಾಲಡಿಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಮರವೊಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 2.20 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಇಳುವರಿ ಸಾಧ್ಯ. ಸರಕಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಉತ್ತಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಸರ್ವಮಂಗಳ: ಒಂದೇ ತೆರನಾದ ಮತ್ತು ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಇಳುವರಿ ಈ ತಳಿಯಿಂದ ಸಾಧ್ಯ. ಕಾಂಡ ದೃಢವಾಗಿದ್ದು, ಗೆಣ್ಣುಗಳು ಅಂತರ ಕಿರಿದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕಾಯಿಗಳ ಸಿಪ್ಪೆ ಕಿತ್ತಲೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ಕಡು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದಿರುತ್ತದೆ. ಕಾಯಿಗಳು ಓರೆಯಾಗಿದ್ದು, ದುಂಡಗಿರುತ್ತವೆ. ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟ ನಾಲ್ಕನೇ ವರ್ಷದಿಂದ ಫಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮರ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ 3.88 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಷ್ಟಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಕೇರಳ ರಾಜ್ಯಗಳ ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಮಧುರಮಂಗಳ: ಮಧ್ಯಮ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುವ, ಮಧ್ಯಮ ದಪ್ಪದ ಕಾಂಡವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತಳಿ. ಮರದ ಗೆಣ್ಣುಗಳು ಅಂತರ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಬಾಗಿದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಚಂಡೆ, ಸ್ಥಿರ ಇಳುವರಿ, ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣದ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರವಿರುವ ಗೋಲಾಕಾರದ ಹಣ್ಣಡಿಕೆ. 4ನೇ ವರ್ಷದಿಂದ ಇಳುವರಿ ಪ್ರಾರಂಭ, ಎಳೆ ಕಾಯಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಚಾಲಿ ಎರಡಕ್ಕೂ ಯೋಗ್ಯವಾದುದು. ಒಂದು ಮರದ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ 3.54 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಷ್ಟಿದ್ದು, (2.95 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಕೆಂಪಡಿಕೆ), ಇದನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಕೊಂಕಣ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ನಲ್‌ಬರಿ: ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಕಾಂಡವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತಳಿಯಾಗಿದೆ. ಮರದ ಗಂಟುಗಳ ಅಂತರ ದೂರವಾಗಿರುವುದು. ಬಾಗಿದ ಎಲೆಗಳಿರುವ ಚಂಡೆ, ಸ್ಥಿರ ಇಳುವರಿ, ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಉರುಟಾಗಿರುವ ಹಣ್ಣಡಿಕೆ. ತಾಜಾ ಹಣ್ಣಡಿಕೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಣದ ಒಣ ಅಡಿಕೆ (ಚಾಲಿ) ದೊರೆಯುವುದು. ಒಂದು ಮರದ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ 4.15 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಷ್ಟಿದ್ದು (2.95 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಕೆಂಪಡಿಕೆ), ಇದನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ, ಉತ್ತರ ಬಂಗಾಳ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯ ಭಾರತದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಶತಮಂಗಳ: ಈ ತಳಿಯ ಮರಗಳು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಎಳೆಕಾಯಿ (ಕೆಂಪಡಿಕೆ) ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಮರಗಳು ಮಧ್ಯಮ ದಪ್ಪ ಕಾಂಡ, ಕಿರಿದಾದ ಮರದ ಗೆಣ್ಣುಗಳು ಅಂತರ, ಜೋತಾಡುವ ಚಂಡೆ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ಎತ್ತರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಹಣ್ಣುಗಳು ದುಂಡನೆ ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಅಂದರೆ ಶೇ. 26.8 ರಷ್ಟು ಚಾಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಮರಗಳ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ 3.98 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಷ್ಟಿದೆ (3.10 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಕೆಂಪಡಿಕೆ).

ಹಿರೇಹಳ್ಳಿ ಸ್ಥಳೀಯ: ಇದು ಕರ್ನಾಟಕದ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಮುಖ ತಳಿಯಾಗಿದೆ. ಎತ್ತರ ಜಾತಿಯ ಮರ, ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಕಾಂಡ, ಸೆಟೆದ ಗೊನೆಗಳು ಹಾಗೂ ಉರುಟು ಉದ್ದನೆ ಆಕೃತಿಯ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಮರವೊಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 3.00 ರಿಂದ 3.20 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಚಾಲಿ ಹಾಗೂ ಎಳೆ ಅಡಿಕೆ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಲ್ಲೂ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಡಿಕೆಯ ಕುಬ್ಜ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳು

ವಿಟ್ಟಲ್ ಅಡಿಕೆ ಹೈಬ್ರಿಡ್–1: ಇದು ಗಿಡ್ಡ ತಳಿ, ನೆತ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದು, ಕಾಂಡ ಬಲಿಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 52.48 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಇಳುವರಿ ಸಾಧ್ಯ. ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದಾಗ ಶೇ. 26.45 ರಷ್ಟು ಅಂತಿಮ ಸರಕು ಲಭ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಕೇರಳ ರಾಜ್ಯಗಳ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಮರಗಳು ಗಿಡ್ಡದಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಸಿಂಪಡಣಾ ಕೆಲಸಗಳು ಸುಲಭವಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಮರದ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ 2.54 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಷ್ಟಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಕೇರಳ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ವಿಟ್ಟಲ್ ಅಡಿಕೆ ಹೈಬ್ರಿಡ್–2: ಗಿಡ್ಡವಾಗಿ ಮಧ್ಯಮ ದಪ್ಪನೆಯ ಕಾಂಡವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ, ಕುಬ್ಜ ಸಂಕರಣ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು, ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುವ ಮೇಲ್ಮೈ ಮತ್ತು ಬಾಗಿರುವ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಚಂಡೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಂಡಾಕಾರದಿಂದ ದುಂಡಾಗಿರುವ ಹಣ್ಣಡಿಕೆ, ಸ್ಥಿರ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಾಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಗುಣ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಮರದ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ 2.64 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಷ್ಟಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಕೇರಳ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಕುಂಭಕ್ಕೆ ಗುರು ಬರಲು, ತುಂಬುವುದು ಕೆರೆ, ಬಾವಿ!

ಭತ್ತದ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

✍ ಇಮ್ರಾನ್ ಖಾನ್ ಹೆಚ್. ಎಸ್., 9480838987, ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಪೊನ್ನಂಪೇಟೆ

ಭತ್ತ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಗೋಧಿಯ ನಂತರ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ವಿಶ್ವದ ಶೇ. 50 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನರಿಗೆ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರವಾಗಿದೆ. ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದು ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, 46 ಮಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ ಸರಾಸರಿ 130.29 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟಿದೆ. ಭತ್ತ ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ರೈತರು ಮುಂಗಾರು, ಹಿಂಗಾರು ಮತ್ತು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಭತ್ತದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ಮೇರೆಗೆ ವಿವಿಧ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ರೈತರು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರೂ, ಇಳುವರಿ ರೈತರು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿದ್ದು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಭತ್ತವನ್ನು ಬಾಧಿಸುವ ರೋಗಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಗೆ ಸುಮಾರು ಐವತ್ತು ರೋಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೆಲವೊಂದು ರೋಗಗಳು ಮಳೆಗಾಲಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದರೆ, ಕೆಲವು ರೋಗಗಳು ವರ್ಷದ ಎಲ್ಲಾ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಹಾನಿ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಭತ್ತಕ್ಕೆ ಬರುವ ಮುಖ್ಯವಾದ ರೋಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿತಿರುವುದು ಬಹಳ ಸೂಕ್ತ.

1. ಬೆಂಕಿ ರೋಗ

ಪೈರಿಕ್ಯುಲೇರಿಯ ಓರೈಜ ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಬಹಳ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಕಾಡ್ಗಿಚ್ಚಿನಂತೆ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿ ರೋಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಈ ರೋಗವು ಭತ್ತದ ಸಸಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡುವುದು. ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಯ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದು ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ನಷ್ಟ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು, ಬೀಜ ಬಿತ್ತನೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ತೆನೆ ಬರುವವರೆವಿಗೂ ಇದರ ಬಾಧೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಸಸಿ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿ ರೋಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೀಜ ಬಿತ್ತಿದ 12–20 ದಿವಸಗಳ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ವಜ್ರಾಕಾರದ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
- ಈ ಚುಕ್ಕೆಗಳ ಮಧ್ಯಭಾಗ ಬೂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸೇರಿ ಮೇಲಿನಿಂದ ಒಣಗುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಇಡೀ ಸಸಿ ಒಣಗಿ ಸಾಯುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಸಸಿ ಮಡಿಗೆ ಹರಡಿ ಸಸಿಗಳು ಸುಟ್ಟಂತೆ ಕಾಣುವುದು.
- ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ತೆಂಡೆ ಹೊಡೆಯುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ (ಸುಮಾರು 20–25 ದಿವಸಗಳು) ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ವಜ್ರಾಕಾರದ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳ ಗಾತ್ರ, ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗಬಹುದು.
- ಎಲೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಗೆಣ್ಣುಗಳ ಮೇಲೂ ಬೆಂಕಿ ರೋಗ ಬರುವುದು. ಸೋಂಕು ತಗುಲಿದ ಗೆಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಎಲೆ ಕವಚವು ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಗೆಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಹರಡಿ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಕೊಳೆತು ಮುರಿದು ಬೀಳುತ್ತವೆ.
- ಬೆಂಕಿ ರೋಗವು ತೆನೆ ಹೊರಬಂದ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ಕಾಳು ಕಟ್ಟುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತೆನೆಯ ಕತ್ತಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ರೋಗ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಭಾಗ ಮಾಸಲು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ನಂತರ ಕಪ್ಪಾಗುತ್ತದೆ.
- ತೆನೆ ಕುತ್ತಿಗೆ ಭಾಗದಿಂದ ಮುರಿದು ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹಾರ ಸರಬರಾಜು ಆಗದೆ ತೆನೆ ಜೊಳ್ಳಾಗುವುದು.

ರೋಗದ ಉಲ್ಬಣತೆಯ ಅಂಶಗಳು

- ಗದ್ದೆಯ ಸುತ್ತ ರೋಗದ ಮೂಲ ಸೋಂಕಿಗೆ ಆಸರೆ ನೀಡುವ ಹುಲ್ಲಿನ ಜಾತಿಯ ಕಳೆಗಳು ಇದ್ದಾಗ. ಭತ್ತವನ್ನು ಒಂದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವರ್ಷದ ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ.
- ರೋಗದ ಬಾಧಿತ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ, ರೋಗಾಣುವಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪೂರಕವಾದ ಉಷ್ಣಾಂಶ 25–30 ಮತ್ತು 85–90 ತೇವಾಂಶ ಇದ್ದಾಗ. ಜಿಟಿ ಜಿಟಿ ಮಳೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದಾಗ.
- ಸಾರಜನಕ ಮುಕ್ತ ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದಾಗ. ಈ ರೋಗಾಣುವು ಬೀಜಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಗು ಹಿಂದಿನ ಬೆಳೆಯ ಅವಶೇಷಗಳಿಂದ ವರ್ಷದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಹರಡುತ್ತದೆ.

ಸಮಗ್ರ ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಮಾಗಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವುದು. ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ ಉದಾ; ಸೆಣಬು ಡಯಂಚ.
- ಸಸಿಮಡಿ ಸಿದ್ಧತೆ: ಸಸಿ ಮಡಿಗೆ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಜೊತೆಗೆ ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿ ಹಾಕುವುದು. ಬೂದಿ ಅಥವಾ ಹೊಟ್ಟು ಮಡಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು.

- ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳ ಬಳಕೆ ಉದಾ: ರಾಶಿ, ತುಂಗಾ, ಬಿಆರ್–2655, 1001, ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಮೇಘ
- ಬೀಜೋಪಚಾರ : ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಂ ಅಥವಾ ಟ್ರೈಸೈಕ್ಲೋಜೋಲ್ 2 ಗ್ರಾಂ, ಬಿತ್ತನೆ/ ನಾಟಿ ಸರಿಯಾದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ಶಿಫಾರಿತ ಅಂತರ ಕಾಪಾಡುವುದು.
- ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವುದು, ಬದುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದು. ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ.

ರೋಗನಾಶಕಗಳು : ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಂ 1 ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ ಟ್ರೈಸೈಕ್ಲೋಜೋಲ್ 0.6 ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ ಟ್ರೈಫ್ಲಾಕ್ಸಿಸ್ಟ್ರೋಬಿನ್ + ಟೆಬುಕೊನಾಜೋಲ್ 0.4 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

2. ಕಂದು ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆರೋಗ

ಹೆಲ್‌ಮಿಂಥೋಸ್ಪೋರಿಯಂ ಒರೈಜೆ ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಎಲೆಗಳ ಮತ್ತು ಕಾಳುಗಳ ಮೇಲೆ ಮೊಟ್ಟೆಯಾಕಾರದ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಮಯ ತಿಳಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಆವರಣಗಳಿರುವ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.
- ರೋಗ ಉಲ್ಬಣಗೊಂಡಾಗ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಪುಡಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ ನಂತರ ಬೀಜಗಳು ಜೊಳ್ಳಗುತ್ತದೆ.

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ರೋಗಪೀಡಿತ ಎಲೆಗಳು ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವು ದುಂಡಾಗಿದ್ದು, ಮಚ್ಚೆಗಳ ಕೇಂದ್ರ ಬಿಂದುಗಳು ಬೂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಈ ಮಚ್ಚೆಗಳ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಸುಮಾರು 1 ಸೆಂ.ಮೀ. ನಷ್ಟು ಉದ್ದವಾಗುವುದು.
- ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ತೇವಾಂಶವಿದ್ದಾಗ, ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸೇರಿ ಇಡೀ ಎಲೆಯನ್ನು ಆವರಿಸಿದಾಗ ಎಲೆಗಳು ಸಾಯಬಹುದು.
- ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ರೋಗ ತಗುಲಿದರೆ ಕಾಳುಗಳು ಜೊಳ್ಳಾಗುತ್ತವೆ.
- ಕಾಳಿನ ಹೊಟ್ಟುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಂದು ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಅಕ್ಕಿಯ ಬಣ್ಣ ಕೆಡುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ರೋಗ ರಹಿತ ತಾಕುಗಳಿಂದ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ. ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಕ್ಕೆ 2.5 ಗ್ರಾಂ ನಂತೆ ಮ್ಯಾಂಕೊಜೆಬ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕ ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು.
- ಕಂದು ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ ಕಂಡುಬಂದಾಗ ಇದೇ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ 13 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 30 ಗ್ರಾಂನಂತೆ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಮ್ಯಾಂಕೊಜೆಬ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ ಅಥವಾ 1 ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಂ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ತೆನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

3. ಎಲೆ ಕವಚ ರೋಗ

ರೈಜಕ್ಟೋನಿಯ ಸೋಲನಿ ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಇದು ನೀರು ಯಥೇಚವಾಗಿ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭತ್ತಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಾಧೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದು.

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಸಸ್ಯದ ಎಲೆ ಕವಚದ ಮೇಲೆ ದುಂಡಾದ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕಾರದ ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.
- ಈ ಮಚ್ಚೆಗಳ ಮಧ್ಯದ ಭಾಗ ಬೂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಅಂಚುಗಳು ಕಂದು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಎಲೆ ಕವಚದ ಮೇಲೆ ಉಂಟಾದಾಗ ಪೂರ್ತಿ ಎಲೆ ಒಣಗುವುದು ಮತ್ತು ಇಡೀ ಸಸಿ ಸಾಯಲೂಬಹುದು.
- ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಈ ರೋಗವು ಸುಲಭವಾಗಿ ಒಂದು ಎಲೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಎಲೆಗೆ ಹರಡುತ್ತದೆ.
- ರೋಗಪೀಡಿತ ಎಲೆ ಕವಚದ ಮೇಲೆ ಸಾಸಿವೆ ಕಾಳಿನಂತ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಬೀಜಗಳು ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗದ ಬಾಧೆ ಭತ್ತ ಕವಲು(ತೆಂಡೆ) ಹೊಡೆಯುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಹ ಕಂಡುಬರುವುದು.

ರೋಗದ ಉಲ್ಬಣತೆಯ ಅಂಶಗಳು

- ಈ ರೋಗಾಣುವಿನ ಸ್ಕ್ಲೀರೊಟಿಯವು ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿದ್ದು, 28–30^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣಾಂಶವು ರೋಗಾಣುವಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿದೆ.
- ಸ್ಲೇರೊಟಿಯಾವು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ನೀರು ಕಟ್ಟುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗಿಡದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಗಿಡಕ್ಕೆ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾರಜನಕ ಹಾಗೂ ಒತ್ತಾಗಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಯು ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತವೆ.

4. ತೆನೆ ಕವಚ ಕೊಳೆ ರೋಗ

ಸಾರೋಕ್ಲಾಡಿಯಂ ಒರೈಜೆ ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತೆನೆ ಹೊರಬರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗದ ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚು. ತೆನೆಯನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ಹೊರ ಕವಚವು ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಾಕಾರದ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳು ತೆನೆಯನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ಬಾವುಟ ಎಲೆಗಳ ಕವಚಗಳ ಮೇಲೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

- ಈ ರೋಗ ಉಂಟಾದಾಗ ತೆನೆಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗ ಹೊರಬರಬಹುದು ಅಥವಾ ಹೊರ ಬರದೇ ಇರಬಹುದು. ಹೊರ ಬಂದ ತೆನೆಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಕಾಳುಗಳು ಚಾಕೊಲೇಟ್ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಕಾಳುಗಳು ಬಲಿಯದೆ ಕಂದು ಮಿಶ್ರಿತ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಜೊಳ್ಳಾಗುತ್ತವೆ.
- ಹೊರಬರದೇ ಇರುವ ತೆನೆಗಳ ಕಾಳುಗಳ ಮೇಲೆ ಹತ್ತಿಯಂತಹ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಬೆಳೆಯುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಎಲೆ ಕವಚ ಮತ್ತು ತೆನೆ ಕವಚ ರೋಗಗಳ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು

- ರೋಗ ರಹಿತ ತಾಕುಗಳಿಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ನಿಲ್ಲದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಒತ್ತೊತ್ತಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನೆಡಬಾರದು.
- ಎಲೆ ಕವಚ ರೋಗ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಬಸಿದು ಪ್ರತಿ 13 ಲೀಟರ್ ಕ್ಯಾನಿಗೆ 13 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರೋಪಿಕೊನಜೋಲ್ ಅಥವಾ 20 ಮಿ.ಲೀ. ಹೆಕ್ಸಾಕೊನಜೋಲ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕಗಳನ್ನು 15 ದಿವಸಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ರೋಗ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಮತ್ತು ಕವಲು (ತೆಂಡೆ) ಹೊಡೆಯುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ತೆನೆ ಕವಚ ಕೊಳೆ ರೋಗವನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡಲು ಪ್ರತಿ 13 ಲೀಟರ್ ಕ್ಯಾನಿಗೆ ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಂ 13 ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ 20 ಮಿ.ಲೀ. ಹಿನೋಸಾನ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕಗಳನ್ನು ತೆನೆ ಹೊರಬರುವಾಗ 10 ದಿವಸಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ 2 ಬಾರಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ರೋಗನಾಶಕಗಳು

- ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಂ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ 1 ಗ್ರಾಂ/ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ, ಪ್ರೊಪಿಕೊನಜೋಲ್ 25 ಇ.ಸಿ 1 ಮೀ.ಲೀ./ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು
- ಹೆಕ್ಸಾಕೊನಜೋಲ್ 5 ಇ.ಸಿ 2 ಮೀ.ಲೀ./ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಟ್ರೈಪ್ಲೊಕ್ಸಿಸ್ಟ್ರೊಬಿನ್ 25 +ಟೆಬುಕೊನಜೋಲ್ 4 ಗ್ರಾಂ + 0.4 ಗ್ರಾಂ/ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು

5. ಊದು ಬತ್ತಿ ರೋಗ (ನಕ್ಷತ್ರ ಕಡ್ಡಿ ರೋಗ): ಈ ರೋಗವು **ಎಪಿಲಿಸ್ ಒರೈಜೆ** ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ರೋಗಾಣುವಿನಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ.

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಈ ರೋಗವು ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಎರಡು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಭತ್ತ ತೆಂಡೆ ಹೊಡೆಯುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳು ಬೂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಬೆಳ್ಳಗೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತೆನೆ ಹೊರಬರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.
- ಆರೋಗ್ಯವಂತ ತೆನೆಗಳ ಬದಲು ಊದುಬತ್ತಿ ಆಕಾರದ ತೆನೆಯು ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಈ ತೆನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಾಳೂ ಸಹ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ಭತ್ತದ ಪೈರು ತೆಂಡೆ ಹೊಡೆಯುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳು ಬೂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದಲ್ಲಿ ಅಂಥವುಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ರೋಗವಿಲ್ಲದಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬಳಸಬೇಕು. ಕಟಾವು ಮಾಡುವಾಗ ಊದುಬತ್ತಿ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿರುವ ತೆನೆಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.
- ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬಳಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತುತ್ತಾಗುವಂತಹ ತಳಿಯಾದ ಜ್ಯೋತಿ ತಳಿಯನ್ನು ಪದೇ ಪದೇ ಬೆಳೆಯಬಾರದು. ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ ಬೀಜಕ್ಕೆ 4 ಗ್ರಾಂ ನಂತೆ ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಂನಿಂದ ಉಪಚರಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬಳಸಬೇಕು.

6. ಹಸಿರು ಕಾಡಿಗೆ ರೋಗ: ಈ ರೋಗವು **ಯುಸ್ಟಿಲಾಗೊನಾಯ್ಡಿಯಾ ವೈರಸ್** ಎಂಬ ರೋಗಾಣುವಿನಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ.

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ತೆನೆಯಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಕಾಳುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಗಾತ್ರದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಹಳದಿ ಅಥವಾ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಕೆಲವು ಕಾಳುಗಳು ವಿಲಕ್ಷಣಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಗಾತ್ರ 1 ಸೆಂ.ಮೀ.ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೂಗಳು ಅರಳಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗ ಮತ್ತು ಕಾಳು ಕಟ್ಟಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗ ಸೊಂಕು ತಗುಲಬಹುದು.

ರೋಗದ ನಿಯಂತ್ರಣ

- ತೆನೆ ಹೊಡೆಯುವಾಗ ಮತ್ತು 10 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಂ ಅಥವಾ 2.5 ಗ್ರಾಂ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ರೋಗರಹಿತ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು 52^0 ಸೆ. ಉಷ್ಣಾಂಶವಿರುವ ಬಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 10 ನಿಮಿಷ ನೆನೆಸಿ ನಂತರ ಒಣಗಿಸಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು. ರೋಗ ಬಾಧಿತ ತೆನೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಸುಟ್ಟು ಹಾಕಬೇಕು.

7. ದುಂಡಾಣು ಅಂಗಮಾರಿ ರೋಗ: ಈ ರೋಗವು **ಝುಂತೋಮೊನಾಸ್ ಒರೈಜ್** ದುಂಡಾಣುವಿನಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ.

ಪುಟ 27ರಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದಿದೆ . . .

ಸಾಧಕ ರೈತ

ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ಭತ್ತದ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದ ಶ್ರೀ ರಮೇಶ್ ಪೂಜಾರಿ

✍ ಶಂಕರ ಎಮ್[1]., 9741013320, ಮೋಹನಕುಮಾರ ವಿ[1]., ರೇವಣ್ಣ ರೇವಣ್ಣವರ್[1], ಧನಂಜಯ್ ಬಿ.[2] ಮತ್ತು ಶ್ರೀನಿವಾಸ ಹೆಚ್. ಹುಲಕೋಟಿ[1], [1]ವಲಯ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಬ್ರಹ್ಮಾವರ, [2]ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್.–ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಬ್ರಹ್ಮಾವರ

ಭತ್ತ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೀರಾವರಿ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ, ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಬಾವಿ ನೀರಾವರಿ ಆಶ್ರಯದಡಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸರಾಸರಿ 3072 ಕೆ.ಜಿ. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟರ್ ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತದೆ. ಪಂಜಾಬ್ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿ 4366 ಕೆ.ಜಿ. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ಇದೆ. ನಾಗಲ್ಯಾಂಡ್ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಇಳುವರಿ ಇದೆ (1679 ಕೆ.ಜಿ. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ). ರಾಷ್ಟ್ರ ಮಟ್ಟದ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಉತ್ತಮ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಯಿಂದ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ. ರೈತರು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕ ನಾಟಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಆಳ, ಅಂತರ ಮತ್ತು ನಿಗದಿತ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳದೆ ಇರುವುದು, ಸಾವಯವ ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಯ, ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಕಳೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡದಿರುವುದು, ಅಸಮರ್ಪಕ ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ಸಮಗ್ರ ಹತೋಟಿ ಕೈಗೊಳ್ಳದಿರುವುದು ಭತ್ತದ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲು ಕಾರಣಗಳಾಗಿವೆ.

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಭತ್ತವನ್ನು ನೀರಾವರಿ ಆಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾಟಿ ಪದ್ಧತಿಯಡಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ, ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅಭಾವ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ದಿನಗೂಲಿಯಿಂದಾಗಿ ನಾಟಿ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಳಂಬವಾಗಿ ಭತ್ತದ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ದಿನಗೂಲಿ ವೆಚ್ಚ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ರೈತರ ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸೂಕ್ತ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೂಲಿಯಾಳುಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಸಮಸ್ಯೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದ ರೈತರಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಕಾರ್ಯಮಾಡಲಾಗದೇ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯಲು ಹಿಂಜರಿಯುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದೆ.

ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರು ಕೂಲಿಯಾಳುಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸಿ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನಾಟಿ ಕಾರ್ಯ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು, ಖರ್ಚನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಂತಹ ಪರ್ಯಾಯ ಪದ್ಧತಿ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿ, ಕೂಲಿಯಾಳುಗಳ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಭತ್ತದ ಯಾಂತ್ರಿಕೃತ ನಾಟಿ ಪದ್ಧತಿ ರೈತರಿಗೆ ಒಂದು ವರದಾನವಾಗಿದೆ.

ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಜನರು ಕೃಷಿಯತ್ತ ಆಸಕ್ತಿ ತೋರದೆ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗಿ ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮೂಲತಃ ಆಟೋ

ಚಾಲಕರಾದಂತಹ ಮಾದರಿ ಯುವಕ ಶ್ರೀಯುತ ರಮೇಶ್ ಪೂಜಾರಿ ಭತ್ತದ ಯಾಂತ್ರಿಕೃತ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ರೂಪಾಯಿ ಸಂಪಾದನೆ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಇತರೆ ಯುವಕರಿಗೆ ಪ್ರೇರಣೆಯಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಶ್ರೀಯುತ ರಮೇಶ್ ಪೂಜಾರಿ ಇವರು, ಕರಾವಳಿ ಭಾಗದ ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೋಟ ಸಮೀಪದ ಮಾಣೂರು–ಪಡುಕೆರೆಯ ಯುವ ಪ್ರಗತಿಪರ ಕೃಷಿಕ. ಮೂಲತಃ ಆಟೋಚಾಲಕರಾಗಿದ್ದ ಇವರು, ತನ್ನ ತಾಯಿ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಎರಡು ಎಕರೆ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಇವರು ಕೂಲಿಯಾಳುಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಲು, ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ಭತ್ತದ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ದೃಢ ನಿರ್ಧಾರ ಮಾಡಿ ಬ್ರಹ್ಮಾವರದಲ್ಲಿರುವ ವಲಯ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಡಾ. ಶಂಕರ್ ಎಮ್., ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಕೃಷಿ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ವಿಭಾಗ ಇವರು ನಡೆಸಿ ಕೊಟ್ಟಂತಹ ಒಂದು ವಾರದ ಭತ್ತದ ಚಾಪೆ ನೇಜಿ ತಯಾರಿಕೆ, ಭತ್ತದ ನಾಟಿ ಯಂತ್ರದ ಉಪಯೋಗ, ದುರಸ್ತಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಎಂಬ ವಿಷಯದ ತರಬೇತಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ, ಸೂಕ್ತ ಮಾಹಿತಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡರು. ಹಲವು ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ನಂತರ ತಾಳ್ಮೆ, ಪರಿಶ್ರಮದಿಂದ ಈಗ ರೈತರಿಗೆ ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ನಾಟಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ನೇಜಿಯನ್ನು ಆಧುನಿಕ ವಿಧಾನದ ಮೂಲಕ ತಮ್ಮ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಹೇರಳ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ರೈತರಿಗೆ ನರ್ಸರಿ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ನಿಗದಿತ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ನೀರಿನ ಸಮಸ್ಯೆ ಸರಿದೂಗಿಸಲು ಮೈಕ್ರೋ ಸ್ಪ್ರಿಂಕ್ಲರ್ ಬಳಸಿ ಪ್ರತಿನಿತ್ಯ ನೇಜಿಗೆ ನೀರು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದು ವಿನೂತನ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ರಸಾವರಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಇವರಿಗೆ ನೀರಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿಲ್ಲ. ಈ ಭಾಗದ ಸವಳು ಮಣ್ಣು ನೇಜಿಗೆ ಅಷ್ಟೇನು ಪೂರಕವಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಸುಮಾರು 14–15 ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣನ್ನು ಹೊರಗಡೆಯಿಂದ ತಂದು ಸಮ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸಿ ನೇಜಿ ಬೆಳೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕರಾವಳಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೇಜಿ/ಟ್ರೇ ನರ್ಸರಿ ಮತ್ತು ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ಭತ್ತದ ನಾಟಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಐದಾರು ಸಾವಿರದಷ್ಟು ಮ್ಯಾಟ್ (1 ಮ್ಯಾಟ್ = 1 ಅಡಿ ಅಗಲ 2 ಅಡಿ ಉದ್ದ) ನಲ್ಲಿ ನೇಜಿ ಬೆಳೆಸುವ ಗುರಿ ಇವರದ್ದಾಗಿತ್ತು.

ಆದರೆ ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 20,000 ಮ್ಯಾಟ್ ನೇಜಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದರ ಮೂಲಕ 200 ರಿಂದ 250 ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ ಭತ್ತ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ 5 ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಯಂತ್ರಗಳು, 2 ಕೈಚಾಲಿತ ಕಳೆ ತೆಗೆಯುವ ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಟ್ರಾಕ್ಟರ್ ಇವರ ಬಳಿಯಿದೆ.

ಕೆಲವೊಂದಿಷ್ಟು ರೈತರಿಗೆ ಇವರ ಬಳಿ ಇರುವ ಯಂತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ, ನಿಗದಿತ ಬೆಲೆಗೆ ಸ್ವತಃ ಇವರೇ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿಸಿ, ನಾಟಿ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಇವರು ಕುಂದಾಪುರ, ಬೈಂದೂರು, ಉಡುಪಿ, ಕಾಪು ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ರೈತರಿಗೂ ಭತ್ತದ ಟ್ರೇ ನರ್ಸರಿಯನ್ನು ನಿಗದಿತ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಹಿಂಗಾರಿನ ಬೆಳೆ ಹಾಗೂ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲೂ ಕೆಲ ರೈತರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಯಂತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿಗದಿತ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಹಾಗೂ ನೆಲಗಡಲೆ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಹಿಂದೆ ಇವರಿಗೆ ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿನ ಭತ್ತದ ಬೆಳೆ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದಕ್ಕೆ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನ ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯ ಆತ್ಮ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕೃಷಿಕ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಕೂಡ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಜತೆಗೆ ಕೆಲ ರೈತರು ಇವರಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆದು ಉದ್ಯಮಶೀಲರಾಗಲು ಇಚ್ಛಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಇವರ ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ನೋಡಿ ಜಿಲ್ಲಾಮಟ್ಟದ ಕೃಷಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ವಲಯ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇವರ ನೇಜಿ ನರ್ಸರಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದ್ದು, ಮೆಚ್ಚುಗೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ರೀಯುತ ರಮೇಶ್ ಪೂಜಾರ್ ಅವರ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಸಾಧನೆಗೆ 2022ರಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲಾಮಟ್ಟದ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಕೂಡ ಲಭಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ಭತ್ತದ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಲಾಭದ ಅನುಪಾತದ ವಿವರ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿದೆ.

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ	ವಿವರಗಳು	ಮೊತ್ತ	
1	**ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಬಳಸಿ (ಮೂರು ಬಾರಿ ಉಳುಮೆ)**	ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 200 ಎಕರೆಗಳು X ಒಂದು ಎಕರೆ ಜಮೀನು ಉಳುಮೆ ಮಾಡಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ವೆಚ್ಚ ರೂ. 1000. X ಒಂದು ಎಕರೆ ಜಮೀನು ಉಳಮೆ ಮಾಡಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ 4 ಗಂಟೆಗಳು	8,00,000	8,00,000 (ಒಟ್ಟು ಆದಾಯ)
		200 ಎಕರೆ(ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ) X 12 ಲೀಟರ್(ಒಂದು ಎಕರೆ ಜಮೀನು ಉಳುಮೆ ಮಾಡಲು ತಗಲುವ ಡೀಸೆಲ್ ಪ್ರಮಾಣ) X 100 ರೂಗಳು (ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಚಾಲಕನ ವೆಚ್ಚ)	2,40,000	5,00,000 (ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ)
		ವಾಹನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಶುಲ್ಕ	60,000	
		ಟ್ರಾಕ್ಟರ್ ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಸಮೀಕರಿಸಿದ ಮಾಸಿಕ ಕಂತು (EMI)	2,00,000	
		ಒಟ್ಟು ಆದಾಯ – ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ = ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ		3,00,000 (ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ)
2	**ನಾಟಿ ಯಂತ್ರ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪ್ಲಾಂಟರ್ ಬಳಸಿ**	1 ಯಂತ್ರ X 100 ಎಕರೆ X 1200 (1 ಎಕರೆ ನಾಟಿಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ವೆಚ್ಚ) X 5 ಯಂತ್ರದಿಂದ X 2.5 ಗಂಟೆ (1 ಎಕರೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ)	15,00,000	15,00,000 (ಒಟ್ಟು ಆದಾಯ)
		5 ಯಂತ್ರದಿಂದ X 1 ಲೀಟರ್ (ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ತಗಲುವ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಪ್ರಮಾಣ) X 100 ಎಕರೆ X 2.5 ಗಂಟೆ (ಒಂದು ಎಕರೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ) X 200 ರೂ. ಗಳು (ದಿನಗೂಲಿ ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ)	2,50,000	7,50,000 (ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ)
		ವಾಹನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಶುಲ್ಕ	2,50,000	
		ಟ್ರಾಕ್ಟರ್ ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಸಮೀಕರಿಸಿದ ಮಾಸಿಕ ಕಂತು (EMI)	2,50,000	
		ಒಟ್ಟು ಆದಾಯ – ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ = ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ		7,50,000 (ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ)
3	**ನರ್ಸರಿ (ನೇಜಿ/ ಟ್ರೇ ನರ್ಸರಿ)**	20,000 ಟ್ರೇಗಳು X 50 ರೂ.ಗಳು (ಒಂದು ನೇಜಿ ಟ್ರೇಗೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚ)	10,00,000	10,00,000 (ಒಟ್ಟು ಆದಾಯ)
		10 ರೂಗಳು (ಒಂದು ಟ್ರೇ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಸಮ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚ) + 15 ರೂ.ಗಳು (ನೇಜಿ ಮಾಡಲು ದಿನಗೂಲಿ ವೆಚ್ಚ)	25 X 20,000	5,00,000 (ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ)
		ಒಟ್ಟು ಆದಾಯ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ = ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ		5,00,000 (ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ)

ಇವರ ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ಭತ್ತದ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಾಲಿನ ಒಟ್ಟು ಆದಾಯ ರೂ. 33,00,000, ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ ರೂ. 18,75,000 ಮತ್ತು ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ ರೂ. 14,25,000

ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ

ಖಾದ್ಯವಾಗಿ ಹೂವುಗಳು

✍ ಪ್ರಮಿಳ ಸಿ. ಕೆ., 9482230588, ವಲಯ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಮೂಡಿಗೆರೆ

ನೀವು ಎಂದಾದರೂ ಒಂದು ವಿಲಾಸಿ ಉಪಾಹಾರ ಗೃಹಕ್ಕೆ ಹೋಗಿದ್ದಾಗ, ಅಲ್ಲಿ ಸುಂದರವಾದ ಹೂಗಳ ಪಕಳೆಗಳಿಂದ ಅಲಂಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ 'ಸಲಾಡ್' ಸವಿದಿದ್ದೀರಾ? ಅಥವಾ ಹೂವಿನ ದಳಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕೇಕ್‌ನ ರುಚಿ ನೋಡಿದ್ದೀರಾ? ನಗರದ ಯಾವುದಾದರೂ ಆಧುನಿಕ ಚಹಾದಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೂಗಳ 'ಸಿರಪ್'ನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಪಾನೀಯ ಗುಟುಕರಿಸಿದ್ದೀರಾ? ಆಹಾರ ಯೋಗ್ಯ ಹೂವುಗಳು ಇಂದಿನ ಅಡುಗೆಯ ಒಂದು ಅಂಗವಾಗಿವೆ. ಪಟ್ಟಣದ ನಾಗರಿಕರ ಜಿಹ್ವಾ ಚಾಪಲ್ಯ ತಣಿಸುವ ಸಾಧನವಾಗಿವೆ.

ಹೂವುಗಳನ್ನು ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದೆಂಬ ಕಲ್ಪನೆಯೇನೂ ಹೊಸದಲ್ಲ. ಅನಾದಿ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಸಸ್ಯದ ಇತರ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದಂತೆಯೇ ಹೂವುಗಳನ್ನೂ ಮಾನವ ತನ್ನ ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾ ಬಂದಿದ್ದಾನೆ. ಹೂಗಳು ಅನೇಕ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಲ್ಲದೇ, ಹಲವು ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳನ್ನೂ ತಮ್ಮೊಳಗೆ ಅಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಆಹಾರದ ಮುಖ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿ ಅಲ್ಲದೇ ಹೋದರೂ, ಆಹಾರವನ್ನು ಅಲಂಕರಿಸಲು, ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿಸಲು, ರುಚಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಪುಷ್ಪ ಪಕಳೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ತಮ ಪರಿಮಳ, ರುಚಿ, ರಚನೆ, ನೋಟಗಳು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾದ ಆಹಾರದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು.

ಆಹಾರವಾಗಿ ಹೂಗಳ ಬಳಕೆ: ಜಠರದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದ ದೂರವಿರಲು ಮತ್ತು ಅಲರ್ಜಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಖಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ವಾಸಿಪಡಿಸಲು ಹೂವುಗಳನ್ನು ತುಸುವೇ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಪಕಳೆಗಳು ಅಥವಾ ಪೂರ್ತಿ ಹೂಗಳನ್ನೇ ತಿನ್ನಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ತೊಟ್ಟು, ಪರಾಗ, ಇತ್ಯಾದಿ ಕಹಿಯೆನಿಸುವ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಉತ್ತಮ. ಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾದ ಪುಷ್ಪಗಳನ್ನೇ ಬಳಸಬೇಕು.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಲಾಡ್ ಹಾಗೂ ಅಲಂಕಾರಿಕ ಆಹಾರವಾಗಿ ಹೂಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಇತರೇ ಖಾದ್ಯಗಳಾದ ಬೇಕರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಸಾಸ್, ಜೆಲ್ಲಿ, ಸಿರಪ್, ವಿನೆಗರ್, ಜೇನು, ಚಹಾ, ಸುಗಂಧಿತ ಸಕ್ಕರೆ, ಕ್ಯಾಂಡಿ, ವೈನ್ ಮತ್ತು ಸುವಾಸಿತ ಮದ್ಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಹೂವುಗಳ ಸಾರವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಹೂವುಗಳನ್ನು ತೊಳೆದು, ಬಟ್ಟೆಯ ಮಧ್ಯೆ ಇಟ್ಟು ಫ್ರಿಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ ಬೇಕಾದಾಗ ಬಳಸಬಹುದು. ಕೆಲವೊಂದು ಜಾತಿಯ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಹೂಗಳ ಆಯ್ಕೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಶೇಖರಣೆ: ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹೂಗಳೆಲ್ಲವೂ ವಿಷಯುಕ್ತ ರಾಸಾಯನಿಕ (ಕೀಟನಾಶಕ)ಗಳಿಂದ ಸಿಂಪಡಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಆಹಾರವಾಗಿ ಹೂಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವಾಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜಾಗರೂಕತೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಂತ ಬೆಳೆಯುವುದೇ ಸೂಕ್ತ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಹಲವಾರು ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಖಾದ್ಯ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಹೂವುಗಳು ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಆದಲ್ಲಿ ಖಾದ್ಯ ಹೂವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮಾಹಿತಿ ತಿಳಿದಿರುವುದು ಕೂಡಾ ಆವಶ್ಯಕ. ಏಕೆಂದರೆ ಎಲ್ಲಾ ಹೂವುಗಳೂ ತಿನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಖಾದ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದಾದ ವಿವಿಧ ಸಸ್ಯಗಳ ಹೂವುಗಳು: ವಿವಿಧ ಅಲಂಕಾರಿಕ ಸಸ್ಯಗಳು, ತರಕಾರಿ ಗಿಡಗಳು, ಹಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಔಷಧಿ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಆಹಾರವಾಗಿ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಹುದು.

ಅಲಂಕಾರಿಕ ಸಸ್ಯಗಳು: ಗುಲಾಬಿ, ಕಾರ್ನೇಶನ್, ಸೇವಂತಿಗೆ, ದಾಸವಾಳ, ಮಲ್ಲಿಗೆ, ಚೆಂಡುಹೂ, 'ಇಂಪೇಶಿಯನ್ಸ್', 'ಕಾಲೆಂಡುಲಾ', ರುದ್ರಾಕ್ಷಿ ಹೂವು ('ಬ್ಯಾಚುಲರ್ಸ್ ಬಟನ್'), ಲಿಲ್ಲಿ, ಬೆಂಡೆ ಹೂವು ('ಹಾಲಿಹಾಕ್'), 'ಪ್ಯಾನ್ಸಿ', 'ಬೆಗೋನಿಯ', 'ನಾಸ್ಟರ್ಶಿಯಂ', 'ವರ್ಬೆನಾ' ಮುಂತಾದವುಗಳು.

ತರಕಾರಿಗಳು: ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಬೆಂಡೆ, ಬಟಾಣಿ, ಮೂಲಂಗಿ, ಕುಂಬಳ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಹಣ್ಣುಗಳು: ನಿಂಬೆ, ಸೀಬೆ

ಔಷಧಿ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧ ಸಸ್ಯಗಳು: ತುಳಸಿ, ಪನ್ನೀರು ಪತ್ರೆ, ಲ್ಯಾವೆಂಡರ್, 'ಅನೀಸ್', 'ಡಿಲ್ಲ್', 'ರೋಸ್‌ಮೆರಿ' 'ಥೈಮ್', 'ಚಮೊಮಿಲ್' ಇತ್ಯಾದಿ.

ವಿಷಕಾರಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಹೂವುಗಳು: ಗೊತ್ತು ಪರಿಚಯವಿಲ್ಲದ ಹೊಸ ಹೂವುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದು ಸುರಕ್ಷಿತವಲ್ಲ. 'ಅನಿಮೋನ್', ಅಝೇಲಿಯ', ಬಟರ್‌ಕಪ್', ಕ್ಯಾಲಾಲಿಲ್ಲಿ, ಡ್ಯಾಫೋಡಿಲ್, ಹಯಸಿಂಥ್, ಫಾಕ್ಸ್‌ಗ್ಲೋವ್, ಐರಿಸ್, ಲಾಕ್ಸ್‌ಪರ್, ಮಾರ್ನಿಂಗ್‌ಗ್ಲೋರಿ, ಒಲಿಯಾಂಡರ್, ಪಾಯಿನ್‌ಸೆಟ್ಟಿಯ, ವಿಸ್ಟೀರಿಯ ಇತ್ಯಾದಿ ಹೂವುಗಳು ಮಾನವ ಜೀರ್ಣಾಂಗಕ್ಕೆ ಪಥ್ಯವೆನಿಸದೇ ಹೋಗಬಹುದು.

ಹೂವುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು: ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ವಿಧಗಳ ಖಾದ್ಯ ಹೂವುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಕ್ಯಾಂಡಿ (ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿದ) ಹೂವುಗಳು, ಹೂವುಗಳ ಸಲಾಡ್, ಗುಲಾಬಿಯ ಪನ್ನೀರು, ಗುಲ್ಕಂದ್,

ಹೂವಿನ ವೈನ್, ಬೀರ್, ಜೆಲ್ಲಿ, ಜ್ಯಾಮ್, ಸಿರಪ್, ಎಸ್ಸೆನ್ಸ್, ಚೆಂಡುಹೂವಿನ ಕಸ್ಟರ್ಡ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳು.

ದಶ ಸೂತ್ರಗಳು

- ಹೂವುಗಳು ತಿನ್ನಲು ಯೋಗ್ಯವೆಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ನಂತರವೇ ಮುಂದುವರೆಯಿರಿ. ಹೊಸ ಹೂವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸರಿಯಾದ ಪುಸ್ತಕ ಅಥವಾ ಇತರೆ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ನಂತರವೇ ತಿನ್ನಲು ಮುಂದಾಗುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.
- ಅಲಂಕರಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಹೂವುಗಳೂ ಖಾದ್ಯವೇ ಆಗಬೇಕಿಲ್ಲ. ಸಾಕಷ್ಟು ಹೂವುಗಳು ಕೇವಲ ಸೌಂದರ್ಯವರ್ಧನೆಗಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಬಳಕೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ.
- ಹೂವು ಬೆಳೆಯಲು ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಅನಿವಾರ್ಯವೆನಿಸಿದಲ್ಲಿ, ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಧೃಡೀಕರಿಸಿದ ಕೀಟ ನಾಶಕಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಳಸಿ.
- ಹೂವಿನ ಅಂಗಡಿ, ನರ್ಸರಿ, ಹೂವು ತೋಟಗಳಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಹೂಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ತಿನ್ನಬೇಡಿ. ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಸಿಂಪಡಣೆಯಾಗಿರಲೂಬಹುದು.
- ರಸ್ತೆ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಹೂವುಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಅಷ್ಟೊಂದು ಸೂಕ್ತವಲ್ಲ. ವಿಷಯುಕ್ತ ಹೊಗೆ ಮತ್ತಿತರ ಮಾಲಿನ್ಯಗಳಿಂದಾಗಿ ಅವು ಕಲುಷಿತಗೊಂಡಿರಬಹುದು.
- ಹೂವುಗಳ ಪರಾಗ, ಕೇಸರ ಇತ್ಯಾದಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಕೇವಲ ದಳ (ಪಕಳೆ) ಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಳಸಿ. ಹೂವುಗಳ ಸುವಾಸನೆ, ರುಚಿ, ಬಣ್ಣಗಳು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಋತುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.
- ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಬಳಸುವಾಗ ಮಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿ. ತುಸುವೇ ಹೂಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.ಅಲರ್ಜಿ ಇತ್ಯಾದಿ ತೊಂದರೆಯುಳ್ಳವರು ತುಂಬಾ ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರುವುದು ಅಗತ್ಯ. ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣ, ರುಚಿಯುಳ್ಳ ಹೂಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಅಭಿರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಲೂಬಹುದು.

ಹೂವುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ: ನಾವು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಬೇಕಾದ ಅಂಶವೇನೆಂದರೆ, ಖಾದ್ಯ ಹೂಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರವೇ ಬೆಳೆದು ಯಶಸ್ಸುಗಳಿಸುವುದು ಸಧ್ಯದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅಸಾಧ್ಯದ ಮಾತು. ಇತರೇ ಹೂವುಗಳು, ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯಗಳ ಸಸ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಖಾದ್ಯಹೂವುಗಳನ್ನೂ ಬೆಳೆದು, ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಬೇಕು. ಖಾದ್ಯ ಹೂವುಗಳ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ತಯಾರಿ ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಬಹುದು. ರಾಸಾಯನಿಕ ಬಳಸದೇ ವಿಷರಹಿತ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದೂ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಇದು ಸುಲಭ ಸಾಧ್ಯ.

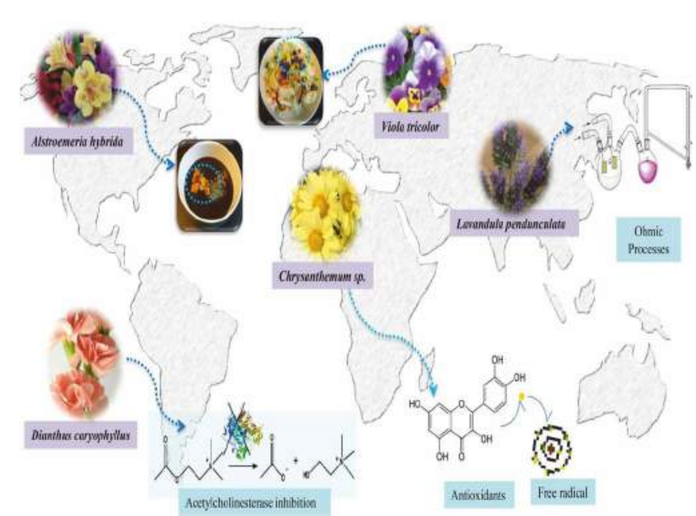
ಮಾರುಕಟ್ಟೆ: ಯಾವುದೇ ಹೊಸ ಸಾಹಸಕ್ಕೆ ಕೈಹಾಕುವ ಮೊದಲು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿನ ಬೇಡಿಕೆ, ಬೆಲೆ, ಲಭ್ಯತೆಗಳ ಏರಿಳಿತ ಇತ್ಯಾದಿ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿ, ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸುವುದು ಅತಿಮುಖ್ಯ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೊರನೋಟಕ್ಕೆ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಖಾದ್ಯಹೂವುಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಬೇಡಿಕೆ ಕಾಣಿಸದೇ ಇದ್ದರೂ ಕೆಲವೊಂದು 'ವಿಶಿಷ್ಟ' ಗ್ರಾಹಕರು ಈ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸುತ್ತಾರೆ. ತಾರಾ ಹೋಟೆಲುಗಳ ಪಾಕತಜ್ಞರು, ಆಹಾರ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ತಾವು ತಯಾರಿಸುವ ತಿಂಡಿತಿನಿಸುಗಳಲ್ಲಿ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದಕ್ಕೆ ಉತ್ಸುಕರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧಿಸಿದರೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಪ್ರವೇಶ ಸಾಧ್ಯ.

ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳು: ಹಿಂದೆಲ್ಲಾ ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳಿಗಾಗಿ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೂವುಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ವಿವಿಧ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಹಲವಾರು ರೋಗಗಳನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಗುಲಾಬಿಯ ಗುಲ್ಕಂದ್ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಟಾನಿಕ್ ಮತ್ತು ಸಾರಕ, ಜೀರ್ಣಕಾರಿ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ಚೆಂಡುಹೂವಿನ ದಳಗಳು ಚರ್ಮವ್ಯಾಧಿಗೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಔಷಧ.

ಹೂವುಗಳ ತಾಜಾತನದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ: ಹೂವುಗಳನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಅಥವಾ ಪಾಲಿಥಿನ್ ಟ್ರೇಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ನೀರನ್ನು ಚಿಮುಕಿಸಬೇಕು. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆಯಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ ಶೀತಲಗೃಹದಲ್ಲಿಟ್ಟು ತಾಜಾತನ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ಟ್ರೇಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಡ್‌ಬೋರ್ಡ್ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ದೂರದ ಊರುಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸಬಹುದು. ಪೇಪರ್ ಟವಲ್‌ಗಳನ್ನೂ ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಲು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇತ್ತೀಚಿಗಿನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಸಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನ್ನು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯೊಳಗೆ ತುಂಬಿ ಹೂವುಗಳ ಆಯುಷ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಯತ್ನವೂ ನಡೆದಿದೆ.

ಭವಿಷ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ

ಖಾದ್ಯ ಹೂವುಗಳ ಜನಪ್ರಿಯತೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಾ ಬರುತ್ತಿದೆ. 1980ರ ದಶಕದ ನಂತರ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ನಗರಗಳ ಉಪಹಾರ ಗೃಹಗಳು, ತಾರಾ ಹೋಟೆಲುಗಳು ತಮ್ಮ ಆಹಾರ, ತಿಂಡಿತಿನಿಸುಗಳನ್ನು ಅಲಂಕರಿಸಲು ಹೂವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾರಂಭಿಸಿದವು. ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಖಾದ್ಯಹೂವುಗಳಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆ, ಜನಪ್ರಿಯತೆ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ. ಜುಟ್ಟಿನ ಮಲ್ಲಿಗೆಯೇ ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಹಿಟ್ಟಾಗುವ ದಿನ ದೂರವಿಲ್ಲ.



ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ

ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಶೃಂಗೇರಿ (ವಲಯ-9)

✍ ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಎಂ.ಸಿ., 9740369327 ಮತ್ತು ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸಂವಹನ ಕೇಂದ್ರ, ಕೆ.ಶಿ.ನಾ.ಕೃ.ತೋ.ವಿ.ವಿ., ಇರುವಕ್ಕಿ

ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟಗಳ ಮಡಿಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ತಾಲ್ಲೂಕು ಆಗಿದ್ದು, ಇಲ್ಲಿನ ಬಹುಪಾಲು ಜನರು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅಡಿಕೆ ಹಾಗೂ ಭತ್ತ, ರಾಗಿ ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿವೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಕಾಫಿ, ಬಾಳೆ, ವೆನಿಲ್ಲಾ, ವೀಳ್ಯದೆಲೆ, ಕಾಳುಮೆಣಸು ಮತ್ತು ಏಲಕ್ಕಿಯನ್ನು ಅಡಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಬೆಳೆಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳಾದ ಜಾಯಿಕಾಯಿ, ಲವಂಗ, ವೀಳ್ಯದೆಲೆ, ಕೋಕೋ, ಶುಂಠಿ, ತೆಂಗು, ರಬ್ಬರ್, ತಾಳೆ, ಲಿಂಬೆ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರವು ಆನೆಗುಂಡ, ಕೊಪ್ಪ ರಸ್ತೆ, ಶೃಂಗೇರಿಯ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗಂಭೀರ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದ್ದ ಅಡಿಕೆಯ ಹಳದಿ ಎಲೆ ರೋಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು 2009ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಬಾಗಲಕೋಟೆಯ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಅನಂತರದಲ್ಲಿ ಕೆಳದಿ ಶಿವಪ್ಪನಾಯಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ 2013ರಲ್ಲಿ ವರ್ಗಾವಣೆಗೊಂಡು ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಈ ಕೇಂದ್ರವು ಕರ್ನಾಟಕದ ಕೃಷಿ ಹವಾಮಾನ ವಲಯಗಳ ವಲಯ-9ರ (ಬೆಟ್ಟ ವಲಯ) ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ಸರಾಸರಿ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ 2200 ಅಡಿಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ 4030 ಮಿ.ಮೀ. ನಷ್ಟು ಸರಾಸರಿ ಮಳೆಯನ್ನು 100 ಮಳೆಯ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಜೂನ್‌ನಿಂದ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಗರಿಷ್ಟ ಉಷ್ಣತೆಯು 25^0 ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ನಿಂದ 39^0 ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ವರೆಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕನಿಷ್ಠ ತಾಪಮಾನವು 7^0 ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ನಿಂದ 20^0 ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಸಾಪೇಕ್ಷ ಆರ್ದ್ರತೆಯು 60 ರಿಂದ 92ರಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ.

ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮರಳು ಗೋಡು ಮಣ್ಣನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಮ್ಲೀಯ ರಸಸಾರ (4.80 ರಿಂದ 5.18) ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆ, ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟಾಸಿಯಂ ಮಧ್ಯಮದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲಾ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಸ್ಥಿತಿ ಬೋರಾನ್ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಸಾಕಷ್ಟು ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರವು ಈ ಭಾಗದ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ, ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ತಗಲುವ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತು ನೀಡುವುದು, ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಗಾರರಿಗೆ, ಸ್ವ-ಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಣಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಬೆಳೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ನೀಡುವುದು, ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.

ಈ ಭಾಗದ ರೈತರ ಪ್ರಮುಖ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪೂರಕವಾಗುವಂತೆ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರವು ಕೈಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವ ರೈತರಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಸಲಹೆ, ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಹಾಗೂ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ, ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅವಶ್ಯಕ ಕರಪತ್ರಗಳನ್ನು ವಿತರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಗೆ ತಗುಲಿರುವ ಹಳದಿ ಎಲೆಯ ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆ, ತೋಟಗಳ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ, ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದ ರೈತರಿಗೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾಹಿತಿ, ಸೂಕ್ತ ಸಲಹೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಭಾಗದ ರೈತರಿಗೆ ಸುಧಾರಿತ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು, ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಗೂ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಕುರಿತು ತರಬೇತಿ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ರೈತರಿಗೆ ವಿವಿಧ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ ಆಯೋಜಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ಮುಂಚೂಣಿ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ರೈತರಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ತುಂಬಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳ ನವೀನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಈ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಕ್ಷೇತ್ರೋತ್ಸವವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು

✍ ಮೈಹಿಬೂಬಸಾ ಎಂ., 9731884565, ಸಂತೋಷ್ ಪಟ್ಟಣಶೆಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ರವಿಶಂಕರ್ ಎಂ. ಪಾಟೀಲ್, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಇರುವಕ್ಕಿ

ಶುಂಠಿ (ಜಿಂಗಿಬರ್ ಅಫಿಸಿನೇಲ್) ಬೆಳೆಯು ಜಿಂಗಿ ಬೆರೇಸಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು, ಇದೊಂದು ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹಾಗೂ ಉಪ ಉಷ್ಣವಲಯದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಇಂಡೋ–ಮಲಯನ್ ಪ್ರದೇಶದ ಮೂಲವಾಗಿದ್ದು, ಈಗ ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಸಾಲೆ ಮತ್ತು ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಶುಂಠಿಯನ್ನು ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ವಿವಿಧ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಆಹಾರ–ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸುವಾಸನೆಗಾಗಿ ಹಾಗೂ ಮಸಾಲೆಯಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಭಾರತದ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕ ಔಷಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಭಾರತವು ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಉತ್ಪಾದಕ ಮತ್ತು ರಫ್ತುದಾರ ದೇಶವಾಗಿದ್ದು, ನಂತರದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಚೀನಾ, ನೈಜೀರಿಯಾ, ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ, ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ ಮತ್ತು ಥೈಲ್ಯಾಂಡ್ ದೇಶಗಳಿವೆ.

ಶುಂಠಿಯನ್ನು ಭಾರತದ ಬಹುತೇಕ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ, ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕ, ಒರಿಸ್ಸಾ, ಅಸ್ಸಾಂ, ಮೇಘಾಲಯ, ಅರುಣಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಗುಜರಾತ್ ರಾಜ್ಯಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ ದೇಶದ ಶೇ. 65 ರಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶವು ಶುಂಠಿಯ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಉತ್ಪಾದಕ ರಾಜ್ಯವಾಗಿದ್ದು, 2022ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 692 ಮಿಲಿಯನ್ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಿದೆ ಹಾಗೂ ಅಸ್ಸಾಂ ಮೂರನೇ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಕರ್ನಾಟಕದ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಸುಮಾರು 3828 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಶಿವಮೊಗ್ಗವು ಉಪ–ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹವಾಮಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ದಕ್ಷಿಣ ಪರಿವರ್ತನಾ ವಲಯದಡಿಯಲ್ಲಿ (ವಲಯ–7) ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ವಲಯವು ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ, ಉಡುಪಿ, ದಾವಣಗೆರೆ ಹಾಗೂ ಕೊಡಗು ಜಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಈ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಏಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ (36 °C) ಮತ್ತು ಡಿಸೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ (16 °C) ಕನಿಷ್ಠ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯಲು ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ಆರ್ದ್ರ ಹವಾಗುಣ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಇದನ್ನು ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 1500 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶದವರೆಗೆ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಶುಂಠಿಯನ್ನು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಶುಂಠಿಯನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಮೇ ತಿಂಗಳ ಮೊದಲ ಹದಿನೈದು ದಿನಗಳು ಪೂರ್ವ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಬೆಳೆಯಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ, ಫೆಬ್ರವರಿಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಮಾರ್ಚ್ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಶುಂಠಿ ಗಡ್ಡೆಗಳ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವ ಅಥವಾ ಚಿಗುರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಮ ಮಳೆ ಹಾಗೂ ಬೆಳೆಯುವ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಮಳೆ ಇರಬೇಕು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಶುಷ್ಕ ಅಥವಾ ಒಣ ಹವಾಮಾನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಶುಂಠಿಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೀರು ಬಸಿದು ಹೋಗುವ ವಿವಿಧ ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಗೋಡು, ಜೇಡಿಮಣ್ಣು, ಜೇಡಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಕೆಂಪುಗೋಡು ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ 6.0–6.5ರ ರಸಸಾರ ಹೊಂದಿರುವ ಹ್ಯೂಮಸ್ ಮಿಶ್ರಿತ, ಸುಲಭವಾಗಿ ಪುಡಿಯಾಗುವ ಗೋಡು ಮಣ್ಣು ಈ ಬೆಳೆಗೆ ಬಹಳ ಸೂಕ್ತ. ಈ ಬೆಳೆಯು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಅದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶುಂಠಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಾರದು.

ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯ ಹಲವಾರು ತಳಿಗಳನ್ನು ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಬೆಳೆದ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನಂತರ ಹೆಸರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ (ಕೋಷ್ಟಕ–1). ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳೆಂದರೆ ಮಾರನ್, ಕುರುಪ್ಪಂಪಾಡಿ, ಎರ್ನಾಡ್, ವೈನಾಡ್, ಹಿಮಾಚಲ ಮತ್ತು ನಾಡಿಯಾ, ರಿಯೊ–ಡಿ–ಜನೈರೊ ದಂತಹ ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳು ಸಹ ಕೃಷಿಕರಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಕರ್ನಾಟಕದ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಕರು ಬೆಳೆಯುವ ಶುಂಠಿಯ ಜನಪ್ರಿಯ ತಳಿಗಳೆಂದರೆ ರಿಯೊ–ಡಿ–ಜನೇರಿಯೊ, ಹಿಮಾಚಲ, ವರದಾ, ಮಹಿಮಾ ತಳಿಗಳಾಗಿವೆ **(ಕೋಷ್ಟಕ–2)**.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶುಂಠಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೆಂದರೆ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ಬಾಧೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೃದು ಕೊಳೆರೋಗ ಈ ರೋಗವು ಶಿಲೀಂಧ್ರ, ಪಿಥಿಯಂ ಅಫಾನಿಡರ್ಮಾಟಮ್‌ನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಹೆಚ್ಚು ವಿನಾಶಕಾರಿ ರೋಗವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಪಿಥಿಯಂ ವೆಕ್ಸಾನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಪಿಥಿಯಂ ಮಿರಿಯೊಟೈಲಮ್; ಪ್ರಪಂಚದ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ವಾರ್ಷಿಕ ಬೆಳೆಯ ಶೇ. 80 ರಿಂದ 90ರಷ್ಟು ಇಳುವರಿಯ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಶುಂಠಿಯ ಪಿಥಿಯಂ ಮೃದು ಕೊಳೆರೋಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಕಷ್ಟಕರವಾದ ಕೆಲಸವಾಗಿದೆ. ಹಲವಾರು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಶುಂಠಿ ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ತಳಿಗಳು ಕೃಷಿಗೆ ಲಭ್ಯವಿವೆ. ಆದರೆ ಕರ್ನಾಟಕದ ದಕ್ಷಿಣ ಪರಿವರ್ತನಾ ವಲಯದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ತಳಿಯನ್ನು ದೃಢೀಕರಿಸಲು ಯಾವುದೇ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾದ ಯೋಜನೆ ಕೈಗೊಂಡಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಸುಧಾರಿತ ಶುಂಠಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಶುಂಠಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ.

ಹಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಇಂದಿನವರೆಗೆ ಸತತ ಸಂಶೋಧನೆ, ಪ್ರಯತ್ನ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಯೋಜನೆಗಳು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಮೂಲಕ ಭಾರತದಾದ್ಯಂತ ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯುವ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಜನಪ್ರಿಯ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ, ಕಲ್ಲಿಕೋಟೆ, ಕೇರಳ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಕೊಡುಗೆ ಅಪಾರವಿದೆ (ಕೋಷ್ಟಕ-2).

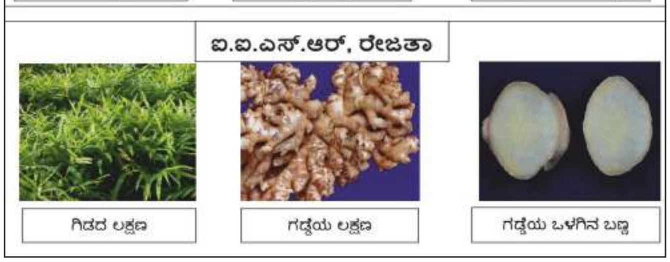
ಕೋಷ್ಟಕ 1. ವಿವಿಧ ರಾಜ್ಯಗಳು/ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಶುಂಠಿ ತಳಿಗಳ ವಿವರ

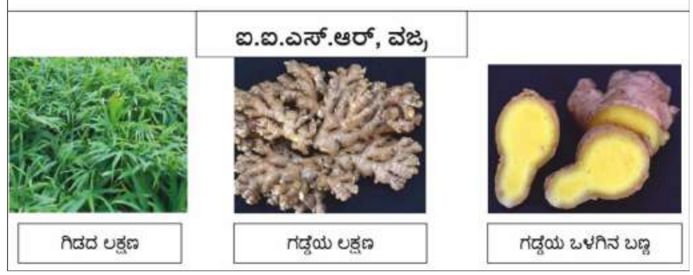
ರಾಜ್ಯ (State)	ತಳಿಗಳು (Cultivars)
ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ	ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳು – ಮೇದಕ್ ಮತ್ತು ತುನಿ
ಅರುಣಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ	ಶಿಲ್ಲಾಂಗ್
ಬಿಹಾರ	ದೇಸಿ ಮತ್ತು ದೋರಭನ್ಯಾ
ಗುಜರಾತ್	ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳು
ಹರಿಯಾಣ ಮತ್ತು ಪಂಜಾಬ್	ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳು
ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ	ಹಿಮಾಚಲ ಸಂಖ್ಯೆ. 1, ಎಸ್.ಜಿ 666 (ಧರಿಗಾ ಸ್ಥಳೀಯ), ಎಸ್.ಜಿ 645 ಮತ್ತು ನಾರಗ್
ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ	ಹಿಮಾಚಲ ಸಂಖ್ಯೆ. 1
ಕರ್ನಾಟಕ	ಹಿಮಾಚಲ, ರಿಯೊ–ಡಿ–ಜನ್ಯೆರೊ, ವೈನಾಡ್, ಮಾನತೋಡಿ, ನರಸಪಟ್ಟಣ, ತಾಯ್ಗುಪ್ಪ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಕಳ
ಕೇರಳ	ಕುರುಪ್ಪಂಪಾಡಿ, ವೈನಾಡ್ ಸ್ಥಳೀಯ, ವಳ್ಳುವನಾಡ್, ಮಾರನ್, ನಾಡಿಯಾ, ಮಾರನ್/ಲೋಡಿ, ಎರ್ನಾಡ್, ತೊಡುಪುಳ, ರಿಯೊ–ಡಿ–ಜನ್ಯೆರೊ, ಜಮೈಕಾ
ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ	ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳು ಟಿಕ್ಕಮ್ಗಡ್, ಚಿಂದ್ವಾರ ಮತ್ತು ಬಸ್ತಾರ್ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ
ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ	ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳು
ಮಣಿಪುರ	ಮಣಿಪುರ ಶಿಂಗ್, ಥಿಂಗ್ಪುರಿ ಮತ್ತು ಶಿಂಗ್ಟಮ್
ಮೇಘಾಲಯ	ನಾಡಿಯಾ, ಪೂನಾ, ರಿಯೊ–ಡಿ–ಜೆನ್ಯೆರೊ, ವೈನಾಡ್, ಥಿಂಗ್ಪುರಿ ಮತ್ತು ಮಾರನ್
ಮಿಜೋರಾಂ	ಥಿಂಗ್ಪುರಿ, ಮಾರನ್ ಮತ್ತು ರಿಯೊ–ಡಿ–ಜೆನ್ಯೆರೊ
ನಾಗಾಲ್ಯಾಂಡ್	ರಿಯೊ–ಡಿ–ಜೆನ್ಯೆರೊ
ಒರಿಸ್ಸಾ	ಕುರುಪ್ಪಂಪಾಡಿ, ವೈನಾಡ್, ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳು, ಅಂದರೆ, ಕುಡುಲಿ, ಲಕ್ಷೀಪುರ, ತುರಿಯಾ ಜುನಾಗರ್, ರೈಕಿಯಾ, ಸುಪ್ರಭಾ ಮತ್ತು ಸುರ್ಚಿ
ಸಿಕ್ಕಿಂ	ಗುರುಬಥಾನೆ, ಭೈಸೆ, ನಾಡಿಯಾ, ರಿಯೊ–ಡಿ–ಜೆನ್ಯೆರೊ, ಥಿನ್ಪುರಿ
ತಮಿಳುನಾಡು	ರಿಯೊ–ಡಿ–ಜೆನ್ಯೆರೊ, ಮಾರನ್, ನಾಡಿಯಾ
ತ್ರಿಪುರ	ಹಿಮಾಚಲ ನಂ.1 ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳು
ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ	ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳು
ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ	ಗುರುಬಥನ್, ಸಾಂಬುಕ್–ಎ, ತುರುಕಾಸ್ಡಾನ್, ಮಲ್ಲಿ, ರಿಯೊ–ಡಿ–ಜೆನ್ಯೆರೊ, ಥಿಂಗ್ಪುರಿ, ಮಾರನ್, ತುರಾ ಮತ್ತು ಬಾಂಬೆ ದೇಸಿ

ಕೋಷ್ಟಕ 2. ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳ ವಿವರ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು

ತಳಿಗಳು	ಹಸಿ/ತಾಜಾ ಇಳುವರಿ (ಟನ್/ಹೆ.)	ಬಲಿಯುವಿಕೆ ಅವಧಿ (ದಿನ)	ಒಣ ಇಳುವರಿ (ಶೇ.)	ನಾರಿನ ಅಂಶ (ಶೇ.)	ಓಲಿಯೊರೆಸಿನ್ ಅಂಶ (ಶೇ.)	ಎಣ್ಣೆ ಅಂಶ (ಶೇ.)
ಭಾ.ಕೃ.ಅ.ಪ – ಭಾರತೀಯ ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ, ಕಲ್ಲಿಕೋಟೆ–673012, ಕೇರಳ						
ಐ.ಐ.ಎಸ್.ಆರ್, ವರದಾ	22.6	200	20.7	4.5	6.7	1.8
ಐ.ಐ.ಎಸ್.ಆರ್, ರೇಜತ	22.4	200	19.0	4.0	6.3	2.4
ಐ.ಐ.ಎಸ್.ಆರ್, ಮಹಿಮಾ	23.2	200	23.0	3.3	4.5	1.7
ಐ.ಐ.ಎಸ್.ಆರ್, ವಜ್ರ	26.38	220	20.7	5.7	7.3	2.15
ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಒರಿಸ್ಸಾ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಪೊಟ್ಟಂಗಿ–764 039, ಒರಿಸ್ಸಾ						
ಸುಪ್ರಭಾ	16.6	229	20.5	4.4	8.9	1.9
ಸುರುಚಿ	11.6	218	23.5	3.8	10.0	2.0
ಸುರವಿ	17.5	225	23.5	4.0	10.2	2.1
ಸುಭದ	18.0	210	22.4	3.4	10.4	2.0
ವೈ.ಎಸ್. ಪರ್ಮಾರ್ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ನೌನಿ, ಸೋಲನ್ – 173 230, ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ						
ಹಿಮಗಿರಿ	13.5	230	20.6	6.4	4.3	1.6
ಕೇರಳ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ತ್ರಿಶೂರ್ – 680 656, ಕೇರಳ						
ಅತಿರಾ	21.0	220–240	22.6	3.4	6.8	3.1
ಕಾರ್ತಿಕಾ	19.0	220–240	21.6	3.7	7.2	3.2
ಅಶ್ವತಿ	23.0	220–240	19.7	3.5	7.5	3.3

ಕೋಷ್ಟಕ 3. ಭಾರತೀಯ ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ, ಕಲ್ಲಿಕೋಟೆ–673012, ಕೇರಳ, ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದ ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು.





ಪುಟ 20 ರಿಂದ . . .

ಭತ್ತದ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

ರೋಗದ ಉಲ್ಬಣತೆಯ ಅಂಶಗಳು: ಈ ರೋಗಾಣುವು ಹಳೆಯ ಬೆಳೆಗಳ ಅವಶೇಷಗಳಲ್ಲಿ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯಿಂದ, ನೀರಿನಿಂದ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯಿಂದ ಈಗ ರೋಗವು ಹರಡುತ್ತದೆ. ಸ್ಟೊಮ್ಯಾಟಾಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ಗಾಯಗಳ ಮೂಲಕ ರೋಗಾಣುವು ಹರಡುತ್ತದೆ.

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಮೊದಲಿಗೆ ಎಲೆಗಳ ತುದಿ ಮತ್ತು ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
- ರೋಗವು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆಲ್ಲಾ ಈ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಗುಂಪಾಗಿ ಸೇರಿ ಮಾಸಲು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗುತ್ತವೆ.
- ನಂತರ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಎಲೆಗಳು ಒಣಗಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತವೆ.
- ಈ ರೋಗವು ಹೂ ಬಿಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಚಿಕ್ಕ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳು ಸುತ್ತಿಕೊಂಡು ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದಿರುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆ ತೆನೆ ಬರುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡರೆ ನಷ್ಟ ಹೆಚ್ಚು.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು 0.5 ಗ್ರಾಂ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೊಸೈಕ್ಲಿನ್ ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ 30 ನಿಮಿಷ ನೆನೆಸಿ ಒಣಗಿಸಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು. ರೋಗವು ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 0.5 ಗ್ರಾಂ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೊಸೈಕ್ಲಿನ್ ಮತ್ತು 2.5 ಗ್ರಾಂ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಅಲ್ಪಾವಧಿ ನೀರುನಿಲ್ಲುವಂತಹ ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು

✍ ಶೃತಿಶ್ರೀ ಸಿ., 8553215997 ಮತ್ತು ಹರ್ಷನಾಯಕ್, ವಲಯ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನ ಕೇಂದ್ರ, ಬಬ್ಬೂರು ಫಾರಂ, ಹಿರಿಯೂರು

ಅಭಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ರಾಷ್ಟ್ರವಾದ ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಶತಕೋಟಿಯನ್ನು ಮೀರಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದ ಪ್ರಕಾರ ಮುಂದಿನ ಕೇವಲ ನೂರು ಅಥವಾ ನೂರ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದ್ದು. ಇಂತಹ ಕಠಿಣ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮತ್ತು ಸುಲಭ ದರದಲ್ಲಿ ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರವನ್ನು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ದೊರೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ನಮ್ಮ ಮೇಲಿದೆ. ಕೃಷಿಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಭೂಪ್ರದೇಶ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದರಿಂದ ನಗರೀಕರಣ ಮತ್ತು ಔದ್ಯೋಗೀಕರಣಗಳ ಭರದಲ್ಲಿ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಜಲಪ್ರದೇಶವನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಬೇಕಾದ ಅನಿವಾರ್ಯತೆಯಿದೆ. ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಮೀನು ಕೃಷಿ ಪರಿಪೂರ್ಣವಾದ ಉದ್ದಿಮೆಯಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ, ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ವ್ಯವಸಾಯ, ಮೀನುಬೇಸಾಯ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಸಂಬಂಧಿ ಕಸುಬುಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಲಾಭದಾಯಕ ಉದ್ಯಮಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆದೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಮತ್ಸ್ಯೋದ್ಯಮವು ಅತಿಮುಖ್ಯ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿದೆ. ಮೀನು ಮತ್ತಿತರ ಜಲಚರಗಳು ಮಾನವನಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಉತ್ತಮ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಆಹಾರದ ಮೂಲವಾಗಿರುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಲಕ್ಷಾಂತರ ಮೀನುಗಾರರ ಜೀವನಾಧಾರವಾಗಿದೆ. ರಾಜ್ಯದ ಕರಾವಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವ ಅಗಾಧವಾದ ಸಮುದ್ರ, ಕಡಲ ಹಿನ್ನೀರು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮತ್ತು ಒಳನಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆಗಳು, ಜಲಾಶಯಗಳು, ನದಿಗಳು ರಾಜ್ಯದ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ವಿಪುಲ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿವೆ. ಕರ್ನಾಟಕದ ಮೀನು ಉತ್ಪಾದನೆ ಸುಮಾರು 6.2 ಲಕ್ಷ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟಿದ್ದು, ಪ್ರಸ್ತುತ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕರಾವಳಿ ಮೀನು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ 7ನೇ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಒಳನಾಡು ಮೀನು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ 4ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ರಾಜ್ಯದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ 9.0 ಕೆ.ಜಿ. ತಲಾ ಮೀನು ಲಭ್ಯತೆಯಿದೆ. ಆದರೆ ವಿಶ್ವ ಮಟ್ಟದ ಮೀನು ಲಭ್ಯತೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ (20 ಕೆ.ಜಿ.) ಇದು ಅತಿಕಡಿಮೆ. 2025ನೇ ಇಸವಿಯ ವೇಳೆಗೆ ರಾಜ್ಯದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 7 ಕೋಟಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಲಿದ್ದು, ಮೀನು ಮತ್ತು ಮೀನು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಲಿದೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ರಾಜ್ಯದ ಮೀನು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು, ಸುಮಾರು 12 ಲಕ್ಷ ಟನ್‌ನಷ್ಟು ಮೀನು ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕೇವಲ ಅರ್ಧದಷ್ಟಿದೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಆಹಾರದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸುಮಾರು 120 ವಿವಿಧ ಒಳನಾಡು ಮೀನು ತಳಿಗಳು ಇವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಗೆಂಡೆ, ಕುಚ್ಚು, ಕೊರವ, ಹಾವು ಮೀನು, ಮೀಸೆ ಮೀನು ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳು. ಆದರೆ ಮೀನುಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ

ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಗೆಂಡೆ ಮೀನುಗಳಾದ ಕಾಟ್ಲಾ, ರೋಹು, ಮೃಗಾಲ್, ಸಾಮಾನ್ಯಗೆಂಡೆ, ಹುಲ್ಲುಗೆಂಡೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಆಹಾರ ತಜ್ಞರು ಮೀನನ್ನು "ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಸಾರ" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಶೇ. 20 ರಷ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನಿನ ಅಂಶವಿದೆ. ಮೀನಿನ ಪ್ರೋಟೀನಿನಲ್ಲಿ 'ಲೈಸಿನ್' ಮತ್ತು 'ಮೆಥಿಯೋನಿನ್' ಎಂಬ ಅವಶ್ಯಕ ಅಮೈನೊ ಆಮ್ಲಗಳು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಅದು ಇತರೆ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಶ್ರೇಷ್ಠವೆನಿಸಿದೆ. ತಮ್ಮ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಮೀನನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಜಪಾನ್ ಮತ್ತು ಐಸ್ಲ್ಯಾಂಡ್ ದೇಶದ ಜನರು ದೀರ್ಘಾಯುಷಿಗಳು ಎನ್ನುವ ಅಂಶ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಕುತೂಹಲ ಕೆರಳಿಸಿದೆ. ಮೀನಿನ ಮಾಂಸವು ಕುರಿ, ಮೇಕೆ ಮತ್ತು ಕೋಳಿ ಮಾಂಸಕ್ಕಿಂತ ಮೃದುವಾಗಿದ್ದು, ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ 'ಕೋಲಾಜಿನ್' ಬಂಧಕ ಸ್ನಾಯುವಿನಿಂದಾಗಿ ಮೀನಿನ ಪ್ರೋಟೀನ್ ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಶೇ. 90.95ರಷ್ಟು ಭಾಗ ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಇತರೆ ಪ್ರಾಣಿ ಮಾಂಸಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಮೀನಿನಿಂದ ಹೊಮ್ಮುವ 'ಕೆಲೊರಿ' ಪ್ರಮಾಣವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದು, ದೇಹದ ಬೊಜ್ಜನ್ನು ಕರಗಿಸಲಿಚ್ಛಿಸುವವರಿಗೆ ಮೀನು ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಆಹಾರ ಎನಿಸಿದೆ. ಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೊಬ್ಬಿನ ಅಂಶ (ಶೇ.5) ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು, ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾದ 'ಅಸಂತೃಪ್ತ' ಮೇಧೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ (ಶೇ.70). ಉಳಿದ ಪ್ರಾಣಿ ಮೂಲದ ಆಹಾರಕ್ಕಿಂತ ಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ.

ಮೀನು ಇತರೆ ಮಾಂಸಗಳಿಗಿಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಉತ್ತಮ. ಮೀನು ಕೃಷಿಯು ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭಗಳಿಸುವ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗದ ಜನತೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಮೀನು ಕೃಷಿಗೆ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಉತ್ತಮ ಆಹಾರ, ನಿರುದ್ಯೋಗಿ ಯುವಕರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶ ಒದಗಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ರಾಜ್ಯದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಮತ್ಸ್ಯೋದ್ಯಮವು

ಪೂರಕವಾಗಿದೆ. ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ಕರ್ನಾಟಕ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆ ಮತ್ತು ಜಲಾನಯನ ಇಲಾಖೆ, ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ ಮೀನು ಮರಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ನೂತನ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ, ಅಧುನಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಂಶೋಧನಾ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಮೀನು ಪಾಲನೆಯನ್ನು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕೃಷಿ ಹೊಂಡ, ಗೋಕಟ್ಟೆ, ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಕೊಳ, ಕೆರೆ ಕುಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭಗಳಿಸಿ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಹಾಪಾಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಮರಿ ಪಾಲನೆ

ಗ್ರಾಮೀಣ ಕೆರೆ, ಕೊಳ, ಕಟ್ಟೆ, ಕುಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣ ಹೊಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನು ಮರಿ ಪಾಲನೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ರೈತರು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಪೂರೈಕೆ ಇದ್ದಾಗ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿ ನೀರನ್ನು ಶೇಖರಣೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಕೊಳಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ನಂತರ ಸಹ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರು ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಕೊಳಗಳಲ್ಲಿ 1½ ಅಡಿ ನೀರು ಸದಾ ಇರುವಂತೆ ಮಾರ್ಪಾಟು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಇಂತಹ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಮರಿ ಪಾಲನೆಯನ್ನು "ಹಾಪಾ"ಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಹಾಪಾಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಮರಿ ಸಾಕಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದಾಗುವ ಅನುಕೂಲಗಳು

- ಕೊಳದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಮೀನು ಮರಿಗಳನ್ನು ಹಲವಾರು ಹಾಪಾಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು.
- ಮೀನು ಕೃಷಿಗಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಕೊಳದಲ್ಲೇ ಮೀನು ಮರಿ ಪಾಲನೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದು.
- ಮೀನು ಮರಿಗಳು ಕೊಳದ ನೀರಿನ ಗುಣಧರ್ಮಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅದೇ ಕೊಳಕ್ಕೆ ಮೀನು ಮರಿಗಳನ್ನು ವರ್ಷವಿಡಿ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಮೀನು ಮರಿಗಳನ್ನು ಕೊಳದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಹಾಪಾಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲನೆ ಮಾಡಿ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಬಹುದು.
- ಮೀನು ಮರಿಗಳ ಆಹಾರ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಆರೋಗ್ಯ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿಸುವುದರಿಂದ ಮೀನು ಮರಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯೊಂದಿಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ.

ಹಾಪಾ ಎಂದರೆ?

- ನೈಲಾನ್ ಪರದೆ ಅಥವಾ ಸೊಳ್ಳೆ ಪರದೆಯಂತಹ ಸಣ್ಣ ಕಿಂಡಿಗಳು (1. ಮಿ. ಮೀ.) ಉಳ್ಳ ಬಲೆಗಳಿಂದ ಚೌಕಾಕಾರ ಅಥವಾ ಚತುಷ್ಕೋಣಾಕಾರವಾಗಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ತೊಟ್ಟಿಗಳು.
- ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ, ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ ಮತ್ತು ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ 3x2x1 ಮೀಟರ್ ಅಳತೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬಹುದು.
- ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಅಳತೆಯ (100 ಚ. ಮೀ.) ಹಾಪಾಗಳಿಗೆ ಜಂಬೂ ಹಾಪಾ ಅಥವಾ ದೊಡ್ಡ ಹಾಪಾಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.
- ಹೆಚ್ಚು ಆಳದ ಕೆರೆಗೆ ಜಂಬೂ ಹಾಪಾಗಳನ್ನು ಜಿಂಕ್‌ವೈರ್‌ಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೂಗು ಹಾಕಿ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಕಡಿಮೆ ಆಳವಿರುವ (10 ಅಡಿ) ಕೆರೆಕೊಳಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಮರದ ಕೊಂಬೆ, ಬಿದಿರಿನ ತುಂಡುಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಗೂಟಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಟ್ಟಬಹುದು.

ಹಾಪಾಗಳನ್ನು ಮೀನು ಮರಿ ಪಾಲನೆಗೆ ಬಳಸುವಾಗ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳು

- ಹಾಪಾಗಳ ತಳ ನೆಲಕ್ಕೆ ತಾಗದೆ ಕನಿಷ್ಠ 2 ಅಡಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರಬೇಕು.
- ಹಾಪಾಗಳು ಕೆರೆಯ ಬದುಗಳಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ 3 ಅಡಿ ಕೆರೆಯ ಭಾಗಗಳ ಕಡೆಗಿರಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಬದುಗಳಿಂದ ಕಪ್ಪೆ, ಏಡಿ ಮತ್ತು ಹಾವುಗಳು ಹಾಪಾಗಳ ಒಳ ಹೋಗದಂತೆ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಹಾಪಾಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗವು ನೀರಿನಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ ಒಂದು ಅಡಿಯಾದರೂ ಮೇಲಿರಬೇಕು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಹಾಪಾದೊಳಗೆ ಸಾಕಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಮೀನು ಮರಿಗಳು ಹೊರಹೋಗಲು ಅವಕಾಶವಿರುವುದಿಲ್ಲ.
- ಹಾಪಾಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ನೀರಿನ ಸೆಳೆತ ಅಥವಾ ಅಲೆಗಳ ಅಬ್ಬರವಿರಬಾರದು. ಇದರಿಂದ ಹಾಪಾಗಳು ಕಿತ್ತು ಹೋಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ.
- ಹಾಪಾಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳು ಕೆಸರು, ಗೋಡು ಮತ್ತು ಕಸ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವ ಸ್ಥಳವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಹಾಪಾದ ಬಲೆಯ ಕಣ್ಣು ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಬದಲಾವಣೆ ಅಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದ್ದಾಗ ಹಾಪಾಗಳನ್ನು ಹೊರಭಾಗದಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛಮಾಡಬೇಕು.

- ಹಾಪಾಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹಕ್ಕಿ ಬಲೆ ಅಥವಾ ದಾರಗಳಿಂದ ತಡೆಯೊಡ್ಡಿದರೆ, ಹಕ್ಕಿಗಳಿಂದ ಮೀನು ಮರಿಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ನೀಡಲು, ಆರೋಗ್ಯ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಲು ಅನುಕೂಲವಿರಬೇಕು.

ಮೀನು ಮರಿ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಪೂರ್ವ ಸಿದ್ಧತೆ

- ಕೊಳಕ್ಕೆ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಚ. ಮೀ. 20–40 ಗ್ರಾಂ ನಂತೆ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಎರಚಬೇಕು.
- ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಚ.ಮೀ. 300 ಗ್ರಾಂ ಹಸಿ ಸಗಣಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಗ್ಗಡ ಮಾಡಿ ಕೊಳದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಹರಡಬೇಕು.
- ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಹಾರ 8 ರಿಂದ 10 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿನ ಬಣ್ಣ ತಿಳಿ ಹಸಿರು ಅಥವಾ ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಮೀನು ಮರಿಗಳ ಬಿತ್ತನೆ

- ಪ್ರತಿ ಚ. ಮೀ. ಗೆ 30 ಸಂಖ್ಯೆಯಂತೆ ಸರಾಸರಿ ಉದ್ದ 1.5 – 2.0 ಸೆಂ. ಮೀ. ಮತ್ತು ತೂಕ 0.4 ರಿಂದ 0.5 ಗ್ರಾಂ ಗಳಿರುವ ಮರಿಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಪೂರಕ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಪೂರಕ ಆಹಾರವಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಅಕ್ಕಿ ತೌಡು, ಶೇಂಗಾ ಹಿಂಡಿ, ಸೋಯಾ ಪುಡಿ, ಮೆಕ್ಕೆ ಜೋಳದ ಪುಡಿಗಳನ್ನು ಮೀನುಮರಿಗಳ ದೇಹ ತೂಕದ ಶೇ. 5 ರಂತೆ ಪ್ರತಿ ದಿನ ಆಹಾರವಾಗಿ ನೀಡಬೇಕು.
- ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನೀರಿನ ರಸಸಾರದ ಆಧಾರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ತಿಳಿ ಮಾಡಿ ಹರಡಬೇಕು ಮತ್ತು ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಹಸಿ ಸಗಣಿಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಚ. ಮೀ. ಗೆ 70 ಗ್ರಾಂ ನಂತೆ ಬಗ್ಗಡದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಎರಚಬೇಕು.
- ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ 40 ದಿನಗಳ ಪಾಲನಾ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆ (ಸರಾಸರಿ ಉದ್ದ 7.5 ರಿಂದ 8.0 ಸೆ. ಹಾಗೂ 5.5 ರಿಂದ 7.0 ಗ್ರಾಂ), ಉತ್ತಮ ಉಳಿಯುವಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣ (ಶೇ.53) ಪಡೆಯಬಹುದು.
- ಸಂಗ್ರಹಣ ಕೊಳ ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಇದರಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಸರಬರಾಜಿರುವಾಗ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿ ನೀರನ್ನು ಶೇಖರಣೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ವ್ಯವಸಾಯ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಹಾಯಿಸಲು, ಹಸು ಕರುಗಳಿಗೆ ನೀರು ಕುಡಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಸುಮಾರು 2–3 ಅಡಿ ನೀರನ್ನು ಸದಾ ಇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅಲ್ಪಾವಧಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವ ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನು ಕೃಷಿ ಬಗ್ಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿ, ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಮೀನು ಕೃಷಿ ಮಾಡಲು ಒಪ್ಪುವ ರೈತರ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣ ಕೊಳದಲ್ಲಿ ಮೀನು ಕೃಷಿ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಮೀನು ಮರಿ ಸಾಕಣೆ ಆರ್ಥಿಕತೆ

ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ವೆಚ್ಚ	ಪ್ರಮಾಣ	ರೂಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ
ಮೀನು ಮರಿಗಳ ಬೆಲೆ	1000 ಫ್ರೈಗೆ 100ರಂತೆ 6000 ಫ್ರೈಗೆ	600.00
ಗೊಬ್ಬರದ ಬೆಲೆ	ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಗೆ 5 ರಂತೆ 80 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ	400.00
ಮೀನುಮರಿ ಆಹಾರಕ್ಕೆ	ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಗೆ 20ರಂತೆ 20 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ	520.00
ಕೂಲಿ ಆಳಿಗೆ	ರೂ. 100ರಂತೆ ದಿನಕ್ಕೆ 3 ದಿನಕ್ಕೆ	300.00
	ಒಟ್ಟು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ವೆಚ್ಚ	**1865.00**
	ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ	
ಕಾಟ್ಲಾ (3000 ಸಂಖ್ಯೆ)	ಬದುಕುಳಿಯುವಿಕೆ ಶೇ. 47ರಷ್ಟು ಅಂದರೆ 3000ಕ್ಕೆ 1410 ಮರಿಗಳನ್ನು ರೂ. 1ರಂತೆ ಮಾರಿದಾಗ	1410.00
ರೋಹು(3000 ಸಂಖ್ಯೆ)	ಬದುಕುಳಿಯುವಿಕೆ ಶೇ. 60 ರಷ್ಟು ಅಂದರೆ 3000ಕ್ಕೆ 1800 ಮರಿಗಳನ್ನು ರೂ. 1.5 ರಂತೆ ಮಾರಿದಾಗ	2700.00
	ಆದಾಯ	4110.00
ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ (ಆದಾಯ– ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ವೆಚ್ಚ)		2245.00
80 ಚ.ಮೀ. ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣ ಕೊಳಕ್ಕೆ 130 ದಿನಗಳಿಗೆ ಒಟ್ಟು ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ ರೂ 2245.00 ಪಡೆಯಬಹುದು.		

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಚಂದಾದಾರರಾಗಿ

ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆ

✍ ಶ್ರೀಶೈಲ್ ಸೋನ್ನಾಳ[1], 9663034398, ಗಂಗಾಧರ ನಾಯ್ಕ[2] ಮತ್ತು ನಾಗರಾಜಪ್ಪ ಅಡಿವೆಪ್ಪನವರ್[2], [1]ಎ.ಐ.ಸಿ.ಆರ್.ಪಿ (ಅಡಿಕೆ) ವ.ಕೃ.ತೋ.ಸಂ. ಕೇಂದ್ರ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ,
[2-2]ಅಡಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಲೆನಾಡು, ಕರಾವಳಿ ಹಾಗೂ ಮೈದಾನ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಈ ಭಾಗದ ರೈತರ ಜೀವನಾಡಿಯಾಗಿದೆ. ಅಡಿಕೆಗೆ ದೊರೆಯುತ್ತಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೌಲ್ಯ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ರೈತರು ಅಡಿಕೆ ಕೃಷಿಯತ್ತ ಒಲವು ತೋರುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಭಾರತದಲ್ಲಿ 7.30 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ 9.02 ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಅಡಿಕೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು (ಶೇ. 65) ನಂತರದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕೇರಳ ಮತ್ತು ಅಸ್ಸಾಂ ರಾಜ್ಯಗಳಿವೆ. ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯು ಹಲವಾರು ರೋಗಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಈ ಹಿಂದೆ ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ರೋಗಗಳು, ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುವ ವೈಪರೀತ್ಯದಿಂದಾಗಿ ಅವುಗಳ ಸಂತತಿ ತೀವ್ರ ವೇಗವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಚುಕ್ಕೆ ರೋಗವು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದ್ದು, ಮಲೆನಾಡಿನೆಲ್ಲೆಡೆ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಹರಡುತ್ತಿರುವುದು, ಈ ಭಾಗದ ಬೆಳೆಗಾರರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಆತಂಕಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ರೋಗದಿಂದಾಗಿ ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇ ಆದಲ್ಲಿ, ಈ ರೋಗದ ಬಾಧೆ ಹಾಗೂ ಹರಡುವಿಕೆಯನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಹರಡುವಿಕೆ ಮತ್ತು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

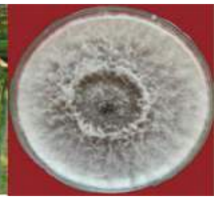
ರೋಗಕಾರಕಗಳು

ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳಾದ ಕೊಲ್ಲೆಟೋಟ್ರೈಕಮ್ ಗ್ಲೀಯೋಸ್ಪೊರೈಡ್ಸ್, ಫಿಲ್ಲೊಸ್ಟಿಕ್ಟಾ ಅರಕೆ ಮತ್ತು ಪೆಸ್ಟಲೋಸಿಯಾಪ್ಸಿಸ್ ಅರಕೆ ಇವುಗಳಿಂದ ಈ ರೋಗ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

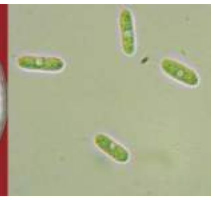
ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಕೊಲ್ಲೆಟೋಟ್ರೈಕಮ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ಸೋಗೆಗಳ ಗರಿಗಳ ಮೇಲೆ ಹಳದಿ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಚಿಕ್ಕ ಗಾತ್ರದ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಗರಿಗಳು ತುದಿಯಿಂದ ಒಣಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ.
- ಫಿಲ್ಲೊಸ್ಟಿಕ್ಟಾ ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ಮರಗಳ ಸೋಗೆಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಬೂದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಬಿಳಿಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಂಡು ಬಂದು ಅವುಗಳ ಅಂಚು ಕಂದು ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ.
- ಪೆಸ್ಟಾಲೋಷಿಯ ಬಾಧಿತ ಗರಿಗಳ ಮೇಲೆ ನಸು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ.
- ಈ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕೆಳಗಿನ ಎಲೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಪೂರ್ತಿ ಹೆಡೆಗಳನ್ನು ಆವರಿಸುತ್ತವೆ.
- ರೋಗ ಉಲ್ಬಣಗೊಂಡಾಗ ಹೆಡೆಗಳು ಒಣಗಲಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಒಣಗಿದ ಎಲ್ಲಾ ಹೆಡೆಗಳು ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಜೋತು ಬಿದ್ದು ಮರ ಶಕ್ತಿ ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಇಳುವರಿ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಕೊಲ್ಲೆಟೋಟ್ರೈಕಮ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಬಾಧಿತ ಸೋಗೆ



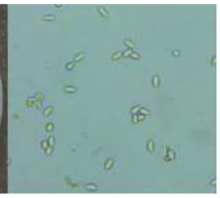
ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಕಲ್ಚರ್ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಕೊಲ್ಲೆಟೋಟ್ರೈಕಮ್ ಬೆಳವಣಿಗೆ



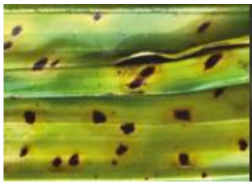
ಕೊಲೆಟೊಟ್ರಿಕಮ್ ರೋಗ ಪ್ರಸರಣ ಬೀಜಗಳು

ಫಿಲ್ಲೊಸ್ಟಿಕ್ಟಾ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಬಾಧಿತ ಸೋಗೆ

ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಕಲ್ಚರ್ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಲೊಸ್ಟಿಕ್ಟಾ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಬೆಳವಣಿಗೆ



ಫಿಲ್ಲೊಸ್ಟಿಕ್ಟಾ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ರೋಗ ಪ್ರಸರಣ ಬೀಜಗಳು



ಪೆಸ್ಟಲೋಪ್ಸಿಸ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಬಾಧಿತ ಸೋಗೆ

ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಕಲ್ಚರ್ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಪೆಸ್ಟಲೋಪ್ಸಿಸ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಬೆಳವಣಿಗೆ

ಪೆಸ್ಟಲೋಪ್ಸಿಸ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ರೋಗ ಪ್ರಸರಣ ಬೀಜಗಳು

ರೋಗಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾದ ಅಂಶಗಳು

ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ರೋಗಗ್ರಸ್ಥ ಗರಿಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವುದು, ಮಳೆಹನಿಗಳ ಚಿಮ್ಮುವಿಕೆಯಿಂದ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಕಣಗಳು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಹೊಸಗರಿಗಳನ್ನು ತಲುಪುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ತೇವಭರಿತ ಬಿಸಿಲಿನ ವಾತಾವರಣ, ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ (18^{0} ರಿಂದ 24^{0} ಸೆ) ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆರ್ದ್ರತೆ (ಶೇ.> 85), ಈ ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆ ಮತ್ತು ಹರಡುವಿಕೆಗೆ

ಪೂರಕವಾದ ಅಂಶಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ರೋಗವು ವರ್ಷ ಪೂರ್ತಿ ಕಂಡುಬಂದರೂ ಸಹ ಮಾರ್ಚ್‌ನಿಂದ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳವರೆಗೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣೆ

- ರೋಗ ಬಾಧಿತ ಒಣಗಿದ ಗರಿಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆದು ನಾಶಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ರೋಗಾಣುವಿನ ಹರಡುವಿಕೆಯನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ತಡೆಯಬಹುದು.
- ಬಿಸಿಲು ಬೀಳುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆಯುವುದು.
- ಮರಗಳ ಉತ್ತಮ ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಜೊತೆಗೆ ಶಿಫಾರಿತ ಪೋಷಕಾಂಶ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟಾಶ್ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು (50:20:70 ಗ್ರಾಂ ನಂತೆ ಪ್ರತೀ ಮರಕ್ಕೆ) ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಎರಡು ಬಾರಿ (ಮೇ–ಜೂನ್ ಮತ್ತು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್–ಅಕ್ಟೋಬರ್) ನೀಡಬೇಕು.

ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕಗಳು

- ರೋಗ ಲಕ್ಷಣದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಮ್ಯಾಂಕೊಜೆಬ್ (2.5 ಗ್ರಾಂ) ಅಥವಾ ಸಾಫ್ (ಮ್ಯಾಂಕೊಜೆಬ್ ಶೇ. 63 + ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಂ ಶೇ. 12 ಸಂಯುಕ್ತ) 2 ಗ್ರಾಂ ಜೊತೆಗೆ ಅಂಟು ದ್ರಾವಣ (1 ಮಿ.ಲೀ.) ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಅಥವಾ

- ಶೇ. 1 ರ ಬೋರ್ಡೋ ದ್ರಾವಣ ಅಥವಾ ಶೇ. 0.3 ರ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕಗಳನ್ನು 1 ಮಿ. ಲೀ. ಅಂಟು ದ್ರಾವಣ ಜೊತೆ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು

ಅಥವಾ

- ಹೆಕ್ಸಾಕೊನಜೋಲ್ ಶೇ. 5 ಎಸ್.ಸಿ./ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ ಪ್ರೊಪಿಕೊನಜೋಲ್ ಶೇ. 25 ಇ.ಸಿ. ಅಂತರವ್ಯಾಪಿ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕಗಳನ್ನು 1 ಮಿ. ಲೀ. ಜೊತೆಗೆ ಅಂಟು ದ್ರಾವಣ (1 ಮಿ.ಲೀ.) ಪ್ರತೀ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ರೋಗದ ಬಾಧೆಯು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾದ ಕಾಳುಮೆಣಸು ಬೆಳೆಗೂ ಸಹ ಹರಡುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳಿಗೂ ಸಹ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ರೋಗ ಮತ್ತೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕಗಳನ್ನು 20–25 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಪುನರಾವರ್ತಿಸಬೇಕು.

ಪುಟ 12 ರಿಂದ . . .

ಆಕರ್ಷಕ ತರಕಾರಿ ನರ್ಸರಿ ಉದ್ಯಮಿ: ಬಸವರಾಜು ಕುದುರೆಕೊಂಡ

ಕೇಂದ್ರ ಬಿಂದುವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ಸಾರಿ ಕೊಂಡುಕೊಂಡು ಹೋದ ರೈತರು ಮತ್ತೆ ಬೇರೆ ನರ್ಸರಿಗಳತ್ತ ಮುಖಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ನರ್ಸರಿಗಳಿಗೆ ಖುದ್ದಾಗಿ ಭೇಟಿಕೊಟ್ಟು ಖರೀದಿ ಮಾಡುವಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಸಿಗಳ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡುವುದೇ ಮಾರ್ಕೆಟಿಂಗ್ ಸಿಕ್ರೇಟ್ ಎಂದು ಬಸವರಾಜ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಬಸವರಾಜ ಅವರು ಕಳೆದ 6 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ತರಕಾರಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದು, ಯಾವುದೇ ರೀತಿ ತರಕಾರಿ ಸಸಿಗಳ ಮಾರಾಟದಲ್ಲಿ ನಷ್ಟವನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿಯೇ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಯುವಕರಿಗೆ ಕೈಬೀಸಿ ಕರೆಯುತ್ತಿರುವ ನರ್ಸರಿ ಉದ್ದಿಮೆ

ತರಕಾರಿ ನರ್ಸರಿ ಮಾಡಲು ವಿಪುಲವಾದ ಅವಕಾಶ ಇರುವ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿದ್ದು, ಸ್ವಲ್ಪ ಶ್ರಮ ಮತ್ತು ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಇದರಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸು ಕಟ್ಟಿಟ್ಟಬುತ್ತಿ. ಆರಂಭದ ಒಂದು ವರ್ಷ ಬಂಡವಾಳ ಬೇಡುವ ನರ್ಸರಿ ಉದ್ದಿಮೆ, ಅದೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ವಾಪಸ್ಸು ಪಡೆದು ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ಆದಾಯವನ್ನು ನೋಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ನರ್ಸರಿ ಉದ್ದಿಮೆಯನ್ನು ಶಿಸ್ತುಬದ್ಧವಾಗಿ, ಆಯಾ ಹಂಗಾಮಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಸಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಕಾಮಧೇನು ಕಲ್ಪವೃಕ್ಷದಂತೆ ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಆದಾಯವನ್ನು ಗಳಿಸಬಹುದಾದಂತಹ ಉದ್ದಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಪ್ರಗತಿಪರ ರೈತ ಬಸವರಾಜ ಅವರು ಪಾಲಿಮನೆ ತರಕಾರಿ ನರ್ಸರಿಯಿಂದ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಸರಾಸರಿ 8.87 ಲಕ್ಷ ಆದಾಯವನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಅವರು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಯುವರೈತರು ನಾಲ್ಕಂಕಿ ವೇತನಕ್ಕೆ ನಗರದ ಬದುಕಿನ ಆಕರ್ಷಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿ ತಮ್ಮ ಸ್ವತಂತ್ರವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಇನ್ನೊಬ್ಬರ ಕೈಕೆಳಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದರ ಬದಲು ತಾವೇ ನರ್ಸರಿ ಉದ್ದಿಮೆಮಾಡಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಹಾಗೂ ಸ್ವಚ್ಛಂದ ಬದುಕನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಲು ನರ್ಸರಿ ಉದ್ದಿಮೆಯಲ್ಲಿ ವಿಪುಲವಾದ ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಯುವ ರೈತರು ಈ ಉದ್ದಿಮೆಗೆ ಬಂದಲ್ಲಿ ಇತರರಿಗೂ ಉದ್ಯೋಗ ಕೊಟ್ಟು ನಮ್ಮ ರೈತರಿಗೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ರೈತರ ಸೇವೆ ಮಾಡುವ ಮತ್ತು ಸಾರ್ಥಕ ಬದುಕನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ ಎಂದು ಬಸವರಾಜ ಕುದುರೆಕೊಂಡ ಅವರು ಸದಾಶಯ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಮಿಡಿತ – ತುಡಿತ

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

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಉಪಯುಕ್ತ ಲೇಖನಗಳು ಪ್ರಕಟಗೊಂಡು ನಮಗೆ ತಲುಪುತ್ತಿದೆ. ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಬೆಳೆ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹಿಡಿದು ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುವವರೆಗೆ ಮನವರಿಕೆ ಆಗುವ ರೀತಿ ತಿಳಿಸಬೇಕು. ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಮಗೆ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಿಕೊಡಬೇಕು. ನಮಗೆ ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ತೆಂಗಿನ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತು ಕೊಟ್ಟು ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಕೋರುತ್ತೇನೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ರಾಗಿ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ಬೆಳೆಗಳ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಿಕೊಡಬೇಕಾಗಿ ಕೋರುತ್ತೇನೆ. ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ತಳಿಗಳ ಪರಿಚಯ, ಹಸುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಗಳು ಹಾಗೂ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕೆಂಬ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಿದರೆ ಈ ಭಾಗದ ರೈತರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಿ.ಸಿ.ದೇವರಾಜು
ಇ/ಮ, ಬಿ.ಎಸ್.ಚಿಕ್ಕೆಗೌಡ, ಬಾಗಿವಾಳು ಅಂಚೆ, ಗಂಡಸಿ,
ಅರಸೀಕೆರೆ ತಾ., ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆ

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಲೇಖನಗಳು ಮೂಡಿಬರುತ್ತಿವೆ. ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ವಿಚಾರ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದು, ನಮ್ಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕೃಷಿ ಪತ್ರಿಕೆ ಇರಲಿಲ್ಲ ಈ ಪತ್ರಿಕೆ ಬಂದದ್ದು ನನಗೆ ಖುಷಿ ತಂದಿದೆ. ಈ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ನಾನು ಚಂದಾದಾರನಾಗಿದ್ದು, ಉತ್ತಮವಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೇನೆ. ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಭಾಗದ ಕೃಷಿ ಮಾಹಿತಿ ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. ನಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ ಶೇ.30ರಷ್ಟಿದ್ದು, ಈರುಳ್ಳಿ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಭತ್ತ, ತೊಗರಿ, ಕಡ್ಲೆ, ಶೇಂಗಾ, ಪ್ರಮುಖವಾದ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಬೆಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟರೆ ನಮ್ಮ ಭಾಗದ ರೈತರಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆ ತುಂಬಾ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮೂಡಿ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಈ ಪತ್ರಿಕೆ ಹೀಗೆ ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯಲಿ ಎಂದು ನಾನು ಶುಭಕೋರುತ್ತೇನೆ.

ಶರಣ ಬಸಪ್ಪ
ಬಸವ ಶ್ರೀ ಟ್ರೇಡರ್ಸ್,
ಬಸವನಗರ ಕ್ರಾಸ್,
ಲಿಂಗಸೂಗೂರು (ತಾ.) ರಾಯಚೂರು ಜಿಲ್ಲೆ

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಎಲ್ಲಾ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ತಪ್ಪದೇ ಓದುತ್ತೇನೆ. ತುಂಬಾ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬರುತ್ತಿದೆ. ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಆಗಿದ್ದರಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ನಮಗೆ ತಡವಾಗಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆ ಆಗಿದ್ದರೆ ತುಂಬಾ ಚೆನ್ನಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ನಮ್ಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿವೆ. ರೈತರು ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಮಲೆನಾಡಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹಾವೇರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ನಾವು ಕೂಡಾ ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಗಾರರಾಗಿದ್ದು, ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೋರ್‌ವೆಲ್ ಕೊರೆಸಿ ನೀರು ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡಿ ಅಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಲ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ ಎಂಬ ಆತಂಕ ನಮ್ಮದಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅಂತರ್ಜಲದ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳ ಮೇಲೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಲೇಖನಗಳು ಬಂದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆಯ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ನಾನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಓದುತ್ತೇನೆ. ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾಹಿತಿಯ ಲೇಖನಗಳು ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡು ನಮಗೆ ತಲುಪುತ್ತಿವೆ.

ಕಿರಣ್ ಎಮ್ಮಿಗನೂರು
3ನೇ ತಿರುವು, ಬೀರೇಶ್ವರ ನಗರ, ರಾಣೆಬೆನ್ನೂರು ತಾಲ್ಲೂಕು, ಹಾವೇರಿ ಜಿಲ್ಲೆ

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆಯಿಂದ ನಾಡಿನ ರೈತರಿಗೆ, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ, ಸಂಶೋಧಕರಿಗೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ, ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನಾ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸೌಲಭ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಪ್ರಮುಖ ಹಾಗೂ ಕಿರುಹಣ್ಣುಗಳಾದ, ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ದಾಳಿಂಬೆ, ಸೀತಾಫಲ, ಪೇರಲ, ಬಾರೆ, ರೋಜ್ ಆಪಲ್ ಮತ್ತು ಡ್ರಾಗನ್ ಹಣ್ಣುಗಳು ಉತ್ಪಾದನಾ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ, ಮೌಲ್ಯ ವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಸೌಲಭ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಆಯಾ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿದರೆ ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗದ ರೈತರಿಗೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಸೆಕೆಂಡರಿ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರ್ ಬಗ್ಗೆ, ಜೇನು ಸಾಕಣೆ, ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ, ಉಪ್ಪಿನ ಕಾಯಿ ತಯಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಜಾಮ್ ತಯಾರಿಕೆಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿದರೆ ಯುವ ರೈತರಿಗೆ ಆಶಾಕಿರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲು ನಾನು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ.

ಡಾ. ವಿಠ್ಠಲ ಮಂಗಿ
ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು(ತೋಟಗಾರಿಕೆ), ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಭಾಗ,
ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ

ನೀವೂ ಬರೆಯಿರಿ

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತಕ್ಕೆ ನೀವೂ ಬರೆಯಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಅನುಭವ ಸಹಸ್ರಾರು ರೈತರಿಗೆ ದಾರಿದೀಪವಾಗಬಲ್ಲದು.

ಲೇಖಕರಿಗೆ ಸೂಚನೆ:

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

ಮಿಂಚಂಚೆ(e-mail): editorucc@uahs.edu.in ಈ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ರೈತರು ಲೇಖನ ಕಳಿಸುವಾಗ ಸ್ಪುಟವಾಗಿ ಲೇಖನ ಬರೆದು ಕಳಿಸಬಹುದು. ಲೇಖನದಲ್ಲಿನ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿಗೆ ಲೇಖಕರೇ ಹೊಣೆಗಾರರು. ಲೇಖನ ಆಯ್ಕೆಯ ನಿರ್ಧಾರ ಸಂಪಾದಕರಿಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. ಚಿಕ್ಕ ಚೊಕ್ಕ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಾಧಾರಿತ ಲೇಖನಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆ. ಲೇಖನಗಳು ಇತರೆ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿರಬಾರದು. ಲೇಖನಗಳು ಒಂದು ಪುಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮೀರಬಾರದು.

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

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
Postal Regd. No.: KA/SK/SMG-1233/2019-2021

ಪತ್ರಿಕೆ ಚಂದಾ ಅವಧಿ ಮುಗಿದಿರುವ ಓದುಗರು
ತಮ್ಮ ಚಂದಾ ನವೀಕರಿಸಿ

NEGILA MIDITHA Vol 10:1 January-February KARNATAKA RNI No: KARKAN/2015/65299

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಚಂದಾದಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಪ್ರತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ: ಮೊ. 94808 38218, ಮಿಂಚಂಚೆ: editorucc@uahs.edu.in

Published by Director of Education, Keladi Shivappa Nayaka University of Agricultural and Horticultural Sciences, Shivamogga. Iruvakki Main Campus
Owned by Keladi Shivappa Nayaka University of Agricultural and Horticultural Sciences, Shivamogga. Iruvakki Main Campus-577 412