ISSN 2455-2720
Negila Miditha

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ

"ರೈತರ ಪತ್ರಿಕೆ"

ಸಂಪುಟ-11 ಸಂಚಿಕೆ-4 ಜುಲೈ-ಆಗಸ್ಟ್, 2025

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

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ

ಸಂಪುಟ–11 ಸಂಚಿಕೆ–4: ಜುಲೈ–ಆಗಸ್ಟ್, 2025

ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿ

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು : ಡಾ. ಆರ್. ಸಿ. ಜಗದೀಶ
ಕುಲಪತಿಗಳು

ಸಂಪಾದಕರು : ಡಾ. ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ
ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು (ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ಶಿಕ್ಷಣ)

ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿ ಸದಸ್ಯರು

ಡಾ. ಬಿ. ಹೇಮ್ಲಾ ನಾಯಕ್, ಶಿಕ್ಷಣ ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಡಾ. ದುಷ್ಯಂತ ಕುಮಾರ್ ಬಿ. ಎಂ., ಸಂಶೋಧನಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಡಾ. ಜಿ. ಕೆ. ಗಿರಿಜೇಶ್, ವಿಸ್ತರಣಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಡಾ. ಬಿ. ಕೆ. ಶಿವಣ್ಣ, ಗ್ರಂಥಪಾಲಕರು

ಸದಸ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ : ಡಾ. ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ

ಸಹ ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ. ಟಿ. ಎಂ. ಸೌಮ್ಯ, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು (ಬೇಸಾಯಶಾಸ್ತ್ರ)

ಸಹಾಯಕ ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ. ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಎಂ. ಸಿ., ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು (ಕನ್ನಡ)

ಡಾ. ಪ್ರಿಯಾಂಕ, ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು (ಇಂಗ್ಲಿಷ್)

ಪುಟ ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಅಕ್ಷರ ಜೋಡಣೆ: ಎಂ. ಎಸ್. ಸುಪ್ರಿಯ

ಲೇಖಕರ ಗಮನಕ್ಕೆ

ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳ ಕುರಿತಂತೆ ಆಯಾ ಋತುಮಾನ (ಸೀಸನ್) ಆಧಾರಿತ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ (E-mail): editorucc@uahs.edu.in ಇದಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲಿಸುವುದು. ಲೇಖನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು JPEG ಮಾದರಿಯ ಫೈಲ್‌ಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಇ–ಮೇಲ್‌ಗೆ ಲಗತ್ತಿಸಿ ಕಳುಹಿಸುವುದು.

ಅಧ್ಯಾಪಕರು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಆಸಕ್ತರು ಲೇಖನ ಕಳಿಸುವಾಗ ಸ್ಫುಟವಾಗಿ ಬರೆದು ಲೇಖನವನ್ನು ಕಳುಹಿಸಬಹುದು. ಲೇಖನದಲ್ಲಿನ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿಗೆ ಲೇಖಕರೇ ಜವಾಬ್ದಾರರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಲೇಖನಗಳ ಆಯ್ಕೆಯ ನಿರ್ಧಾರ ಸಂಪಾದಕರಿಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. ನೀವು ಕಳುಹಿಸಿದ ಲೇಖನ ಇತರೆ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿರಬಾರದು. ಲೇಖಕರ ಹೆಸರುಗಳು 3ಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದು, ಓದುಗರ ಅನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ತಮ್ಮ ದೂರವಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತಪ್ಪದೇ ನಮೂದಿಸುವುದು.

ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ

ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸಂವಹನ ಕೇಂದ್ರ
ಶಿಕ್ಷಣ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ
ಕೆಳದಿ ಶಿವಪ್ಪ ನಾಯಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ
ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಇರುವಕ್ಕಿ,
ಆನಂದಪುರ (ಹೋ.) ಸಾಗರ (ತಾ.), ಶಿವಮೊಗ್ಗ.
ಇರುವಕ್ಕಿ ಮುಖ್ಯ ಆವರಣ–577 412
ಮೊಬೈಲ್: 94808 38218

ಸಂಪಾದಕೀಯ........

ಪ್ರಿಯ ಓದುಗರೇ,

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರವು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗಲು ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಆಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಸೇವಾ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಲು ಸಿದ್ಧತೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದೆ. ರಾಜ್ಯದ ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶದ ಭೂ ವೈವಿಧ್ಯ, ಹವಾಗುಣ, ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿ, ತೇವಾಂಶ, ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ, ಪ್ರಸ್ತುತ ಇರುವ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ, ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಇಳುವರಿಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ ಜಾಗತಿಕ ಭೂ ನಕ್ಷೆ, ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಡಿಜಿಟಲ್ ವೇದಿಕೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇವುಗಳ ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ, ಯಾಂತ್ರಿಕ ಅಧ್ಯಯನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದ ರೈತರು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ನೀತಿ ನಿರೂಪಕರಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಸರ್ಕಾರದ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ಉತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೆನಿಸಿದೆ.

ಜೊತೆಗೆ ಆಯಾ ವರ್ಷದ ಹವಾಮಾನ, ಮಳೆ, ಅತಿವೃಷ್ಟಿ, ಅನಾವೃಷ್ಟಿಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಹವಾಮಾನ ಸ್ಥಿತಿ ಹೇಗಿದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳಿಗೆ ಸಿಲುಕಿದಾಗ ಯಾವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆ ನಷ್ಟವಾಗಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಯಾವ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ದಿಢೀರ್ ಬೇಡಿಕೆ ಬರಬಹುದು, ಯಾವ ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ಉತ್ತಮ ಬೆಲೆ ದೊರೆಯಬಹುದೆಂಬ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇದರ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶದ ರೈತರು ಯಾವ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬೇಕು ಎನ್ನುವ ಬೆಳೆ ಹಂಚಿಕೆಯ ಖಚಿತ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಈ ಕೃಷಿ ಸೇವಾ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಒದಗಿಸಲಿದ್ದು, ಇದು ರೈತರಿಗೆ ವರದಾನವಾಗಲಿದೆ.

ಅಲ್ಲದೇ, ದಿಢೀರ್ ಬೆಲೆ ಏರಿಕೆಯಾಗುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ರೈತರು ಸಮೂಹ ಸನ್ನಿಗೆ ಒಳಗಾದವರಂತೆ ಬೆಳೆಯಲು ಮುಂದಾಗುವುದನ್ನು ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಆಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಸೇವಾ ಕೇಂದ್ರಗಳು ತಡೆಯಲಿವೆ. ಇಲ್ಲವೇ ದೀರ್ಘಸಮಯದವರೆಗೆ ಬೆಲೆ ಸ್ಥಿರತೆಯ ಮಾಹಿತಿಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಿವೆ. ಈಗಾಗಲೇ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿರುವ ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯ ಭವಿಷ್ಯ, ಬೆಲೆ ಏರಿಳಿತ ಸೇರಿದಂತೆ ಎಲ್ಲ ಗೊಂದಲಗಳಿಗೂ ಈ ಸೇವಾ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮಾಡಲಿವೆ. ಇದೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಏಕ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿವಾಣ ಬೀಳಲಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಬೆಲೆಯ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಶಿಕ್ಷಣದ ಭವಿಷ್ಯ, ಸೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಸೊಳ್ಳೆ!, ಅಡಿಕೆ: ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು, ಶುಂಠಿ ಮತ್ತು ಅರಿಶಿಣ ಬೆಳೆಗಳ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಬೀಜೋಪಚಾರದ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ, ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಗೆ ಬೆಂಕಿರೋಗ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಇನ್ನೂ ಎರಡು ರೋಗಗಳ ಪತ್ತೆ, ವಿವಿಧ ಹಂಗಾಮುಗಳಿಗೆ ಜೋಳದ ತಳಿಗಳು, ಕೋಕೋ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ, ಚಳ್ಳೆಹಣ್ಣು: ಬರಿದಾದ ಭೂಮಿಗೆ ನೀರಿಲ್ಲದ ವರದಾನ, ಪಪಾಯ ಉಂಗುರ ಚುಕ್ಕೆ ನಂಜಾಣು ರೋಗದಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ, ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ರಾಗಿ ಸೇರಿದಂತೆ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಎಂದಿನಂತೆ ರೈತರಿಗೆ ಪ್ರೇರಣೆಯಾಗುವ ಸಾಧಕ ರೈತ, ಸಾಧಕ ಕೃಷಿ ಉದ್ದಿಮೆದಾರ, ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ, ಪಶ್ನೋತ್ತರ ಅಂಕಣ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ರೈತರು ತಮ್ಮ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿ ಎಂದು ಆಶಿಸುತ್ತೇನೆ.

(ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ)

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಚಂದಾ ವಿವರ (ರೂ. ಗಳಲ್ಲಿ)

ಬಿಡಿ ಪ್ರತಿ 40/–

ವಾರ್ಷಿಕ (ವೈಯಕ್ತಿಕ)	240/–	ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಗೆ (ವೈಯಕ್ತಿಕ)	2400/–
ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಿಗೆ	480/–	ವಾರ್ಷಿಕ (ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ)	1000/–
ಐದು ವರ್ಷಗಳಿಗೆ	1200/–	ಪೋಷಕರು	10000/–

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತಕ್ಕೆ ಪೋಷಕರಾಗಿ; ಕೃಷಿ ಜ್ಞಾನ ರೈತರಿಗೆ ತಲುಪಲು ನೆರವಾಗಿ

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ

2–5

ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆ: ಪ್ರಚಲಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ
–ಯು. ಕೆ. ಶಾನವಾಡ, ರಾಜೇಶ ಎಸ್. ಪಾಟೀಲ,
ಪೂರ್ಣಿಮಾ ಮಟ್ಟಿ, ವ್ಹಿ. ಆರ್. ಕುಲಕರ್ಣಿ,
ಎಸ್. ಆರ್. ಕರೀಕಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಎಸ್. ಎಮ್‌ಡಿ. ಅಕ್ಬರ್

6–7

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಶಿಕ್ಷಣದ ಭವಿಷ್ಯ
–ಶಾಂತನಗೌಡ ಆಡಮನೆ., ಆರ್. ಸಿ. ಜಗದೀಶ
ಮತ್ತು ವಿನಯ ಕುಮಾರ್ ಎಚ್. ಎಂ.

8

ಸೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಸೊಳ್ಳೆ !
– ಎಂ. ಮಂಜುನಾಥ

9

ಅಡಿಕೆ : ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು
– ದೇವರಾಜು, ಬಸವಲಿಂಗಯ್ಯ, ಲತಾ ಹೆಚ್.ಸಿ.
ಮತ್ತು ಸಿಂಧು ಡಿ.ಆರ್.

10–11

ಸಾಧಕ ರೈತ (ಅಂಕಣ) – ಕರಾವಳಿ ಕೃಷಿಕ ಶ್ರೀ ಸುರೇಶ್ ಎಸ್. ಭಟ್‌ರವರ
ವಿನೂತನ ಕೃಷಿ
–ನಾಗರಾಜಪ್ಪ ಅಡಿವಪ್ಪರ್ ಮತ್ತು ಸುದೀಪ್ ಹೆಚ್. ಪಿ.

12

ಶುಂಠಿ ಮತ್ತು ಅರಿಶಿಣ ಬೆಳೆಗಳ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ
–ಜಯಲಕ್ಷ್ಮೀ ನಾರಾಯಣ ಹೆಗಡೆ

13–14

ಬೀಜೋಪಚಾರದ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ
– ಸಿದ್ಧಾರೂಢ ಸಿಂಗಾಡಿ, ಅರವಿಂದ ರಾಠೋಡ ಮತ್ತು ರವಿಶಂಕರ್ ಎಂ. ಪಾಟೀಲ್

15

ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಗೆ ಬೆಂಕಿರೋಗ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಇನ್ನೂ ಎರಡು ರೋಗಗಳ ಪತ್ತೆ
– ಶ್ರೀಶೈಲ ಸೋನ್ಯಾಳ, ಎಸ್. ಶ್ರೀಧರ್, ಗಂಗಾಧರ ನಾಯ್ಕ ಬಿ., ನಾಗರಾಜಪ್ಪ ಅಡಿವಪ್ಪರ್
ಗಿರೀಶ್ ಎಸ್. ಮತ್ತು ನರಗುಂದ್ ವಿ. ಬಿ

16–18

ವಿವಿಧ ಹಂಗಾಮುಗಳಿಗೆ ಜೋಳದ ತಳಿಗಳು
– ಎನ್. ಜಿ. ಹನಮರಟ್ಟಿ, ಟಿ. ಟಿ. ಬಂಡಿವಡ್ಡರ,
ಶೈಲ. ಹೆಚ್. ಎಮ್ ಮತ್ತು ಎಸ್. ಎಸ್. ಅಂಗಡಿ

19–20

ಕೋಕೋ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ
– ನಾಗರಾಜಪ್ಪ ಅಡಿವಪ್ಪರ್, ಸುದೀಪ್ ಹೆಚ್.ಪಿ., ಕಿರಣಕುಮಾರ್ ಎಸ್. ಜೆ.
ಮತ್ತು ಸ್ವಾತಿ ಹೆಚ್.ಸಿ.

21–23

ಸಾಧಕ ಕೃಷಿ ಉದ್ದಿಮೆದಾರ (ಅಂಕಣ)– ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ತಿನಿಸು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ
ಯಶಸ್ವಿಯಾದ ಉದ್ದಿಮೆದಾರ: ಶ್ರೀ ಎಸ್. ಮಹಾಬಲೇಶ್ವರ
– ಕಿರಣ್ ಕುಮಾರ್ ಆರ್. ಪಾಟೀಲ , ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಎಂ. ಸಿ.,
ಗಂಗಪ್ಪಗೌಡ ಬಿರಾದಾರ್ ಮತ್ತು ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ

24–25

ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ –ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣು: ಸಿಹಿ
ಪಾಕ ವಿಧಾನಗಳ ಮಜಲುಗಳು
–ಶೃತಿ ನಾಯಕ, ಪ್ರತಿಭಾ ಹೆಚ್. ದೇವರಮನೆ
ಮತ್ತು ಸುಧಾರಾಣಿ ಎನ್.

25

ಕೃಷಿ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರ (ಅಂಕಣ)–ಡಾ. ನಾಗರಾಜಪ್ಪ ಅಡಿವಪ್ಪರ್

26

ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆ (ಅಂಕಣ)–ಭಾರತದ ಸಹಕಾರಿ ರಂಗದ ಆಶಾಕಿರಣ:
ಶಿರಸಿಯ ಟಿಎಸ್ಎಸ್
–ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಎಂ. ಸಿ., ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ ಮತ್ತು
ಕಿರಣ್ ಕುಮಾರ್ ಆರ್. ಪಾಟೀಲ

27–28

"ಚಳ್ಳೆಹಣ್ಣು: ಬರಿದಾದ ಭೂಮಿಗೆ
ನೀರಿಲ್ಲದ ವರದಾನ"
–ಪವನ್ ಪಿ. ಆರ್., ಅರುಣ್ ಕುಮಾರ್ ಕಾಂಬ್ಳೆ,
ಲೋಕೇಶ ಆರ್. ಮತ್ತು ಶ್ರೀನಿವಾಸ್ ಎನ್.

29–30

ಪಪಾಯ ಉಂಗುರ ಚುಕ್ಕೆ ನಂಜಾಣು
ರೋಗದಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ
– ಗುರುದೇವಿ ವೀ. ನವಲಿ ಮತ್ತು
ತಾರಿಣಿ ಕೆ. ಬಿ.

31–32

ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ರಾಗಿ
– ಬಸವಲಿಂಗಯ್ಯ

* ಮಿಡಿತ–ತುಡಿತ

ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆ: ಪ್ರಚಲಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ

✍ ಯು. ಕೆ. ಶಾನವಾಡ, 9902681697, ರಾಜೇಶ ಎಸ್. ಪಾಟೀಲ, ಪೂರ್ಣಿಮಾ ಮಟ್ಟಿ, ವ್ಹಿ. ಆರ್. ಕುಲಕರ್ಣಿ, ಎಸ್. ಆರ್. ಕರೀಕಟ್ಟಿ ಮತ್ತು
ಎಸ್. ಎಮ್‌ಡಿ. ಅಕ್ಬರ್, ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಧಾರವಾಡ ಫಾರ್ಮ್, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ

ಪ್ರಪಂಚದ 80ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಏಕೈಕ ಬೆಳೆಯೆಂದರೆ ಅದು ಹತ್ತಿ. ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಗೆ ಬೇರೆ ಬೆಳೆಗಳಂತೆ ಪರ್ಯಾಯ ಬೆಳೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದೇ ಇದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಹತ್ತಿಯನ್ನು 'ಬಿಳಿ ಚಿನ್ನ' ಎಂದು ಬಹಳ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದ ಸುಸ್ಥಿರ ಆರ್ಥಿಕತೆ ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಸಮುದಾಯದ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿಯು ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಸುಮಾರು 34 ಮಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಭಾರತದಲ್ಲಿ 12.50 ಮಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಭಾರತ ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಸುಮಾರು ಶೇ. 40 ರಷ್ಟು ಹತ್ತಿ ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ಶೇ. 26 ರಷ್ಟು ಹತ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪಾತ್ರ ನಿರ್ವಹಿಸಿದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ, ಸುಮಾರು 60 ಮಿಲಿಯನ್ ಜನರು ತಮ್ಮ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಹತ್ತಿ ಕೃಷಿ, ಅದರ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ರಫ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಭಾರತದ ಜವಳಿ ಉದ್ಯಮವು ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಅದರ ಪ್ರಮುಖ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಭಾರತದ ಜಿಡಿಪಿಗೆ ಸುಮಾರು ಶೇ. 4 ರಷ್ಟು ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ಹತ್ತಿ ಆಧಾರಿತ ಜವಳಿ ಉದ್ಯಮದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಭಾರತೀಯ ಆರ್ಥಿಕತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿಯ ಬಿಡುಗಡೆಯ ನಂತರ ಇದೊಂದು ಉತ್ತಮ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ ಪರಿವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸ ಬಹುದಾಗಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಕೃಷಿ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿನ ಹವಾಗುಣ, ನೀರಾವರಿ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಸುಧಾರಿತ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಉತ್ತಮವಾದ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅತೀ ಅವಶ್ಯಕ. ಸಮಗ್ರ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಂದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

1. ಆಳವಾದ ಬೇಸಾಯ

ಹತ್ತಿಗೆ ನೂರು ಕುತ್ತು ಎನ್ನುವ ನಾಣ್ಣುಡಿಯು ಅತೀ ಸೂಕ್ತವೆನಿಸಿದ್ದು, ಅವುಗಳಿಗೆ ಮೂಲವಾಗಿದ್ದು ಮಣ್ಣು ಎನ್ನುವುದು ನಿರ್ವಿವಾದ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಮಾಗಿ ಉಳುಮೆಯನ್ನು ಏಪ್ರಿಲ್–ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಆಳವಾಗಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹಲವಾರು ಲಾಭಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಅಧಿಕ ರಭಸದ ಮಳೆಗಳು ನೀರನ್ನು ಹರಿದು ಹೋಗದಂತೆ ಕಾಪಾಡುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತ ತಡೆಯಬಹುದು. ಹತ್ತಿಗೆ ತಗಲುವ ಹಲವಾರು

ರೋಗಗಳು ಹಾಗೂ ಕೀಟಗಳ ಕೋಶಗಳು ಆಳವಾದ ಬೇಸಾಯದಿಂದ ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ. ಆಳವಾಗಿ ರಂಟೆ ಹೊಡೆಯುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಉರುಳುವಿಕೆಯಾಗಿ ಮೇಲಿನ ಮಣ್ಣು ಕೆಳಗೆ ಹಾಗೂ ಕೆಳಗಿನ ಮಣ್ಣು ಮೇಲೆ ಸ್ಥಳಾಂತರವಾಗಿ ಉತ್ತಮ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಗೆ ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮಾಗಿ ಉಳುಮೆಯಿಂದ ಹಲವಾರು ಕಳೆಗಳ ಬೀಜಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಅಧಿಕ ಖರ್ಚನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಸಂಶೋಧನಾ ಮಾಹಿತಿಯಂತೆ ಹಾಗೂ ಖರ್ಚು ವೆಚ್ಚಗಳ ತುಲನೆಯಿಂದ ತಿಳಿದಿರುವ ವಿಷಯದಂತೆ ಹೆಚ್ಚು ಬಾರಿ ಕೈಗಳೆ ಮಾಡಿ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಿಂತ ಆಳವಾದ ಬೇಸಾಯದಿಂದ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಧಾನವು ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭವಾಗಿರುವುದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಹತ್ತು ಹಲವಾರು ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಅನುಕೂಲ ಕಂಡರೂ ಕೂಡ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲಾಗಿದೆ.

2. ಬೆಳೆ ಪರಿವರ್ತನೆ

ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದಲ್ಲಿ, ಬೆಳೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಒಂದೇ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನಾ ಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಹಾಗೂ ಹತ್ತಿಗೆ ತಗಲುವ ವಿವಿಧ ಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳ ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ಎಂದು 25 ವರ್ಷಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ತಿಳಿದು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಒಣಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ನಂತರ ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಶೇಂಗಾ ಹಾಗೂ ಹಿಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಬಿಳಿ ಜೋಳ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ, ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಗೋವಿನ ಜೋಳ ಹಿಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಕಡಲೆ ಬೆಳೆಗಳ ಪರಿವರ್ತನೆಯಿಂದ ಹತ್ತಿಯ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಶೇ. 30 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎ.ಎಚ್ 107 ಅಲ್ಪಾವಧಿಯ ಹತ್ತಿ ತಳಿಯನ್ನು ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಗೋದಿಯನ್ನು ಹಿಂಗಾರಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಲಾಭ ಪಡೆಯಬಹುದೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ವಿವಿಧ ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಶಕ್ತಿಮಾನ್ ಹತ್ತಿಯ ಇಡಿ ಬೆಳೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಇದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭವನ್ನು ಕೊಡುವುದೆಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಮಗೆ ಮಳೆ ಬಿದ್ದರೆ ಮಗ ಗಾತ್ರ ತನೆ!

3. ಹೆಚ್ಚು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ

ಹತ್ತಿಯು ಹೆಚ್ಚು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಅವಶ್ಯಕ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದು ಮುಖ್ಯ. ಪ್ರಚಲಿತ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯುವ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಕೇವಲ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೇ ಇರುವುದು ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೂಲ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು, ಬೆಳೆ ಪ್ರಚೋದಕಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಹಾಗೂ ಜೈವಿಕ ಗುಣಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಆಗುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಕೋಳಿ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಅತೀ ಉತ್ತಮವಾಗಿರುವುದೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು, ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಕೂಡಾ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರುವುದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಪ್ರತೀ ಎಕರೆಗೆ 4 ಟನ್ ಅಥವಾ ಕೋಳಿಗೊಬ್ಬರ 0.8 ಟನ್ ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದ್ದು, ಇವುಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಇರದೇ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ 1.2 ಟನ್ + ಸಸ್ಯಾವಶೇಷ 0.8 ಟನ್ + ಎರೆಗೊಬ್ಬರ 0.4 ಟನ್ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಬಿತ್ತನೆಯ 2 ವಾರ ಮೊದಲು ಹಾಕಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳ ಮಿಶ್ರಣವು ಬರೀ 4 ಟನ್ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿರುವುದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಪ್ರಮುಖವಾದ ಇತರೆ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳಲ್ಲಿ ಎರೆ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

4. ಸೂಕ್ತ ಬಿತ್ತನೆಯ ಸಮಯ

ದೇಶಿ ಹತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ, ಉಳಿದ ಜಾತಿಯ ಹತ್ತಿಗೆ ಮುಂಗಾರು ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಆದಷ್ಟು ಬೇಗನೆ ಬಿತ್ತುವುದು ಉತ್ತಮ. ಲಕ್ಷ್ಮಿ ಜಾತಿ ಹತ್ತಿ, ಬಿಟಿ ಹಾಗೂ ಬಿಟಿ ಅಲ್ಲದ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಮೇ ಅಥವಾ ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಬೇಗನೆ ಬಿತ್ತಿದ ಹತ್ತಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಮುಂಗಾರಿನ ಹವಾಮಾನ ದೊರೆತು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೂ, ಮೊಗ್ಗು ಹಾಗೂ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿ ಅಧಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಜುಲೈ ಮತ್ತು ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ತಡವಾಗಿ ಬಿತ್ತುವುದರಿಂದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಹೂ, ಕಾಯಿಗಳಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿತಗೊಳ್ಳುವುದು. ಅರಬಾವಿ, ಧಾರವಾಡ ಮತ್ತು ಸಿರುಗುಪ್ಪ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ವಿಜಾತಿ ಸಂಕರಣ ಹತ್ತಿ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ಜುಲೈ ಮತ್ತು ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಿದ ಹತ್ತಿ ಇಳುವರಿಯು ಜೂನ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಿದ ಹತ್ತಿಗಿಂತ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಶೇ. 30 ಮತ್ತು 60 ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದು, ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಅರಬೋರಿಯಂ ದೇಶಿ ಹತ್ತಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೇಗನೆ ಬಿತ್ತಿದಲ್ಲಿ ಅತೀ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಆದರೆ ಜಯಧರ ಜಾತಿಯ ದೇಶಿ ಹತ್ತಿಗಳನ್ನು ಆಳವಾದ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಆಗಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತುವುದು ಉತ್ತಮವೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಆದರೆ ಕಡಿಮೆ ಆಳದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಬೇಗನೇ ಬಿತ್ತುವುದರಿಂದ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

5. ಸಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಅಂತರ

ಹತ್ತಿಯು ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಗುಣಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಾಗ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಸಸಿಗಳ ಸೂಕ್ತವಾದ ಅಂತರ ಹಾಗೂ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಒದಗಬಹುದಾದ ತೇವಾಂಶ ಹಾಗೂ ತಳಿಯ ಅನುವಂಶಿಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೇ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ದೊರಕುವ ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕೂಡಾ ಸಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅಂತರವನ್ನು ಹೊಂದಾಣಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಸಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಅಂತರವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿರುವ ಸಂಶೋಧನಾ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಈ ಕೆಳಗೆ ಕಾಣಿಸಿದಂತೆ ಸಾಲುಗಳ ಹಾಗೂ ಗಿಡಗಳ ಅಂತರವನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

- **ಖುಷ್ಕಿ ತಳಿಗಳು :** 60x30 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಥವಾ 90x20 ಸೆಂ.ಮೀ.
- **ನೀರಾವರಿ ತಳಿಗಳು:** 75x30 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಥವಾ 90x30 ಸೆಂ.ಮೀ.
- **ನೀರಾವರಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್/ಬಿಡಿ ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶ:** 90x60 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಥವಾ 120x60 ಸೆಂ.ಮೀ.
- **ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶ:** 90x60 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಥವಾ 90x30 ಸೆಂ.ಮೀ.

ಹತ್ತಿಯು ಫಲವತ್ತತೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಹೆಚ್ಚು ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರವನ್ನು ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ಫಲವತ್ತತೆಗೆ ಕಡಿಮೆ ಅಂತರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಸೂಕ್ತ ಸಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಾಪಾಡಿದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ ದೊರೆಯುವ ಕಾಯಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಹತ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ ಕಾರಣದಿಂದ ಮಧ್ಯದ

ಗಿಡಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾದಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.

6. ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಹತ್ತಿಯ ಇಳುವರಿಯು ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಪಡಿಸಿದ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಿನ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಇಳುವರಿ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದಾಗಿದ್ದರೂ, ಖರ್ಚು ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ತುಲನೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಕಡಿಮೆ ಲಾಭವಾಗಿರುವುದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿಸಿರುವಂತೆ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಜೊತೆಗೆ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪೂರೈಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಹಾಗೂ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮೂಲ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣ ಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತವೆ. ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿದಂತೆ ಕೊಡುವುದು ಉತ್ತಮ. ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಜಯದರ ಜಾತಿಯ ಹತ್ತಿಗೆ ಶೇ. 100 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ ಹಾಗೂ ಪೊಟಾಶ್ ಇವುಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಡುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಲಕ್ಷ್ಮಿ ಜಾತಿಯ ತಳಿಗಳು, ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ಗಳು ಹಾಗೂ ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿಗಳಿಗೆ ಶೇ. 50ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ, 100 ರಷ್ಟು ರಂಜಕ + ಪೊಟಾಶ್‌ಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಉಳಿದ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕವನ್ನು 60 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಡುವುದು ಸೂಕ್ತವೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಹತ್ತಿಗೆ ಶಿಫಾರಿತ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ, ಶೇ. 100 ರಷ್ಟು ರಂಜಕ ಹಾಗೂ ಪೊಟಾಶ್ ಅನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಉಳಿದ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಮೇಲುಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ 30,60 ಹಾಗೂ 90 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಮ ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ 3 ಬಾರಿ ವಿಭಾಗಿಸಿ ಕೊಡುವುದು ಸೂಕ್ತವೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಸಾರಜನಕವನ್ನು ವಿಭಾಗಿಸಿ ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಅತ್ಯಧಿಕ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಸಾರಜನಕ ಸಿಂಪರಣೆಯಿಂದ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಹತ್ತಿ ಎಲೆ ಕೆಂಪಾಗುವುದು. ಸಾರಜನಕ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಹಳದಿಯಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಶೇ. 2 ಯೂರಿಯಾ ಅಥವಾ ಡಿ.ಎ.ಪಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ 90 ಮತ್ತು 110 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ.

ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ ಕಬ್ಬಿಣ, ಸತುವು, ಮೆಗ್ನೇಶಿಯಂ, ತಾಮ್ರ ಕೊರತೆಯಿದ್ದಾಗ ಹತ್ತಿಯ ಇಳುವರಿಯ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮವಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 4 ಕೆ.ಜಿ ಕಾಪರ್/ಫೇರಸ್/ಜಿಂಕ್/ಮೆಗ್ನೇಶಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಅನ್ನು ಮೂಲ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪೂರೈಸುವುದು ಉಪಯುಕ್ತಕರವೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಈ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆ ಆಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಅತೀ ಉತ್ತಮ ವಿಧಾನ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಎಲೆ ಕೆಂಪಾಗುವುದು, ಕಾಯಿ ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಉದುರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯು ಹವಾಮಾನದ ಏರುಪೇರಿನಿಂದ ಮೋಡಗಳು ಕವಿದಾಗ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ, ಮುಖ್ಯ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯಾದಾಗ ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉದುರುತ್ತವೆ. ಮೊದಲನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಹತ್ತಿಯ ಮೊಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಉದುರದಂತೆ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅತೀ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶ. ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಎನ್‌ಎಎ (ಪ್ಲಾನೋಫಿಕ್ಸ್) ಎಂಬ ಸಸ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಕವನ್ನು 4 ರಿಂದ 5 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರತಿ 18 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಬಿತ್ತಿದ 60 ಮತ್ತು 80 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ

ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯು ಪ್ರಾರಂಭದ 60 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಎರಡು ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯದ ಅಂತರ ಹೆಚ್ಚು ಇರುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಹತ್ತಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಕಳೆಗಳು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾರಂಭದ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿದ್ದು, ಕಳೆಯಿಂದ ತೀವ್ರ ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸಂಶೋಧನೆಯಂತೆ ಪ್ರಾರಂಭದ 60 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಕಳೆ ಇರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅಧಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. 60 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಹತ್ತಿಯು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಿ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಕಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಧಿಸುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾನಿ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮಳೆಯಾಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಕಳೆಗಳನ್ನು ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ ಹಾಗೂ ಕೈಗಳೆಯಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ನೀರಾವರಿ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಿದ ದಿನ ಅಥವಾ ಮರು ದಿನ ಕಳೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಅತೀ ಸೂಕ್ತ. ಕಳೆನಾಶಕಗಳಾದ ಡೈಯಾರಾನ್ 80 ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ ಅಥವಾ 500 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಅಥವಾ ಪೆಂಡಿಮಿಥಾಲಿನ್ 38.7 ಸಿಎಸ್ ಅಥವಾ 700 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 200 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಇವುಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕಳೆಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು. ಬಿತ್ತಿದ 25 ರಿಂದ 30 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಎಕರೆಗೆ 300 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ವಿಜಾಲೋಫಾಪ್ ಇಥೈಲ್ (5 ಇ.ಸಿ.) ಹಾಗೂ 300 ಮಿ.ಲೀ. ಪೈರಿಥಯೋಬ್ಯಾಕ್ ಸೋಡಿಯಂ (10 ಇ.ಸಿ.) ಕಳೆನಾಶಕಗಳನ್ನು 300 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಕಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಏಕದಳ ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಜಾತಿಯ ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

8. ನೀರು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅನುತ್ಪಾದಕ ಭಾಗಗಳಾದ ಎಲೆ ಮತ್ತು ಕಾಂಡಗಳು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಸಂತಾನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಂತಕ್ಕೆ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಮಾಡುವುದು. ಇದಲ್ಲದೆ ಬೆಳೆಯ ಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳ ಹಾವಳಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗುವುದರಿಂದ

ಸಂಶೋಧನಾ ಮಾಹಿತಿ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣಿನ ಭೂಮಿಗೆ 12 ರಿಂದ 15 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ 20 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನೀರು ಕೊಡುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯಿದ್ದಲ್ಲಿ ತುರ್ತು ಹಂತಗಳಾದ ಮೊಗ್ಗು ಬರುವ ಹಂತ, ಹೂವಾಡುವ ಹಂತ, ಕಾಯಿ ಬಿಡುವ ಹಂತ ಹಾಗೂ ಕಾಯಿ ಬಲಿಯುವ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಉತ್ತಮ ಅಥವಾ ಹೂವಾಗುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು 2 ಬಾರಿ ಹೂವಾದ ನಂತರ 4 ಬಾರಿ ಸೂಕ್ತ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀರು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಆಳವಾದ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೋದು ಸಾಲು ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಲು ಬಿಟ್ಟು ಸಾಲಿಗೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ನೀರು ಹಾಯಿಸುವಾಗ ಬೋದುಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಶೇ. 30 ರಷ್ಟು ನೀರಿನ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಹುದಲ್ಲದೇ ನೀರಾವರಿ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಹಾಗೂ ರಸಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಬಹುದು. ಹನಿ ನೀರಾವರಿಯಿಂದ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ನೀರಿನ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಹುದಲ್ಲದೆ, ವಿದ್ಯುತ್, ರಸಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಕೆಲಸದ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಉಳಿತಾಯದ ನೀರಿನಿಂದ ನೀರಾವರಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿ ಇದರ ವೆಚ್ಚವನ್ನು 3–4 ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಮರಳಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಜೋಡು ಸಾಲು ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು (60–120–60 ಸೆಂ.ಮೀ.) ಅಳವಡಿಸುವುದರಿಂದ ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಲ್ಯಾಟರಲ್ ಪೈಪ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಶೇ.50 ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ರಸಾವರಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಡಬಹುದು.

9. ಹತ್ತಿ ಆಧಾರಿತ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು

ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯು ಕೂಡ ಬೆಳೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯಷ್ಟೆ ಪರಿಣಾಮ ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಯ ಲಾಭದ ಜೊತೆಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ಹತ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯುಮಟ್ಟ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯವಾಗುವುದು. ಒಣಬೇಸಾಯದ ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದು ಮೊದಲಿನಿಂದ ಪ್ರಚಲಿತದಲ್ಲಿರುವ ಪದ್ಧತಿ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಎರಡು ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯದ ಅಂತರ ಹೆಚ್ಚು ಇರುವುದರಿಂದ ಕಳೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯಲು ಅನುಕೂಲಕರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳಾದ ತರಕಾರಿ ಬಿನ್ಸ್, ಕೊತ್ತಂಬರಿ, ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಬಟಾಣಿ ಇವುಗಳ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಿಂದ ರೈತನಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯುವ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ನಂತರ ಹತ್ತಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲವಾಗುವುದು. ನೀರಾವರಿ ಹತ್ತಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡಾ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದು ರೈತರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಮಳೆಯಾಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಜಯಧರ ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಈರುಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಲಾಭ ಪಡೆಯಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಹತ್ತಿಯೊಡನೆ ಸೆಣಬನ್ನು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಸುಮಾರು 35 ರಿಂದ 40 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಗ್ಗು ಹೊಡೆಯುವುದರಿಂದ ಹತ್ತಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಸೆಣಬನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ತೇವಾಂಶವಿದ್ದಾಗ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಹತ್ತಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯವಾಗಿರುವುದು.

10. ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪದ್ಧತಿ (HDPS)

ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ (HDPS) ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದಾಗಿದ್ದು, ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಬೆಳೆಗಳ ಜೀವನ ಚಕ್ರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಕೊನೆಗೆ ಒಂದೇ ಬಾರಿ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುವ ಹಾಗೆ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಗಿಡಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬಹಳ ನಿಕಟವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್‌ಡಿಪಿಎಸ್‌ನಲ್ಲಿ, ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಸಾಲುಗಳ ನಡುವೆ 90 ಸೆಂ. ಮೀ. ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ನಡುವೆ 15 ಸೆಂ.ಮೀ. ಸಾಂದ್ರತೆಯೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರೈತರ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ 90–120 ಸೆಂ. ಮೀ. ಸಾಲುಗಳ ನಡುವೆ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ನಡುವೆ 60–90 ಸೆಂ. ಮೀ. ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ, ಬ್ರೆಜಿಲ್ ಮತ್ತು ಚೀನಾದಂತಹ ದೇಶಗಳು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ.

ಪ್ರತಿ ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯಿಂದಾಗಿ, ಕೀಟಗಳ ದಾಳಿಯ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಇಂದು ನಾವು ಈ ಕೀಟಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಲಕ್ಷಣ, ರಸಗೊಬ್ಬರ, ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಅಗತ್ಯವು ರೈತರ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಹೆಚ್‌ಡಿಪಿಎಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ತೇವಾಂಶ ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಬಳಕೆಯ ದಕ್ಷತೆಯ ಪ್ರಯೋಜನವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಿತ್ತನೆಗಿಂತ ಸುಮಾರು ಶೇ. 20 ರಿಂದ 40 ರವರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್‌ಡಿಪಿಎಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯು ಒಂದೆ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಹೂಬಿಡುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಹತ್ತಿ ಕಾಯಿ ಒಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲದಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಇದು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಕಾಂಡಗಳು ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಉತ್ಕೃಷ್ಟಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಮುಂದಿನ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆಯುವುದು. . .

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಶಿಕ್ಷಣದ ಭವಿಷ್ಯ

✍ ಶಾಂತನಗೌಡ ಎ. ಹೆಚ್., 8437511351, ಆರ್. ಸಿ. ಜಗದೀಶ ಮತ್ತು ವಿನಯ ಕುಮಾರ್ ಎಚ್. ಎಂ., ಕೆಳದಿ ಶಿವಪ್ಪ ನಾಯಕ
ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಲಯ ಸೇರಿದಂತೆ ಎಲ್ಲಾ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ವಿವಿಧ ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಗುರಿಗಳನ್ನು (SDGs) ಸಾಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು (SDG ಗಳು) ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಿತವಾಗಿವೆ: ಅವುಗಳೆಂದರೆ 1) ಶೂನ್ಯ ಹಸಿವು, 2) ಗುಣಮಟ್ಟದ ಶಿಕ್ಷಣ 3) ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು 4) ಲೈಫ್ ಬಿಲೋ ವಾಟರ್ (ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಜಲಚರಗಳ ಜೀವನ). ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಜಲಕೃಷಿ ವಲಯವು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಒದಗಿಸಲು ಅಪಾರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಿಪರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಸಾಮಾಜಿಕ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಕ್ಷೇತ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಕಳೆದ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವೃತ್ತಿಪರರು ಶೇ.6–7 ರಷ್ಟು ಸ್ಥಿರವಾದ ವಲಯ ವಾರ್ಷಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ದರವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಗಣನೀಯ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ರಿಸರ್ಕ್ಯುಲೇಟರಿ ಅಕ್ವಾಕಲ್ಚರ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ಸ್ (RAS) ಮತ್ತು ಬಯೋಫ್ಲೋಕ್ (biofloc)–ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಂತಹ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾದ ಮೀನು ಮತ್ತು ಸೀಗಡಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿವೆ. ಸುಧಾರಿತ ಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ.

ಭಾರತೀಯ ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಉಪಯೋಗದ ಮೇಲೆ ಆಧರಿಸಿದೆ. ಮೀನು ತಳಿಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕೃತಕ ಆಹಾರ ಸೂತ್ರೀಕರಣ, ಪರಿಸರ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮತ್ತು ಡಿಜಿಟಲ್ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಈ ಸಾಕ್ಷ್ಯಾಧಾರಿತ ವಿಧಾನವು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಕತೆಯ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಭಾರತದ ಜಲಕೃಷಿ ವಲಯದ ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವವನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತದೆ.

ರಿಮೋಟ್ ಸೆನ್ಸಿಂಗ್ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಂತಹ ತಾಂತ್ರಿಕ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳು ಜಲಕೃಷಿಗೆ (aquaculture) ನೈಜ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪರಿಸರ ನಿಯತಾಂಕಗಳನ್ನು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಜಲಚರ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಇದಲ್ಲದೆ, ಡಿಜಿಟಲ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಒಗ್ಗೂಡಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಜಲ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಡೇಟಾ–ಚಾಲಿತ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ, ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ, ಫೀಡ್ ಆಪ್ಟಿಮೈಸೇಶನ್ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನಾ ದಕ್ಷತೆಯ ವರ್ಧನೆಗಳಿಗೆ ಮುನ್ಸೂಚಕ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ–ಚಾಲಿತ ಉಪಕ್ರಮಗಳು, ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಆಧುನಿಕ ವಿಧಾನಗಳೊಂದಿಗೆ ಜಲಚರ ಕೃಷಿಕರು ಮತ್ತು ವೃತ್ತಿಪರರನ್ನು ಸಬಲೀಕರಣಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಎರಡು ಕೇಂದ್ರೀಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ 36 ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿವೆ. ಕೇಂದ್ರೀಯ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ (CAU), ಇಂಫಾಲ್, ಮಣಿಪುರ ಮತ್ತು ಡಾ. ರಾಜೇಂದ್ರ ಪ್ರಸಾದ್, ಕೇಂದ್ರ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ (Dr RPCAU), ಬಿಹಾರ ಹಾಗೂ ಎರಡು ಖಾಸಗಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿವೆ.

ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಲಾದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಶಿಕ್ಷಣವು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕವಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ನೀಡಿದರೆ, ಈ ಕ್ಷೇತ್ರ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನುರಿತ ವೃತ್ತಿಪರರನ್ನು ದೇಶಾದ್ಯಂತದ ಮೀನುಗಾರಿಕಾ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಮತ್ತು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿಂದ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇವರುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ

ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರೀಯವಾಗಿ ಐಸಿಎಆರ್‌ನಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಹಣವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮತ್ತು ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮೂಲವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸ್ಥಿತಿ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಶಿಕ್ಷಣವು ವೃತ್ತಿಪರ ಶಿಸ್ತಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದು, ವಿಕಸನಗೊಂಡಿದೆ. ಈ ಮೊದಲು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕಾ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ 1969ರಲ್ಲಿ ಮಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಪ್ರಸ್ತುತ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ, ಎರಡು ಕೇಂದ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ 36 ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿವೆ.

ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಅನುಭವಿಕ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಕ್ಕೆ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆಯಿದೆ ಮತ್ತು ಹಲವಾರು ಸಂಶೋಧಕರು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ವರದಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ವಿವಿಧ ತರಬೇತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವಿವಿಧ ಹಂತದ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯ ಹೊಂದಿದ ಸಾವಿರಾರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಬೇಡಿಕೆ ಇಂದಿಗೂ ಇದೆ.

ಇದಲ್ಲದೆ, ಮುಂಬೈನ ಐಸಿಎಆರ್-ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಇನ್ಸಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಫಿಶರೀಸ್ ಎಜುಕೇಶನ್ (CIFE), ಒಂದು ಡೀಮ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವಾಗಿದ್ದು, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ವಿವಿಧ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪ್ರಸ್ತುತ ವಾರ್ಷಿಕ ಪ್ರವೇಶ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಪದವಿ (BFSc), ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ (MFSc) ಮತ್ತು ಪಿಎಚ್.ಡಿ. ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ 1790, 425 ಮತ್ತು 185 ಆಗಿದ್ದರೆ, ವಾರ್ಷಿಕ ಪ್ರವೇಶವು ಸುಮಾರು ಶೇ. 80–85 ಆಗಿದೆ. 36 ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಅಥವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ 33 ರಲ್ಲಿ BFSc ಪದವಿ

ಕೋರ್ಸ್ ಅನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿ ನೀಡುವ 21 ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 13 ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಮಾತ್ರ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪದವಿಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದೆ.

1995–2020ರ ವರೆಗೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 28,000 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪದವಿ ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ವಲಯವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಪ್ರಮುಖ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಮುಂಬೈನಲ್ಲಿರುವ (1989 ರಿಂದ) ICAR-CIFE ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಡೀಮ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವಾಗಿದೆ. ಇದುವರೆಗೆ 2470 ಪದವೀಧರರು (1995–2020) ತೇರ್ಗಡೆಯಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಪ್ರಸ್ತುತ ಕಾರ್ಯಪಡೆಯ ಶೇ. 8.9 ಆಗಿದೆ. ಇದು ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ವಿಶೇಷ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿಗಳನ್ನು ಸಹ ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಕೌಶಲ್ಯಪೂರ್ಣ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆಯಿದ್ದು, ಹಲವಾರು ಸಂಶೋಧಕರು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ವರದಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ವೃತ್ತಿಪರ ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳದ ಅಂದಾಜು ಬೇಡಿಕೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಬಂಡವಾಳದ ಬೇಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಪೂರೈಕೆಯ ನಡುವೆ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಿಲ್ಲ. ಡಿಪ್ಲೊಮಾ ಪದವಿ ಹೊಂದಿರುವವರ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳ ದತ್ತಾಂಶದ ಕೊರತೆಯಿದೆ ಹಾಗೂ ಇದನ್ನು ಸರಿಸುಮಾರು 5000 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕಿಂತ 10–12 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಪಾಲಿಟೆಕ್ನಿಕ್‌ಗಳನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವುದು ಸಹ ಅಗತ್ಯವೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹೊಸ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀತಿ 2020 (NEP) ರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ, ವೃತ್ತಿಪರ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಬೇಕು ಎಂದಿದೆ. ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್ತು (ICAR) 6ನೇ ಡೀನ್ ಸಮಿತಿಯ ಪ್ರಕಾರ BFSc ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಕೋರ್ಸ್ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ, ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ವಿವಿಧ ವಿಭಾಗಗಳಿಗೆ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಪರಿಷ್ಕರಣೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಕ್ಷೇತ್ರವು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕರಾವಳಿ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ, ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿರತೆಗೆ ಗಮನಾರ್ಹ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಸರ್ಕಾರವು ಅದನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತಿದೆ.

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ
ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಚಂದಾದಾರರಾಗಿ

ಸೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಸೊಳ್ಳೆ !!

✍ ಎಂ. ಮಂಜುನಾಥ, 9448183068, ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು (ನಿವೃತ್ತ), ಗೌರಿಕೊಪ್ಪಲು, ಹಾಸನ

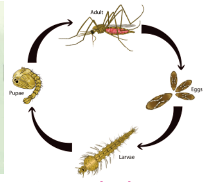
ಮನುಷ್ಯನ ರಕ್ತ ಹೀರಿ ಬದುಕುವ ಸೊಳ್ಳೆಯನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಸೊಳ್ಳೆಯೇ, ಹೇಗೆ ಸಾಧ್ಯ? ಎನ್ನುವ ಅನುಮಾನ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ಕಾಡದಿರದು ಅಲ್ಲವೇ. ಹೌದು ಎನ್ನುತ್ತದೆ ವಿಜ್ಞಾನ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರೆ ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿರದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯೋಣ ಬನ್ನಿ. ಅನಾದಿ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಉಪಟಳದಿಂದ ಬೇಸತ್ತಿರುವ ಮಾನವನಿಗೆ ಅವುಗಳ ಜೀವನ ಚಕ್ರದ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳು ತಿಳಿದಿರಲಾರವು. ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಅದರಲ್ಲೂ ಹೆಣ್ಣು ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಮಾತ್ರ ರಕ್ತ ಹೀರುತ್ತವೆ. ಗಂಡು ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಸ್ಯಹಾರಿಗಳು. ಅವು ಹೂವಿನ ಮಕರಂದ, ಹಣ್ಣಿನ ರಸ ಅಥವಾ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ದ್ರವಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸೇವಿಸುತ್ತವೆ. ರಕ್ತ ಹೀರುವ ಹೆಣ್ಣು ಸೊಳ್ಳೆ ಸಹ ಗಂಡಿನ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದುವ ಮೊದಲು ಸಸ್ಯಹಾರಿಯೇ ಅಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಗಂಡಿನ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದ ನಂತರ ಕೇವಲ ಮೊಟ್ಟೆ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮಾತ್ರ ನಮ್ಮ ಚರ್ಮವನ್ನು ಅವುಗಳ ಸೂಜಿಯಾಕಾರದ ಬಾಯಿಯಿಂದ ಚುಚ್ಚಿ ರಕ್ತವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ.

ಮನೆ ಸೊಳ್ಳೆಗಳಾದ ಕ್ಯುಲೆಕ್ಸ್ ಪೈಪೆನ್ಸ್, ಕ್ಯುಲೆಕ್ಸ್ ಮೊಲೆಸ್ಟಿಸ್‌ಗಳು ರಕ್ತ ಆಹಾರ ಇಲ್ಲದೇ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡಬಲ್ಲವು. ಕೆಲ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ರಕ್ತವನ್ನು ರಾತ್ರಿ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಹೀರಿದರೆ ಕೆಲವು ಹಗಲು ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿ ಎರಡೂ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಹೀರುತ್ತವೆ. ತೀರಾ ಹಗಲು ಅಥವಾ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ರಮಿಸುತ್ತವೆ. ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಬೆಳಕು, ಬಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಆಕರ್ಷಣೆಗೊಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ಚಿಕನ್ ಗುನ್ಯ ಹರಡುವ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಗಾಢ ಕಪ್ಪು, ನೀಲಿ, ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ರೋಗ ತೀವ್ರತೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಗಾಢ ಬಣ್ಣಗಳ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಬಳಸದಿರುವುದು ಒಳಿತು. ಆದರೆ ಬಿಳಿ ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಗಳಿಗೆ ಸ್ಪಂದಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಹ ಬಣ್ಣದ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಧರಿಸುವುದು ಸುರಕ್ಷಿತ. ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಮನುಷ್ಯನ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉಸಿರು, ಬೆವರಿನ ವಾಸನೆ, ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆ ಹಾಗೂ ತೇವಾಂಶಗಳಿಗೆ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲವು ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತವೆ. ಒಣ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಶೀತ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಚಟುವಟಿಕೆ ಅಷ್ಟಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಶೀತಲ ರಕ್ತದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಅನೇಕ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಕೇವಲ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ದೂರ ಹಾರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಗಾಳಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೀವ್ರ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಅತೀ ದೂರಕ್ಕೆ ಹಾರಬಲ್ಲವು. ಸಂಜೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ಕೇಳುವ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಗುಯ್ಯುಗುಡುವ ಶಬ್ದ ರೆಕ್ಕೆಗಳ ವೇಗದ ಬಡಿತದಿಂದಾಗಿದೆ. ಅವು ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 300 ರಿಂದ 800 ಸಾರಿ ಬಡಿಯಬಲ್ಲುವು. ಕೆಲವು ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಮಕ್ಕಳು ಅಭ್ಯಾಸದ ಸಮಯದಲ್ಲೇ ಕಿವಿಯ ಹತ್ತಿರವೇ ಶಬ್ದ ಮಾಡುತ್ತಾ ಕಿರಿ ಕಿರಿ ಮಾಡುವುದಿದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ರೆಕ್ಕೆ ಬಡಿತದ ಶಬ್ಧವು ಗಂಡು ಸೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಿಂತ ಹಾಗು ಕೊಚ್ಚೆ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಕೆಲ ಜಾತಿಯ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಶುದ್ಧ ನೀರಿನ ಮೇಲೂ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡಬಲ್ಲುವು.

ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಮನೆಯ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತ ಹಾಗೂ ಒಡೆದ ಮಡಿಕೆ, ಕುಡಿಕೆ, ಬಿಸಾಡಿದ ಎಳನೀರಿನ ಬುರುಡೆ, ವಾಹನಗಳ ಹಳೆಯ ಟಯರ್‌ಗಳು ಅಂತಹ ಯಾವುದೇ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹವಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಹಾಗೆಯೇ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲ ನೀರನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಡಬಾರದು.

ಅನಾಫೆಲಿಸ್ ಗ್ಯಾಂಬಿಯ–ಹೆಣ್ಣು, ಗಂಡು



ಜೀವನ ಚಕ್ರ ಮೊಟ್ಟೆ, ಮರಿ, ಕೋಶ, ಪ್ರೌಢ ಸೊಳ್ಳೆ

ಅನಾಫೆಲಿಸ್ ರಕ್ತ ಹಾಗೂ ಮಕರಂದ ಹೀರುತ್ತಿರುವ ಹೆಣ್ಣು, ಗಂಡು ಸೊಳ್ಳೆ

ಕ್ಯುಲೆಕ್ಸ್ ಪೈಪೆನ್ಸ್

ಏಡೀಸ್ ಏಜಿಪ್ಟಿ

ಇದರಿಂದ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ಅನೇಕ ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಬಾವಲಿ, ಕೊಡತಿ ಹುಳು ಅಲ್ಲದೇ, ಅನೇಕ ಜಾತಿಯ ಕಪ್ಪೆಗಳು ಸೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ಭಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಅಂತವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.

- ಸೊಳ್ಳೆಗಳಿಗೆ ಸೊಳ್ಳೆಗಳೇ ಪರಮ ಶತೃಗಳಾಗಿವೆ. ಡಿಪ್ಟಿರಾ ವರ್ಗದ ಕ್ಯುಲಿಸಿಡೇ ಕುಟುಂಬ ಹಾಗೂ ಕ್ಲೋರ್ ಬ್ಯಾರಿನೆ ಉಪ ಕುಟುಂಬದಡಿಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕ್ಲೋರ್‌ಬ್ಯಾರಸ್ ಬಗೆಯ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಉಪದ್ರವಿ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಮರಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವವು ಎಂದು ವರದಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಅಂತಹ ಸೊಳ್ಳೆ ಬಗೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನೂ ಆಳವಾದ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ಅಂತಹ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ದೊರೆತಲ್ಲಿ ಪರಭಕ್ಷಕ ಸೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ಉಪದ್ರವಿ ಸೊಳ್ಳೆಗಳಿರುವ ಜಲತಾಣಗಳಿಗೆ ಬಿಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಸೊಳ್ಳೆ ಕಾಟಕ್ಕೆ ಮುಕ್ತಿ ಹಾಡಬಹುದು.
- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಬಳಕೆ ಯೋಗ್ಯ ಡಿ.ಡಿ.ಟಿ ಅಥವಾ ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಚರಂಡಿ ಮತ್ತು ನಿಂತ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಸೊಳ್ಳೆ ಮರಿಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬಹುದು.
- ಸೊಳ್ಳೆ ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಜೆ 6 ಗಂಟೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಹಾಗೂ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 6 ಗಂಟೆವರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೊಳ್ಳೆ ಮನೆ ಒಳಗೆ ನುಸುಳುವ ಸಮಯವಾಗಿದ್ದು ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬಾಗಿಲು ಕಿಟಕಿಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚುವುದು ಸೂಕ್ತ.
- ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಜೆ ವೇಳೆ ಬೇವಿನ ಸೊಪ್ಪಿನ ಹೊಗೆ ಅಥವಾ ನಿಂಬೆ ಹುಲ್ಲಿನ ಹೊಗೆ ಹಾಕಬಹುದು. ಕಿಟಕಿಗಳಿಗೆ ತಂತಿ ಅಥವಾ ಫೈಬರಿನ ಜಾಲರಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.
- ಸಾವಯವ ಸೊಳ್ಳೆ ನಿವಾರಕಗಳಾದ ನಾಟಿ ಹಸು ಸಗಣಿಯೊಂದಿಗೆ ಬೇವಿನ ಎಲೆ, ನಿಂಬೆ ಹುಲ್ಲಿನ ಎಣ್ಣೆ, ಕರ್ಪೂರ ಬೆರೆಸಿದ ದೂಪಗಳು ಸೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ವಿಕರ್ಷಿಸುವವು ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಕ್ಷೇಮ, ಏಕೆಂದರೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಸೊಳ್ಳೆ ಬತ್ತಿಗಳು, ದ್ರಾವಕಗಳು, ಕ್ರೀಮುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನವರಿಗೆ ಕಣ್ಣು, ಮೂಗು ಉರಿತ, ಚರ್ಮ ತುರಿಕೆಯಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಕಾಣಿಸುವುದಿದೆ. ಅಂತಹವರಿಗೆ ಸಾವಯವ ಸೊಳ್ಳೆ ನಿವಾರಕಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸಹಕಾರಿ. ಕಡೆಯದಾಗಿ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಯು ನಿವಾರಣೆಗಿಂತ ಸೂಕ್ತ ಎನ್ನುವ ಉಕ್ತಿ ಸೊಳ್ಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನೋಣವೇ.

ಅಡಿಕೆ: ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು

✍ ದೇವರಾಜು, 9886602770, ಬಸವಲಿಂಗಯ್ಯ, ಲತಾ ಹೆಚ್.ಸಿ. ಮತ್ತು ಸಿಂಧು ಡಿ.ಆರ್., ವಿಸ್ತರಣಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಘಟಕ, ಮಡಿಕೇರಿ

ಅಡಿಕೆ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆ. ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ರಾಜ್ಯ ಕರಾವಳಿ, ಘಟ್ಟ ಪದೇಶ ಮತ್ತು ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದ ತುಮಕೂರು, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ, ದಾವಣಗೆರೆ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದರಿಂದ ಜೀರ್ಣಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಬೇಯಿಸುವಾಗ ಬರುವ 'ಟ್ಯಾನಿನ್' ಎಂಬ ವಸ್ತುವನ್ನು ಚರ್ಮ ಹದ ಮಾಡುವ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಲವಾರು ಔಷಧಿ ಗುಣಗಳು ಸಹ ಇವೆ. ಮರದ ಕಾಂಡವನ್ನು ಮನೆ ಕಟ್ಟಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಡಿಕೆ ಪಟ್ಟೆ (ಹಾಳೆ)ಯಿಂದ ದೊನ್ನೆ ಮತ್ತು ತಟ್ಟೆ ಮಾಡಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಆದಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಅಡಿಕೆಯ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

ಅಡಿಕೆ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು

1. **ಸುಮಂಗಳ:** ಇದು ಭಾಗಶಃ ಇಳಿಬೀಳುವ ಕಿರೀಟವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎತ್ತರದ ವಿಧವಾಗಿದೆ. ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ, 4–5 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಬಿಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಮಾಗಿದ ಬೀಜಗಳ ಬಣ್ಣವು ಆಳವಾದ ಹಳದಿಯಿಂದ ಕಿತ್ತಳೆ ಮತ್ತು ಆಯತಾಕಾರದಿಂದ ದುಂಡಗಿನ ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ವೈವಿಧ್ಯವು ಸರಾಸರಿ 3.28 ಕೆಜಿ ಚಾಲಿ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದೆ. ಈ ತಳಿಯನ್ನು ಕರಾವಳಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಕೇರಳಕ್ಕೆ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

2. **ಶ್ರೀಮಂಗಳ:** ಅಂಗೈ ಉದ್ದವಾದ ಮಧ್ಯಂತರಗಳು ಮತ್ತು ಗಟ್ಟಿಮುಟ್ಟಾದ ಕಾಂಡದೊಂದಿಗೆ ಭಾಗಶಃ ಇಳಿಬೀಳುವ ಕಿರೀಟವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದು 4–5 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಬಿಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 3.18 ಕೆ.ಜಿ ಚಾಲಿ ಇಳುವರಿಯೊಂದಿಗೆ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಮಾಗಿದ ಬೀಜಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಯತಾಕಾರದಿಂದ ದುಂಡಗಿನ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಕೇರಳದ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಈ ತಳಿಯನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

3. **ಸ್ವರ್ಣಮಂಗಳ:** ಇದು ಏಕರೂಪದ ಕಾಯಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆದು ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ವಿಧವಾಗಿದೆ. ಚಾಲಿ ಅಥವಾ ಒಣ ಕರ್ನಲ್ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚೇತರಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಬೀಜಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಭಾರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ತಳಿಯ ಸರಾಸರಿ 3.88 ಕೆಜಿ ಚಾಲಿ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದೆ. ಇದನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

4. **ಮೋಹಿತ್ ನಗರ:** ಮೋಹಿತ್‌ನಗರ ತಳಿಯನ್ನು 1991ರಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಈ ವಿಧದ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣವೆಂದರೆ, ಅದರ ಹೆಚ್ಚಿನ ಏಕರೂಪತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಸರಾಸರಿ 3.67 ಕೆಜಿ ಚಾಲಿ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ತಳಿಯನ್ನು ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕ, ಕೇರಳದ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

5. **ಮಧುರ ಮಂಗಳ:** ಕೋಮಲ ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಮಾಗಿದ ಅಡಿಕೆ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಎರಡಕ್ಕೂ ಸೂಕ್ತವಾದ ಮಂಗಳ, ಸುಮಂಗಲ, ಶ್ರೀಮಂಗಲ ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸ್ಥಳೀಯ ವಿಧಗಳಿಗಿಂತ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ತಳಿಗಳಿಗಿಂತ, ತಳಿಯ ಇಳುವರಿ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಅಡಿಕೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟದಿಂದಾಗಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ 2.95 ಕೆಜಿ ಒಣ ಕೋಮಲ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಬೀಜಗಳು ಅಥವಾ 3.54 ಕೆಜಿ ಒಣ ಅಡಿಕೆ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೃಷಿಗೆ ಈ ತಳಿಯನ್ನು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

6. **ಮಂಗಳ:** ಈ ವಿಧವು ಹೂಬಿಡುವ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೂಗೊಂಚಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೆಣ್ಣು ಹೂವುಗಳು, ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಯಿ, ಉತ್ಪಾದನೆಯ ತ್ವರಿತ ಸ್ಥಿರತೆ ಮತ್ತು ಎಸ್ಕೆ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರದಂತಹ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ 2.90 ಕೆಜಿ

ಪುಟ 11 ರಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದಿದೆ . . .

ಸಾಧಕ ರೈತ

ಕರಾವಳಿ ಕೃಷಿಕ ಶ್ರೀ ಸುರೇಶ್ ಎಸ್. ಭಟ್‌ರವರ ವಿನೂತನ ಕೃಷಿ

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

'ಮನಸ್ಸೊಂದಿದ್ದರೆ ಮಾರ್ಗ' ಉಂಟು ಎಂಬಂತೆ ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪುತ್ತೂರು ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಬಲ್ನಾಡು ಗ್ರಾಮದ ಪ್ರಗತಿಪರ ಕೃಷಿಕ ಶ್ರೀಯುತ ಸುರೇಶ್ ಎಸ್. ಭಟ್‌ರವರ (65 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸು) ಕೃಷಿಯೇ ನಿದರ್ಶನ. ಇವರು 50 ವರ್ಷದ ಕೃಷಿ ಅನುಭವವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ತಮ್ಮ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ಕಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ತಮ್ಮ 16 ಎಕರೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ (3200), ಕಾಳುಮೆಣಸು (7000), ತೆಂಗು (250), ರಬ್ಬರ್ (600), ಗೋಡಂಬಿ, ಹಲಸು, ಮಾವು, ಸಾಗುವಾನಿ ಹಾಗೂ ಮನೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ತರಕಾರಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಅಡಿಕೆ, ಕಾಳುಮೆಣಸು ಹಾಗೂ ತೆಂಗು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯವನ್ನು ಕೊಡುವ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಕಾಳುಮೆಣಸಿನ ಬಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಅವರ ತೋಟದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಮರಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸಿಮೆಂಟ್ ಕಂಬಗಳಿಗೆ (8 ಅಡಿ ಎತ್ತರ) ಹಬ್ಬಿಸಿ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಬಂದಂತಹ ಸಂದರ್ಶಕರು ಬಹಳ ಹೊತ್ತು ತೋಟದಲ್ಲಿ ಉಳಿದರೆ ಅವರ ಕಾಲಿಗೂ ಸಹ ಕಾಳುಮೆಣಸಿನ ಬಳ್ಳಿಯನ್ನು ಹಬ್ಬಿಸುತ್ತೇನೆಂದು ಹಾಸ್ಯ ಚಟಾಕಿಯನ್ನು ಹಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಹಾಗೂ ಗುಣಮಟ್ಟದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅಲ್ಲದೇ, ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಬಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಕುಡಿಬಳ್ಳಿಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ನಾಟಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಬೇಡಿಕೆ ಬರುವುದರಿಂದ ಕುಡಿಬಳ್ಳಿಗಳನ್ನು

ಕತ್ತರಿಸಿ ಆಸಕ್ತ ರೈತರಿಗೆ ಸಹ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಪ್ರಕಾರ ಕಾಳುಮೆಣಸಿನ ಬಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದು ಏನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭವನ್ನು ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದೇ ಸೂಕ್ತ ಎಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವರು ಬಳ್ಳಿಯ ಬುಡಕ್ಕೆ ಪಾಲಿಥಿನ್ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಹೊದಿಸಿ ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ಪೋಷಕಾಂಶದ ಸವಕಳಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ರೀಯುತ ಸುರೇಶ್‌ರವರ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಕುಡಿ ಬಳ್ಳಿಗಳು ರೋಗರಹಿತವಾಗಿದ್ದು, ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿ ಆರಂಭಿಸಿ, 3 ವರ್ಷದ ಬಳ್ಳಿಯು ಸುಮಾರು 4–5 ಕೆ.ಜಿ ಯಷ್ಟು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಕಾಳುಮೆಣಸನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಇವರು ತೋಟದ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಬೇಸಿಗೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಅಭಾವ ಇರುವುದರಿಂದ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು, 3 ಟ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿ, ಸುಮಾರು 63 ಲಕ್ಷ ಲೀಟರ್ ನೀರನ್ನು ತಮ್ಮ ತೋಟಕ್ಕೆ ಸ್ವಯಂ ಚಾಲಿತ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಮೊಬೈಲ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಮರಕ್ಕೆ/ ಬಳ್ಳಿಗೆ ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೇ 2004 ರಿಂದ ತಮ್ಮ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಎತ್ತರದ ಗುಡ್ಡದಿಂದ ಹರಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಟರ್ಬೈನ ಮೂಲಕ 2 ಕಿಲೋ ವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಅನ್ನು ಸ್ವತಃ ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಗೃಹ ಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ತಾಕಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವ ರೈತರಿಗೆ "ಮರಿ ವಿಶ್ವೇಶ್ವರಯ್ಯ" ಎಂದೇ ಸಂಬೋಧಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಇವರು 6 ಟನ್ ಒಣಕಾಳುಮೆಣಸು, 60 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಚಾಲಿ ಅಡಿಕೆ ಹಾಗೂ 25,000 ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ರೂ. 65 ಲಕ್ಷ ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಶೇ. 30–40 ರಷ್ಟು ತೋಟದ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆಂದು ಹೆಮ್ಮೆಯಿಂದ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇವರ ತಾಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿದಿನ 7–8 ಕೆಲಸಗಾರರು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಕೆಲಸಗಾರರನ್ನೂ ಸಹ ಮನೆಯವರಂತೆಯೇ ಕಾಣುತ್ತಾರೆ.

ರುಚಿಕರ ಬೊಳುವಾರು ಮಾವು

ಉತ್ತಮ ಫಸಲು ನೀಡುತ್ತಿರುವ 75 ವರ್ಷದ ಹಳೆಯ ಬೃಹತ್ ಮರವನ್ನು ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರು ತಂದು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ್ದರು. ಇದು ಉತ್ತಮ ರುಚಿ, ಆಕರ್ಷಕ ಬಣ್ಣ ಹಾಗೂ ತೆಳುಸಿಪ್ಪೆಯುನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಹಣ್ಣುನೊಣದ ಕೀಟ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇವರ ತೋಟದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕೈದು ಮರಗಳಿದ್ದು, 75 ವರ್ಷದ ಹಳೆಯ ಮರ ಹಾಗೂ ತಾಯಿ ಮರದಿಂದ ಕಸಿಕಟ್ಟಿದ 15 ವರ್ಷದ 4 ಮರಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ಅವರು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಮರಗಳು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಮಾರ್ಚ್‌ನಿಂದ ಮೇವರೆಗೆ ಫಸಲನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ಹಣ್ಣು 500–650 ಗ್ರಾಂ ತೂಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಹಳೆಯ ಮರದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 15 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್‌ನಷ್ಟು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಗುಣಮಟ್ಟದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಹಣ್ಣಿನ ರುಚಿ, ಆಕಾರ ಹಾಗೂ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಕೆಳದಿ ಶಿವಪ್ಪ ನಾಯಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಶಿವಮೊಗ್ಗದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ತಳಿಯನ್ನು ಸಸ್ಯ ತಳಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ರೈತರ ಹಕ್ಕುಗಳ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ (PPVFRA)ಕ್ಕೆ ನೋಂದಣಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆಂದು ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುತ್ತಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಶ್ರಮವನ್ನು ಶ್ಲ್ಯಾಘಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಸಮರ್ಪಕ ಬೋರ್ಡೋ ದ್ರಾವಣ ತಯಾರಿ ಹಾಗೂ ಬಳಕೆ, ತೋಟದ ಶುಚಿತ್ವ, ಸಮಗ್ರ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದ್ಯತೆ, ಬಸಿಗಾಲುವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಹಾಗೂ ಸದ್ಬಳಕೆ, ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಕೂಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಆದ್ಯತೆ ಇವರ ಕೃಷಿಯ ಯಶಸ್ಸಿನ ಗುಟ್ಟಾಗಿದೆ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ:
ಶ್ರೀ ಸುರೇಶ್ ಎಸ್. ಭಟ್
ಬಲ್ನಾಡು ಗ್ರಾಮ, ಪುತ್ತೂರು ತಾಲ್ಲೂಕು
ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ
ಮೊ.:9901146078

ಪುಟ 9 ರಿಂದ . . .

ಅಡಿಕೆ: ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು

ಚಾಲಿ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಕೇರಳದ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ 1972ರಲ್ಲಿ ಈ ತಳಿಯನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

7. **ಶತಮಂಗಳ:** 2016 ರಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಅಡಿಕೆ ತಳಿ. ಕೋಮಲ ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಮಾಗಿದ ಅಡಿಕೆ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಎರಡಕ್ಕೂ ಸೂಕ್ತವಾದ ಮಂಗಳ, ಸುಮಂಗಲ, ಶ್ರೀಮಂಗಲ ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸ್ಥಳೀಯ ವಿಧಗಳಿಗಿಂತ ತಳಿಯ ಇಳುವರಿ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ 3.26 ಕೆಜಿ ಒಣ ಕೋಮಲ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಅಡಿಕೆಯು ಅಥವಾ 3.96 ಕೆಜಿ ಒಣ ಕರ್ನಲ್ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಗುಜರಾತ್‌ನಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೃಷಿಗೆ ಈ ತಳಿಯನ್ನು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

8. **ವಿಠ್ಲ್–1 (ಹೆಚ್. ಡಿ. ಸುಮಂಗಲಾ):** ಇದು ಹೈಬ್ರಿಡ್, ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕುಬ್ಜ ಅಡಿಕೆ ತಳಿಯಾಗಿದೆ. ಗಟ್ಟಿಮುಟ್ಟಾದ ಕಾಂಡ, ಕಡಿಮೆ ಮೇಲಾವರಣ ಗಾತ್ರ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹರಡಿದ ಎಲೆಗಳು, ಭಾಗಶಃ ಇಳಿಬೀಳುವ ಕಿರೀಟ, ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಅಂಡಾಕಾರದಿಂದ ದುಂಡಗಿನ ಮತ್ತು ಹಳದಿ–ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣದ ಬೀಜಗಳು, ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಕ ಸ್ಥಿರತೆ ಮತ್ತು ಚಾಲಿಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚೇತರಿಕೆ ಈ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಅನ್ನು ಗಮನಾರ್ಹ ಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ನ ಸರಾಸರಿ ಚಾಲಿ ಇಳುವರಿ 2.54 ಕೆಜಿ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

9. **ವಿಠ್ಲ್ 2 (ಹೆಚ್ ಡಿ. ಮೋಹಿತ್‌ನಗರ):** ವಿಠ್ಲ್ ಅರೆಕಾನಟ್ ಹೈಬ್ರಿಡ್–2 ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕುಬ್ಜವಾಗಿದೆ. ಮಧ್ಯಮ ದಪ್ಪದ ಕಾಂಡವು ಸೂಪರ್ ಹೇರಿದ ನೋಡ್‌ಗಳು, ಕಡಿಮೆಯಾದ ಮೇಲಾವರಣ ಗಾತ್ರ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹರಡಿದ ಎಲೆಗಳು, ಇಳಿಬೀಳುವ ಕಿರೀಟ, ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಅಂಡಾಕಾರದ ಬೀಜಗಳು, ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಕ ಸ್ಥಿರತೆ ಮತ್ತು ಚಾಲಿಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚೇತರಿಕೆ ಈ ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ನ ಇತರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ನ ಸರಾಸರಿ ಚಾಲಿ ಇಳುವರಿ 2.64 ಕೆಜಿ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಶುಂಠಿ ಮತ್ತು ಅರಿಶಿಣ ಬೆಳೆಗಳ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

✍ ಜಯಲಕ್ಷ್ಮೀ ನಾರಾಯಣ ಹೆಗಡೆ, 9448642416 ಮತ್ತು ದರ್ಶನ್ ಆರ್., ಕೆಳದಿ ಶಿವಪ್ಪ ನಾಯಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಇರುವಕ್ಕಿ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ಶುಂಠಿ ಮತ್ತು ಅರಿಶಿಣವು ಕರ್ನಾಟಕದ ಪ್ರಮುಖ ಸಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಔಷಧಿಯ ಗುಣಗಳಿದ್ದು, ಆರ್ಯುವೇದದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಇದನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಇಲ್ಲವೇ ಕಬ್ಬು, ತೆಂಗು ಮತ್ತು ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಹಲವಾರು ಕೀಟಗಳು ಬಾಧಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಕೊರಕ : ಕೊನೊಗೆಥಸ್ ಪಂಕ್ಟಿಫೆರಾಲಿಸ್ (ಕ್ರಾಂಬಿಡೆ : ಲೆಪಿಡೊಪ್ಟೆರಾ)

ಪ್ರೌಢ ಕೀಟವು ಸಾಧಾರಣ ಗಾತ್ರವಿದ್ದು, ಪತಂಗದ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಕಿತ್ತಳೆ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣವಿದ್ದು ಹಲವು ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆಗಳು ರೆಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಬೆನ್ನಿನ ಮೇಲೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇದು ಅರಿಶಿಣದ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ತೀವ್ರ ಹಾನಿಕಾರಕ ಕೀಟ. ಪ್ರೌಢಕೀಟವು ಸಾಧಾರಣ ಗಾತ್ರದ ಪತಂಗವಾಗಿದ್ದು, ರೆಕ್ಕೆ ಬಿಡಿಸಿದಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 20 ಮಿ. ಮೀ. ಗಳಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಕಿತ್ತಳೆಮಿಶ್ರಿತ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣವಿದ್ದು, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಪ್ಪು ಕಲೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಪೂರ್ಣ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಿದ ಮರಿಹುಳುಗಳು ತೆಳು ಕಂದು ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿದ್ದು, ವಿರಳವಾದ ಕೂದಲುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಮರಿಹುಳುಗಳು ಕಾಂಡವನ್ನು ಕೊರೆಯುವುದರಿಂದ ಸುಳಿಯು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಸಾಯುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಸುಳಿಯನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಎಳೆದರೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಕಾಂಡದ ಮೇಲಿನ ರಂಧ್ರದಿಂದ ಮರಿಹುಳುವಿನ ಹಿಕ್ಕೆಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಮರಿಹುಳುಗಳು ಮಿಥ್ಯ ಕಾಂಡವನ್ನು ಕೊರೆದು ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಗಾಂಶಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಕೀಟದ ಬಾಧೆ ಕಂಡುಬಂದ ಕಾಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳು ಒಣಗಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಹುಳುವು ಕೊರೆದು ಮಾಡಿದ ರಂಧ್ರದ ಮೂಲಕ ತಾಜ್ಯವು ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಬಾಡಿದ (ಸೊರಗಿದ) ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಮಧ್ಯದ ಕಾಂಡವು ಈ ಕೀಟ ಬಾಧೆಯ ಚಿನ್ಹೆಯಾಗಿದೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ಬಾಧಿತಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹುಳುಗಳ ಸಹಿತ ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ಎಕರೆಗೆ 100 ಕೆ. ಜಿ. ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಪತಂಗಗಳು ಹಗಲು ಹೊತ್ತು ಎಲೆಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಕೀಟ ಬಲೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹಿಡಿದು ಸಾಯಿಸಬೇಕು.
- ಶೇ. 5 ರ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2–3 ಮಿ. ಲೀ. ಬೇವಿನಾಧಾರಿತ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಅಥವಾ 0.25 ಮಿ. ಲೀ. ಸ್ಪೈನೊಸಾಡ್ 45 ಎಸ್. ಸಿ. ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು.
- ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮಿಥ್ಯಕಾಂಡದ ಒಳಭಾಗದ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಾಗ ಕೀಟನಾಶಕ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.

ಬೇರುಕಾಂಡದ ಶಲ್ಕ ಕೀಟ: ಆಸ್ಪಿಡಿಯೆಲ್ಲ ಹಾರ್ಟಿ (ಡೈಯಾಸ್ಪಿಡಿಡೆ : ಹೆಮಿಪ್ಟೆರಾ): ಇದು ಬೆಳೆಯು ಕಟಾವಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬೇರು ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟಾಗ ಧಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಪ್ರೌಢ ಹೆಣ್ಣು ಶಲ್ಕ ಕೀಟಗಳು 1 ಮಿ. ಮೀ. ದಪ್ಪವಿದ್ದು, ತಿಳಿ ಕಂದು ಬೂದು ಬಣ್ಣವಿದ್ದು, ಬೇರುಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ ಹೊರಪೊರೆಯಂತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಅಪ್ಸರೆ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢ ಕೀಟಗಳು ಬೇರುಕಾಂಡದಿಂದ ರಸವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಬೇರು ಕಾಂಡಗಳು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದಾಗ ಸುಕ್ಕುಗಟ್ಟಿ ಒಣಗುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಚಿಗುರುವಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ಅಧಿಕ ಬಾಧಿತ ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಬಾರದು. ಬಾಧಿತ ಎಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಶಲ್ಕ ಕೀಟರಹಿತ ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.
- ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕಂದುಗಳನ್ನು 2 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ವಿನಾಲ್‌ಫಾಸ್ 25 ಇ.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ 20–30 ನಿಮಿಷ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು. ಈ ಉಪಚಾರವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಣೆಗೂ ಮೊದಲು ಮಾಡಬೇಕು.
- ಶೇ. 5 ರ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2–3 ಮಿ.ಲೀ. ಬೇವಿನಾಧಾರಿತ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು. ಬಾಧೆ ಜಾಸ್ತಿ ಇದ್ದಲ್ಲಿ, ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಮಿ. ಲೀ. ಕ್ವಿನಾಲ್‌ಫಾಸ್ 25 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 2 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ಲೋರ್‌ಫೈರಿಪಾಸ್ 20 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 1.7 ಮಿ.ಲೀ. ಡೈಮಿಥೋಯೇಟ್ 30 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 2 ಮಿ.ಲೀ. ಮೆಲಾಥಿಯನ್ 50 ಇ.ಸಿ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಎಲೆಸುರುಳಿ ಕೀಟ: ಯುಡಾಸ್ಪೆಸ್ ಫೋಲಸ್ (ಹೆಸ್ಪೆರಿಡೆ : ಲೆಪಿಡೊಪ್ಟೆರಾ): ಪ್ರೌಢಕೀಟವು ಸಾಧಾರಣ ಗಾತ್ರದಿದ್ದು, ಕಂದುಮಿಶ್ರಿತ ಕಪ್ಪುಬಣ್ಣದ ರೆಕ್ಕೆಗಳೊಂದಿಗೆ ದೊಡ್ಡದಾದ ಬಿಳಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಚಿಟ್ಟೆಯಾಗಿದ್ದು, ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಿದ ಮರಿಹುಳುವು ದಟ್ಟ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣವಿದ್ದು, ಸುಮಾರು 35 ಮಿ. ಮೀ. ಉದ್ದವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕೀಟವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಈ ಕೀಟದ ಮರಿಹುಳುಗಳು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತಿ ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ.

ಪುಟ 28 ರಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದಿದೆ . . .

ಬೀಜೋಪಚಾರದ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ

✍ ಸಿದ್ದಾರೂಢ ಸಿಂಗಾಡಿ[1], 9900973363, ಅರವಿಂದ ರಾಠೋಡ[2] ಮತ್ತು ರವಿಶಂಕರ್ ಎಂ. ಪಾಟೀಲ್[3], [1]ಅರಣ್ಯ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಪೊನ್ನಂಪೇಟೆ,
[2]ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೀದರ್, [3]ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ಬಿತ್ತಿದಂತೆ ಬೆಳೆ ಎನ್ನುವುದು ನಿಜವಾದರೆ, ಬೀಜದಂತೆ ಬೆಳೆ ಅನ್ನೋವುದೂ ಅಷ್ಟೇ ಸತ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಬೇಕಾದರೆ ಬೀಜ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಮಾಡುವ ಉಪಚಾರ ಮುಖ್ಯ. ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ತಗಲುವ ಭಾಗಶಃ ರೋಗಗಳು, ಮಣ್ಣಿನಿಂದಲೇ ಬೀಜ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ, ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬಾಧೆ ನೀಡುತ್ತವೆ. ರೈತರು ಇದರಿಂದ ಶೇ. 50 ರಿಂದ ಶೇ. 60ರಷ್ಟು ಇಳುವರಿ ನಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೀಜೋಪಾಚಾರ: ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವಾಗ ಬೀಜಕ್ಕೆ ಜೀವಾಣು ಅಥವಾ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಂದ ಉಪಚರಿಸುವ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಬೀಜದಿಂದ ಅನೇಕ ಹಾನಿಕಾರಕ ರೋಗಾಣುಗಳಾದ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ದುಂಡಾಣು ಮತ್ತು ನಂಜಾಣು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು ಬೀಜಗಳ ಹೊರಮೈ ಹಾಗೂ ಒಳಮೈ ಆವರಿಸಿ ಬೀಜಗಳು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವಾಗ ಸಸಿಗಳು ಬೆಳೆಯುವಾಗ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯ ವಿವಿಧ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗವು ಉಲ್ಬಣಿಸಿ ಇಳುವರಿ ಹಾನಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಅಥವಾ ಸಾವಯವದ ಬೀಜಾಮೃತ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತಿ ಪಡೆಯಬಹುದು ಹಾಗೂ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳಲು ಬೀಜಾಮೃತ ವಿಧಾನ ಅತ್ಯಂತ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ಬೀಜೋಪಚಾರ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದು. ಇದರಿಂದ ಪೀಡೆ ಸಮಸ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಅದರ ನಿವಾರಣೆಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಿಂಪಡಣೆಗೆ ವ್ಯಯಿಸುವ ಖರ್ಚನ್ನು ಕೂಡ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದು. ಇದಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳಾದ ಅಜೋಸ್ಪೆರಿಯಂ, ಅಜಟೋಬ್ಯಾಕ್ಟರ್, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುಗಳಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿದರೆ ಆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುಗಳು ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶವನ್ನು ಹಿಡಿದು ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ಮೂರು ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜೋಪಚಾರ

- ಬೀಜವನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಪೋಷಕಾಂಶವನ್ನು ತಕ್ಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೀಜದ ಮೇಲೆ ಉದುರಿಸಿ ನಂತರ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರು ಚುಮುಕಿಸಿ, ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ, ನೆರಳಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು.
- ಬೀಜವನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದಕ್ಕೆ ಪೋಷಕಾಂಶ ಅಥವಾ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹಾಕಿ, ನೀರು ಚುಮುಕಿಸಿ ಬ್ಯಾಗನ್ನು ಬಲೂನಿನಂತೆ ಊದಿ ಬ್ಯಾಗ್‌ನ ಬಾಯಿಯನ್ನು ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್‌ನಿಂದ ಅಥವಾ ದಾರದಿಂದ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಕಟ್ಟುವುದು ನಂತರ ಅದನ್ನು ಮೆಲ್ಲನೆ ವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿಸುತ್ತ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ, ಬ್ಯಾಗ್‌ನಿಂದ ತೆಗೆದು ನೆರಳಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು.
- ಪೋಷಕಾಂಶ ಪೂರೈಸುವ ಜೀವಾಂಶಗಳನ್ನು ಬೀಜಕ್ಕೆ ಅಂಟಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಲೇಪನ ಮಾಡುವುದು. ಮೊದಲಿಗೆ ಬೆಲ್ಲ ಅಥವಾ ಸಕ್ಕರೆ ಪಾಕವನ್ನು ತೆಳುವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿ ತಣ್ಣಗಾದ ನಂತರ ಪೋಷಕಾಂಶದ ಪುಡಿ ಬೆರೆಸುವುದು. ಅದರಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಮಿಶ್ರಣಮಾಡಿ, ನೆರಳಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು.

ಸೂಚನೆ: ಯಾವುದೇ ಪದಾರ್ಥದ ಉಪಚಾರ ಮಾಡುವಾಗ ಅದರ ಸಮನಾದ ಲೇಪನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬೀಜಕ್ಕೆ ಆಗಬೇಕು. ದ್ರವರೂಪ ಅಥವಾ ಅಂತರವ್ಯಾಪಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬಳಸಿದಾಗ ಬೀಜೋಪಚಾರದ ನಂತರ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಬೇಕು.

ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ?

ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಧಾನ

ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 25 ರಿಂದ 30 ಕೆಜಿ ಭತ್ತದ ಬೀಜಕ್ಕೆ 1:4 ಪ್ರಮಾಣದ ಉಪ್ಪಿನ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ (4 ಲೀ. ನೀರಿಗೆ 1 ಕೆ.ಜಿ. ಉಪ್ಪು) ಅದ್ದಿ ಜೊಳ್ಳು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ನಂತರ 2 ರಿಂದ 3 ಬಾರಿ ತಣ್ಣೀರಿನಲ್ಲಿ ತೊಳೆದು 24 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನಸಿ ಹೊರತೆಗೆದು ಎಕರೆಗೆ ಬೇಕಾದ 25

ರಿಂದ 30 ಕೆ.ಜಿ. ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಕ್ಕೆ 50 ರಿಂದ 60 ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಂ (ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ. ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಕ್ಕೆ 2) ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ, ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿದ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಕಟ್ಟಿ, ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯಲು ಇಟ್ಟು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಸಾವಯವ/ಬೀಜಾಮೃತ ವಿಧಾನ: ಬೀಜ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳಲು ಈ ವಿಧಾನ ಸಹಕಾರಿ. 5 ಕೆ.ಜಿ. ಹಸುವಿನ ಸಗಣಿಯನ್ನು ಒಂದು ಬಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮೂಟೆ ಕಟ್ಟಿ, ಇದನ್ನು 20 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ 12 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಇಳಿಬಿಡಬೇಕು. ಒಂದು ಲೀ. ನೀರಿಗೆ 50 ಗ್ರಾಂ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಬೆರೆಸಿ, ಇದನ್ನು ರಾತ್ರಿ ಪೂರ್ತಿ ನೆನೆಯಲು ಬಿಟ್ಟು ಮರುದಿನ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಹಸುವಿನ ಸಗಣಿಯ ಮೂಟೆಯನ್ನು ಮೂರು ಬಾರಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕುಲುಕಿಸಿ ಇದರಿಂದ ಸಗಣಿಯ ಸತ್ವವು ಆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ ತಯಾರಿಸಿದ ನೀರಿನ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕುಲುಕಿಸಿ, ಕೊನೆಯದಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ 5 ಲೀ. ದೇಸಿ ಹಸುವಿನ ಮೂತ್ರ ಸೇರಿಸಿ ಸುಣ್ಣದ ನೀರನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಸಿದರೆ ಬೀಜಾಮೃತ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೀಜ ಕಠಿಣಗೊಳಿಸುವಿಕೆ

ಹವಾಮಾನ ಈಗ ಹಿಂದಿನಂತೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಇಲ್ಲ. ಮಳೆ ಸಕಾಲಕ್ಕೆ ಬಾರದಿರುವುದರಿಂದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶದ ಕೊರತೆ ಬಿತ್ತನೆಯ ಹಂತದಿಂದ ಹಿಡಿದು ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಯ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು ಸರ್ವೇ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಹೀಗೆ ತೇವಾಂಶದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಮೊಳಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗಿ ಕಾಳುಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳದೆ ಜೊಳ್ಳಾಗುವುದು. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಬೀಜ ಕಠಿಣಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಬೀಜ ನೆನಸಿ ಬಿತ್ತುವುದು ಒಂದು ಉತ್ತಮ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಬಿತ್ತುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಜಲ ನಿರೋಧಕ್ಕಾಗಿ ಬೀಜ ಕಠಿಣಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಬೀಜ ಕಠಿಣಗೊಳಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?

ಬೀಜ ಕಠಿಣಗೊಳಿಸುವುದು ಎಂದರೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಔಷಧಗಳಲ್ಲಿ ನೆನಸಿ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ತದ ನಂತರ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು. ಬೀಜಗಳನ್ನು ನೆನಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬೀಜ ಬೇಗನೆ ಮೊಳಕೆ ಒಡೆಯುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಬೇರು ಮತ್ತು ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ತ್ವರಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ತೇವಾಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾದರೂ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯ ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಹೊಂದಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೀಜ ಕಠಿಣಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ವಿವಿಧ ಕ್ರಮಗಳು ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

ಜೋಳ: ಜೋಳ ಬಿತ್ತನೆ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಬೀಜವನ್ನು 1.5 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ 30 ಗ್ರಾಂ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಬೆರೆಸಿದ ಅಥವಾ ಗೋಮೂತ್ರ (ಶೇ.25) ಬೆರೆಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ 8 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೆನಸಿ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಬೀಜವನ್ನು 15 ಗ್ರಾಂ ಗಂಧಕ ಪುಡಿಯಿಂದ ಉಪಚರಿಸಿ ನಂತರ 30 ಗ್ರಾಂ ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.

ಗೋದಿ: ಪ್ರತಿ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಬೀಜವನ್ನು 1.5 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ 8 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೆನಸಿ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಬುಡ ಕೊಳೆ ಮತ್ತು ಕಾಡಿಗೆ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಕಾರ್ಬಕ್ಸಿನ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ 2.5 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿ ತದನಂತರ 1 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಅಜೋಸ್ಪಿರಿಲಂ ಜೀವಾಣುವಿನಿಂದ ಉಪಚರಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದರೆ ಸೂಕ್ತ.

ಕುಸುಬೆ: ಪ್ರತಿ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಬೀಜವನ್ನು 20 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅನ್ನು ಒಂದು ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ನಂತರ 12 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ನೆನಸಿ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಬೀಜಗಳಿಗೆ 200 ಗ್ರಾಂ ಅಜೋಸ್ಪಿರಿಲಂ ಜೀವಾಣುವಿನಿಂದ ಉಪಚರಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅಧಿಕ ಸಸಿಗಳು ಮೊಳಕೆ ಒಡೆದು ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು.

ಕಡಲೆ: ಬೀಜವನ್ನು ಶೇ.2ರ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ 30 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ನೆನಸಿ ಅಥವಾ ಶೇ. 25ರ ಗೋಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ 8 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೆನಸಿ ಕನಿಷ್ಠ 70 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಬೀಜಕ್ಕೆ 1250 ಗ್ರಾಂ ರೈಜೋಬಿಯಂ ಅಣುಜೀವಿಯಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ: ಪ್ರತಿ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಬೀಜವನ್ನು 1.5 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ 30 ಗ್ರಾಂ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಬೆರೆಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ 6 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೆನಸಿ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿಟ್ಟು ಒಣಗಿಸಿ, ನಂತರ ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ 70 ಡಬ್ಲ್ಯೂಎಸ್ ಕೀಟನಾಶಕದಿಂದ ಪ್ರತಿ ಕ್ರಿ. ಗ್ರಾಂ ಬೀಜಕ್ಕೆ 5 ಗ್ರಾಂ ದಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು. ನಂತರ 200 ಗ್ರಾಂ ಅಜೋಸ್ಪಿರಿಲಂದಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಬೀಜೋಪಚಾರದ ಲಾಭಗಳು

- ಮಣ್ಣಿನ ಮತ್ತು ಬೀಜದಿಂದ ಹರಡುವ ರೋಗಕಾರಕಗಳು/ಕೀಟಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಬೀಜಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.
- ಬೀಜ ಚಿಗುರುವಿಕೆ ವರ್ಧನೆಯಾಗುವುದು.
- ಆರಂಭಿಕ ಮತ್ತು ಸಮನಾದ ಬೆಳೆ ಬೆಳವಣಿಗೆ
- ದ್ವಿದಳ ಬೆಳೆ ಗಂಟುಗಂಟಾಗಿರುವಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.
- ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ
- ಏಕರೂಪ ಬೆಳೆಸ್ಟ್ಯಾಂಡ್, ಸಹ ಪ್ರತಿಕೂಲದಲ್ಲಿ (ಕಡಿಮೆ/ಹೆಚ್ಚು ತೇವಾಂಶ)

ಸೂಚನೆ: ಕಠಿಣಗೊಳಿಸಿ ನಂತರ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮಾರನೆಯ ದಿನ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಹಸಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡದೆ ಇದ್ದರೆ, ಬೀಜವನ್ನು ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಒಣಗಿಸಿ ಬಿತ್ತಿದರೆ ಬೀಜ ಮೊಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಗೆ ಬೆಂಕಿರೋಗ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಇನ್ನೂ ಎರಡು ರೋಗಗಳ ಪತ್ತೆ

✍ ಶ್ರೀಶೈಲ ಸೋನ್ಯಾಳ[1], 9663034398, ಎಸ್. ಶ್ರೀಧರ್[1], ಗಂಗಾಧರ ನಾಯ್ಕ ಬಿ.[1] ಮತ್ತು ನಾಗರಾಜಪ್ಪ ಅಡಿವಪ್ಪರ್[1], ಗಿರೀಶ್ ಎಸ್.[2], ನರಗುಂದ್ ವಿ. ಬಿ.[3],
[1]ವಲಯ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ನವಿಲೆ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, [2]ಕೆವಿಕೆ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, [3]ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಸುಮಾರು 65-75 ಸಾವಿರ ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ರೈತರು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಶುಂಠಿಯನ್ನು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು, ಹಾವೇರಿ, ದಾವಣಗೆರೆ, ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ, ಬೀದರ್, ಮೈಸೂರು ಮತ್ತು ಕೊಡಗು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯ ರೋಗಗಳ ಸಮೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಕೆಳದಿ ಶಿವಪ್ಪ ನಾಯಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೊಸನಗರ, ಶಿಕಾರಿಪುರ, ಸಾಗರ, ಸೊರಬ, ಭದ್ರಾವತಿ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಹಾಗೂ ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯ ರೋಗವನ್ನು ಸಮೀಕ್ಷೆ ಕೈಗೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯ ರೋಗಗಳ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ಎಲ್ಲ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ದುಂಡಾಣು (ಝೂಂತೊಮೊನಾಸ್) (ಎಲೆ ಮಚ್ಚೆ ರೋಗ), ಫಾಕ್ಸಿ ಪೈರಿಕ್ಯುಲೇರಿಯಾ (ಬೆಂಕಿ ರೋಗ) ಮತ್ತು ಕೊಲೆಟೊಟ್ರೈಕಂ (ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ) ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ ಯಂತ್ರದ ಮೂಲಕ ಅಧ್ಯಯನ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಮೊದಲೆಲ್ಲ ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯುವ ರೈತರಿಗೆ ಗಡ್ಡೆ ಕೊಳೆ ರೋಗವು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬಾಧಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕಳೆದ ವರ್ಷದಿಂದ ಶುಂಠಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ರೋಗಾಣುಗಳು ರೈತರನ್ನು ಹೈರಾಣಾಗಿಸುತ್ತಿದೆ. ಕಳೆದ ವರ್ಷವು ರೋಗಾಣುಗಳು ಗಡ್ಡೆಗಳು ಬಲಿತ ಮೇಲೆ, ಗಿಡಗಳು ಮಾತ್ರ ಒಣಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಹಾಗಾಗಿ ಗಡ್ಡೆಗಳಿಗೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಬಾಧೆ ಕಂಡುಬಂದಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ವರ್ಷದ ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯ ಪ್ರಾರಂಭ ಹಂತದಲ್ಲಿಯೇ ಈ ಹೊಸ ರೋಗಾಣುಗಳ ತೀವ್ರತೆಗೆ ತುತ್ತಾಗಿ, ಗಿಡಗಳು ಒಣಗಿ, ಗಡ್ಡೆ ಬೆಳೆಯದೇ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬೆಳೆ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಯವಾಗುವ ಸೂಚನೆ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ರೋಗಾಣುಗಳು: ದುಂಡಾಣು (ಝೂಂತೊಮೊನಾಸ್)–ಎಲೆ ಮಚ್ಚೆ ರೋಗ, ಎರಡು ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳಾದ ಫಾಕ್ಸಿ ಪೈರಿಕ್ಯುಲೇರಿಯಾ (ಬೆಂಕಿ ರೋಗ) ಮತ್ತು ಕೊಲೆಟೊಟ್ರೈಕಂ (ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ) ಇವುಗಳು ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಗೆ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಬಾಧಿಸುತ್ತಿರುವುದು ದೃಢಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ಬೆಳೆಯ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

1. ದುಂಡಾಣುವಿನ (ಝೂಂತೊಮೊನಾಸ್) ಎಲೆ ಮಚ್ಚೆ ರೋಗ : ಶುಂಠಿಯ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ ನೀರಿನಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಚಿಕ್ಕ ಗಾತ್ರದ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ತದನಂತರ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಎಲೆಗಳು ಸುಟ್ಟ ಹಾಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

2. ಫಾಕ್ಸಿ ಪೈರಿಕ್ಯುಲೇರಿಯಾ : ಶುಂಠಿ ಗಿಡದ ಎಲೆ ಮತ್ತು ಕಾಂಡಗಳ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಅಥವಾ ಆಲೀವ್ ಹಸಿರು ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಚುಕ್ಕೆಗಳು ವಜ್ರಾಕಾರ ಅಥವಾ ಕಣ್ಣಿನ ಆಕಾರವಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸೇರಿಕೊಂಡು ಎಲೆಗಳು ಒಣಗುತ್ತವೆ.

3. ಕೊಲೆಟೊಟ್ರೈಕಂ : ಚಿಕ್ಕ ಗಾತ್ರದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ನಂತರದಲ್ಲಿ ತಿಳಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿ, ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ, ಚಿಕ್ಕ ಗಾತ್ರದ ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ರೋಗ ಹರಡುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣಗಳು : ರೋಗ ಹರಡುತ್ತಿರುವುದು ಎರಡು ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಒಂದು ದುಂಡಾಣುವಿನ ರೋಗಾಣುಗಳು ಗಾಳಿಯ ಮುಖಾಂತರ, ಮಳೆಯ ಹನಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಇತರೆ ಗಿಡಗಳಿಗೂ ಹರಡುತ್ತವೆ. ರೋಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆರ್ದ್ರತೆ (ಶೇ. 80–95), ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ (ಶೇ. 15–22 ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್) ಮತ್ತು ಸಾರಜನಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ತೀವ್ರವಾಗಿ, ರೋಗ ಬಾಧೆಗಳಾದ ಫಾಕ್ಸಿ ಪೈರಿಕ್ಯುಲೇರಿಯಾದ–ಬೆಂಕಿ ರೋಗ, ಕೊಲೆಟೊಟ್ರೈಕಂ ಎಲೆಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ ಹಾಗೂ ದುಂಡಾಣುವಿನ ಎಲೆಮಚ್ಚೆ ರೋಗಗಳು ಹರಡುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಬೆಳಗಿನ ಇಬ್ಬನಿ, ಮೋಡ ಕವಿದ ವಾತಾವರಣ, ಸಾಲುಗಳ ನಡುವಿನ ಕಡಿಮೆ ಅಂತರ, ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಮತ್ತು ತುಂತುರು ಮಳೆ ಹನಿ, ಬಿಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟು ಬರುವ ಮಳೆಗಳಿಂದ ಈ ಮೂರು ರೋಗಾಣುಗಳು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಹರಡಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಗೆ ಶೇ. 1ರ ಬೋರ್ಡೊ ದ್ರಾವಣ ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಂಕೊಜೆಬ್ (2.5 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ) ಅಥವಾ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ (3 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ) 12–15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವಾಗ 4 ಮಿ.ಲೀ. ಅಂಟನ್ನು (ಗಮ್) ಸೇರಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.
- ಬಾಧಿತ ಬೆಳೆಗೆ ಮಳೆ ಇಲ್ಲದಿರುವಾಗ (ಕನಿಷ್ಠ 4–5 ಗಂಟೆ) ಪ್ರೊಪಿಕೊನಾಜೋಲ್ 25 ಇ.ಸಿ. (1 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ) ಅಥವಾ ಹೆಕ್ಸಾಕೊನಾಝೋಲ್ 5 ಇ.ಸಿ. (1 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ) ಅಥವಾ ಟೆಬುಕೊನಾಝೋಲ್ 28.29 ಇ.ಸಿ. (1 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ) ಅಂತರ್‌ವ್ಯಾಪಿ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಂ ಶೇ. 12 + ಮ್ಯಾಂಕೊಝೆಬ್ ಶೇ. 63 (2.5 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ) 8–10 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಅಂಟು ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು. ದುಂಡಾಣು ಎಲೆ ಮಚ್ಚೆರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾಪರ್ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್+ಕಸುಗಾಮೈಸಿನ್ (3 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ) 8–10 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ 2–3 ಬಾರಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ರೋಗಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ:
ಡಾ. ಶ್ರೀಶೈಲ ಸೋನ್ಯಾಳ, 96630 34398
ಡಾ. ಗಿರೀಶ್, 97399 16660

ವಿವಿಧ ಹಂಗಾಮುಗಳಿಗೆ ಜೋಳದ ತಳಿಗಳು

✍ ಎನ್. ಜಿ. ಹನಮರಟ್ಟಿ, 9449188471, ಟಿ. ಟಿ. ಬಂಡಿವಡ್ಡರ, ಶೈಲ. ಹೆಚ್. ಎಮ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮತ್ತು ಎಸ್. ಎಸ್. ಅಂಜುಮ, ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಸಮನ್ವಯ ಜೋಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯೋಜನೆ, ಮುಖ್ಯ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ

ಜೋಳ ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಹಾಗೂ ನೀರಾವರಿ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯ ಒಟ್ಟು 5.86 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ 7.42 ಲಕ್ಷ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟಿದ್ದು ಸುಮಾರು 1266 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ.

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

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

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

ತಳಿಗಳು	ವಲಯ	ಮಾಗುವ ಅವಧಿ (ದಿನಗಳು)	ಇಳುವರಿ ಕಾಳು (ಕ್ವಿಂ./ಎ.)	ಇಳುವರಿ ಮೇವು (ಕ್ವಿಂ./ಎ.)	ವಿಶೇಷ ಗುಣಗಳು
ಮುಂಗಾರು ಸಂಕರಣ (ಹೈಬ್ರಿಡ್) ತಳಿಗಳು					
ಸಿ.ಎಸ್.ಎಚ್ 42	8	100–105	16–17	40–42	ಬೇಗ ಮಾಗುವ ಸಂಕರಣ ತಳಿ
ಡಿ.ಎಸ್.ಎಚ್ 6 (ಸಿ.ಎಸ್.ಎಚ್. 49)		100–105	16–18	40–42	ಬೇಗ ಮಾಗುವ ಸಂಕರಣ ತಳಿ, ಅಧಿಕ ಕಾಳಿನ ಇಳುವರಿ
ಡಿ.ಎಸ್.ಎಚ್ 7 (ಸಿ.ಎಸ್.ಎಚ್ 55)	8	105–110	18–20	42–45	ಮಧ್ಯಮ ಅವಧಿ ಸಂಕರಣ ತಳಿ
ಮುಂಗಾರು ತಳಿಗಳು					
ಡಿ. ಎಸ್. ವಿ–6	1, 3, 8	120–125	16–18	35–40	ಮಳೆಗೆ ಸಿಕ್ಕರೂ ಕಪ್ಪಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
ಎಸ್. ಎಸ್. ವಿ –74 (ಸಿಹಿ ಮೇವಿನ ಜೋಳ)	1, 2, 3, 8	65–70	–	80–100 (ಹಸಿರುಮೇವು)	ಉತ್ತಮ ಹಸಿರು ಮೇವಿನ ತಳಿ
ಸಿ.ಎಸ್.ವಿ –37	8	100–105	12–14	52–56	ದ್ವಿ ಉಪಯೋಗಿ ತಳಿ
ಸಿ.ಎಸ್.ವಿ –42	8	115–120	14–15	52–56	ದ್ವಿ ಉಪಯೋಗಿ ತಳಿ ಮತ್ತು ಮಳೆಗೆ ಸಿಕ್ಕರೂ ಕಾಳು ಕಪ್ಪಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
ಸಿ.ಎಸ್.ವಿ –51 (ಡಿ. ಎಸ್. ವಿ–9)	8	115–120	14–15	52–55	ದಂಟಿನಲ್ಲಿ ಸಿಹಿ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.
ಸಿ.ಎಸ್.ವಿ –62 (ಡಿ. ಎಸ್. ವಿ–10)	8	115–120	14–15	52–55	ಕಾಳು ಕಪ್ಪಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಗುಣ ಹೊಂದಿದೆ.
ಹಿಂಗಾರು ತಳಿಗಳು					
ಎಸ್. ಪಿ. ವಿ – 2217	8	120–125	10–12	35–40	ತಳಿಯು ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ, ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕಾಳು ಮತ್ತು ಮೇವು
ಎಂ– 35–1(ಮಾಲ್ದಂಡಿ)	3, 8	115–120	8–10	24–28	ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕಾಳು
ಡಿ. ಎಸ್. ವಿ – 4	3, 8	115–120	10–12	25–30	ತಳಿಯು ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇವು
ಸಿ.ಎಸ್.ವಿ– 29 ಆರ್	1,2,3,8	125–130	20–22	32–36	ಅಧಿಕ ಕಾಳು ಮತ್ತು ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿ, ಕಾಳುಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದು ಹಾಲಿನ ಕೆನೆಯ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತವೆ.
ಬಿ. ಜೆ.ವಿ–44	3,8	125–130	18–20	30–35	ಅಧಿಕ ಕಾಳು ಮತ್ತು ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿ, ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ರೊಟ್ಟಿ
ವಿಶೇಷ ತಳಿಗಳು					
ಎ.ಕೆ.ಜೆ–1	3	120–125	10–12	20–24	ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಕಾಳು. ಕಾಳುಗಳು ಅವಲಕ್ಕಿ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿವೆ.
ಎಸ್.ಎಮ್.ಜೆ–1	3	120–125	6.0–7.2	14–16	ಮಾಗಿದ ಕಾಳುಗಳು ತಿಳಿಕಂದು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿದ್ದು, ಎಳೆ ಕಾಳುಗಳು ತಿಳಿ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಕಾಳುಗಳು ಸೀತನಿ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿವೆ.
ಕೆ.ಎಮ್.ಜೆ – 1	3	120–125	7.2–8.8	12–14	ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರ ಹಾಗೂ ತಿಳಿಬಣದ ಕಾಳುಗಳು ಅರಳು ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿವೆ.

ಬೀಜ ಪ್ರಮಾಣ (ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ) ಹಾಗೂ ಅಂತರ

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

ಬೀಜೋಪಚಾರ

ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೊದಲು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಬೀಜವನ್ನು 6 ಗ್ರಾಂ ಗಂಧಕದಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಶೇ. 2 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಬೀಜೋಪಚಾರ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಬೀಜವನ್ನು 1.5 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 30 ಗ್ರಾಂ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಬೆರೆಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ 8 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೆನೆಸಿ, ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಬಿತ್ತುವುದರಿಂದ ಬೀಜ ಮೊಳಕೆ ಹಾಗೂ ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸುಧಾರಿಸುವುದು. ದ್ರವರೂಪದ ಅಝೋಸ್ಪಿರಿಲಂ ಹಾಗೂ ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನು 15–20 ಮಿ.ಲೀ. ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬೀಜಕ್ಕೆ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು.

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

ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಗೊಬ್ಬರಗಳು	ಮುಂಗಾರು	ಹಿಂಗಾರು	ಬೇಸಿಗೆ
ಸಾವಯವ / ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ	2.0 ಟನ್	1.0 ಟನ್	2.0 ಟನ್
ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು			
ಯೂರಿಯಾ	65 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	35 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	65 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಡಿ.ಎ.ಪಿ	65 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	22 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	65 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಪೊಟಾಷ್	17 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	–	17 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಜಿಂಕ್ ಸಲ್ಫೇಟ್	6 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	6 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	6 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಗಂಧಕ (ಬೆಂಟೋನೇಟ್ ಮೂಲಕ)	12 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	–	–

- ಮುಂಗಾರು (ವಲಯ 1, 2, 3), ಹಿಂಗಾರು ಹಾಗೂ ಬೇಸಿಗೆ (ನೀರಾವರಿ – ವಲಯ 1,2,3,8) ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ತಿ ರಂಜಕ, ಪೊಟಾಷ್ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವಾಗ ಕೊಟ್ಟು ಉಳಿದ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ 30 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಮೇಲು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕು.
- ಮುಂಗಾರು ಬೆಳೆಗೆ (ವಲಯ 8ರಲ್ಲಿ) ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ, ಪೊಟಾಷ್ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ತಿ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಗಂಧಕ

ಚಿತ್ತೆ ಮಳೆ ಬರುವಾಗ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ಬಂದಾವಂತೆ!

ಬಿತ್ತುವಾಗ ಕೊಟ್ಟು ಉಳಿದ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ, ಮೊಟಾಷ್‌ಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ 30 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಮೇಲು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕು.

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

ನೀರಾವರಿ: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜೋಳವನ್ನು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸಂದಿಗ್ಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ (ತೆನೆ ಮೂಡುವ, ಪ್ರತಿಶತ 50 ರಷ್ಟು ಹೂವಾಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಕಾಳುಕಟ್ಟುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ) ತೇವಾಂಶದ ಕೊರತೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ತಪ್ಪದೇ ನೀರು ಒದಗಿಸಬೇಕು.

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

ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ

ಪ್ರಮುಖ ಕೀಟಗಳು, ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

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

ಜೂನ್ ತಿಂಗಳ ಕೊನೆಯೊಳಗಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಳಿ ನೊಣದ ಬಾಧೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಬಿತ್ತನೆ ತಡವಾದಲ್ಲಿ ಎಕರೆಗೆ 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಹೆಚ್ಚು ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸುಳಿ ಬಿದ್ದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಹಾಕಿ ಎಕರೆವಾರು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಸಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿ ಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಪ್ರತಿ ಕಿಲೋ ಬೀಜಕ್ಕೆ 10 ಮಿ.ಲೀ. ಥಯಾಮಿಥೋಕ್ಸಾನ್ 30 ಎಫ್.ಎಸ್.ನಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸುಳಿ ನೊಣದ ಬಾಧೆಯನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ತಡವಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ, ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡದಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಸುಳಿ ನೊಣದ ಹತೋಟಿಗೆ 0.3 ಮಿ. ಇಮಿಡಾಕ್ಲೊಪ್ರಿಡ್ 17.8 ಎಸ್‌ಎಲ್ ಅಥವಾ 0.2 ಗ್ರಾಂ ಎಸಿಡಾಮಿಪ್ರಿಡ್ 20 ಎಸ್‌ಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಬಿತ್ತಿದ 12 ರಿಂದ 14 ದಿವಸದ ನಂತರ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

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

3. **ಫಾಲ್ ಸೈನಿಕ ಹುಳು**:ಈ ಕೀಡೆಗಳು ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸುಳಿಯಲ್ಲಿ ಅಡಗಿಕೊಂಡಿದ್ದು, ರಾತ್ರಿ ಸುಳಿಯ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಬೆಳೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಾಶವಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೊದಲು ಪ್ರತಿ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬೀಜಕ್ಕೆ 5 ಮಿ. ಲೀ. ಸೈಯಾಂಟ್ರಾನಿಲಿಪ್ರೋಲ್ ಶೇ. 19.8 + ಥೈಯೋಮಿಥಾಕ್ಸಾಮ್ 19.8 ಡಬ್ಲೂ.ಡಬ್ಲೂ.ಎಫ್.ಎಸ್. ಸಂಯುಕ್ತ ಕೀಟನಾಶಕದಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ತದನಂತರ ಬೆಳೆ 30 ದಿನಗಳಿದ್ದಾಗ ಕ್ಲೋರ್ಯಾಂಟ್ರನಿಲಿಪ್ರೋಲ್ ಅಥವಾ 0.30 ಮಿ.ಲೀ. ಅಥವಾ ಸ್ಪೈನೊಟೆರ್ಯಾಮ್ ಶೇ. 11.7 ಎಸ್.ಸಿ ಅಥವಾ 0.50 ಮಿ.ಲೀ. ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಬೆಳೆಯ ಸುಳಿಯ ಒಳಗೆ ಬೀಳುವಂತೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಈ ಕೀಟದ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಮೆಟಾರೈಜಿಯಂ ರಿಲೆಯನ್ನು 2 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಪುನಃ ಅವಶ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಮರುಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

4. **ಸುಳಿ ತಿಗಣೆ**: ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆ ಹಿಂಗಾರಿ ಜೋಳದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಮರಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರೌಢ ಕೀಟಗಳು ಸುಳಿಯಲ್ಲಿ ಗುಂಪುಗುಂಪಾಗಿದ್ದು, ಎಲೆಗಳಿಂದ ರಸ ಹೀರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕರಿಹಿಪ್ಪೆ ಲೇಪನವಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುವುದು. ಈ ಕೀಟದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಬಿತ್ತಿದ 25 ದಿನಗಳ ನಂತರ 0.5 ಮಿ.ಲೀ. ಸೈಪರ್‌ಮೆಥ್ರಿನ್ 10 ಇಸಿ 1 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಎಕರೆಗೆ 150 ಲೀಟರ್ ಸಿಂಪರಣಾ ದ್ರಾವಣ ಬೇಕಾಗುವುದು.

5. **ಸಸ್ಯ ಹೇನು**: ಈ ಕೀಟಗಳು ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಗೆ ಗುಂಪಾಗಿ ರಸ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಸಕ್ಕರೆ ಜಿಗಿ ಸೋರುವುದು. ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕರಿಹಿಪ್ಪೆ ಲೇಪನವಾಗಿ ಎಲೆಗಳು ಒಣಗುವವು. ಇವುಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಶೇ.5 ರ ಹುಲುಗಲ ಅಥವಾ ಕರಿಲಕ್ಕಿ ಸೊಪ್ಪಿನ ಕಷಾಯ ಅಥವಾ ಬೇವಿನ ಎಲೆ ಕಷಾಯ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಎಕರೆಗೆ 140 ಲೀಟರ್ ಸಿಂಪರಣಾ ದ್ರಾವಣ ಬಳಸಬೇಕು.

6. **ಬೆಂಕಿಹುಳು:** ಬೆಳೆ ಹೂವಾಡುವ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಮರಿಹುಳು ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿನ ಅಂಡಾಶಯವನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ತೆನೆ ಜೊಳ್ಳಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಅಂಡಾಶಯವನ್ನು ಬೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಅದುಮಿದಾಗ ಮರಿಹುಳದ ಕೆಂಪು ರಸ ಹೊರಸೂಸುತ್ತದೆ. ಹಾನಿ ಪ್ರಮಾಣ ಪ್ರತಿಶತ 35–90 ರವರೆಗೂ ಆಗುವುದು. ತೀವ್ರ ಬಾಧೆಯಲ್ಲಿ ತೆನೆ ಜೊಳ್ಳಾಗಿ ಒಣಗುವುದು. ಈ ಕೀಟದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಎಕರೆಗೆ 8 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಮೆಲಾಥಿಯಾನ್ ಶೇ.5 ರ ಹುಡಿ ಅಥವಾ ಫೋಸಲೋನ್ ಶೇ. 4 ರ ಹುಡಿ ಅಥವಾ ಕ್ವಿನಾಲ್‌ಫಾಸ್ ಶೇ.1.5 ರ ಹುಡಿಯನ್ನು ಬೆಂಕಿಹುಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಧೂಳೀಕರಿಸಬೇಕು. ಹುಡಿಯನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ 4 ರಿಂದ 6 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಧೂಳೀಕರಿಸಬೇಕು.

7. **ತೆನೆ ತಿಗಣೆ:** ಮರಿ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢ ತೆನೆ ತಿಗಣೆಗಳು ಎಳೆಯ ಕಾಳುಗಳಿಂದ ರಸಹೀರುವುದರಿಂದ ಕಾಳುಗಳು ಜೊಳ್ಳಾಗುತ್ತವೆ. ಇದರ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ತೆನೆ ಹಾಲುಗಾಳು ಇರುವಾಗ ಎಕರೆಗೆ 8 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಮೆಲಾಥಿಯಾನ್ ಶೇ.5 ರ ಹುಡಿ ಅಥವಾ ಫೋಸಲೋನ್ ಶೇ.4 ರ ಹುಡಿ ಅಥವಾ ಕ್ವಿನಾಲ್‌ಫಾಸ್ ಶೇ.1.5 ರ ಹುಡಿಯನ್ನು ಧೂಳೀಕರಿಸಬೇಕು.

8. **ತೆನೆ ಕೀಡೆಗಳು:** ಈ ಕೀಡೆಯ ಮರಿಗಳು ಎಳೆಯ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಪೈರಿನ ಕೆಳಗೆ ಕಾಳಿನ ಚೂರುಗಳು ಬಿದ್ದಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ತೆನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಇಂತಹ ಚೂರುಗಳು ಒಟ್ಟೊಟ್ಟಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಕೀಟ ಸಹಿತ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿರುವುದು. ಕೀಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಹಾನಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಶೇ. 30 ರಷ್ಟಾಗಬಹುದು. ಇವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ತೆನೆ ತಿಗಣೆ ಹಾಗೂ ಬೆಂಕಿಹುಳಕ್ಕೆ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಸಿಂಪರಣೆ ಅಥವಾ ಧೂಳೀಕರಣ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

ಪ್ರಮುಖ ರೋಗಗಳು, ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

1. **ಕೇದಿಗೆ ರೋಗ:** ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಕಂದುಬಣ್ಣದ ಗೆರೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಗ್ರಾಂ ರಿಡೋಮಿಲ್‌ಎಮ್.ಝಡ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

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

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

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

5. **ಕಾಳಿನ ಬೂಷ್ಟ್ ರೋಗ:** ಕಾಳು ಕಪ್ಪಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಂ (50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ) ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಗ್ರಾಂ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ 15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಲ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಇಳುವರಿ (ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ)

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

ಉಪಯುಕ್ತ ಸಲಹೆಗಳು: ಸರದಿ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಹೆಸರು ಬೆಳೆದು ಹಿಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಜೋಳಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 14:10 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕ ಹಾಗೂ ರಂಜಕ ಒದಗಿಸುವ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಸಾರಜನಕ ಗೊಬ್ಬರದ ಮೇಲಿನ ಖರ್ಚನ್ನು ಶೇ. 40 ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭ ಪಡೆಯಬಹುದು.

- ಹಿಂಗಾರು ಜೋಳ ಬಿತ್ತಿದ ನಂತರ ಕಟ್ಟಿಗೆ ರಂಟೆಯಿಂದ 5 ಮೀ. x 5ಮೀ. ಅಳತೆಯ ಚೌಕು ಮಡಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಳೆ ನೀರು ಇಂಗಿ, ತೇವಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಬಹುದು.
- ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಿತ್ತುವಾಗ ಸಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪುಡಿ ಮಾಡಿದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಜೊತೆಗೆ ಬೆರೆಸಿ, ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಬುಕ್ಕದ (ಎಳಶೆಡ್ಡಿ) ಮೂಲಕ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು.
- ಹಿಂಗಾರಿ ಜೋಳ ಬಿತ್ತಿದ 30 ಮತ್ತು 60 ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಪೊಟಾಷಿಯಂ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಶೇ. 0.5 (ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 5 ಗ್ರಾಂ ಬೆರೆಸಿ) ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬರ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಚಂದಾದಾರರಾಗಿ

ಚಂದಾದಾರರ ಗಮನಕ್ಕೆ

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

94808 38218

editorucc@uahs.edu.in

ಕೋಕೋ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ

✍ ನಾಗರಾಜಪ್ಪ ಅಡಿವಪ್ಪರ್, 9535250742, ಸುದೀಪ್ ಹೆಚ್. ಪಿ., ಕಿರಣ್ ಕುಮಾರ್ ಎಸ್. ಜೆ. ಮತ್ತು ಸ್ವಾತಿ ಹೆಚ್. ಸಿ., ಅಡಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ,
ಕೆಳದಿ ಶಿವಪ್ಪ ನಾಯಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ಕೋಕೋ ಒಂದು ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆ. ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಅಡಿಕೆ, ತೆಂಗು ಹಾಗೂ ತಾಳೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ/ಮಿಶ್ರಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು. ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಲೆನಾಡು, ಕರಾವಳಿ ಹಾಗೂ ಮೈದಾನ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಕೋ ಬೆಳೆಯ ಅಧಿಕ ಆದಾಯ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಧಾರಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಅನೇಕ ರೈತರು ಕೋಕೋ ಕೃಷಿಯತ್ತ ಒಲವು ತೋರುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕೋಕೋದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ವಿಧಗಳಿವೆ. ಕ್ರಯಲ್ಲೊ ಹಾಗೂ ಫಾರೆಸ್ಟಿರೋ. ಮುಂದುವರೆದು, ನಮ್ಮ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುವ ಫಾರೆಸ್ಟಿರೋ ತಳಿಯಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಯ ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ ವಿಟ್ಲದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಂಡ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳಾದ ವಿ.ಟಿ.ಎಲ್. ಸಿ.ಎಚ್ 1 ರಿಂದ 5 ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉತ್ತಮ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಹಾಗೂ ಕಾಯಿಕಟ್ಟುವಿಕೆಗೆ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಈ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ತಳಿಗಳು ಇದೆಯಾದರೂ, ಅವೆಲ್ಲವೂ ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಗುಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುವ, ಬೇಗ ಫಸಲನ್ನು ಕೊಡುವ ಹಾಗೂ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡುವ ತಳಿಗಳ ಬೀಜವನ್ನು ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಆದರೆ, ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜಗಳ ಹಾಗೂ ಸಸಿಗಳ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿದೆ. ಇದೇ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆ ಇದೆ. ಸಮರ್ಪಕ ನೀರು, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ತಾಯಿ ಮರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು

ಬೇಗ ಹಾಗೂ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ತಾಯಿ ಮರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬೇಕು. ಮಧ್ಯಭಾಗದ 300–350 ಗ್ರಾಂ ತೂಕವಿರುವ ಹಾಗೂ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 70–75 ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕೊಡುವ ಮರಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಕಾಯಿಯ ತೊಗಟೆ ತೆಳುವಾಗಿರಬೇಕು ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿ ಕಾಯಿ ಕನಿಷ್ಠ 35ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೀಜವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಒಣಬೀಜದ ತೂಕ 1 ಗ್ರಾಂ ಗಿಂತ ಅಧಿಕವಿದ್ದರೆ ಉತ್ತಮ. ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ತಾಯಿ ಮರದ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಡಿಸೆಂಬರ್ ಮತ್ತು ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಬೇಕು. ಬೀಜಗಳು ಮೊಳೆಯುವಿಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಬೇಗನೆ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಬೀಜದಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ, ಸಸಿಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಕೋ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದು ಹಾಗೂ ನೇರವಾಗಿ ಪಾಲಿಥಿನ್ ಚೀಲಗಳಿಗೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದು.

1. ಸಸಿಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದು: ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ 2 ವಿಧಾನಗಳಾದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸಸಿ ಮಡಿ ಹಾಗೂ ದ್ವಿತೀಯ ಸಸಿಮಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲಾಗುವುದು.

ಅ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸಸಿ ಮಡಿ: ಅನುಕೂಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಉದ್ದ, 90 ಸೆಂ. ಮೀ. ಅಗಲ ಮತ್ತು 15 ಸೆಂ. ಮೀ. ಎತ್ತರದ ಸಸಿಮಡಿಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 7.5 ಸೆಂ. ಮೀ. ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ 7.5 ಸೆಂ. ಮೀ. ಒಂದರಂತೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಬೀಜದ ಮೇಲಿನ ಲೋಳೆ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೊದಲು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಒಣ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಅಥವಾ ಮರಳಿನಿಂದ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಉಜ್ಜಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವಾಗ ತೊಟ್ಟಿನ ಭಾಗ ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಆ. ದ್ವಿತೀಯ ಸಸಿಮಡಿ: ಸಸಿಗಳು ಎರಡು ವಾರ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಿದ ನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನು 150 ಗೇಜ್ (5 ಸೆಂ.ಮೀ. x 7 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಳತೆಯ) ಪಾಲಿಥಿನ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಮರಳಿನ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ತುಂಬಿ ಚೀಲಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಬೇಕು. ಪಾಲಿಥಿನ್ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಶೇ. 90 ನೆರಳಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು, ಪ್ರತಿದಿನ ನೀರು ಹಾಕುತ್ತಿರಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ಆರು ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳು ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ. ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ನೆರಳನ್ನು ಶೇ. 50ಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸಸಿಗಳು ಗಡಸುತನವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ.

2. ಪಾಲಿಥಿನ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ

ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ 5 x 7 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಳತೆಯ ಪಾಲಿಥಿನ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು, ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಮರಳು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಪಾಲಿಥಿನ್ ಚೀಲಗಳಿಗೆ ತುಂಬಿ ನೇರವಾಗಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ನಾಟಿ

ಮಾಡಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆಗೂ ಮುನ್ನ ಬೀಜಗಳ ಮೇಲಿರುವ ಲೋಳೆ ಪದರವನ್ನು ಮರಳು ಅಥವಾ ಬೂದಿಯಿಂದ ಉಜ್ಜಿ ತೆಗೆಯುವುದರಿಂದ ಬೇಗನೆ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಶೇಕಡಾವಾರು ಮೊಳಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಸಸಿಗಳು ಬೇಗ ನಾಟಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ. 4 ರಿಂದ 6 ತಿಂಗಳಿನ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ನಾಟಿಮಾಡಬೇಕು.

ಕಸಿ ವಿಧಾನ: ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಕೋ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಮೃದುಕಾಂಡ ಹಾಗೂ ಪ್ಯಾಚ್ ಬಡ್ಡಿಂಗ್ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಯ ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಛೇರಿ ವಿಟ್ಲಾದಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ಮಾರಾಟಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

1. ಸೊರಗು ರೋಗ

ಈ ರೋಗವು ಎಳೆ ವಯಸ್ಸಿನ ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ ಹೆಚ್ಚುವುದರಿಂದ ಬೇರುಗಳಿಗೆ ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆಯಾಗಿ ಕೊಳೆಯುತ್ತವೆ. ಕ್ರಮೇಣ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಪೂರ್ತಿ ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಇದರ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಪ್ರತಿ ಲೀ. ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಥವಾ ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ 2 ಗ್ರಾಂ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಸಸಿಗಳ ಬುಡಕ್ಕೆ ಹಾಕಬೇಕು.

2. ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಹುಳು

ಮರಿಹುಳುಗಳು ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಹಾಳುಮಾಡಿ ನಂತರ ದೊಡ್ಡ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇದರ ತೀವ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ಕೀಟದ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ 2 ಮಿ.ಲೀ. ಅಜಾಡಿರೆಕ್ಟಿನ್ (10,000 ಪಿ.ಪಿ.ಮ್) ಅಥವಾ 2 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ವಿನಾಲ್‌ಫಾಸ್ 25 ಇ.ಸಿ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಿರುವ ಕಾಯಿಗಳು

ಬೀಜವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತಿರುವುದು

ಬೀಜಗಳ ಮೇಲಿರುವ ಲೋಳೆ ಪದರವನ್ನು ಮರಳು ಅಥವಾ ಬೂದಿಯಿಂದ ಉಜ್ಜಿ ತೆಗಯುವುದು

ಪಾಲಿಥಿನ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಮರಳು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣು ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತುಂಬುತ್ತಿರುವುದು

ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದ ಬೀಜಗಳು

ನಾಟಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಸಸಿಗಳು

ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಹುಳುವಿನ ಬಾಧೆಗೆ ಒಳಗಾದ ಸಸಿಗಳು

ಸೊರಗು ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿರುವ ಸಸಿಗಳು

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ
ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಚಂದಾದಾರರಾಗಿ

ಸಾಧಕ ಕೃಷಿ ಉದ್ದಿಮೆದಾರ

ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ತಿನಿಸು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದ ಉದ್ದಿಮೆದಾರ: ಶ್ರೀ ಎಸ್. ಮಹಾಬಲೇಶ್ವರ

✍ ಕಿರಣ್ ಕುಮಾರ್ ಆರ್. ಪಾಟೀಲ[1], 7899734363, ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಎಂ. ಸಿ.[2] , ಗಂಗಪ್ಪಗೌಡ ಬಿರಾದಾರ್[3] ಮತ್ತು ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ[4], [1]ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಇರುವಕ್ಕಿ, [2&4]ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸಂವಹನ ಕೇಂದ್ರ, ಕೆ.ಶಿ.ನಾ.ಕೃ.ತೋ.ವಿ.ವಿ., ಇರುವಕ್ಕಿ, [3]ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತಾರಣಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಘಟಕ, ಕತ್ತಲಗೆರೆ

ಬೆಂಗಳೂರಿನಂತಹ ಬೃಹತ್ ಮಹಾನಗರಗಳಲ್ಲಿ ದುಡಿಮೆ ಹರಸಿ, ಇನ್ನೊಬ್ಬರ ಕೈಕೆಳಗೆ ದುಡಿಯುವುದರ ಬದಲು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದ ಯುವಕರು ತಮ್ಮ ಊರಿನಲ್ಲೇ ಬದುಕನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಇವತ್ತಿನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತ. ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ನಾವೇ ಸೃಷ್ಟಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಯುವಕರು ತಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಮ ಆರಂಭಿಸಿದರೆ ದೇಶಕ್ಕೆ ನೀಡುವ ಅಮೂಲ್ಯ ಕಾಣಿಕೆ ಆಗುತ್ತದೆಂದು ಆವಿನಳ್ಳಿ ಉದ್ದಿಮೆದಾರ ಶ್ರೀ ಎಸ್. ಮಹಾಬಲೇಶ್ವರ ಅವರು ತಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವರು ನಡೆದು ಬಂದ ಬದುಕಿನ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ, ಬರೀ ಕಲ್ಲುಮುಳ್ಳುಗಳೇ, ಇವುಗಳನ್ನು ದಾಟಿ ಪುಟಿದೆದ್ದು ಬಂದು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ತಿನಿಸು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿ ಉದ್ದಿಮೆದಾರರಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿರುತ್ತಾರೆ.

ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಗೃಹ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಬರುವ ಮುನ್ನ ನೀವು ಬೆಳೆದು ಬಂದ ಬಗೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸುವಿರಾ?

ನಾವು ಮೂಲತಃ ಕೃಷಿಕರಾಗಿದ್ದು, ನನ್ನ ತಂದೆ ಸುಬ್ಬರಾಯರಿಗೆ ಸಾಗರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಕಾಗರ್ಸೆ ಬಳಿಯ ಸುರಳಿಕೊಪ್ಪುವಿನಲ್ಲಿ 37 ಎಕರೆ ಭೂಮಿ ಇತ್ತು. ಇದರಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಜೀವನ ಸಾಗಿಸುತ್ತಿದ್ದೆವು. ಮೊದಲಿಗೆ ಈಗಿನ ಲಿಂಗನಮಕ್ಕಿ ಡ್ಯಾಂ ನಿರ್ಮಾಣವನ್ನು ಮಡೆನೂರಿನಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಿದ ಕಾರಣ, ಸುರಳಿಕೊಪ್ಪ ಊರು ಸಂಪೂರ್ಣ ಮುಳುಗಡೆಗೊಂಡು ನಮ್ಮ ಅಷ್ಟು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಮುಳುಗಡೆಯಾಯಿತು. ಮುಳುಗಡೆಯಾದ, ಕಾರಣ ಇಡೀ ಕುಟುಂಬ ಅಂಬರಗೋಡ್ಲು ಗ್ರಾಮದ ಸಮೀಪವಿರುವ ಆನಗಲ್ಲು ಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದೆವು. ಈ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಬಂದು 31 ಎಕರೆ ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೆವು. ಆಗ ಸ್ಥಳಾಂತರಗೊಂಡ ಲಿಂಗನಮಕ್ಕಿ ಡ್ಯಾಂ ನಿರ್ಮಾಣದ ಕೆಲಸ ಆನಗಲ್ಲು ಗ್ರಾಮದ ಬಳಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಗ್ರಾಮವೂ ಸಹ ಮುಳುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆಹೊತ್ತಿಗಾಗಲೇ ನನ್ನ ಮದುವೆಯಾಗಿ, ಹೆಂಡತಿಯ ಊರಾದ ಹೊಸನಗರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ನಿಟ್ಟೂರು ಗ್ರಾಮದ ಬಳಿ ಇರುವ ಕೋಸನಾಡಿಗೆ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದೆವು. ಅಲ್ಲಿನ ಗ್ರಾಮವೂ ಸಹ ಶರಾವತಿ ಹಿನ್ನೀರಿನಿಂದಾಗಿ ಮುಳುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ತದನಂತರದಲ್ಲಿ ಸಾಗರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಆವಿನಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಕುಟುಂಬಸಮೇತ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದೆವು. ಈ ಊರಿನಲ್ಲಿ 2.5 ಎಕರೆ

ಭೂಮಿಯನ್ನು ಖರೀದಿಸಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಕೈಗೊಂಡು ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದೆವು. ಅದೇ ಸಮಯಕ್ಕೆ ನನ್ನ ತಂಗಿಯ ಮದುವೆಗಾಗಿ 2.5 ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಹ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದೆವು. ನಂತರ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಎತ್ತಿನ ಗಾಡಿ ಬಾಡಿಗೆ ಹೊಡೆದು ಜೀವನ ನಡೆಸಬೇಕಾಯಿತು.

1983ರಿಂದ 1996ರವರೆಗೆ ಸುಮಾರು 13 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಎತ್ತಿನ ಬಂಡಿಯಿಂದಲೇ ಜೀವನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಿ, ಅನಂತರದಲ್ಲಿ 1996–1999ರವರೆಗೆ ಬಾಳೆಕಾಯಿ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದೆನು. ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಲೇಬೇಕೆಂಬ ಛಲದಿಂದ 1999ರಲ್ಲಿ ಬಾಡಿಗೆ ಮನೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಬಾಳೆಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಚಿಪ್ಸ್ ಮಾಡುವ ಸಾಹಸಕ್ಕೆ ಕೈಹಾಕಿದೆ. ಅನಂತರದಲ್ಲಿ ಆವಿನಳ್ಳಿ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಬಗರ್ ಹುಕುಂ ಜಮೀನನ್ನು (36 ಗುಂಟೆ) ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಪಡೆದುಕೊಂಡು, ಇದೇ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಶೆಡ್‌ಒಂದನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿ, ಭಾರ್ಗವಿ ಹೋಂ ಪ್ರಾಡಕ್ಟ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಮವನ್ನು 2001ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಿದೆನು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಮತ್ತೆಂದೂ ನಾನು ಹಿಂತಿರುಗಿ ನೋಡಿದ್ದೇ ಇಲ್ಲ. ಇದೇ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ 2005ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಸ್ವಂತ ಮನೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡು ಭಾರ್ಗವಿ ಹೋಂ ಪ್ರಾಡಕ್ಟ್ ಎಂಬ ಉದ್ಯಮವನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಬೆಳೆಸಿದ್ದೇನೆ. ಈ ಉದ್ಯಮದಿಂದ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಗೃಹ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಊರುಗಳಿಗೆ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ.

ನೀವು ಗೃಹ ಉದ್ಯಮವನ್ನು ಯಾವಾಗ ಆರಂಭಿಸಿದಿರಿ?

ನಾನು 1999ರಲ್ಲಿ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಚಿಪ್ಸ್ ತಯಾರಿಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದೆ. ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ ಮತ್ತು ಸಾಲ್ಟ್ ಚಿಪ್ಸ್ ತಯಾರಿಸಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಕಳುಹಿಸಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಉತ್ತಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಬಂದಿದ್ದರಿಂದ 2000ದಲ್ಲಿ ಬಾಳೆ ಕಾಯಿ ಚಿಪ್ಸ್ ತಯಾರಿಸಲು ಮುಂದಾದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮಸಾಲೆ ಚಿಪ್ಸ್‌ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆ ಬಂದಿದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಪೂರೈಸಲಾರಂಭಿಸಿದೆ. ಅನಂತರ 2018ರಲ್ಲಿ ಕಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದೆ. ಕಾರ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಿಕ್ಸರ್ ಕಾರ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಕಾರ, ದಪ್ಪ ಕಾರ, ಪಾನಿಪೂರಿ ಸೇವ್, ಸ್ವೀಟ್ ಕಾರ, ಬೂಂದಿ ಕಾರ, ಸ್ಪೆಷಲ್ ಮಿಕ್ಸರ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸತೊಡಗಿದೆ. 2020ರಲ್ಲಿ ಜ್ಯೂಸ್‌ಗಳನ್ನು

ತಯಾರಿಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಗ್ರಾಹಕರ ಮನಗೆಲ್ಲುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಈ ಮೇಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ.

ಭಾರ್ಗವಿ ಹೋಂ ಪ್ರಾಡಕ್ಟ್ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತೀರಿ?

ಕಾರ ಮತ್ತು ಸಾಲ್ಟ್ ಆಲೂ ಚಿಪ್ಸ್, ಬಾಳೆ ಕಾಯಿಯ ಮಸಾಲೆ ಚಿಪ್ಸ್, ಮಿಕ್ಸರ್ ಕಾರ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಕಾರ, ದಪ್ಪ ಕಾರ, ಪಾನಿಪೂರಿ ಸೇವ್, ಸ್ವೀಟ್ ಕಾರ, ಬೂಂದಿ ಕಾರ, ಸ್ಪೆಷಲ್ ಮಿಕ್ಸರ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ. **ಜ್ಯೂಸ್ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ:** ಮ್ಯಾಂಗೋ ಜ್ಯೂಸ್, ಆರೆಂಜ್ ಜ್ಯೂಸ್, ಲಿಂಬು ಜ್ಯೂಸ್ ಹಾಗೂ ಕೋಕಂ ಜ್ಯೂಸ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ.

ಉದ್ಯಮವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲು ಸಿದ್ಧತೆ ಹೇಗಿರಬೇಕು?

ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಉದ್ಯಮವನ್ನು ಆರಂಭಿಸುವ ಮುನ್ನ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಬೇಕು. ಯಾಕೆಂದರೆ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಅನುಭವ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅನುಭವದಿಂದ ನಮಗೆ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಲೈಸೆನ್ಸ್, ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಸ್ಥಳ, ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಕೂಲಿ ಆಳುಗಳ ಲಭ್ಯತೆ, ಸಮೀಪದಲ್ಲಿಯೇ ಕಚ್ಚಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಲಭ್ಯತೆ, ಹಾಗೂ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಶುಚಿ-ರುಚಿಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಶಿಸ್ತುಬದ್ಧ ಜೀವನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಶಿಸ್ತು ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಉದ್ಯಮವಾಗಲಿ, ಖಂಡಿತವಾಗಿ ಯಶಸ್ಸು ತಮ್ಮ ಬೆನ್ನ ಹಿಂದೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ.

ಗೃಹೋದ್ಯಮವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲು ಯಾವ ಯಾವ ಬಗೆಯ ಅನುಮತಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ರೀತಿಯ ಗೃಹೋದ್ಯಮವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲು ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಯಿಂದ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ರೂ. 1500/- ಪಾವತಿಸಿ ಅನುಮತಿ ಪಡೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಉದ್ಯಮ ಸರ್ಟಿಫಿಕೇಟ್ ಫೀ ರೂ. 500 ಇರುತ್ತದೆ. ನಾವು ವ್ಯವಹಾರ ನಡೆಸಲು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಜಿಎಸ್‌ಟಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸರ್ಕಾರ ನಿಗದಿಗೊಳಿಸಿದ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ಭರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ (ಎಫ್‌ಎಸ್‌ಎಸ್‌ಎಐ-ಸರ್ಟಿಫಿಕೇಟ್) ಫುಡ್ ಪ್ರೊಡಕ್ಟ್ ಲೈಸೆನ್ಸ್ (ರೂ.2500/-5 ವರ್ಷದ ಅವಧಿಗೆ) ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಎಲ್ಲಾ ಲೈಸೆನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಅನುಮತಿ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸರ್ಕಾರ ನಿಗದಿಗೊಳಿಸಿದ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಪಾವತಿಸಿ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಆಧಾರ್ ಕಾರ್ಡ್, ಚುನಾವಣಾ ಗುರುತಿನ ಚೀಟಿ, ಪಾಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಸೈಜ್ ಫೋಟೊಗಳು ಪೂರಕ ದಾಖಲೆಗಳಾಗಿ ಒದಗಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಚಿಪ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ತಯಾರಿಸುತ್ತೀರಿ? ಈ ರೀತಿಯ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ಲಾಭದಾಯಕವೇ?

ಚಿಪ್ಸ್‌ನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕಾರ್ಯಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣವಾಗಿದ್ದು, ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ ಸುಲಭವಾಗಿದೆ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಖರೀದಿಸಿದ ಸೂಕ್ತ ಗಾತ್ರದ ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ತೊಳೆಯುವ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಹಾಕಿ ಶುಚಿಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಶುಚಿಗೊಂಡ ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಸ್ಲೈಸರ್ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಹಾಕಿ, ಚಿಪ್ಸ್ ರೂಪಕ್ಕೆ ತರಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಕರಿದು, ಮಸಾಲೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉಪ್ಪಿನ ಚಿಪ್ಸ್‌ಗೆ ಉಪ್ಪನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ, ಮಸಾಲೆ ರಹಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ 1 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯಿಂದ 30-35 ಕೆಜಿಯಷ್ಟು ಆಲೂಚಿಪ್ಸ್‌ನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಚಿಪ್ಸ್‌ನ್ನು ಕರಿಯಲು ಒಳ್ಳೆ ಅಡುಗೆ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ದಿನ ಶೇಖರಿಸಿಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ಕೆ.ಜಿ. ಚಿಪ್ಸ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ತಗಲುವ ಖರ್ಚು ರೂ.200 ಆಗಲಿದ್ದು, ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಬೇಡಿಕೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಬೆಲೆಯನ್ನು ರೂ.250 ನಂತೆ ಬೆಲೆ ನಿಗದಿಪಡಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ರೂ.50ರ ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸಬಹುದು. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಳೆಕಾಯಿಯ ಚಿಪ್ಸ್‌ನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಬಾಳೆ ಕಾಯಿಯಿಂದ 20-24 ಕೆಜಿಯಷ್ಟು ಚಿಪ್ಸ್‌ನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಬಾಳೆಕಾಯಿ ಚಿಪ್ಸ್‌ನ್ನು ಪಚ್ಚ ಬಾಳೆ ಮತ್ತು ನೇಂದ್ರ ಬಾಳೆಯಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾಗುವುದು. ಒಂದು ಕೆಜಿ. ಬಾಳೆಕಾಯಿ ಚಿಪ್ಸ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ತಗಲುವ ಖರ್ಚು ರೂ. 175 ಆಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು 220 ರೂ.ಗೆ ಮಾರುವುದರಿಂದ 45 ರೂ.ಗಳ ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಬಾಳೆಕಾಯಿ ಹಾಗೂ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಚಿಪ್ಸ್ ಅನ್ನು ಬೇಡಿಕೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ 1 ಕೆ.ಜಿ, ½ ಕೆಜಿ, ¾ ಕೆಜಿ, 100 ಗ್ರಾಂ ನಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಬ್ರಾಂಡ್ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಮಾರುತ್ತೇವೆ.

ಕಾರವನ್ನು ಹೇಗೆ ತಯಾರಿಸುತ್ತೀರಿ? ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಕಾರವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು ಲಾಭದಾಯಕವೇ?

ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕಡ್ಲೆ ಬೇಳೆಯನ್ನು ತಂದು ಹಿಟ್ಟನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು 10 ಕೆಜಿ ಕಡಲೆ ಹಿಟ್ಟಿಗೆ 2 ಕೆಜಿಯಷ್ಟು ಅಕ್ಕಿ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಸೇರಿಸಿ, ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಉಪ್ಪನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಹಿಟ್ಟು ಕಲೆಸುವ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಹಾಕಿ ಸರಿಯಾದ ಹದ ಬರುವ ಹಾಗೆ ನಾದಿದ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಶೇವ್ ತಯಾರಿಸುವ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಕೊಡಬೇಕು. ಬೇಕಾದ ದಪ್ಪಕ್ಕೆ ಶೇವ್ ಅನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಕರಿಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕರಿದಿರುವ ಶೇವ್ ಅನ್ನು ಮಸಾಲೆ ಮಿಕ್ಸಿಂಗ್ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಹಾಕಿ, ಹುರಿದ ಶೇಂಗಾ 2 ಕೆಜಿ, ಪುಟಾಣಿ 2 ಕೆಜಿ, ಮಸೂರ್ ದಾಲ್ 3 ಕೆಜಿ ಹಾಗೂ ಕಾರದ ಮಸಾಲೆಯನ್ನು ಹಾಕಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. 10 ಕೆಜಿ ಕಡಲೆಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಮಿಶ್ರಣ ಸೇರಿಸಿದರೆ 19 ಕೆಜಿ ಯಷ್ಟು ಕಾರವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡದೇ ಇದ್ದಲ್ಲಿ 12 ಕೆಜಿ ಕಾರ ಶೇವ್ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಕೆಜಿ ಕಾರ ತಯಾರಿಸಲು ರೂ. 160 ಖರ್ಚು ತಗಲುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ರೂ. 200ಕ್ಕೆ ಮಾರಿದರೆ ರೂ. 40 ಲಾಭ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಕೆಜಿ. ಶೇವ್ ಕಾರ ತಯಾರಿಸಲು ರೂ. 190 ಖರ್ಚು ತಗಲುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ರೂ. 240ಕ್ಕೆ ಮಾರಿದರೆ ರೂ. 50 ಲಾಭ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಜ್ಯೂಸ್ ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚವೆಷ್ಟು? ಇದು ಲಾಭದಾಯಕವೇ?

2 ಲೀಟರ್ ಕೋಕಂ ಪಲ್ಪ್‌ನಿಂದ 40 ಲೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ಕೋಕಂ ಜ್ಯೂಸ್ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಹದವಾದ ಸಿಹಿ ಇರಲು 8–10 ಕೆಜಿ ಸಕ್ಕರೆ ಬಳಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಉಪ್ಪು, ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಫುಡ್ ಪ್ರಿಸರ್ವೇಟಿವ್, ಅರ್ಧ ಕೆಜಿ ಕಾಮಕಸ್ತೂರಿ ಜೊತೆಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಜ್ಯೂಸ್‌ನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತೇನೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಮ್ಯಾಂಗೊ ಜ್ಯೂಸ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು 2½ ಕೆಜಿ ಮ್ಯಾಂಗೊ ಪಲ್ಪ್ ಅನ್ನು ಶುದ್ಧವಾದ 40 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗುವುದು. ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಲೆಮನ್ ಜ್ಯೂಸ್ ತಯಾರಿಸಲು 1 ಲೀಟರ್ ಪಲ್ಪ್ ಅನ್ನು 40 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ 250 ಮಿ.ಲೀ. ಬಾಟಲಿನಲ್ಲಿ ಜ್ಯೂಸ್ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, 250 ಮಿ.ಲೀ. ಜ್ಯೂಸ್ ತಯಾರಿಸಲು ರೂ. 10 ಖರ್ಚು ತಗಲಲಿದ್ದು, ರೂ. 15ಕ್ಕೆ ಮಾರಿದರೆ ರೂ. 5 ರಷ್ಟು ಲಾಭಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಸಣ್ಣ ಉದ್ಯಮ ಆರಂಭಿಸಲು ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ಯೋಜನೆಗಳಿವೆಯೇ? ಇಷ್ಟಾದರೂ ಉದ್ಯಮ ನಡೆಸಲು ಎದುರಾಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸುವಿರಾ?

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ನೂರಾರು ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ್ದು, ಅಂದರೆ ಸ್ಟಾರ್ಟ್‌ಅಪ್ ಇಂಡಿಯಾ ಸೀಡ್ ಫಂಡ್, ಆತ್ಮನಿರ್ಭರ್ ಭಾರತ್, ಸ್ಟಾರ್ಟ್‌ಅಪ್ ಇಂಡಿಯಾ ಇನಿಶಿಯೇಟಿವ್, ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಮುದ್ರಾ ಯೋಜನೆ, ಡೈರಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನಿಧಿ, ಸ್ಟ್ಯಾಂಡ್ ಅಪ್ ಇಂಡಿಯಾ ಯೋಜನೆ, ಕೃಷಿ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣದ ಉಪ–ಮಿಷನ್, ಡೈರಿ ಉದ್ಯಮ ಶೀಲತೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಭಾಗದ ಯುವಕರಿಗೆ ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಯ ಮೂಲಕ ಸಬ್ಸಿಡಿ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ಬಡ್ಡಿ ದರದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ನೆರವು ನೀಡುತ್ತಿರುವುದು ಉದ್ಯಮದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹಾಗೂ ನಿರುದ್ಯೋಗ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿದೆ. ಈ ಸರ್ಕಾರಗಳು ನೀಡುತ್ತಿರುವ ಅನೇಕ ಯೋಜನೆ ಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಯುವಕರು ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಈ ಉದ್ಯಮಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ಮೂಲ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಕೊರತೆ ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಪರ್ಧೆಯನ್ನು ಎದಿರಿಸುವುದು ಸುಲಭ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಸಣ್ಣ ಉದ್ಯಮಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮೂರಿನಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಿ, ನೀವು ನಗರಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಡಿ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದೀರಿ, ಹಾಗಾದರೆ ಯುವಕರಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ಕಿವಿಮಾತು?

ನಾನು ಹೇಳಿರುವುದು ನಿಜ ಸರ್. ಏಕೆಂದರೆ ನಮ್ಮ ಯುವಕರು ಬೆಂಗಳೂರಿನಂತಹ ಮಹಾನಗರದಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ಉದ್ಯೋಗ ಹಿಡಿದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಬಳ ಪಡೆದರೂ, ಅಲ್ಲಿನ ಖರ್ಚುವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಂತ ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ತೊರೆದು ಹೋಗಿ, ನಗರದ ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಹಾಳು ಮಾಡುವುದು ಬೇಡ ಎನ್ನುವುದು ನನ್ನ ಖಚಿತ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿದೆ. ಸಾಧಕ ಬಾಧಕಗಳನ್ನು ನಾವು ಗಮನಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನಗರವಾಸಿಗಳಿಗೆ ನಗರದಲ್ಲಿ ಬದುಕುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ, ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿ ಯುವಕರು ನಗರಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲ. ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಯುವಕರಿಗೆ ಹಲವಾರು ಉದ್ಯಮಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ವಿಫುಲವಾದ ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ. ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಗುಡಿಕೈಗಾರಿಕೆ ಕಲೆ, ಫ್ಯಾಶನ್ ಡಿಸೈನ್, ಅಗರಬತ್ತಿ, ಕರ್ಪೂರ, ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್(ರಟ್ಟಿನ)ಬಾಕ್ಸ್, ಕಬ್ಬಿನ ಜ್ಯೂಸ್, ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಲೆಮನ್ ಚಾಟ್, ಅಡಿಕೆ ಹಾಳೆಯಿಂದ ಪ್ಲೇಟ್ ತಯಾರಿಕೆ, ಐಸ್‌ಕ್ರೀಂ, ಟೈಲರಿಂಗ್, ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಹಾಗೂ ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಸಾವಿರಾರು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಉದ್ಯಮಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಯುವಕರು ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಉದ್ಯಮಗಳಿಂದ ಸ್ವಾವಲಂಬಿ ಬದುಕನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದು ನನ್ನ ದೃಢವಾದ ನಿಲುವಾಗಿದೆ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ:
ಭಾರ್ಗವಿ ಹೋಮ್ ಪ್ರಾಡಕ್ಟ್
ಆವಿನಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ, ಸಾಗರ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆ
ಮೊ.:94835 42453, 81230 34693

ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣು: ಸಿಹಿ ಪಾಕ ವಿಧಾನಗಳ ಮಜಲುಗಳು

✍ ಶೃತಿ ನಾಯಕ[1], 8197401089, ಪ್ರತಿಭಾ ಹೆಚ್. ದೇವರಮನೆ[2] ಮತ್ತು ಸುಧಾರಾಣಿ ಎನ್.[3], [1]ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಇರುವಕ್ಕಿ,
[2]ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ, [3]ಐಸಿಎಆರ್–ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣು (ಹಲಸು) ಕರ್ನಾಟಕದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕ ಪರಂಪರೆಯ ಅಗಾಧ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಬಿಸಿಲಿನ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹಲಸಿನ ಮುದ್ದಾದ ಸುವಾಸನೆ ಮನೆಯ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಮಧುರಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದೊಂದು ಕೇವಲ ರುಚಿಕರವಾದ ಹಣ್ಣು ಅಲ್ಲ, ಅದು ಆರೋಗ್ಯದ ಖಜಾನೆ. ವಿಟಮಿನ್ ಸಿ., ನಾರಿನಾಂಶ, ಪೊಟಾಸಿಯಂ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹಾಗೂ ಆ್ಯಂಟಿಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್‌ಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾದ ಹಲಸು ದೇಹದ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಕೃಷ್ಟಪಡಿಸಿ, ಪಚನಕ್ರಿಯೆ ಸುಧಾರಣೆ, ಹೃದಯದ ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಗೂ ಚರ್ಮದ ಹೊಳಪಿಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆಂದರೆ ಇದರ ಬಹುಪರಿಮಾಣ ಬಳಕೆ. ಹಣ್ಣಿನ ಪಲ್ಪ್, ಬೀಜ ಹಾಗೂ ಎಲೆ–ಬಳ್ಳಿ ಎಲ್ಲವೂ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಬಲ್ಲವು. ಪಲ್ಪಿಂದ ಜಾಮ್, ಮರ್ಮಲಾಡ್, ಟೋಫು ಬರ್ಫಿ ಮುಂತಾದ ಡೆಸರ್ಟ್ ಪದಾರ್ಥಗಳು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಬೀಜದಿಂದ ಚಾಕೊಲೇಟ್, ಸಂಡಿಗೆ, ಪುಡಿ, ಪಾಯಸ ಮಿಕ್ಸ್, ತಿನಿಸುಗಳನ್ನೂ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ರೆಬ್ಬೆಯನ್ನೂ ಕೂಡಾ ತಂಪುಪಾನೀಯ ಹಾಗೂ ಕೊಬ್ಬರಿ ಜೊತೆ ಚಟ್ನಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದು. ಇಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣನ್ನು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ, ಹೊಸ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಗ್ರಾಮೀಣ ಮಹಿಳಾ ಸ್ವ–ಸಹಾಯ ಗುಂಪುಗಳು, ಯುವ ಉದ್ಯಮಶೀಲರು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಮೌಲ್ಯಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಹೊಸ ಆರ್ಥಿಕ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿವೆ. ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿಗೆ ಈಗ ದೇಶದಲ್ಲೂ ಅಲ್ಲದೆ ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆ ಇದೆ. ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವಾಗ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿರುವ ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ತರುವುದರಿಂದ ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಹ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣು ಕೇವಲ ಹಣ್ಣಲ್ಲ, ಅದು ಆರೋಗ್ಯ, ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆ, ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಹೊಸ ದಿಕ್ಕು ನೀಡುವ ಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಸಂಪತ್ತು. ಈ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಹಣ್ಣಿನ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯಿಂದ ನಮ್ಮ ಜೀವನಶೈಲಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯದ ಜೊತೆಗೆ ಹೊಸ ಆದಾಯದ ಅವಕಾಶವೂ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಪಾಕ ವಿಧಾನಗಳು

ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಇಡ್ಲಿ

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿ: ಇಡ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲು 150 ಗ್ರಾಂ ಹಲಸು ಪಲ್ಪ್, 100 ಗ್ರಾಂ ಉದ್ದಿನ ಬೇಳೆ, 100 ಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿಹಿಟ್ಟು, 5 ಗ್ರಾಂ ಮೆಂತೆ, 2 ಗ್ರಾಂ ಇಂಗು ಪುಡಿ ಮತ್ತು ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಉಪ್ಪು ಅಗತ್ಯವಿರುವಷ್ಟು ನೀರು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ: ಮೊದಲು 150 ಗ್ರಾಂ ಹಲಸು ಪಲ್ಪ್ 100 ಗ್ರಾಂ ಉದ್ದಿನ ಬೇಳೆ, 100 ಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿಹಿಟ್ಟು ಮತ್ತು 5 ಗ್ರಾಂ ಮೆಂತೆಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳಸಿ 4–5 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿಡಿ. ನಂತರ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಮಿಕ್ಸಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಮೃದುವಾಗಿ ರುಬ್ಬಿ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ. ಹಿಟ್ಟಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಇಂಗು ಪುಡಿ ಮತ್ತು ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಉಪ್ಪು ಸೇರಿಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಸಿ. ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ (ಸುಮಾರು 100–150 ಮಿಲಿ) ನೀರು ಸೇರಿಸಿ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಸಿ. ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ 8–10 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಹುದುಗಲು ಬಿಡಬೇಕು. ನಂತರ ಇಡ್ಲಿ ತಟ್ಟೆಗೆ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಹಾಕಿ 15–20 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಬೇಯಿಸಿ. ಬಿಸಿ ಬಿಸಿ ಹಲಸು ಇಡ್ಲಿಯನ್ನು ಸಾಂಬಾರ್ ಅಥವಾ ಚಟ್ನಿಯೊಂದಿಗೆ ಸವಿಯಬಹುದು.

ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಬರ್ಫಿ

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿ: 250 ಗ್ರಾಂ ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಪಲ್ಪ್, 150 ಗ್ರಾಂ ಸಕ್ಕರೆ, 50 ಗ್ರಾಂ ತೆಂಗಿನ ತುರಿ, 30 ಗ್ರಾಂ ತುಪ್ಪ, 1.5 ಗ್ರಾಂ ಏಲಕ್ಕಿ ಪುಡಿ ಮತ್ತು 10 ರಿಂದ 15 ಗ್ರಾಂ ಕಾಜು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ: ಮೊದಲು 250 ಗ್ರಾಂ ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಪಲ್ಪನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಮಿಕ್ಸಿಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಹಾಕದೆ ನಯವಾಗಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಬೇಕು. ನಂತರ ಒಂದು ಕಾದ ಜಾಡಿಯಲ್ಲಿ 10 ಗ್ರಾಂ ತುಪ್ಪ ಹಾಕಿ, ಈ ಹಲಸಿನ ಪೇಸ್ಟ್ ಅನ್ನು ಹಾಕಿ ಮಧ್ಯಮ ತಾಪದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹುರಿಯಬೇಕು. ಪೇಸ್ಟ್ ಹುರಿದ ನಂತರ ಅದಕ್ಕೆ 150 ಗ್ರಾಂ ಸಕ್ಕರೆ ಸೇರಿಸಿ, ಸಕ್ಕರೆ ಕರಗುವವರೆಗೆ ಸದಾ ಕಲೆಯುತ್ತಾ ಇರಿ. ಬಳಿಕ 50 ಗ್ರಾಂ ತೆಂಗಿನ ತುರಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ, ಮಿಶ್ರಣ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವವರೆಗೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕಾದಿಟ್ಟು ತಡಕಬೇಕು. ನಂತರ ಉಳಿದ 20 ಗ್ರಾಂ ತುಪ್ಪ ಹಾಗೂ 1.5 ಗ್ರಾಂ ಏಲಕ್ಕಿ ಪುಡಿ ಸೇರಿಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಿಶ್ರಣವಾಗುವವರೆಗೆ ಬಾಡಿಸಬೇಕು. ಮಿಶ್ರಣ ಜಾಡಿಯಿಂದ ಬಿಡತೊಡಗಿದಾಗ ಅದು ತಯಾರಾಗಿದೆಯೆಂಬ ಸೂಚನೆ. ತಯಾರಾದ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತುಪ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿದ ತಟ್ಟೆಗೆ ಹಾಕಿ ಸಮವಾಗಿ ಹತ್ತಿಸಿ. ಮೇಲೆ 10–15 ಗ್ರಾಂ ಕಾಜು ಚೂರುಗಳನ್ನು ಅಲಂಕರಿಸಬಹುದು. ತಟ್ಟೆ ತಣ್ಣಗಾದ ನಂತರ ಬರ್ಫಿಯನ್ನು ನಮ್ಮ ಇಚ್ಛೆಯ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಬಹುದು. ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಈ ಬರ್ಫಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಿಹಿತನದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಮತ್ತು ರುಚಿಕರ ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿಯಾಗಿದ್ದು, ಮಕ್ಕಳಿಂದ ಹಿರಿಯರವರೆಗೆ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಇಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಡೋಕ್ಲಾ

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಪಲ್ಪ್ 250 ಗ್ರಾಂ, ಅಕ್ಕಿ ಹಿಟ್ಟು 100 ಗ್ರಾಂ (ಸುಮಾರು 1 ಕಪ್), ರವಾ (ಸೂಜಿ) 2 ಟೇಬಲ್ ಸ್ಪೂನ್, ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪೇಸ್ಟ್ 1 ಟೀ ಸ್ಪೂನ್, ಇಂಗು 1 ಚಿಟಿಕೆ, ಉಪ್ಪು ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು, ಮೊಸರು ಅಥವಾ ಲಿಂಬೆರಸ 2 ಟೇಬಲ್ ಸ್ಪೂನ್, ಇನೋ ಫ್ರೂಟ್ ಸಾಲ್ಟ್ ಅಥವಾ ಅಡುಗೆ ಸೋಡಾ 1 ಟೀ ಸ್ಪೂನ್ ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆ 1 ಟೇಬಲ್ ಸ್ಪೂನ್, ಸಾಸಿವೆ, ಉದ್ದಿನ ಬೇಳೆ, ಹಸಿಮೆಣಸು ಹಾಗೂ ಕರಿಬೇವು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ.

ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ: ಸುಮಾರು 250 ಗ್ರಾಂ ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಪಲ್ಪ್‌ಗಳು, 100 ಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿ ಹಿಟ್ಟು, 2 ಟೇಬಲ್ ಸ್ಪೂನ್ ರವಾ, 1 ಟೀ ಸ್ಪೂನ್ ಹಸಿ

ತಗ್ಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವುದು!

ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪೇಸ್ಟ್, 1 ಚಿಟಿಕೆ ಇಂಗು, ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು 2 ಟೇಬಲ್ ಸ್ಪೂನ್ ಮೊಸರು ಸೇರಿಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಹಿಟ್ಟನ್ನು 10 ನಿಮಿಷ ನೆನೆಸಿದ ಬಳಿಕ, 1 ಟೀ ಸ್ಪೂನ್ ಇನೋ ಫ್ರೂಟ್ ಸಾಲ್ಟ್ ಅಥವಾ ಅಡುಗೆ ಸೋಡಾ ಸೇರಿಸಿ ತಕ್ಷಣ ಮಿಕ್ಸ್ ಮಾಡಬೇಕು. ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತುಪ್ಪ ಅಥವಾ ಎಣ್ಣೆ ಹಚ್ಚಿದ ತಟ್ಟೆಗೆ ಹಾಕಿ, 15–20 ನಿಮಿಷ ಆವಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಬೇಕು. ತಣ್ಣಗಾದ ಬಳಿಕ ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ, ಮೇಲಿಂದ ತಾಳಿಗೆ (ಸಾಸಿವೆ, ಉದ್ದಿನ ಬೇಳೆ, ಹಸಿಮೆಣಸು, ಕರಿಬೇವು) ಹಾಕಿ, ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿತುರಿ ಮತ್ತು ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸೊಪ್ಪು ಅಲಂಕಾರವಾಗಿಸಿ ಸವಿಯಲು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬಹುದು.

ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಪಕೋಡಾ

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಪಲ್ಪ್ 250 ಗ್ರಾಂ, ಅಕ್ಕಿ ಹಿಟ್ಟು 100 ಗ್ರಾಂ, ರವಾ (ಸೂಜಿ) 2 ಟೇಬಲ್ ಸ್ಪೂನ್, ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪೇಸ್ಟ್ 1 ಟೀಸ್ಪೂನ್, ಇಂಗು 1 ಚಿಟಿಕೆ, ಉಪ್ಪು ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು, ಮೊಸರು ಅಥವಾ ಲಿಂಬೆರಸ 2 ಟೇಬಲ್ ಸ್ಪೂನ್, ಅಡುಗೆ ಸೋಡಾ 1 ಟೀ ಸ್ಪೂನ್ ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆ 1 ಟೇಬಲ್ ಸ್ಪೂನ್ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ: ಮೊದಲು 250 ಗ್ರಾಂ ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಪಲ್ಪ್ ತೆಗೆದು ಅದನ್ನು ಮೃದುವಾಗಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಈಗ ಅದಕ್ಕೆ 100 ಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿಹಿಟ್ಟು ಮತ್ತು 2 ಟೇಬಲ್ ಸ್ಪೂನ್ ರವಾ ಸೇರಿಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಸಿ. ನಂತರ 1 ಟೀಸ್ಪೂನ್ ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪೇಸ್ಟ್, 1 ಚಿಟಿಕೆ ಇಂಗು ಮತ್ತು ಉಪ್ಪು ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಹಾಕಿ ಮತ್ತೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ. ಇದಕ್ಕೆ 2 ಟೇಬಲ್ ಸ್ಪೂನ್ ಮೊಸರು ಅಥವಾ ಲಿಂಬೆರಸ ಸೇರಿಸಿ, 10–15 ನಿಮಿಷ ನೆನೆಸಿಡಿ. ಬಳಿಕ 1 ಟೀಸ್ಪೂನ್ ಅಡುಗೆ ಸೋಡಾ ಹಾಕಿ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಕಲಸಿ. ಒಂದು ಪ್ಯಾನ್ ಅಥವಾ ಕಡಿಯಲ್ಲಿ 1 ಟೇಬಲ್ ಸ್ಪೂನ್ ಎಣ್ಣೆ ಹಾಕಿ ಬಿಸಿ ಮಾಡಿ. ಈ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಉಂಡೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ಬಿಸಿ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಕರಿದುಕೊಳ್ಳಿ. ಹೀಗೆ ಸಿಹಿ ಮತ್ತು ಖಾರದ ಸಮ್ಮಿಶ್ರಣದ ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಪಕೋಡಾ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ.

ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಹೋಳಿಗೆ

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಪಲ್ಪ್ 200 ಗ್ರಾಂ, ಮೈದಾ ಹಿಟ್ಟು 1 ಕಪ್ (ಸುಮಾರು 120 ಗ್ರಾಂ), ತುಪ್ಪ 2 ಟೇಬಲ್ ಸ್ಪೂನ್, ಸಕ್ಕರೆ 100 ಗ್ರಾಂ (ಅಥವಾ ಅಗತ್ಯಕ್ಕನುಸಾರ), ಏಲಕ್ಕಿ ಪುಡಿ 1/4 ಟೀಸ್ಪೂನ್, ಉಪ್ಪು ಒಂದು ಚಿಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಹಿಟ್ಟು ಮೃದುವಾಗಿ ಗಟ್ಟಿ ಮಾಡಲು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ನೀರು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ: ಮೊದಲು 120 ಗ್ರಾಂ ಮೈದಾ ಹಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ 30 ಗ್ರಾಂ ತುಪ್ಪ ಮತ್ತು ಒಂದು ಚಿಟಿಕೆ ಉಪ್ಪು ಸೇರಿಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಸಿ, ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರು ಹಾಕಿ ಮೃದುವಾಗಿ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಗಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ. ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ 20–30 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಇಡಿ. ಈ ನಡುವೆ, 200 ಗ್ರಾಂ ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಪಲ್ಪ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದು 100 ಗ್ರಾಂ ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತು 0.5 ಗ್ರಾಂ ಏಲಕ್ಕಿ ಪುಡಿ ಸೇರಿಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಸವಿಯಾದ ಹೂರಣ ಹೋಳಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಇದನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ. ಹಿಟ್ಟು ತಯಾರಾದ ಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಚಪಾತಿ ಪದರಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿ, ಅದಕ್ಕೆ ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಹೋಳಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಉಂಡೆಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿ ಹೋಳಿಗೆ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಈಗ, ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಳಿಗೆಗಳನ್ನು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಬರುವವರೆಗೆ ಬೇಯಿಸಿ, ಹೋಳಿಗೆ ಸವಿಯಲು ಸಿದ್ಧ.

ಕೃಷಿ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರ ಅಂಕಣ

ರೈತರ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ತಜ್ಞರ ಉತ್ತರ

ಡಾ. ನಾಗರಾಜಪ್ಪ ಅಡಿವಪ್ಪರ್, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು (ತೋಟಗಾರಿಕೆ),
ಅಡಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಕೆ.ಶಿ.ನಾ.ಕೃತೋ.ವಿ.ವಿ., ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ಪ್ರಶ್ನೆ: ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿ ಕೊಳೆ ರೋಗದ ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಿ.
–ಶ್ರೀ ಪಂಚಾಕ್ಷರಿ, ಇಂಡುವಳ್ಳಿ, ಸೊರಬ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆ

ಉತ್ತರ: ನೀರುಕೊಳೆ ಮತ್ತು ನಂತರದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಬೂದುಕೊಳೆ ಬಾಧಿತ ಬಿದ್ದಂತಹ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕು. ತೋಟದಲ್ಲಿ ನೀರು ಹೋಗಲು ಒಳಚರಂಡಿ ಹಾಗೂ ಬಸಿಗಾಲುವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ತೋಟದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಬೆಳಕು ಸರಾಗವಾಗಿ ಸಂಚರಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮುಂಗಾರಿನ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಶೇ. 1ರ ಬೋರ್ಡೋ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಮುಂಜಾಗ್ರತವಾಗಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಸಿಂಪರಣೆಯಾದ 45 ದಿನಗಳ ನಂತರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಶೇ. 1ರ ಬೋರ್ಡೋದ್ರಾವಣ ಅಥವಾ ಶೇ. 0.1ರ ಮ್ಯಾಂಡಿಪ್ರೊಪಮಿಡ್ ಶೇ. 23.4 ಎಸ್.ಸಿ (1 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 1 ಮಿ.ಲೀ.) ಅಥವಾ ಶೇ. 0.3 ರ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಥವಾ ಶೇ. 0.2ರ ಮ್ಯಾಂಕೊಜೆಬ್ ಶೇ. 64 + ಮೆಟಲ್ಯಾಕ್ಸಿಲ್ ಶೇ.4 ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರು ಒಂದು ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವನ್ನು ಕಾಯಿ ಹಾಗೂ ಸಂಪೂರ್ಣ ಎಲೆ ಮತ್ತು ಸುಳಿ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಕೊಳೆರೋಗದ ಜೊತೆಗೆ ಮುಂಬರುವ ಸುಳಿಕೊಳೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಚುಕ್ಕೆ ರೋಗಗಳು ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಶ್ನೆ: ಕಾಳುಮೆಣಸು ಶೀಘ್ರ ಸೊರಗು ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಿರಿ
– ಶ್ರೀ ಸುಮಂತ್, ಹಸೂಡಿ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಜಿಲ್ಲೆ

ಉತ್ತರ:ರೋಗಬಾಧಿತ ಬಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಬೇರುಗಳ ಸಹಿತ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆಗೆದು ಸುಟ್ಟುಹಾಕಬೇಕು. ನೀರು ನಿಲ್ಲದೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬಸಿದು ಹೋಗುವ ಹಾಗೆ ಬಸಿಗಾಲುವೆ ಅಥವಾ ಒಳಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕು. ಮಳೆಗಾಲದ ಮೊದಲು ಬೋರ್ಡೋ ಪೇಸ್ಟ್‌ನ್ನು ಬಳ್ಳಿಯ ಬುಡದಿಂದ ಎರಡು ಅಡಿಯವರೆಗೆ ಕುಂಚಿಯಿಂದ ಲೇಪನ ಮಾಡಬೇಕು ಹಾಗೂ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಬಳ್ಳಿಯ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಶೇ. 10ರ ಬೋರ್ಡೋಪೇಸ್ಟ್‌ನ್ನು ಲೇಪನಮಾಡಬೇಕು. ಮಳೆಗಾಲದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬಳ್ಳಿಯ ಸುತ್ತಲು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹೊದಿಕೆ (plastic mulch) ಹಾಕಬೇಕು. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಟ್ರೈಕೊಡರ್ಮಾ ಮತ್ತು ಸುಡೋಮೊನಾಸ್ ಜೈವಿಕ ಜೀವಾಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸಿ ಪ್ರತಿ ಬಳ್ಳಿಗೆ 15–20 ಕೆ.ಜಿಯಷ್ಟು ನೀಡಬೇಕು. ಮೇ–ಜೂನ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿನ ಮಳೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದೊಂದಿಗೆ ಮಡಿಗಳನ್ನು ಶೇ. 0.125 ಮೆಟಲಾಕ್ಸಿಲ್ ಶೇ. 35 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ., 5–10 ಲೀಟರ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಬಳ್ಳಿಗೆ ಉಣಿಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ಇದೇ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಬಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು ಅಥವಾ ಎಲ್ಲಾ ಬಳ್ಳಿಗಳ ಕಾಂಡಗಳ ಬುಡದಲ್ಲಿ 45–50 ಸೆಂ.ಮೀ. ಸುತ್ತಳತೆಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 0.2 ರ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ದ್ರಾವಣವನ್ನು 5–10 ಲೀಟರ್‌ನಂತೆ ಪ್ರತಿ ಬಳ್ಳಿಗೆ ಉಣಿಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ಶೇ. 1 ರ ಬೋರ್ಡೋ ದ್ರಾವಣ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಪ್ರಶ್ನೆ: ಅಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರುಹುಳುವಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹೇಗೆ ಮಾಡಬೇಕು?
–ಶ್ರೀ ಪ್ರೇಮ್‌ಕುಮಾರ್, ನ್ಯಾಮತಿ, ದಾವಣಗೆರೆ ಜಿಲ್ಲೆ

ಉತ್ತರ:ಆಗಸ್ಟ್ ಮೊದಲನೆ ವಾರದಲ್ಲಿ 2–3ನೇ ಹಂತದ ಬೇರು ಹುಳುಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವಾಗ ಕ್ಲೋರ್‌ಪೈರಿಫಾಸ್ 20 ಇ.ಸಿ. ಯನ್ನು ಎಕರೆಗೆ 2 ಲೀ. ನಂತೆ (200 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 400 ಮಿ.ಲೀ. ಔಷಧಿ ಕರಗಿಸಿ), ಪ್ರತಿ ಮರಕ್ಕೆ 3–5 ಲೀ. ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮರದ ಸುತ್ತ ಸುರಿಯಬೇಕು. ಮೆಟಾರೈಜಿಯಂ ಅನಿಸೋಪ್ಲಿಯೆ ಅಥವಾ ಹೆಟರೋರಾಬ್ಡಿಸ್ ಜಂತುಹುಳು 20 ಗ್ರಾಂ ಪುಡಿಯನ್ನು 1 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಗಿಡದ ಬುಡ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹಾಕಬೇಕು ಹಾಗೆಯೇ ಮರವೊಂದಕ್ಕೆ 250 ಗ್ರಾಂ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ಇದಲ್ಲದೆ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಕಲ್ಲುಗೊಚ್ಚು ಮಣ್ಣನ್ನು ಲಭ್ಯವಿರುವೆಡೆ ಹಾಕಬೇಕು. ಬೇರುಹುಳುಗಳ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕಷ್ಟ ಸಾಧ್ಯವಾದರೂ, ಸಮಗ್ರ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು 3–4 ವರ್ಷ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಹಾನಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ, ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ರೈತ ಬಾಂಧವರೇ, ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಈ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಿ
editorucc@uahs.edu.in ತಜ್ಞರು ಉತ್ತರಿಸುತ್ತಾರೆ

ಭಾರತದ ಸಹಕಾರಿ ರಂಗದ ಆಶಾಕಿರಣ: ಶಿರಸಿಯ ಟಿಎಸ್‌ಎಸ್

✍ ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಎಂ. ಪಿ.[1], 9740369327, ಬಸವರಾಜ ಬೀರಣ್ಣವರ[2] ಮತ್ತು ಕಿರಣ್ ಕುಮಾರ್ ಆರ್. ಪಾಟೀಲ[3],
[1&2]ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸಂವಹನ ಕೇಂದ್ರ, ಇರುವಕ್ಕಿ, [3]ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಇರುವಕ್ಕಿ

ಅವಶ್ಯಕತೆಯೇ ಎಲ್ಲಾ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳ ತಾಯಿ ಹಾಗೂ ಸಾಮೂಹಿಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ದಾರಿ ಎಂಬ ಧ್ಯೇಯೋದ್ದೇಶವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಶಿರಸಿ "ದಿ ತೋಟಗಾರ್ಸ್ ಕೋ-ಆಪರೇಟಿವ್ ಸೇಲ್ ಸೊಸೈಟಿ ಲಿಮಿಟೆಡ್, (ಉ.ಕ.)" ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಹಕಾರಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮಾದರಿ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ಇದು "ಟಿಎಸ್‌ಎಸ್" ಎಂದೇ ಭಾರತದಾತ್ಯಂತ ಜನಜನಿತವಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯು 1923ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭಗೊಂಡು, ಇಂದು ಶಿರಸಿ, ಸಿದ್ದಾಪುರ, ಯಲ್ಲಾಪುರ ಹಾಗೂ ಮುಂಡಗೋಡ ಶಾಖೆಗಳಿಂದ ಸುಮಾರು 45,000 ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಹೊಂದಿ, ರೂ.1804 ಕೋಟಿಗೂ ಅಧಿಕ ವಾರ್ಷಿಕ ವಹಿವಾಟು ನಡೆಸುವ ಬೃಹತ್ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಇದು ಸಹಕಾರ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ತನ್ನದೆ ಆದ ಛಾಪು ಮೂಡಿಸಿ, ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಹಾಗೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದ್ದ, ಸಹಕಾರಿ ರಂಗದ ದಿಗ್ಗಜ, ಸಹಕಾರಿ ರತ್ನ, ಹಿರಿಯ ಸಹಕಾರಿ ಧುರೀಣ, ಚಿಂತಕ ಶ್ರೀ ಶಾಂತರಾಮ ಹೆಗಡೆ ಶೀಗೇಹಳ್ಳಿಯವರ ಕೊಡುಗೆ ಅಪಾರವಿದೆ.

ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಉದ್ದೇಶವೆಂದರೆ, ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಲ, ಠೇವಣಿ ಸಾಲ, ಅಡಮಾನ ಸಾಲ, ಶಿಕ್ಷಣ ಸಾಲ ಇತ್ಯಾದಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ನೆರವು ಒದಗಿಸುವುದು. ರೈತರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಶೇಖರಣಾ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು. ಆಕರ್ಷಕ ಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ ಸದಸ್ಯರಿಂದ ಠೇವಣಿಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದು. ರೈತರ ಬೆಳೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಿಂತನೆ ಮೂಲಕ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಿದೆ. ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಬೆಳೆಯುವ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರ ಶೋಷಣೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ರೈತರಿಂದ ನೇರ ಖರೀದಿ, ಉತ್ಪಾದಕನಿಂದ ಹಿಡಿದು ಗ್ರಾಹಕರವರೆಗೆ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನದ ಜೀವನಚಕ್ರದ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಟಿಎಸ್‌ಎಸ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಉಪಯುಕ್ತ ಸೇವೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಕಚ್ಚಾ ಅಡಿಕೆ ಟೆಂಡರ್: ಹಸಿ ಮತ್ತು ಗೋಟು (ಹಣ್ಣು) ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಟೆಂಡರ್ ಮೂಲಕ ಮಾರಾಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸಂಘವು ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಅಲಭ್ಯತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿದ್ದ, ತೊಂದರೆಯಿಂದ ಮುಕ್ತಿ ದೊರಕಿದಂತಾಗಿದೆ.

ಕೊಳೆ ಅಡಿಕೆ ಟೆಂಡರ್: ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಕೊಳೆ ಅಡಿಕೆ ಟೆಂಡರನ್ನು ಸಂಘದಲ್ಲಿ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ವರದಾನವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ.

ಅಡಿಕೆ ದೋಟಿ ಕೌಶಲ್ಯ ಪಡೆ: ಅಡಿಕೆ ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಔಷಧಿ ಸಿಂಪಡಣೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್. ಬ್ರ್ಯಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಫೈಬರ್‌ದೋಟಿಯನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳ ತಂಡವನ್ನು ರಚಿಸಿ (ಅಡಿಕೆ ದೋಟಿ ಕೌಶಲ್ಯಪಡೆ) ಕೃಷಿಕರ ಅಡಿಕೆ ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಔಷಧಿ ಸಿಂಪಡಣೆಯ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಸಂಸ್ಥೆಯು ನೀಡುತ್ತಿದೆ.

ಬಾಳೆ, ತೆಂಗು, ಟೆಂಡರ್: ಸಂಘವು ಬಾಳೆಕಾಯಿ, ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಇತರೆ ಉಪ ಬೆಳೆಗಳ ಟೆಂಡರ್ ಖರೀದಿ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ. ಸಂಘದ ಮೂಲಕ ಈ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸೌಲಭ್ಯ ಕಲ್ಪಿಸಿರುವುದು, ರೈತರು ಉಪ ಬೆಳೆಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಮನಹರಿಸುವಂತಾಗಿದೆ.

ಸ್ಲೈಸ್ ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಿಕಟಿಂಗ್ಸ್ : ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಅಗತ್ಯತೆಗಳಿಗೆ ಸ್ಪಂದಿಸಲು ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್. ಸಂಸ್ಥೆಯು ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಮಿಶ್ರಿ ಮತ್ತು ಚಿಪ್ಸ್ ರೂಪದ ತುಂಡಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ತನ್ನದೇ ಆದ ಬ್ರ್ಯಾಂಡ್ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.

ಸಿಹಿ ಅಡಿಕೆ ಪುಡಿ ತಯಾರಿಕಾ ಘಟಕ: 2010ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಈ ವಿಭಾಗವು ಸಿಹಿ ಅಡಿಕೆಪುಡಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತಂಬಾಕು ಮುಕ್ತ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್. ಟೈಗರ್, ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್. ಗೋಲ್ಡ್, ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್. ಅರ್ಜುನ ಬ್ರ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಅಡಿಕೆ ಧಾರಣೆ, ಸ್ಥಿರತೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಉದ್ಯೋಗ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದೆ.

ಸೂಪರ್ ಮಾರ್ಕೆಟ್: ಸಂಘವು ಸೂಪರ್ ಮಾರ್ಕೆಟ್‌ನ ವಿವಿಧ ವಿಭಾಗಗಳ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿ ಪರಿಕರಗಳು, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು, ನೀರಾವರಿ ಅವಶ್ಯಕಗಳು, ಪಶು ಆಹಾರ, ಸಾವಯವ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ, ದಿನಸಿ, ಗೃಹೋಪಯೋಗಿ ವಸ್ತುಗಳು, ಪೀಠೋಪಕರಣಗಳು, ಚಿನ್ನದ ಆಭರಣಗಳು, ಸಿದ್ಧ ಉಡುಪುಗಳು, ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳು, ಔಷಧಿಗಳು, ಎಲ್ಲವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ದರದಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ಪೂರೈಸುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.

ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಾಮಗ್ರಿ ವಿಭಾಗ: ಈ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕಿನ ಬಾರ್‌ಗಳು, ಶೀಟ್‌ಗಳು, ಪೈಪ್‌ಗಳು, ಪರ್ಲಿನ್‌ಗಳು, ಬಾಗಿಲುಗಳು, ಸ್ಯಾನಿಟರಿ ವಸ್ತುಗಳು, ಟೈಲ್ಸ್, ಗ್ರಾನೈಟ್, ಅಮೃತ ಶಿಲೆಗಳು, ಸಿಮೆಂಟ್, ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು, ಪೇಂಟ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಬೇಡಿಕೆಗನುಸಾರ

ಪುಟ 30ರಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದಿದೆ . . .

 ಗದ್ದೆಗೆ ಬಿಟ್ಟ ನೀರು, ಪರರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಮಾತು, ಬೆನ್ನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಪೆಟ್ಟು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಬಾರವು!

“ಚಳ್ಳೆಹಣ್ಣು: ಬರಿದಾದ ಭೂಮಿಗೆ ನೀರಿಲ್ಲದ ವರದಾನ”

✍ ಪವನ್ ಪಿ. ಆರ್.[1], 9482869249, ಅರುಣ್ ಕುಮಾರ್ ಕಾಂಬ್ಳೆ[2], ಲೋಕೇಶ ಆರ್.[3] ಮತ್ತು ಶ್ರೀನಿವಾಸ್ ಎನ್.[4], [1&4]ಕಿತ್ತೂರ ರಾಣಿ ಚನ್ನಮ್ಮ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಅರಭಾವಿ, [2]ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಸಂಶೋಧನಾ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಣಾ ಕೇಂದ್ರ, ಧಾರವಾಡ, [3]ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಮುನಿರಾಬಾದ

ಕುಟಿಲತೆ ಮತ್ತು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಚಳ್ಳೆಹಣ್ಣು ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಒಂದು ಪೌಷ್ಟಿಕವಾದ ಹಣ್ಣು. ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಬುಹುರಹ, ಶಿಲು ಎಂದು ಕರೆಯುವ ವೃಕ್ಷಕ್ಕೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಚಳ್ಳೆ ಹಣ್ಣು, ಗೊಣ್ಣೆ ಹಣ್ಣು ಇತ್ಯಾದಿ ಹೆಸರುಗಳಿವೆ.

ಬೆಳೆ ಪರಿಚಯ

ಚಳ್ಳೆಹಣ್ಣು, ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಮರವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಕಾಂಡದ ತೊಗಟೆ ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ಕಂದು ನಯವಾದ ಅಥವಾ ಉದ್ದುದ್ದವಾದ ಸುಕ್ಕುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಹೂಗಳು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದು, ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಹೂವುಗಳು ದ್ವಿಲಿಂಗಿಯಾಗಿದ್ದು, ಸಡಿಲವಾದ ಕ್ರಿಂಬೋಸ್ ಸೈಮ್‌ಗಳಲ್ಲಿ (ಹೂವಿನ ವಿಧ) ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರ ಹಣ್ಣುಗಳು ಹಳದಿ ಅಥವಾ ಗುಲಾಬಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಗೋಳಕಾರದ ಅಥವಾ ಅಂಡಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದು, ಹೊಳೆಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಹಣ್ಣು ಉಪ ಹಿಮಾಲಯದ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹೊರಗಿನ ಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಹಣ್ಣು ಕಾರ್ಡಿಯ ಡೈಕೋಟಮ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಡಿಯ ಮಿಕ್ಸ ಎಂಬ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಬೊರಾಜಿನಿಯೇಸಿ ಎಂಬ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ.

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮೌಲ್ಯ

ಚಳ್ಳೆಹಣ್ಣು, ಮಾನವನ ದೇಹಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಕಾರಿ ಸಹವರ್ತಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಅವುಗಳು ಯಾವುದೆಂದರೆ, ಶೇ. 2 ಪ್ರೋಟೀನ್, ಶೇ. 92 ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ಸ್, ಶೇ. 2 ಕೊಬ್ಬು, ಶೇ. 2 ಫೈಬರ್ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿ 100 ಗ್ರಾಂಗೆ 394 ಕಿಲೋಕ್ಯಾಲೋರಿಸ್ ಶಕ್ತಿ, 6 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಕಬ್ಬಿಣದಂಶ, 275 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ ರಂಜಕ, 55 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂಗಳ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಮೌಲ್ಯವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿದೆ.

ಉಪಯೋಗಗಳು

ಚಳ್ಳೆಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಶೀತಕ ಮತ್ತು ಸಂಕೋಚವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಪಿತ್ತ, ಕೆಮ್ಮು, ಆಂತರಿಕ ರಕ್ತಸ್ರಾವಕ್ಕೆ, ರಕ್ತದೊತ್ತಡ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಮೂತ್ರವರ್ಧಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ತೊಗಟೆಯ ಪೇಸ್ಟ್ ಅನ್ನು ಜೇನುಕಡಿತ ಮತ್ತು ಉಣ್ಣು ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬಲಿಯದ ಹಣ್ಣುಗಳ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಮತ್ತು ಜಿಗುಟಾದ ಬಿಳಿ ತಿರುಳನ್ನು ತೆಗೆದು ನಂತರ ತರಕಾರಿಯಾಗಿ ಹಾಗೂ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ತಯಾರಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಣ್ಣಿನ ತಾಜಾರಸವು ಪುರುಷರಲ್ಲಿ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಿದೆ. ಈ ವೃಕ್ಷಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಅಡ್ಡಪರಿಣಾಮಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ, ಗರ್ಭಿಣಿಯರು ಹಾಗೂ ಸ್ತನಪಾನ ಮಾಡಿಸುತ್ತಿರುವ ಸ್ತ್ರೀಯರು ಬಳಸಬಾರದು.

ತಳಿಗಳು: ಎರಡು ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ತಾರ್ ಬೋಲ್ಡ್ ಹಾಗೂ ಮರು ಸಮೃದ್ಧಿ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಚಳ್ಳೆಹಣ್ಣಿನ ಲಭ್ಯತೆ

ಈ ಹಣ್ಣು ದೇಶದ ತೇವ ಮತ್ತು ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರದ ರಾಜ್ಯಗಳಾದ ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ, ರಾಜಸ್ಥಾನ, ಪಂಜಾಬ್, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಹಣ್ಣುಗಳು ಮಾರ್ಚ್‌ನಿಂದ ಜೂನ್‌ವರೆಗೆ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಜುಲೈನಿಂದ ಆಗಸ್ಟ್‌ವರೆಗೂ ಇತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತದೆ.

ಬೆಳೆಗಾರಿಕೆ: ಬಯಲು ಭೂಮಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಆಧಾರ

ಈ ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡವು ಬಯಲುಭೂಮಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದ, ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಸಹಿಸುವ ಶಾಶ್ವತ ಬೆಳೆ. ಈ ಬೆಳೆ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯುಳ್ಳ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಸುಮಾರು 400 ರಿಂದ 750 ಮಿ.ಮೀ. ಮಳೆಯುಳ್ಳ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಇದರ ಜಡಗಳು ಆಳವಾಗಿ ಹೋಗುವ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಇದು ಬಾಯಾರಿದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲದು. ಇದು ಮರಳು ಮಣ್ಣು ಅಥವಾ ಅಲ್ಪ ಹರಿತದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

ಚಳ್ಳೆಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜೂನ್–ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ನೆಡುವುದು ಉತ್ತಮ. ಬೀಜ ಅಥವಾ ಸಸಿ ಮೂಲಕ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಗಿಡಗಳ ಮಧ್ಯೆ 5x5 ಮೀ. ಅಂತರ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾರಂಭದ ಒಂದು–ಎರಡು ವರ್ಷಗಳು ಮಾತ್ರ ಗಿಡಕ್ಕೆ ನೀರು ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಈ ಗಿಡ ಬಹುತೇಕ ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ತರಿಕೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ

ಚಳ್ಳೆಹಣ್ಣು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಏಪ್ರಿಲ್–ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣಾಗಿ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ. ಹಣ್ಣು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಹಳದಿಗೆ ತಿರುಗುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವುದು ಉತ್ತಮ. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣು

ಪಶುವಿಗೆ ಆಕಾಶವೇ ಬಲ, ಮೀನಿಗೆ ನೀರೇ ಬಲ, ಮಗುವಿಗೆ ಅಳುವೇ ಬಲ!

ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ಅಥವಾ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತರಿಕೆಗೆ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಎಳೆದು ಅಥವಾ ಹಗ್ಗದಿಂದ ಮರ ಹಲಗಿಸಿ ಎಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ನೆಲಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತವಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ಶಿಥಿಲವಾಗಿರಬಹುದು. ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ನಂತರ, ಸದ್ಯ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡದೇ ಇದ್ದರೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಣಗಿಸಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು.

ಚಳ್ಳೆಹಣ್ಣಿನಿಂದ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಮುಖ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ತಯಾರಿಕೆ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದೆ. ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಉಪ್ಪು, ಮೆಣಸು, ಎಣ್ಣೆ ಹಾಗೂ ಮಸಾಲೆಗಳ ಜೊತೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಜನಪ್ರಿಯ. ಜೊತೆಗೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ಪುಡಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು, ಇದನ್ನು ಆಯುರ್ವೇದ ಔಷಧಿ ಅಥವಾ ಆಹಾರ ಪೂರಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಚಳ್ಳೆಹಣ್ಣಿನಿಂದ ಮರ್ಮಲೇಡ್ ಅಥವಾ ಜ್ಯಾಂ ಕೂಡ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆಯುರ್ವೇದ ಔಷಧಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಬಳಸುವಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ, ಗಿಡಮೂಲಿಕೆ ಉತ್ಪನ್ನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ನೀಡಬಹುದಾದ ಉತ್ತಮ ಅವಕಾಶವೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಚಳ್ಳೆಹಣ್ಣಿನ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ರೈತರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆದಾಯದ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬಯಲು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಚಿರಸ್ಥಾಯಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದ ಲಾಭದಾಯಕ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ.

ಬೇಕಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು

ಚಳ್ಳೆಹಣ್ಣು–250 ಗ್ರಾಂ, ಹಸಿ ಮಾವು– 250 ಗ್ರಾಂ, ಕೆಂಪು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪುಡಿ–50 ಗ್ರಾಂ, ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಉಪ್ಪು, ಅರಿಶಿನ ಪುಡಿ–20 ಗ್ರಾಂ, ಜೀರಿಗೆ–20 ಗ್ರಾಂ, ಮೆಂತ್ಯೆ ಪುಡಿ–10 ಗ್ರಾಂ, ಸಾಸಿವೆ ಎಣ್ಣೆ–100 ಗ್ರಾಂ, ಇಂಗು 1/4 ಚಮಚ, ಈರುಳ್ಳಿ ಬೀಜ–1/2 ಚಮಚ.

ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ

ಚಳ್ಳೆಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆಯಬೇಕು. ಒಂದು ಬಾಣಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದಕ್ಕೆ ಚಳ್ಳೆಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಚಳ್ಳೆಹಣ್ಣುಗಳಿಗೆ,1/2 ಚಮಚ ಉಪ್ಪು, 1/4 ಚಮಚ ಅರಿಶಿನ ಪುಡಿ ಸೇರಿಸಿ 7–8 ನಿಮಿಷ ಬೇಯಿಸಬೇಕು. ನಂತರ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಆರಿಸಿ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತಂಪಾಗಲು ಬಿಡಬೇಕು. ನಂತರ ಹಸಿ ಮಾವಿನ ಕಾಯಿಯನ್ನು ತುರಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ತಂಪಾದ ನಂತರ ಬೇಯಿಸಿದ ಹಣ್ಣನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಒತ್ತಿ ಬೀಜವನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ತುರಿದ ಮಾವಿನ ಜೊತೆಗೆ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು (ಒಣಗಿಸಬೇಕು). ಹಣ್ಣನ್ನು ಒಣಗಿಸಿದ ನಂತರ ಒಂದು ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಾಂಬಾರು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಬಾಣಲೆಯಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಕಾಯಿಸಿ ಇಂಗನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಬೆಂಕಿಯನ್ನು (ಉರಿಯನ್ನು) ಆರಿಸಬೇಕು. ನಂತರ ಜೀರಿಗೆ ಹಸಿ ಮಾವಿನ ತುರಿ ಹಾಗೂ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಂಬಾರು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಬೇಕು. ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತಣ್ಣಗಾಗಲು ಬಿಡಬೇಕು. ನಂತರ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಹಣ್ಣಿನ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ತುಂಬಬೇಕು. ಉಳಿದ ಮಿಶ್ರಣ (ಮಸಾಲವನ್ನು) ಹಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಚಿಮುಕಿಸಬೇಕು. ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಫ್ರಿಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಡಲು ಬಯಸಿದರೆ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಡಿ. ಆದರೆ, ಕೋಣೆಯ ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ಈ ಉಪ್ಪಿನ ಕಾಯಿಯನ್ನು ಇರಿಸಿದರೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಮುಚ್ಚಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಕೊನೆಯದಾಗಿ ರುಚಿಕರವಾದ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಆನಂದಿಸಿ.

ಪುಟ 12 ರಿಂದ . . .

ಶುಂಠಿ ಮತ್ತು ಅರಿಶಿಣ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ಶೇ. 5 ರ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2–3 ಮಿ. ಲೀ. ಬೇವಿನಾಧಾರಿತ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು. ಬಾಧೆ ಜಾಸ್ತಿ ಇದ್ದಲ್ಲಿ, ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ವಿನಾಲ್‌ಫಾಸ್ 25 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 2 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ಲೋರ್‌ಪೈರಿಪಾಸ್ 20 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 1.7 ಮಿ.ಲೀ. ಡೈಮಿಥೋಯೇಟ್ 30 ಇ.ಸಿ. ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಥ್ರಿಪ್ಸ್ ನುಸಿ: ಪಾನ್‌ಕಿಟೊಥ್ರಿಪ್ಸ್ ಇಂಡಿಕಸ್ (ಥ್ರಿಪಿಡೆ : ಥೈಸನೊಪ್ಟೆರಾ)

ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಪ್ರೌಢ ಮತ್ತು ಅಪ್ಸರೆ ಕೀಟಗಳು ಚಿಗುರು ಎಲೆಗಳಿಂದ ರಸ ಹೀರುತ್ತವೆ. ಹಾನಿಗೀಡಾದ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಗಿನ ಗೆರೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದು, ಕ್ರಮೇಣ ಹಳದಿಯಾಗಿ, ಮುರುಟುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಟದ ಸೋಂಕು ಮುಂಗಾರಿನ ನಂತರ ಒಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ವಿನಾಲ್‌ಫಾಸ್ 25 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 1.7 ಮಿ.ಲೀ. ಡೈಮಿಥೋಯೇಟ್ 30 ಇ. ಸಿ. ಅನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು.

ಬೇರುಕಾಂಡ ನೊಣ : ಮೈಮಗ್ರೆಲ್ಲಾ ಕೊರುಲಿಫ್ರಾನ್ಸ್ (ಮೈಕ್ರೋಫೆಜಿಡೆ : ಡಿಪ್ಟೆರಾ)

ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು: ಈ ನೊಣಗಳು ಬೇರುಕಾಂಡವನ್ನು ಕೊರೆಯುವುದರಿಂದ ಗಿಡಗಳು ಹಳದಿಯಾಗಿ ಬೇರು ಕಾಂಡಗಳು ಕೊಳೆಯುತ್ತವೆ. ಗಿಡಗಳು ಬಾಡಿ, ಸೊರಗಿ ಸಾಯುತ್ತವೆ (ಡೆಡ್ ಹಾರ್ಟ್).

ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು: ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದ ಕಂದುಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಬಾಧಿತ ಬೇರು ಕಾಂಡವನ್ನು ಮರಿಗಳ ಸಹಿತ ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. ಶೇ. 5 ರ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2–3 ಮಿ. ಲೀ. ಬೇವಿನಾಧಾರಿತ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು. ಬಾಧೆ ಜಾಸ್ತಿ ಇದ್ದಲ್ಲಿ, ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಮಿ. ಲೀ. ಕ್ವಿನಾಲ್‌ಫಾಸ್ 25 ಇ. ಸಿ. ಅಥವಾ 2 ಮಿ. ಲೀ. ಕ್ಲೋರ್‌ಪೈರಿಪಾಸ್ 20 ಇ. ಸಿ. ಅಥವಾ 1.7 ಮಿ. ಲೀ. ಡೈಮಿಥೋಯೇಟ್ 30 ಇ. ಸಿ. ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ಪಪಾಯ ಉಂಗುರ ಚುಕ್ಕೆ ನಂಜಾಣು ರೋಗದಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ

✍ ಗುರುದೇವಿ ವೀ. ನವಲಿ, 8748068995 ಮತ್ತು ತಾರಿಣಿ ಕೆ. ಬಿ., ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಹಿರಿಯೂರು

ಪಪಾಯ ಬೆಳೆಯ ಮೂಲ ಅಮೆರಿಕಾದ ಉಷ್ಣವಲಯವಾಗಿದ್ದರೂ, ಪ್ರಪಂಚದ ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಪಪಾಯ ಬೆಳೆಯನ್ನು ತಾಜಾ ಹಣ್ಣು, ಜೀವಸತ್ವ "ಎ" ಮತ್ತು "ಸಿ" ಹಾಗೂ ಪೆಪೇನ ಕಿಣ್ವದ ಸಲುವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪಪಾಯ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸೊಲೋ ಮತ್ತು ರೆಡ್ ಲೇಡಿ ಎಂಬ ತಳಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತಾಜಾ ಹಣ್ಣಿನ ಸಲುವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಹಾಗೂ ನಂಜಾಣು ರೋಗಗಳು ಈ ಬೆಳೆಯ ಕೃಷಿಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಸವಾಲುಗಳಾಗಿವೆ. ಶಿಲೀಂಧ್ರ ರೋಗಗಳಾದ ಸಸಿ ಸಾಯುವ ರೋಗ, ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಬುಡ ಕೊಳೆ ರೋಗ, ಚಿಬ್ಬು ರೋಗ (ಆಂತ್ರಾಕ್ನೋಸ್), ಬೂದುರೋಗ, ಫೈಟಾಫ್ಥೋರಾ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಕಾಂಡ ಕೊಳೆ ರೋಗ, ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ, ಹಣ್ಣಿನ ಒಣಕೊಳೆ/ತುಂಬುಕೊಳೆ ರೋಗ, ನಂಜಾಣು ರೋಗಗಳಾದ ಪಪಾಯ ಮೊಸಾಯಕ್ ನಂಜಾಣು ರೋಗ, ಪಪಾಯ ಎಲೆ ಮುಟುರು ನಂಜಾಣು ರೋಗ, ಪಪಾಯ ಉಂಗುರ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ ಮತ್ತು ಜಂತುರೋಗವಾದ ಬೇರುಗಂಟು ರೋಗ ಪ್ರಮುಖವಾದವು. ಈ ರೋಗವು ಪಪಾಯ ಉಂಗುರ ಚುಕ್ಕೆ ನಂಜಾಣುವಿನಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ರೋಗಬಾಧಿತ ಗಿಡದ ರಸ, ಡಾಡರ್ ಪರಾವಲಂಬಿ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಸಸ್ಯಹೇನುಗಳ ಮೂಲಕ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವು ಪಪಾಯ ಬೆಳೆಯುವ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಪಪಾಯ ಬೆಳೆಯ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಈ ರೋಗವು ಬೆಳೆಯ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರಬಹುದಾಗಿದೆ.

ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಸೋಂಕು ತಗುಲಿದ 2 ರಿಂದ 3 ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.
- ಈ ರೋಗದ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿ ಎಳೆಯ ಎಲೆಗಳ ನರಗಳು ಬೆಳ್ಳಗಾಗಿ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ.
- ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಡುಹಸಿರು ಮತ್ತು ತಿಳಿಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಕಂಡುಬರುವುದರೊಂದಿಗೆ ಎಲೆಗಳ ಆಕಾರ ಕೆಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬೊಬ್ಬೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.
- ನಂತರದಲ್ಲಿ ಎಲೆಯ ತೊಟ್ಟುಗಳ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಮೃದುವಾದ ಹಸಿರು ಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ ಎಣ್ಣೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಗೆರೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.
- ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಎಳೆಯ ಎಲೆಗಳು ಮುದುಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರೊಂದಿಗೆ ಎಲೆಯು ವಿಕಾರವಾಗಿ ಕೇವಲ ನರಗಳು ಮಾತ್ರ ದಾರ/ಚಾಟಿಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ರೋಗಗ್ರಸ್ಥ ಗಿಡದ ತುದಿಯು ಚೂಪಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳಲ್ಲಾ ಹಿಡಿಯಾಗಿ ಕುಚ್ಚುಗಟ್ಟಿದಂತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

- ಈ ರೋಗದ ವಿಶೇಷ ಲಕ್ಷಣಗಳಾದ ಉಂಗುರಾಕಾರದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಹಸಿರು ಕಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ನಂತರ ಮಾಗಿದ ಹಣ್ಣುಗಳ ಮೇಲೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.
- ಸೋಂಕು ಗಿಡಗಳು ಸಣ್ಣದಿದ್ದಾಗ ಇಲ್ಲವೇ ಸಸಿಮಡಿಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಉಂಟಾದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಗಿಡಗಳು ಬೆಳೆದು ಮೇಲಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಹೂ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ.
- ರೋಗಗ್ರಸ್ಥ ಗಿಡಗಳ ಕಾಯಿಗಳು ವಿರೂಪಗೊಂಡು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ದೊಡ್ಡಕಾಯಿಯೊಳಗೆ ಸಣ್ಣಕಾಯಿ (ಡಬಲ್ ಪಪಾಯ) ಇರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ರೋಗಬಾಧಿತ ಹಣ್ಣುಗಳು ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಮಾರುಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಬೆಲೆ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ.
- ರೋಗಗ್ರಸ್ಥ ಗಿಡಗಳ ಇಳುವರಿಯು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಇಳಿಮುಖವಾಗುತ್ತದೆ.

ನಂಜಾಣು ರೋಗದ ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಸಸಿಗಳನ್ನು 40–60 ಮೆಶ್ ನೈಲಾನ್ ಪರದೆಯನ್ನು ಹೊದಿಸಿದ ನರ್ಸರಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿಯೇ ರೋಗವಾಹಕ ಕೀಟಗಳಿಂದ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ನಂಜಾಣು ಸೋಂಕು ತಗುಲದಂತೆ ತಡೆಯಬಹುದು.
- ಪಪಾಯ ಬೆಳೆಯ ಸುತ್ತ ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ಸಾಲು ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುವ ಜೋಳ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಹರಳು ಅಪ್ಸೆಣಬು ಅಥವಾ ಹುಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದನ್ನು ಪಪಾಯ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಮೊದಲೇ ತಡೆಗೋಡೆಯಂತೆ ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ರೋಗವಾಹಕ ಕೀಟಗಳ ಹಾವಳಿಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.
- ನಂಜಾಣು ಬಾಧಿತ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿಯೇ ಕಿತ್ತು ಸುಟ್ಟು ಹಾಕುವುದು. 10 ಮಿ. ಲೀ. ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆ ಅಥವಾ 10 ಮಿ. ಲೀ. ಶೇಂಗಾ ಎಣ್ಣೆ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಶಾಂಪೂ ಜೊತೆ ಸೇರಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ರೋಗವಾಹಕ ಕೀಟಗಳ ಹತೋಟಿಯಾಗಿ ರೋಗ ಹರಡುವುದನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು.

- ಪಪಾಯ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ಅಂಟು, ಪಟ್ಟಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲಯುಕ್ತ ಮೋಹಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯಹೇನುಗಳು ಆಕರ್ಷಿತವಾಗಿ ಬಂದು ಸಾಯುವುದರಿಂದ ರೋಗ ಹರಡುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.
- ಪಪಾಯ ತೋಟದ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ, ಬದನೆ, ಕುಂಬಳ ಜಾತಿಯ ಬೆಳೆಗಳು, ಟೊಮಾಟೊ, ತಂಬಾಕು ಮತ್ತು ಜಿನ್ನಿಯಾ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಾರದು ಅಥವಾ ಅಂತಹ ಗಿಡಗಳು ಇರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಸಸ್ಯ ಹೇನುಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಇಮಿಡಾಕ್ಲೊಪ್ರಿಡ್ ಶೇ. 17.8 0.3 ಮಿ. ಲೀ. ಅಥವಾ ಇಮಿಡಾಕ್ಲೊಪ್ರಿಡ್ ಶೇ. 80 0.20 ಗ್ರಾಂ/ಲೀ. ಅಥವಾ ಥಯೊಮಿಥಾಕ್ಸಾಮ್ ಶೇ. 25 0.30 ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ ಅಸಿಟಾಮಾಪ್ರೈಡ್ ಶೇ. 20 0.30 ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ ಡೈಮಿಥೋಯೇಟ್ ಶೇ. 30 1.7 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ 10–15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಎಲೆ ಮುಟುರು ರೋಗದ ರೋಗವಾಹಕ ಕೀಟವಾದ ಬಿಳಿನೊಣದ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಮೇಲಿನ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಅಥವಾ ಟ್ರೈಜೋಫಾಸ್ ಶೇ. 40 2.5 ಮೀ. ಲೀ. ಅಥವಾ ಡೈಫೆಂಥಿಯುರಾನ್ 1.5 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ 10–15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶವಾದ ಬೋರಾನ್ 1.0 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಇತರೆ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಲ್ಫೇಟ್, ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್, ಮೆಗ್ನೇಷಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನು 2.0 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಭಾಗಶಃ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಹಣ್ಣುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಲು ಟ್ರೈಕಾಂಟಾನಾಲ್ (ವಿಪುಲ್) ಶೇ. 0.1 ಅನ್ನು 0.20 ಮಿ. ಲೀ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ 1 ತಿಂಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಪುಟ 26 ರಿಂದ . . .

ಭಾರತದ ಸಹಕಾರಿ ರಂಗದ ಆಶಾಕಿರಣ: ಶಿರಸಿಯ ಟಿಎಸ್‌ಎಸ್

ಮನೆಕಟ್ಟಲು ಇಂಜಿನಿಯರ್, ಗಾವಡಿ ಕೆಲಸಗಾರರು, ಟೈಲ್ಸ್ ಫಿಟ್ಟರ್ಸ್, ಪ್ಲಂಬರ್ಸ್ ಇತ್ಯಾದಿ ನುರಿತ ಕೆಲಸಗಾರರ ಸೇವೆಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕೂಡ ಇದೆ. **ಸಾಮ್ರಾಟ್ ಅತಿಥಿ ಗೃಹ:** ಅತಿಥಿ ಗೃಹವು 62 ಸುಸಜ್ಜಿತ ಕೊಠಡಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ರೆಸ್ಟೋರೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಸಭಾಂಗಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಆಸ್ಪತ್ರೆ : ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್. ತೋಟಗಾರ್ಸ್ ಸೇವಾ ಸಮಿತಿ (ಟ್ರಸ್ಟ್) ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಶಿರಸಿಯಲ್ಲಿ 100 ಹಾಸಿಗೆಗಳ ಸುಸಜ್ಜಿತ ಸ್ವಪಾಲಿಟಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯನ್ನು ರೈತ ಸದಸ್ಯರ ದೇಣಿಗೆ ಹಣದಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿ, ನಡೆಸುತ್ತಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ರೈತ ಕುಟುಂಬದ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ರಿಯಾಯಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್. ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ: ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್. ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮದಲ್ಲಿ, ಉತ್ತಮ ಬೆಲೆಯ ಪ್ರಯಾಣ ಪ್ಯಾಕೇಜ್ ಮೂಲಕ ಎಲ್ಲಾ ವರ್ಗದ ಯಾತ್ರಾರ್ಥಿಗಳು, ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಸಮರ್ಪಿತ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳ ಸೇವಾ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ ರಾಜ್ಯ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರವಾಸ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೇಂದ್ರ: ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆ ಮತ್ತು ಇಳುವರಿಗೆ ಪರಿಹಾರವಾಗಿ, ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೇಂದ್ರ, ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್. ಆವರಣದಲ್ಲಿ ರೈತಸ್ನೇಹಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ. **ಹೂಡಿಕೆ ವಿಭಾಗ:** ರೈತರಿಗೆ ಜಾಣ್ಮೆಯ ಹೂಡಿಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಅಂಗವಾಗಿ ಡಿ–ಮ್ಯಾಟ್ ಖಾತೆ ತೆರೆಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಷೇರು, ಎನ್.ಎಸ್.ಸಿ., ಎನ್.ಪಿ.ಎಸ್. ಮತ್ತು ಮ್ಯೂಚುವಲ್‌ಫಂಡ್ ಚಂದಾದಾರಿಕೆ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಿದೆ. **ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್. 'ರೈತರಕ್ಷಾ ಕವಚ':** ಆಕಸ್ಮಿಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸದಸ್ಯರು ಮತ್ತು ಅವರ ಕುಟುಂಬದವರ ವೈದ್ಯಕೀಯ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ಭರಿಸುವ "ರೈತರಕ್ಷಾ ಕವಚ"ವು ಉತ್ತಮ ಯೋಜನೆಯಾಗಿದ್ದು, ಹಲವಾರು ರೈತರ ಜೀವನಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗಿದೆ. **ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್. ನಯಾರಾ ಇಂಧನ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.ಇವಿ:** ಕಲಬೆರಕೆ ರಹಿತ ಇಂಧನ ಒದಗಿಸುವ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಸೊಸೈಟಿಯು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸೇವೆಯಾಗಿ ನಯಾರಾ ಇಂಧನ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಆ್ಯಂಪಿಯರ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ದ್ವಿಚಕ್ರ ವಾಹನಗಳ ಮಾರಾಟ ಸೇವೆಗಳು ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಬೈಕ್–ಕಾರು ಚಾರ್ಜಿಂಗ್ ಸ್ಟೇಷನ್‌ಗಳನ್ನ ಸಹ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ, ಸೇವೆ ನೀಡುತ್ತಿದೆ.

ಇತರ ಪ್ರಮುಖ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು: ಆಯುರ್ವೇದ, ಹೋಮಿಯೋಪಥಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆ, ಜನೌಷಧಿ ಕೇಂದ್ರ, ಜೆನ್ರಿಕ್ ಔಷಧಿ ಮಳಿಗೆಗಳು, ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಮತ್ತು ಸರ್ಜಿಕಲ್ಸ್ ಮಳಿಗೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಘವು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. **"ಸಮರ್ಪಣ":** ಪೆಟ್‌ಕ್ಲಿನಿಕ್ ಮೂಲಕ ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಸಹ ಒದಗಿಸುತ್ತಿದೆ. **ಉಪಯುಕ್ತ ಸೇವೆಗಳು:** ಆಧಾರ್‌ಡೌನ್‌ಲೋಡ್, ಪಹಣಿ ಪತ್ರಿಕೆ, ಸ್ಟ್ಯಾಂಪ್ ಪೇಪರ್, ಪಾನ್‌ಕಾರ್ಡ್, ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಿಗ್ನೇಚರ್ ಸರ್ಟಿಫಿಕೇಟ್, ಜೀವನ್ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರ ಮುಂತಾದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಅಗತ್ಯ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಸಹ ಒದಗಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ 25,000ಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಗಾರರಿಗೆ ಪಾರದರ್ಶಕ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ವೇದಿಕೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿ, ಎಲ್ಲಾ ರೈತರಿಗೆ ಅದೇ ದಿನ ನಗದು ಪಾವತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹಾಗೂ ರೈತರ ಬೆಳೆಗೆ ಸಾಲ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸಹಕಾರಿ ಬ್ರಾಂಡ್‌ಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಗೆ ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಜಾಲ ವಿಸ್ತರಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ "ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್. ಸೂಪರ್ ಮಾರ್ಕೆಟ್"ನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ವರ್ಗದ ರೈತರ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಸೂರಿನಡಿ ಪೂರೈಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಭತ್ತದ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಮಿಲ್ಲಿಂಗ್ ಹಾಗೂ ಸದಸ್ಯರ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಾಲ, ಆರ್ಥಿಕ ನೆರವು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ವೇತನವನ್ನು ಸಹ ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ರೈತರ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ಮತ್ತು ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗೆ ಕೃಷಿ ತಜ್ಞರ ಲಭ್ಯತೆ, ಯಾವುದೇ ತುರ್ತು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಸೌಲಭ್ಯ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಪತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯಧನ, ಎಸ್.ಎಂ.ಎಸ್. ಮತ್ತು ವಾಟ್ಸಾಪ್ ಮೂಲಕ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ವಹಿವಾಟು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಸದಸ್ಯರ ಕಲ್ಯಾಣ ನಿಧಿಯ ಮೂಲಕ ಆರ್ಥಿಕ ನೆರವು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಕೆಲಸಗಳಿಗಾಗಿ ಜೆಸಿಬಿ, ಹಿಟಾಚಿ, ಇತರ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಾಡಿಗೆಗೆ ಒದಗಿಸುವುದು ಮುಂತಾದ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ:
ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ದಿ ತೋಟಗಾರ್ಸ್ ಕೋ ಅಪರೇಟಿವ್ ಸೇಲ್ ಸೊಸೈಟಿ (ಲಿ.)ಪಿಎಂ.ಸಿ ಯಾರ್ಡ್
ಶಿರಸಿ (ತಾ), ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ (ಜಿಲ್ಲೆ)–581 402 ದೂರವಾಣಿ:08384–236371

ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ರಾಗಿ

✍ ಬಸವಲಿಂಗಯ್ಯ, 7259675685, ವಿಸ್ತರಣಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಘಟಕ, ಮಡಿಕೇರಿ

ರಾಗಿಯು ಒಂದು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಕಣಜವಾಗಿರುವ ಧಾನ್ಯ. ಪ್ರತಿ 100 ಗ್ರಾಂ ರಾಗಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ, ಶೇ. 72ರಷ್ಟು ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟಗಳಿದ್ದರೆ, ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಗಂಧಕಯುಕ್ತ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಸಸಾರಜನಕ (ಪ್ರೋಟೀನ್) ಶೇ. 7.3ರಷ್ಟಿದೆ. ಖನಿಜಾಂಶಗಳು ಶೇ. 2.7ರಷ್ಟು, ನಾರಿನಾಂಶ ಶೇ. 3.6ರಷ್ಟು ಹಾಗೂ ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಅಂದರೆ ಶೇ. 1.3ರಷ್ಟು ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶ ಹೊಂದಿದೆ. ಪ್ರತಿ 100 ಗ್ರಾಂ ರಾಗಿಯು 328 ಕಿಲೋ ಕ್ಯಾಲೋರಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಶೇ. 2.7ರಷ್ಟಿರುವ ಖನಿಜಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸುಣ್ಣ (344 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ), ಕಬ್ಬಿಣ (283 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ), ಮೆಗ್ನಿಸಿಯಂ (137 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ), ಪೊಟಾಶಿಯಂ (40 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ), ಸೋಡಿಯಂ (11 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ), ರಂಜಕ (3.9 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ) ಮತ್ತು ಸತು (2.3 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ) ಖನಿಜಾಂಶಗಳಿವೆ. ರಾಗಿಯು ಜೀವಸತ್ವಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದ್ದು, ಕ್ಯಾರೋಟಿನ್ (4.2 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ), ಥಯಾಮಿನ್ (0.42 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ), ರೈಬೋಫ್ಲೇವಿನ್ (0.19 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ), ನಯಾಸಿನ್ (1.1 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ) ಮತ್ತು ಪೊಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ (15.3 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ) ಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ.

ರಾಗಿಯಿಂದ ರೊಟ್ಟಿ, ಗಂಜಿ, ಮುದ್ದೆ, ದೋಸೆ ಮತ್ತು ಹಲವಾರು ತಿನಿಸುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ರಾಗಿ ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ಆಹಾರವಾಗಿದೆ. ನಿಮ್ಮ ಜೀವನಶೈಲಿ ಆರೋಗ್ಯದಿಂದ ಕೂಡಿರಬೇಕೆಂದರೆ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ರಾಗಿ ಸೇರಿಸುವುದು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಅಭ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲೊಂದು. ದಿನನಿತ್ಯದ ಆಹಾರ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ರಾಗಿ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು ಲಭಿಸಲಿವೆ. ರಾಗಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಸಾರಜನಕವು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ್ದಾಗಿದ್ದು, ಗಂಧಕಯುಕ್ತ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಆರೋಗ್ಯಕರ ಅವಶ್ಯಕ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳಾದ ವೇಲೀನ್, ಮಿಥಿಯೋನಿನ್, ಐಸೋಲೂಸಿನ್, ತ್ರಿಯೋನಿನ್ ಮತ್ತು ಟ್ರಿಪ್ಟೋಫೇನ್‌ಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ವೇಲೀನ್ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲವು ಕೋಶಗಳ ಪುನಃರಚನೆಗೆ ನೆರವು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಚಯಾಪಚಯ ಮತ್ತು ಸ್ನಾಯುಗಳ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಗೆ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಚಾರಕವಾಗಿ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಐಸೋಲ್ಯೂಸಿನ್ ರಕ್ತ ರಚನೆಗೆ, ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ತ್ರಿಯೋನಿನ್ ಒಟ್ಟಾರೆ ಶರೀರದಲ್ಲಿನ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಭಾಗಾಂಶ ಪೂರೈಕೆಗೆ ಸಹಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಟ್ರಿಪ್ಟೋಫೇನ್ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಒತ್ತಡ ನಿವಾರಣೆ, ಮನೋಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು. ದೌರ್ಬಲ್ಯ ನಿವಾರಣೆ, ಮರೆವು ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಿಥಿಯೋನಿನ್ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಚರ್ಮ ಹಾಗೂ ಕೂದಲಿನ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ರಾಗಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅವಶ್ಯಕ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳು ಚರ್ಮದ ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಗೂ ಮೆದುಳಿನ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿದೆ. ರಾಗಿ ಬಲ್ಲವನಿಗೆ ರೋಗವಿಲ್ಲ ಎಂಬ

ನಾಣ್ಣುಡಿಯಂತೆ ರಾಗಿ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ದೇಹದ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲಾಗುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯೋಣ.

1. ರಕ್ತ ಹೀನತೆ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಸಹಕಾರಿ: ರಾಗಿಯು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶದಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರುವ ಒಂದು ಆಹಾರ. ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶದ ಕೊರತೆಯುಳ್ಳವರು ರಾಗಿ ಸೇವನೆಯಿಂದ ರಕ್ತಹೀನತೆ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಜೊತೆಗೆ ರಾಗಿಯು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶದ ಕೊರತೆಯಿದ್ದರೆ, ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ನ್ಯೂನತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ರಾಗಿ ಸೇವನೆಯು ಮಹಿಳೆ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತಹೀನತೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರವಾಗಿದೆ. ಅಧಿಕ ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಅನೀಮಿಯಾ ರೋಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಗಿಯನ್ನು ಮೊಳಕೆ ಕಟ್ಟಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ವಿಟಮಿನ್ 'ಸಿ' ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

2. ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿ, ಮೂಳೆ ಬಲಿಷ್ಠವಾಗುತ್ತದೆ : ರಾಗಿ ಹಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇತರೆ ಧಾನ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ವಿಚಾರಕ್ಕೆ ಬಂದರೆ ಇನ್ನಾವುದೇ ಧಾನ್ಯಗಳು ರಾಗಿಯ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೂ ಬಂದು ನಿಲ್ಲಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹಾಗೂ ವಿಟಮಿನ್–ಡಿ ರಾಗಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಹಲ್ಲು, ಮೂಳೆಗಳ ಬಲವರ್ಧನೆಗೆ ಸಹಕಾರಿ. ಭಾರತದ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ನ್ಯೂಟ್ರಿಷನ್ ಪ್ರಕಾರ, 100 ಗ್ರಾಂ ರಾಗಿಯು 344 ಮಿಲಿ ಗ್ರಾಂ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮೂಳೆ ಮತ್ತು ಹಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಇದು ತುಂಬಾ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ. ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಆಸ್ಟಿಯೊಪೊರೋಸಿಸ್ ನಂತಹ ಮೂಳೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ರಾಗಿ ಸೇವಿಸುವುದು ಗರ್ಭಿಣಿಯರಿಗೆ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತುಂಬಾ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಇದು ಕೀಲುನೋವು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ದೂರಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮೂಳೆ ಮುರಿತ ಆಗುವ ಅಪಾಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

3. ಸಕ್ಕರೆ ಖಾಯಿಲೆ/ ಮಧುಮೇಹ ರೋಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ: ರಾಗಿಯಲ್ಲಿ ನಾರಿನಾಂಶವು ಹೇರಳವಾಗಿರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಪಾಲಿಫಿನಾಲ್ ಮತ್ತು ಲೋ ಗ್ಲೈಸೆಮಿಕ್ ಇಂಡೆಕ್ಸ್ ಇರುವ ಕಾರಣ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಿದ ನಂತರ ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ವೇಗ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ಮಧುಮೇಹ ಸಮಸ್ಯೆ ಇರುವವರು ಅಕ್ಕಿ ಅಥವಾ ಗೋದಿಯನ್ನು ಸೇವಿಸಿದಾಗ ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿ ಸಮಸ್ಯೆ ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ರಾಗಿ ಸೇವನೆಯು ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವಷ್ಟೇ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವನ್ನು ನಿಧಾನಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಮಾಡಿ ಮೇಲಿನ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿಡುತ್ತದೆ. ನಾರಿನಾಂಶ (ಫೈಬರ್) ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ಡಯಾಬಿಟಿಸ್ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ತರುತ್ತದೆ.

4. ವಯಸ್ಸಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ : ರಾಗಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಆ್ಯಂಟಿಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್‌ಗಳು ದೇಹಕ್ಕೆ ವಯಸ್ಸಾಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಧಾನಗೊಳಿಸುವವು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ರಾಗಿಯ ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯು ಚರ್ಮದ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಯೌವ್ವನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಮೆಥಿಯೋನಿನ್ ಮತ್ತು ಲೈಸಿನ್‌ನಂತಹ ಅಮೈನೋ ಆಸಿಡ್‌ಗಳು ಚರ್ಮದ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ಸುಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ವಯಸ್ಸಾದ ಚಿಹ್ನೆಗಳಿಂದ ದೇಹವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಗಿ ಸೇವನೆಯಿಂದ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ವಿಟಮಿನ್ ಡಿ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸಬಹುದು.

5. ರಕ್ತದೊತ್ತಡ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು: ನೀವು ಅಧಿಕ ರಕ್ತದೊತ್ತಡ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದರೆ, ರಾಗಿ ಸೇವನೆಯು ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಆಯ್ಕೆ, ರಾಗಿಯಲ್ಲಿರುವ ನಾರಿನಾಂಶವು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿ. ಜೊತೆಗೆ ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಮೆಗ್ನೀಶಿಯಂ ಮತ್ತು ಪೊಟಾಶಿಯಂ ಅಂಶವು ರಕ್ತದೊತ್ತಡವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿಡುತ್ತದೆ.

6. ಆತಂಕ, ಖಿನ್ನತೆ ಮತ್ತು ನಿದ್ರಾಹೀನತೆಯಿಂದ ಮುಕ್ತಿ: ಆತಂಕ, ಖಿನ್ನತೆ ಮತ್ತು ನಿದ್ರಾಹೀನತೆಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವವರು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ರಾಗಿ ಸೇವನೆ ಮಾಡಿ, ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದ ಮುಕ್ತಿ ಹೊಂದಬಹುದು. ರಾಗಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆ್ಯಂಟಿಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಅಮೈನೋ ಆಸಿಡ್‌ಗಳು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾದ ವಿಶ್ರಾಂತಿಕಾರಕವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಗೆಹರಿಯುತ್ತದೆ.

7. ದೇಹದ ತೂಕ ಇಳಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ: ರಾಗಿಯು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಾರಿನಾಂಶ ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ನಿಧಾನಗತಿಯಲ್ಲಿ ಜೀರ್ಣ ಅಥವಾ ಪಚನವಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ರಾಗಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಶರೀರಕ್ಕೆ ಲಭ್ಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೊಬ್ಬು ಖರ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಪದೇ ಪದೇ ತಿನ್ನಬೇಕೆನ್ನುವ ಚಪಲ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಅನಗತ್ಯವಾಗಿ ತಿನ್ನುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ರಾಗಿ ಮುದ್ದೆಯನ್ನು ಸಾಂಬಾರಿನೊಂದಿಗೆ ತಿಂದರೆ ದಿನಪೂರ್ತಿ ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬಿದಂತೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಉಳಿದೆಲ್ಲಾ ಧಾನ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ರಾಗಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ನಾರಿನಾಂಶ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಇರುವುದರಿಂದ ತೂಕ ಇಳಿಸಬೇಕೆನ್ನುವವರಿಗೆ ರಾಗಿ ಹೇಳಿ ಮಾಡಿಸಿದ ಆಹಾರ. ಗೋದಿ ಮತ್ತು ಅಕ್ಕಿಗಳೆರಡರಲ್ಲಿ ತೂಕ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಇರುವುದರಿಂದ ಈ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುತ್ತಿರುವವರ ತೂಕ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಗತಿ ನಿಧಾನವಾಗುತ್ತದೆ.

8. ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್ ಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದು : ರಾಗಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಕೆಟ್ಟ ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಯಕೃತ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಹೊರದಬ್ಬಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಕೊಬ್ಬು ಶೇಖರಣೆಯಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಸ್ಟ್ರೆಸ್ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳನ್ನು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿ, ಮಾನಸಿಕ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾದ ಅನುಕೂಲಗಳಿಂದಾಗಿ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಕೆಟ್ಟ ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್ ಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

9. ಹೃದಯದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಆಹಾರ : ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್ ಮಟ್ಟ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವಲ್ಲಿ ರಾಗಿ ಸಾಕಷ್ಟು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಇದು ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಜೊತೆಗೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಮೆಗ್ನೇಶಿಯಂ ಮತ್ತು ಪೊಟಾಶಿಯಂ ಅಂಶವೂ ಭರ್ಜರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಇದು ರಕ್ತದೊತ್ತಡ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹೃದಯದ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

10. ಹಾಲುಣಿಸುವ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಆಹಾರ: ರಾಗಿಯಲ್ಲಿರುವ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಪ್ರೋಟೀನ್, ಕಬ್ಬಿಣ, ಸುಣ್ಣ, ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಹಾಲುಣಿಸುವ ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹಾಲುಣಿಸುವಂತಹ ತಾಯಂದಿರು ರಾಗಿ ಸೇವನೆ ಮಾಡಿದರೆ ತುಂಬಾ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಇದರಿಂದ ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ಮಗುವಿಗೆ ಹಾಲುಣಿಸಬಹುದು.

11. ಮಲಬದ್ಧತೆ ನಿವಾರಿಸುತ್ತದೆ: ನಾವು ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ನಾರಿನಾಂಶ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ, ಮಲಬದ್ಧತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ನಾರಿನಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಸೇವನೆ ಮಾಡುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ರಾಗಿಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕವಾಗಿರುವ ನಾರಿನಾಂಶವು (8.6 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರತೀ 100 ಗ್ರಾಂನಲ್ಲಿ) ಮಲಬದ್ಧತೆ ಹಾಗೂ ಬೊಜ್ಜಿನ ಶೇಖರಣೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ಆರೋಗ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ರಾಗಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕರಗದ ನಾರು ಪಚನಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ವಿಸರ್ಜನಾಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

12. ದೇಹಕ್ಕೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ನೀಡುವುದು: ರಾಗಿ ಸೇವನೆಯಿಂದ ನಮ್ಮ ದೇಹಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ದೊರೆಯುವುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಉರಿಯೂತ ಶಮನಕಾರಿಯಾದ ಗುಣ ಮತ್ತು ಹಿತಕರವಾದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಇರುವುದರಿಂದ ದೇಹವನ್ನು ಶಾಂತವಾಗಿಡುವುದರಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

13. ಸ್ನಾಯುಗಳ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು: ರಾಗಿಯಲ್ಲಿರುವ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ದೇಹಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡಿ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ. ದೇಹವನ್ನು ದಿನವಿಡೀ ಉಲ್ಲಾಸಭರಿತವಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ರಾಗಿ ಸೇವನೆಯು ಮೈಗ್ರೇನ್ ನಿವಾರಿಸಲು ಸಹ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಮಿಡಿತ – ತುಡಿತ

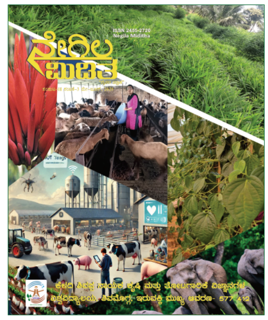
✍ ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಎಂ. ಸಿ., 9480838218, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸಂವಹನ ಕೇಂದ್ರ, ಕೆ.ಶಿ.ನಾ.ಕೃ.ತೋ.ವಿ.ವಿ., ಇರುವಕ್ಕಿ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ನಾನು ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಹತ್ತು ವರ್ಷದ ಚಂದಾದಾರನಾಗಿದ್ದೇನೆ. ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗದ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಬಂಧಿತ ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡು ಪತ್ರಿಕೆ ಸಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನಮಗೆ ತಲುಪುತ್ತಿದೆ. ನಮ್ಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು ಕಡಿಮೆ. ಏಕೆಂದರೆ ನಾವುಗಳೆಲ್ಲಾ ಭತ್ತ ಮತ್ತು ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತೇವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಕರಾವಳಿ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾಗುವಂತಹ ಹಾಗೂ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳ ಹೊಸ ತಳಿಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದರೆ ಸೂಕ್ತ ಎಂಬುದು ನನ್ನ ಅನಿಸಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ಭಾಗ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಹೊಸ ಬೆಳೆಗಳ ಪರಿಚಯಿಸಿದರೆ, ತುಂಬಾ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆಯು ಸಕಾಲಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದು, ತಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ವಂದನೆಗಳು. ಜೊತೆಗೆ ನಮ್ಮ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬಗೆಯ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸಿಕೊಡುವಂತೆ ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ.

ಕೆ. ರಾಧಾಕೃಷ್ಣ ಹಿರಿಯಡ್ಕ
ಬಿನ್ ಕೃಷ್ಣಕುಮಾರ್
ಹಿರಿಯಡ್ಕ, ಉಡುಪಿ (ತಾ. ಮತ್ತು ಜಿ.)

ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳ ಕುರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದು, ನಮಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದೆ. ನಮ್ಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಾವು ಬೆಳೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಮಾವು ನಮ್ಮೂರಿನ ಪ್ರಧಾನ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಮಾವಿಗೆ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗದ ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು, ಇದರಿಂದಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ನಷ್ಟವುಂಟಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ಬಾಧೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಬಗೆ ಹಾಗೂ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಬೇಕಾಗಿ ಕೋರುತ್ತೇನೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ರೈತರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವತ್ತ ಗಮನ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕಡಿಮೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವೇ?. ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಲು ಕೋರುವೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಚಂಡುಹೂವಿನ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಉತ್ತಮ ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಬೇಕಾಗಿ ವಿನಂತಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಡಿ. ಎನ್. ರಾಜಶೇಖರಪ್ಪ ಬಿನ್ ಡಿ. ನಾಗರಾಜಪ್ಪ
ದೊಡ್ಡಬ್ಬಿಗೆರೆ, ಚನ್ನಗಿರಿ (ತಾ.), ದಾವಣಗೆರೆ(ಜಿ.)



ಬೆಳಗಿನ ಸಮಯ ನಾನು ತೋಟಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ವಾಪಸ್ಸು ಬಂದ ನಂತರದಲ್ಲಿ, ಪ್ರತಿ ನಿತ್ಯ ಅರ್ಧಗಂಟೆ ನೇಗಿಲ ಮಿಡಿತ ಪತ್ರಿಕೆ ಓದುವ ಅಭ್ಯಾಸವಿದೆ. ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಪರೂಪದ ಹಣ್ಣಿನ (ರಾಂಬೂಟಾನ್, ಸ್ವರ್ಣ ಚಂಪಕ, ರೋಸ್ ಆಪಲ್, ರಾಮಫಲ, ವೈಟ್ ಲಾಂಗಾನ್) ಇತ್ಯಾದಿ ಬೆಳೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿರುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗುವ ವಿವರ, ಸಂಪರ್ಕ ವಿಳಾಸ ಕೊಟ್ಟರೆ ಅಂತಹ ಸಸಿಗಳನ್ನು ತಂದು ಬೆಳೆಸುವ ಆಸಕ್ತಿ ನನ್ನದಾಗಿದೆ. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಮಾಗಿಸುವಿಕೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು, ಕೆಮಿಕಲ್ಸ್ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿ, ಮಾಗಿಸಿದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಮಾರಕವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇಂತಹ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಸಹಜವಾಗಿ ಹಣ್ಣು ಮಾಗಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸಬೇಕಿದ್ದು, ಈ ಬಗ್ಗೆ ಲೇಖನ ಬಂದರೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳೇ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಸಸಿಗಳನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ವಿತರಿಸಿದರೆ ಶೇ.100ಕ್ಕೆ ನೂರರಷ್ಟು ಗುಣಮಟ್ಟದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ ನನ್ನ ಭಾವನೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಿ ನಮ್ಮ ರೈತರಿಗೆ ವಿತರಿಸಿದರೆ ತುಂಬಾ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾನು ಕೋರುತ್ತೇನೆ.

ಎಂ. ಕೆ. ಧರಣೇಶ್
ಬಿನ್ ಎಂ. ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ, ಪ್ಲಾಂಟರ್, ಮುಳ್ಳಯ್ಯನಗಿರಿ
ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು (ತಾ.), ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು(ಜಿ.)

ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸಂವಹನ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಪುಸ್ತಕಗಳ ವಿವರ

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

ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರತಿಗಳಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ : 944808 38218

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

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

ಸಂಪಾದಕರು

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

ಇಂದ,

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

RNI No:KARKAN/2015/65299

ಪತ್ರಿಕೆ ಚಂದಾದಾರ ಅವಧಿ ಮುಗಿದಿರುವ ಓದುಗರು ತಮ್ಮ ಚಂದಾದಾರಿಕೆಯನ್ನು ನವೀಕರಿಸಲು ಕೋರಿದೆ.

NEGILA MIDITHA Vol 11:4 July-August, 2025 KARNATAKA RNI No: KARKAN/2015/65299

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