**ರೇಷ್ಮೆ ಇಲಾಖೆ**

ಸಿ.ಪಿ. ಶೈಲಜಾ, ಭಾ.ಆ.ಸೇ
ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು ಮತ್ತು
ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಆಯುಕ್ತರು
ಹಾಗೂ ರೇಷ್ಮೆ ನಿರ್ದೇಶಕರು

# ಸಂಪಾದಕೀಯ ......

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಕರು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಜೊತೆಗೆ ಭೂಮಿಯ ಅಂತರ್ಜಲ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ವಹಿಸಬೇಕಿದೆ. ಭೂಮಿಗೆ ಬಿದ್ದ ಮಳೆ ಹನಿಗಳನ್ನು ಪೋಲು ಮಾಡದೆ ಮತ್ತೆ ಭೂಮಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು ಎಲ್ಲರ ಆದ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇಂಗು ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು, ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳ ಮತ್ತು ಕೆರೆಗಳ ಪುನಶ್ಚೇತನ, ಬದುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಹಾಗೂ ಮಳೆಕೊಯ್ಲು ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.

ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸೋಂಕು ರಹಿತ ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯಕರ ವಾತಾವರಣ ನಿರ್ಮಿಸಿ, ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ, ಯಶಸ್ವಿ ಹುಳು ಸಾಕಣೆಯಿಂದ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಗೂಡು ಪಡೆಯುವುದು ಆದ್ಯತೆಯಾಗಿದೆ. ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ರೈತರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸುವುದರಿಂದ ಕಳಪೆ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದಲ್ಲದೆ ಉತ್ತಮ ಧಾರಣೆ ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಕೆ.ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್.ಡಿ.ಐ ಸಂಸ್ಥೆ, ತಲಘಟ್ಟಪುರ ಇಲ್ಲಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿರುವ 'ರೇಷ್ಮೆ ಡಾಕ್ಟರ್' ಎಂಬ ಮೊಬೈಲ್ ಆಪ್‌ನ ಕುರಿತಾದ ಲೇಖನವು ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿದ್ದು, ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಯಾವುದೇ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಕ ಬಾಂಧವರು ತಾವಿರುವ ಜಾಗದಿಂದಲೇ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಕೋವಿಡ್-19ರ ಈ ಸಂದಿಗ್ಧ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ಆಪ್ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗವಾಗಲಿದೆ ಎಂದು ಆಶಿಸೋಣ.

ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಇಲಾಖೆಯ ಸಹಕಾರ ಹಾಗೂ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಕರ ಸದಸ್ಯತ್ವದೊಂದಿಗೆ ರಾಜ್ಯದ ಕೆಲವು ಆಯ್ದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ; ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಪರಿಕರಗಳು/ ಸವಲತ್ತುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ದರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ರೈತರಿಗೆ ದೊರಕಿಸಿಕೊಡುವುದಾಗಿದೆ.

ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಲೇಖನಗಳು ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿಗಳು ರೇಷ್ಮೆ ಭಾಗೀದಾರರಿಗೆ ಮತ್ತು ಚಂದಾದಾರರಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಲೆಂದು ಆಶಿಸಿದೆ.

**ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು**

ಶ್ರೀಮತಿ ಸಿ.ಪಿ. ಶೈಲಜಾ, ಭಾ.ಆ.ಸೇ
ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಆಯುಕ್ತರು ಹಾಗೂ
ರೇಷ್ಮೆ ನಿರ್ದೇಶಕರು

**ಸಂಪಾದಕರು**

ಶ್ರೀಮತಿ ಉಮಾಮಹೇಶ್ವರಿ
ರೇಷ್ಮೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನಿರ್ದೇಶಕರು (ತಾಂತ್ರಿಕ) (ಪ್ರ)

**ಸಹ ಸಂಪಾದಕರು**

ಶ್ರೀ ಲಕ್ಷ್ಮೀನರಸಿಂಹಯ್ಯ
ರೇಷ್ಮೆ ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು

ಶ್ರೀಮತಿ ಶೈಲಜ ಟಿ.ಎ
ರೇಷ್ಮೆ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಶ್ರೀ ಗೋಪಾಲ ಕೃಷ್ಣ ರಾಜ್ ಅರಸ್, ಬಿ.ಎನ್
ರೇಷ್ಮೆ ವಿಸ್ತರಣಾಧಿಕಾರಿ
ರೇಷ್ಮೆ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ

**ಚಂದಾ ವಿವರ :**

| | | |
|---|---|---|
| 1 ಪ್ರತಿ | : | ರೂ.20.00 |
| ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾ | : | ರೂ.120.00 |
| ಆಜೀವ ಚಂದಾ | : | ರೂ.1500.00 |

ಚಂದಾ ಬಾಬ್ತನ್ನು
ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು
ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ
ಈ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆ ಹುಂಡಿ
ಪಡೆದು ಸಲ್ಲಿಸುವುದು

## ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ

1. ರೇಷ್ಮೆಗೂಡಿನ ದರದಲ್ಲಿ ಏರಿಳಿತಗಳೇಕೆ? –ಒಂದು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ 3
2. ರೇಷ್ಮೆ ಡಾಕ್ಟರ್: ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್ಆಪ್ 8
3. ರೇಷ್ಮೆ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ 9
4. ರೈತರ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ 12
5. ಮಹಾತ್ಮಗಾಂಧಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಗ್ರಾಮೀಣ ಉದ್ಯೋಗ ಖಾತ್ರಿ ಯೋಜನೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಕಾಮಗಾರಿಗಳ ಯಶೋಗಾಥೆ 16
6. ಕ್ಷೇತ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳು ಹಣ್ಣಾಗದೇ ಸೊಪ್ಪು ತಿನ್ನುತ್ತಲೇ ಉಳಿದು, ಜೀವಿತಾವಧಿ ವಿಸ್ತರಣೆಗೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು 17
7. ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಬೇಸಾಯ – ಯಶಸ್ಸು ಕಂಡ ಕುರುಬೂರು ಯುವ ರೈತ 22
8. ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನೂತನ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು 26
9. ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡಿನ ವಹಿವಾಟು ಹಾಗೂ ಧಾರಣೆ ವಿವರ 28

**ಪ್ರಕಟಿತ ಲೇಖನಗಳಿಗೆ ಸಂಪಾದಕರ ಅನುಮೋದನೆ ಇದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಬಾರದು. ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿರುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಲೇಖಕರದ್ದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.**

**ವಿಳಾಸ :**

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು ಮತ್ತು ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಆಯುಕ್ತರು ಹಾಗೂ ರೇಷ್ಮೆ ನಿರ್ದೇಶಕರು
ರೇಷ್ಮೆ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ, 5ನೇ ಮಹಡಿ, ಎಂ.ಎಸ್. ಬಿಲ್ಡಿಂಗ್,
ಡಾ॥ ಅಂಬೇಡ್ಕರ್ ವೀಧಿ, ಬೆಂಗಳೂರು–560 001
ಫೋನ್ : 080–23123930, 22256786, 22253862, 22353865
ಸಹಾಯವಾಣಿ : 9900881100, ಫ್ಯಾಕ್ಸ್ : 22353881
E-mail : karseri@yahoo.co.in https://sericulture.karnataka.gov.in/

# ರೇಷ್ಮೆಗೂಡಿನ ದರದಲ್ಲಿ ಏರಿಳಿತಗಳೇಕೆ? –ಒಂದು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ.

**ಡಾ. ವಿ.ಜಿ. ಮರಿಬಾಶೆಟ್ಟಿ**, ವಿಭಾಗೀಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು(ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿ)
ಕ.ರಾ.ರೇ.ಸಂ ಮತ್ತು ಅ.ಸಂಸ್ಥೆ, ತಲಘಟ್ಟಪುರ, ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೊ: 98807 58025

ಜವಳಿ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ಬಟ್ಟೆಯ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಸಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂಬ ಮಾತಿದೆ. "ರೇಷ್ಮೆಯೆಂದರೆ ರೇಷ್ಮೆಯೇ" ಹೊರತು ಅದಕ್ಕೆ ಪರ್ಯಾಯವಿಲ್ಲ. ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದು, ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿಸಿ, ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವಾಗ ಬೆಳೆಗಾರನ ಬಾಯಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬರುವ ಉದ್ಗಾರ..."ರೇಟು ಕಮ್ಮಿಯಾಯ್ತು" ಎಂಬುದು. ದೀಪಾವಳಿ ಹಬ್ಬಕ್ಕೆ ನಾವೆಲ್ಲ ಸರಪಟಾಕಿ ಹಚ್ಚಿ ಫಟ್–ಫಟ್ ಸದ್ದನ್ನು ಆನಂದಿಸುವುದು ತಿಳಿದಿದೆ. ಈ ನಿರಂತರ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಬಿಡಿ ಪಟಾಕಿಗಳೆಲ್ಲ ಸರದಲ್ಲಿ ಪೋಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದು, ಮೊದಲನೆಯ ಪಟಾಕಿಗೆ ಕಿಡಿ ಹತ್ತಿಸಿದಾಗ ಅದು ಕೊನೆಯವರೆಗೆ ಉರಿದು ಸದ್ದು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ "ಸರಪಳಿಕ್ರಿಯೆ" ಅಥವ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವ ಹಾಗೆ "ಚೈನ್–ಲಿಂಕ್ ಆಕ್ಷನ್" ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಅದೇ ರೀತಿ ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಕ್ರಿಯಾ–ಆಯಾಮಗಳನ್ನು ಚೈನ್–ಲಿಂಕ್‌ನಂತೆ ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಒಟ್ಟಾರೆ ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮದ ಸಮಗ್ರ ಚಿತ್ರಣವನ್ನು ನಾವು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಬೇಸಾಯ, ಬಿತ್ತನೆ ವಲಯ ಹಾಗು ಬೀಜ ಸಂಘಟನೆ, ಮೊಟ್ಟೆ ಉತ್ಪಾದನೆ(ಶುದ್ಧ ಹಾಗೂ ಮಿಶ್ರತಳಿ), ಚಾಕಿ ಸಾಕಾಣಿಕಾ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ವಾಣಿಜ್ಯ ರೇಷ್ಮೆಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ (ಬಿತ್ತನೆ ಹಾಗೂ ರೇಷ್ಮೆದಾರಕ್ಕಾಗಿ), ಗೂಡು ಮಾರಾಟ, ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆ, ರಿ–ರೀಲಿಂಗ್, ನೂಲು ಹುರಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟ, ಬಣ್ಣ ಹಾಕುವಿಕೆ(ವೆಟ್ ಪ್ರೊಸೆಸಿಂಗ್), ನೇಯ್ಗೆ, ವಸ್ತ್ರವಿನ್ಯಾಸ/ರೇಷ್ಮೆ ವಸ್ತ್ರ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಮಾರಾಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಟ್ರೇಡಿಂಗ್), ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಖರೀದಿದಾರರ ಅಭಿರುಚಿಗೆ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಆಯಾಮಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ತೊಂದರೆಗೊಳಗಾದರೆ ಅಥವ ಜಟಿಲಗೊಂಡರೆ ಉದ್ಯಮದ ವಿವಿಧ ಆಯಾಮಗಳು ಅಲುಗಾಡುತ್ತವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಗೂಡಿನ ದರವೂ ಸಹ ಒಂದು ಅಂಶವಾಗಿದ್ದು, ರೈತಾಪಿ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಆರ್ಥಿಕವಾದ ಬೆನ್ನೆಲುಬಾಗಿದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಗೂಡಿನ ದರದ ಏರಿಳಿತಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

1. ಉತ್ಪಾದನೆ, ಬೇಡಿಕೆ–ಪೂರೈಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ(ಡಿಮ್ಯಾಂಡ್ ಅಂಡ್ ಸಪ್ಲೈ ಸಿಸ್ಟಂ)
2. ವಲಯಗಳು ಮತ್ತು ಋತುಮಾನಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ದರ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು.
3. ಗೂಡಿನ ದರದ ಮೇಲೆ ರೇಷ್ಮೆ ರೀಲರುಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಪ್ರಭಾವ
4. ಗೂಡಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ದರ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು
5. ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹಾಗು ರೀಲರುಗಳ ತಾಂತ್ರಿಕ ಕೌಶಲ್ಯತೆ
6. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಾಣಿಜ್ಯಕ ನಿರ್ಧಾರಗಳು ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳು(ಉದಾ: ಕೋವಿಡ್–19)
7. ಗೂಡು ಮತ್ತು ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚದ ನಂಟು
8. ಇತರೆ ಕಾರಣಗಳು:

- ಕೃತಕ ರೇಷ್ಮೆ ಹಾವಳಿ
- ರೇಷ್ಮೆ ಬಟ್ಟೆ ಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
- ಕೆ.ಎಸ್.ಎಂ.ಬಿ / ಕೆ.ಎಸ್.ಐ.ಸಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು

### 1. ಉತ್ಪಾದನೆ, ಬೇಡಿಕೆ– ಪೂರೈಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಡಿಮ್ಯಾಂಡ್ ಅಂಡ್ ಸಪ್ಲೈ ಸಿಸ್ಟಂ):

ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಗಾರರು ಬೆಳೆದ ಗೂಡುಗಳ ಸಮರ್ಪಕ ಮಾರಾಟಕ್ಕಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಸರ್ಕಾರಿ ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ರಾಜ್ಯಾದ್ಯಂತ ಸರ್ಕಾರ ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿದೆ. ಆದರೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಆವಕವಾಗುವ ಗೂಡಿನ ಪರಿಮಾಣವು ರೇಷ್ಮೆ ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆದಾರರ ಆಯಾ ದಿನದ/ವಾರದ ಅವಶ್ಯಕ ಬೇಡಿಕೆಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದೆ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಅಂದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಗೂಡಿನ ಆವಕವಾಗಿದ್ದು ರೀಲರುಗಳಿಂದ ಬೇಡಿಕೆ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ, ಸಹಜವಾಗಿ ಗೂಡು ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಾಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಗೂಡಿನ ಆವಕ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು ರೀಲರುಗಳ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಾಗ ಗೂಡಿನ ದರವೂ ಸಹ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮದ ಎಲ್ಲ ಆಯಾಮಗಳಿಗೂ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ವಾಣಿಜ್ಯ

ಕ್ಷೇತ್ರದ ಇತರೆ ಆಯಾಮಗಳಲ್ಲೂ ಸಹ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಈರುಳ್ಳಿ / ಟೊಮ್ಯಾಟೊ, ಮುಂತಾದ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಸಹ ಅಗಾಧ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ದರ ಏರಿಳಿತಗಳನ್ನು ಕಂಡ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿವೆ. ಇದು ಸದ್ಯ ಬೇಡಿಕೆ – ಪೂರೈಕೆ ಸರಪಳಿಯ ಸ್ಪಷ್ಟ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ದರದ ಏರಿಳಿತಗಳಾದಾಗ ರೈತರು ಎದೆಗುಂದದೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯ.

## 2. ವಲಯಗಳು ಮತ್ತು ಋತುಮಾನಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ದರ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು :

ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ನಾಲ್ಕೂ ಕಂದಾಯ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೈಸೂರು, ಬೆಳಗಾವಿ ಮತ್ತು ಗುಲ್ಬರ್ಗ ವಲಯಗಳ ವಿವಿಧ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದು ವೇದ್ಯವಾಗಿದೆ. ಮಂಡ್ಯ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರೈತರು ಬೆಳೆದ ಗೂಡುಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ರಾಮನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರೈತರು ಬೆಳೆದ ಗೂಡಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಧಿಕ ದರ ದೊರೆಯುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಮಂಡ್ಯ ಭಾಗವು ಬಹುತೇಕ ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ಯಾವ ಪ್ರದೇಶದ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ವಾತಾವರಣವು ಹೆಚ್ಚಿನ ತೇವಾಂಶದಿಂದ ಇರುತ್ತದೆಯೋ ಅಂತಹ ಪ್ರದೇಶದ ಗೂಡುಗಳ ಶೇಕಡಾವಾರು ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆಂದೂ, ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶದ ಪ್ರಮಾಣ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆಂದು ರೀಲರುಗಳ ಆಂಬೋಣ / ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿದೆ. ಶಿಡ್ಲಘಟ್ಟ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಗೂಡುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆಯಿದ್ದು ಬೆಲೆಯೂ ತುಸು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಪ್ರತಿ ಬೆಳೆಗಾರರ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾವಾರು ಹುಳುಗಳು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿದ ಪ್ರಮಾಣವೂ(ಇ.ಆರ್.ಆರ್)ಸಹ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಇನ್ನು ವಿವಿಧ ಋತುಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಗೂಡಿನ ದರ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಂಶವಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಸೊಪ್ಪು, ಹುಲುಸಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ರೈತರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಚಾಕಿ ಹುಳು ಖರೀದಿಸಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಅಧಿಕ ಗೂಡಿನ ಆವಕವಾಗಿ(ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬರುವ ಗೂಡಿನ ಪ್ರಮಾಣ) ರೀಲರುಗಳು ಕಡಿಮೆ ದರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಾಗ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳು ತಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರಿನಾಂಶವನ್ನು ಗೂಡುಕಟ್ಟುವ ಮುನ್ನ ಮೂತ್ರದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊರಹಾಕುತ್ತವೆ. ಈ ದ್ರವ್ಯವು ಚಂದ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇತರೆ ಹುಳುಗಳು ಕಟ್ಟಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಗೂಡುಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಕಲೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಉಚ್ಚೆ ಗೂಡಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಶೇ.16 ರಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆಂದು ಅಧ್ಯಯನಗಳಿಂದ ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ.

ಇಂತಹ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆ ಮಾಡುವಾಗ ಮೂತ್ರದ ಕಲೆಯುಳ್ಳ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ದಾರದ ಹೊರಭಾಗವು (ಸೆರಿಸಿನ್) ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕರಗಿ, ಒಳಭಾಗದ ರೇಷ್ಮೆಯು (ಫೈಬ್ರಾಯಿನ್) ಟಿಸಿಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಶೇಕಡವಾರು ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ರೀಲರುಗಳಿಗೆ ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆಯ ಕಡಿಮೆ ಇಳುವರಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆ ತೆಗೆಯಲು, ಒಂದು ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಗೂಡಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ(ರೆಂಡಿಟ್ಟಾ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ). ಉಚ್ಚೆ ಗೂಡು, ಕಳಪೆ ಗೂಡುಗಳಿಂದ ದಾರದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಸಹ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ರೈತರ ಗೂಡಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ದರವು ದೊರೆಯುವ ಸಂಭವವಿರುತ್ತದೆ.

ಬೇಸಿಗೆಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿರುವ ತೇವಾಂಶದ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಹಾಗೂ ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡಿನಿಂದ ದಾರದ ಇಳುವರಿ ಪ್ರಮಾಣ ಜಾಸ್ತಿ ಇದ್ದು, ಲಟ್ಟೆ(ಜ್ಯೂಟ್) ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಗೂಡಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಧಿಕ ದರ ಸಿಗುವ ಸಂಭವವಿರುತ್ತದೆ.

ಇನ್ನು ಹಬ್ಬದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆ ಕೆಲಸಗಾರರ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಆಷಾಡದಲ್ಲಿ ಬಟ್ಟೆ ಖರೀದಿ ಪ್ರಮಾಣ ಕುಂಠಿತ ಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಗೂಡಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಗೂಡಿಗೆ ದರ ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ.

## 3. ಗೂಡಿನ ದರದ ಮೇಲೆ ರೇಷ್ಮೆ ರೀಲರುಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಪ್ರಭಾವ :

ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಗಾರರು ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಗೂಡಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ವಹಿವಾಟಿಗಾಗಿ ಬಂದರೆ, ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆದಾರರು ದಿನವೂ ಗೂಡಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬರಲೇಬೇಕು. ಅನೇಕ ರೀಲರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಬ್ಯಾಂಕ್ ಬ್ಯಾಲೆನ್ಸ್ ಅಥವ ನಗದು ಹಣ ಗೂಡು ಖರೀದಿಗಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ತಾವು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆಯ

ಮಾರಾಟವಾದ ನಂತರ ದೊರೆತ ಲಾಭಾಂಶದ ಹಣದಿಂದ ಪುನಃ ಗೂಡು ಖರೀದಿಸಲು ಅವರಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಮಾರಾಟವಾದರೆ ಮಾತ್ರ ರೀಲರುಗಳು ಗೂಡು ಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ಚಕ್ರ ಉರುಳುತ್ತಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಕೆಲವರು ಬಡ್ಡಿ – ಸಾಲದ ಹಣವನ್ನು ಮರು ಸಂದಾಯ ಮಾಡಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಯುವಪೀಳಿಗೆ ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆ ಕಸುಬಿನಲ್ಲಿ ನಿರಾಸಕ್ತಿ ತೋರುತ್ತಿರುವುದು ಸಹ ಗಂಭೀರ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆದಾರರ ಕೈಯಲ್ಲಿ ನಿರಂತರ ಹಣ ಸುಳಿದಾಡಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಗೂಡಿನ ದರ ಸಮಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು.

### 4. ಗೂಡಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ದರ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು :

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಗಾರರು ತಾವು ಬೆಳೆದ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿಕೊಂಡು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ತಂದರೆ, ರೀಲರುಗಳು ಆ ಲಾಟ್‌ಗೆ ಆಕರ್ಷಿತರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಏಕರೂಪದ ಆಕಾರವಿಲ್ಲದ, ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಕಟ್ಟಿರುವ(ಡಬಲ್ ಗೂಡು), ಕಲೆಯುಳ್ಳ, ಊಜಿ ಬಾಧಿತ ಅಥವಾ ಕಾಯಿ ಗೂಡುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಅಂತಹ ಗೂಡುಗಳಿಗೆ ದರ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆದಾರರು ಒಂದು ಗೂಡಿನ ಲಾಟ್‌ಗೆ ಕೈ ಹಾಕಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿಯ ತೇವಾಂಶ, ರೇಷ್ಮೆಯ ಪ್ರಮಾಣ, ಕಳಪೆ – ಕಾಯಿ ಗೂಡುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಅನುಭವದ ಮೇಲೆ ಬಹಳ ಸುಲಭವಾಗಿ ಅಂದಾಜಿಸಿ ಎಷ್ಟು ರೇಷ್ಮೆ ಒದಗಬಹುದೆಂದು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಹಾಕಿ ಆ ಲಾಟ್‌ನ ಗೂಡಿಗೆ ದರ ಕೂಗುತ್ತಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಗೂಡುಗಳು(ಶೇ. 55 ರಿಂದ 60ರಷ್ಟು ತೇವಾಂಶ ಮತ್ತು $25^0 \pm 1^0$ ಡಿಗ್ರಿ ಉಷ್ಣಾಂಶದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ ಗೂಡುಗಳು) ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ದರವನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ.

### 5. ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹಾಗು ರೀಲರುಗಳ ತಾಂತ್ರಿಕ ಕೌಶಲ್ಯತೆ :

ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳ ಮೇರೆಗೆ ಅದರ ಗುಣಮಟ್ಟವು ಅವಲಂಬಿತಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಚರಕ, ಫಿಲೇಚರ್, ಮಲ್ಟಿಎಂಡ್, ಎ.ಆರ್.ಎಂ (ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆ ಯಂತ್ರ), ಡೂಪಿಯಾನ್, ಸ್ಪನ್ ಸಿಲ್ಕ್ ಇತ್ಯಾದಿ., ವಿಧಗಳ ರೇಷ್ಮೆಯು ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಲಭ್ಯವಿದ್ದು, ಇದರ ಗ್ರಾಹಕರೂ ಸಹ ವಿಭಿನ್ನ ವೃತ್ತಿ ಕೌಶಲ್ಯತೆಯುಳ್ಳವರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ; ಹಾಗೂ ಇದಕ್ಕೆ ದರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಿಶ್ರತಳಿ ಹಾಗೂ ದ್ವಿತಳಿ ಸಂಕರಣಗಳ ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆದಾರರು ಗೂಡು ಮತ್ತು ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆ ವಹಿವಾಟಿನಲ್ಲಿ ಮುಂಚೂಣಿ–ಯಲ್ಲಿರುತ್ತಾರೆ. ರಾಜ್ಯಾದ್ಯಂತ ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆದಾರರ ಕೌಶಲ್ಯ ಉತ್ತಮವಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ ಪ್ರದೇಶವಾರು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಗೂಡಿನ ಆವಕ; ಸ್ಥಳೀಯ ಲಭ್ಯ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದೇ ಆಕಾರದ, ಕಡಿಮೆ ತೇವಾಂಶವುಳ್ಳ, ಸರಿಯಾಗಿ ಕೋಶ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾದ ಹಾಗೂ ಶೇಕಡಾವಾರು ರೇಷ್ಮೆ ಪ್ರಮಾಣವು ಅಧಿಕವಾಗಿರುವ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಗೂಡುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ದರವನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಸಹ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ರಾಮನಗರ– ಚನ್ನಪಟ್ಟಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ನೀರು ಸ್ವಲ್ಪ ಕ್ಷಾರೀಯವಾಗಿದ್ದು, ಈ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ತೆಗೆದ ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆಯನ್ನು ರೀಲರುಗಳು ಅಥವಾ ನೇಯ್ಗೆದಾರರು ಬಹಳ ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಶೇಖರಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. 3–4 ತಿಂಗಳುಗಳ ನಂತರ ಇಂತಹ ರೇಷ್ಮೆಯ ಹೊಳಪು ತಿಳಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗಿ ದಾರದ ಶಕ್ತಿ (ಟೆನಾಸಿಟಿ) ಕುಂಠಿತವಾಗುವ ಸಂಭವವಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿ ಶಿಡ್ಲಘಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶದ ಕ್ಷಾರೀಯವಲ್ಲದ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ತೆಗೆದ ರೇಷ್ಮೆಯು ಬಣ್ಣ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗದೆ ಶೇಖರಣಾ ಅವಧಿಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಮಸ್ಥಿತಿಯ ದರವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ ಗೂಡಿಗೂ ಉತ್ತಮ ದರ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರದೇಶವಾರು ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಶೇಖರಣಾ ಅವಧಿಯು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಗೂಡಿನ ದರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ.

### 6. ವಾಣಿಜ್ಯಕ ನಿರ್ಧಾರಗಳು ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳು (ಉದಾ: ಕೋವಿಡ್) :

ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿರುವ ಹಾಗೆ ಚೈನಾ ದೇಶದಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಸುಂಕದ ಒಳಸುರಿವಿನೊಂದಿಗೆ ದ್ವಿತಳಿ ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆಯನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ವಿದ್ಯುತ್‌ಚಾಲಿತ ಮಗ್ಗಗಳಲ್ಲಿಯ ನೇಯ್ಗೆಗೆ ಇದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ವಿಧಿಸುವ ಶೇಕಡಾವಾರು ಸುಂಕದ ಪ್ರಮಾಣವು ರೈತರು ಬೆಳೆಯುವ ಗೂಡಿನ ದರದ ಮೇಲೆ ಸಹ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ರೇಷ್ಮೆಯ ಅಕ್ರಮ ಒಳನುಸುಳುವಿಕೆಯಿಂದ (ಸ್ಮಗ್ಲಿಂಗ್) ದೇಶೀಯ ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆಗೆ

ಸವಾಲೊಡ್ಡುತ್ತದೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಕಾಲ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರ್ಕಾರದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ನಿರ್ಧಾರಗಳಾಗಿರುವುದರಿಂದ ರೈತರ-ರೀಲರುಗಳ ಹಿತಾಸಕ್ತಿ ಯೊಂದಿಗೆ ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವುದು ವೇದ್ಯವಾಗಿದೆ.

**ಕೋವಿಡ್-19ರ ಆತಂಕ :** ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ತಲ್ಲಣ ಸೃಷ್ಟಿಸಿರುವ ಕೋವಿಡ್-19ರ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಹಾಹಾಕಾರವು ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮದ ಜೊತೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಜಾಗತಿಕ ಅರ್ಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನೇ ಅಲುಗಾಡಿಸಿ ಬಿಟ್ಟಿದೆ. ರೈತರಿಂದ ಗೂಡು ಖರೀದಿಗಾಗಿ ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆ ದಾರರ ಆರ್ಥಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕುಸಿದಿದ್ದರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ದರಕ್ಕೆ ಗೂಡು ಮಾರಾಟವಾದ ನಿದರ್ಶನಗಳನ್ನೂ ನಾವು ಕಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಲವೊಂದು ದಿನ ಗೂಡಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನೇ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಮುಚ್ಚಲ್ಪಡಲಾಗಿದ್ದನ್ನು ನಾವು ಗಮನಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರ್ಕಾರ ಕೈಗೊಂಡ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹದಾಯಕ ನಿರ್ಣಯಗಳೂ ಸಹ ಶ್ಲಾಘನೀಯ. ಕರೋನಾದಿಂದಾಗುವ ಆರ್ಥಿಕ ಜರ್ಜರಿತ ಆತಂಕದ ದಿನಗಳು ಇನ್ನೆಷ್ಟು ದಿನ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಉತ್ತರ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಇದಲ್ಲದೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳಾದ ಅತಿವೃಷ್ಟಿ/ಅನಾವೃಷ್ಟಿ, ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳಾದ ಚಂಡಮಾರುತ, ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ, ಬಿರು ಬೇಸಿಗೆಯ ಬವಣೆ ಇತ್ಯಾದಿ., ಸಹ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಕಾಯಕದ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿ ಗೂಡಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಪೆಟ್ಟುಕೊಡುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಗೂಡಿನ ದರವು ಏರಿಕೆಯಾಗುವ ಸಂಭವವುಂಟು.

### 7. ಗೂಡು ಮತ್ತು ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚದ ನಂಟು :

ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆಯ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಅದರ ಮಾರಾಟ ಬೆಲೆಯು ಗೂಡಿನ ದರದ ಮೇಲೆ ನೇರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಕರಣ ಗೂಡಿನ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚವು ಪ್ರತಿ ಕಿ.ಗ್ರಾಂಗೆ ಕನಿಷ್ಠ ರೂ.300/- ಎಂದಾದರೂ ಸಹ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ದರವನ್ನು ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಗಾರರು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವುದು ಸಹಜವಾಗಿದೆ. ಬೆಳೆಗಾರರ ಮತ್ತು ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆದಾರರ ನಡುವಿನ ಪ್ರಭಲ ಕೊಂಡಿ ಇದಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕೋವಿಡ್-19 ಹಾವಳಿಯಿಂದ ಇಂದಿನ ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆಯ ದರ ಪ್ರತಿ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗೆ ರೂ.2400/- ಇದೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸೋಣ. ಒಂದು ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ರೇಷ್ಮೆ ತೆಗೆಯಲು ಅಂದಾಜು ಏಳು ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗೂಡು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ; ಹಾಗೂ ರೂ.300/- ರಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದನಾ ಖರ್ಚು(ಗೂಡು ಸಾಗಣೆ, ಇಂಧನ, ನೀರು, ಕೂಲಿ ಇತ್ಯಾದಿ ತಗುಲುತ್ತದೆ.

### ಇತರೆ ಕಾರಣಗಳು:

- **ಕೃತಕ ರೇಷ್ಮೆಯ ಪೈಪೋಟಿ:** ಕೃತಕ ರೇಷ್ಮೆಯನ್ನು ನಾವು "ಅಣಕು ರೇಷ್ಮೆ" (ಸಿಲ್ಕ್‌ಮಿಮಿಕ್) ಎಂದು ಸಹ ಕರೆಯಬಹುದು. ಇದು ಕೃತಕವಾದ ದಾರದಿಂದ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದು ರೇಷ್ಮೆಯಂತಹ ಹೊಳಪು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ರೇಷ್ಮೆ ಬಟ್ಟೆಯ ಗುಣಧರ್ಮಗಳಿಲ್ಲದ ಕೃತಕ "ಆರ್ಟ್ ಸಿಲ್ಕ್" ಇದಾಗಿದ್ದು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಬೆಲೆ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಸದೃಢವಿಲ್ಲದವರು ಈ ವಸ್ತ್ರವನ್ನು ರೇಷ್ಮೆಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಖರೀದಿಸಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ರೇಷ್ಮೆ ಬಟ್ಟೆ ವ್ಯಾಪಾರದ ಇಳಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಾರೆ. ಸರ್ಕಾರವು 'ಸಿಲ್ಕ್ ಮಾರ್ಕ್' ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಿದ್ದರೂ ಸಹ, ಕೆಲವು ಬಾರಿ ನೈಜ ರೇಷ್ಮೆಯೆಂದು ಮೋಸ ಹೋಗುವ ಸಂಭವಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಗಾರರ ಆರ್ಥಿಕತೆಗೆ ಪರೋಕ್ಷ ಸಂಚಕಾರವಾಗಿದೆ.

- **ರೇಷ್ಮೆ ಬಟ್ಟೆ ಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ:** ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ಬಟ್ಟೆಯ ಮಾರಾಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ, ನೇಯ್ಗೆದಾರರಿಂದ ವರ್ತಕರು ಬಟ್ಟೆ ಖರೀದಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಜನರಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ಬಟ್ಟೆ ಖರೀದಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಇದರ ನೇರ ಪರಿಣಾಮ ನೇಯ್ಗೆದಾರರು ಮತ್ತು ವರ್ತಕರ ಮೇಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದೊಮ್ಮೆ ನೇಯ್ಗೆದಾರರು ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ರೇಷ್ಮೆದಾರವನ್ನು ಖರೀದಿಸಿಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ ಮುಂದೆ ಅದು ಖರ್ಚಾಗುವ ಬಗ್ಗೆ ಆತಂಕವಿರುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಕೊರೋನ ಉಪದ್ರವದಿಂದ ಮದುವೆ-ಮುಂಜಿ ಮುಂತಾದ ಸಮಾರಂಭಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಸೀಮಿತಗೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಜನರು ರೇಷ್ಮೆ ಬಟ್ಟೆ ಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಆಸಕ್ತಿ ತೋರುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇದು ನೇರವಾಗಿ ವರ್ತಕರು ಮತ್ತು ನೇಯ್ಗೆದಾರರ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಗಾರರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿರುತ್ತದೆ.

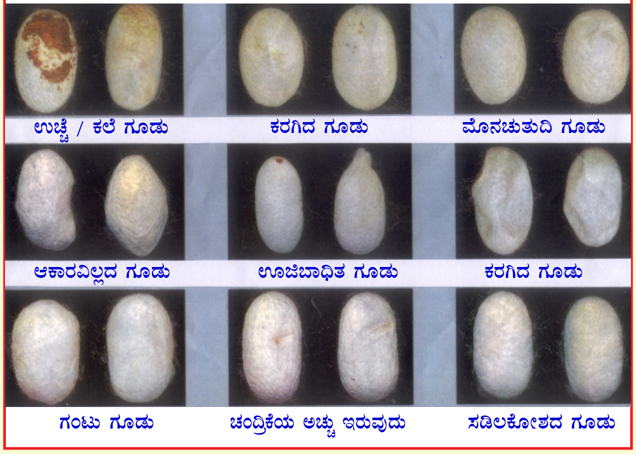
- **ಕೆ.ಎಸ್.ಎಂ.ಬಿ / ಕೆ.ಎಸ್.ಐ.ಸಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು :** ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಗೂಡಿನ ದರಗಳ ಏರಿಳಿತಗಳಾದಾಗ ಹಾಗೂ ರೇಷ್ಮೆ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ದಾರದ ದರ

ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾದಾಗ "ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ರೇಷ್ಮೆ ಮಾರಾಟ ಮಂಡಳಿ"(ಕೆ.ಎಸ್.ಎಂ.ಬಿ) ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ರೇಷ್ಮೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಉದ್ಯಮ (ಕೆ.ಎಸ್.ಐ.ಸಿ), ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ರೈತರ ಮತ್ತು ರೀಲರ್‌ಗಳ ಹಿತಾಸಕ್ತಿ ಕಾಪಾಡುವಲ್ಲಿ ನಿಯಮಾವಳಿಗಳಡಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಅಭಿನಂದನೀಯ.

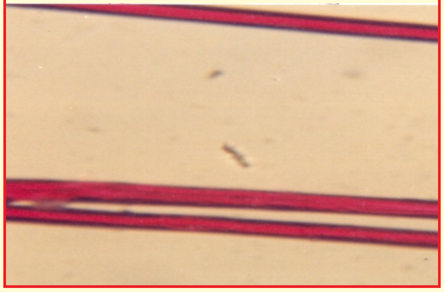
ಕೆಲವು ಗೂಡಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಇ-ಹರಾಜು ಪದ್ಧತಿ ಹಾಗೂ ಗೂಡಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಆಧಾರಿತ ದರ ನಿಗದಿ (**ಕಕೂನ್ ಕ್ವಾಲಿಟಿ ಟೆಸ್ಟ್ ಬೇಸ್ಡ್ ಪ್ರೈಸಿಂಗ್**) ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ಹಾಗೂ ರೀಲರ್‌ಗಳಿಗೆ ಅನುಕೂಲಕರ ವಾತಾವರಣ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುವ ಅಶಾ ಭಾವನೆಯಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ ಗೂಡಿನ ದರದ ಏರಿಳಿತವು ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮದ ಆರ್ಥಿಕ ಚಕ್ರದ ಒಂದು ಪ್ರಬಲ ಕೊಂಡಿಯಾಗಿದೆಯೆಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು.

ಕೋವಿಡ್-19 ರ ಲಾಕ್‌ಡೌನ್ ಸಂಕಷ್ಟದಿಂದ ಉದ್ಯಮಗಳು ಮತ್ತು ರೈತರು ಎದೆಗುಂದಬಾರದು. ರೈತರು ಧೃತಿಗೆಡಬಾರದು. ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆ ಅಥವಾ ನೇಯ್ಗೆಯ ಘಟಕವನ್ನು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಮುಚ್ಚುವಂತಹ ಕ್ರಮಕ್ಕೂ ಮುಂದಾಗಬಾರದು. ಮುಂದೆ ಒಳ್ಳೆಯ ದಿನಗಳು ಬರುವ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿರೋಣ. ಸ್ವದೇಶೀ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ. ಕಂಪೆನಿಗಳನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕತೆ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿದೆ. ನಾವೆಲ್ಲ ಆಶಾಭಾವದಿಂದಿರೋಣ.

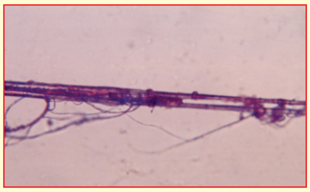
**ದೋಷಪೂರಿತ ಗೂಡುಗಳು**



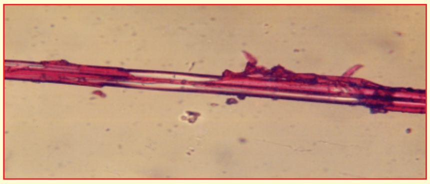

**ಬಣ್ಣ ಹಾಕಿದ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೇಷ್ಮೆ ಎಳೆ**



ಎಳೆಯಲ್ಲಿರುವ ಫೈಬ್ರಿಲ್‌ಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಂಡಿರುವುದು



ಹುಳುವಿನ ಮೂತ್ರ ಬಿದ್ದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆಯಿಂದ ಸೆರಿಸಿನ್, ತೊಗಟೆಯಂತೆ ಬೇರ್ಪಟ್ಟಿರುವುದು.



**ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಹುಳುಗಳು ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವಾಗ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ವಾತಾವರಣದ ಪ್ರಭಾವ**

| ಉಷ್ಣಾಂಶ (ಸೆಂ.) | ಶೈತಾಂಶ (%) | ಗಾಳಿ ಸಂಚಾರ (ಸೆಂ. ಮೀ /ಸೆಕೆ) | ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆ (%) |
|---|---|---|---|
| 20 | 65 | 0 | 75 |
| | | 50 | 95 |
| | 90 | 0 | 78 |
| | | 50 | 92 |
| 25 | 65 | 0 | 92 |
| | | 50 | 96 |
| | 90 | 50 | 90 |
| | | 0 | 55 |
| 30 | 65 | 50 | 90 |
| | | 0 | 85 |
| | 90 | 50 | 93 |
| | | 0 | 30 |
| | | 50 | 80 |

# ರೇಷ್ಮೆ ಡಾಕ್ಟರ್: ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್‌ಆ್ಯಪ್

**ಡಾ. ಪಿ. ಜಿ. ರಾಧಾಕೃಷ್ಣ,** ನಿರ್ದೇಶಕರು **ಮತ್ತು ಡಾ.ರಾಜೇಂದ್ರ ಮುಂಡ್ಕೂರು** ವಿಜ್ಞಾನಿ (ಡಿ)
ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆ
ತಲಘಟ್ಟಪುರ, ಬೆಂಗಳೂರು–560109, ಮೊ: 95914 27222

## ಮುನ್ನುಡಿ

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಯು ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ತಂದು ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಗಾರರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮದಾರರಿಗೆ ಬರುವ ಲಾಭಾಂಶವನ್ನು ಅಧಿಕಗೊಳಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಅನೇಕ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ರೇಷ್ಮೆ ಇಲಾಖೆಯ ಸಹಕಾರದೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಚಲಿತಪಡಿಸುತ್ತಿದೆ. ಸಂಸ್ಥೆಯು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿರುವ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಬರುವ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿ ಭಾಗೀದಾರರ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಿದೆ.

ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿರುವ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತಪಡಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ರೇಷ್ಮೆ ಭಾಗೀದಾರರಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ರೇಷ್ಮೆ ಇಲಾಖೆಯ ಸಹಕಾರದೊಂದಿಗೆ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನೇರವಾಗಿ ತಲುಪಿಸುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಮಹಾಮಾರಿಯಂತೆ ಬಂದೊದಗಿದ Covid-19 ಹಾವಳಿಯಿಂದಾಗಿ ಮಾನವ–ಮಾನವನ ನಡುವಿನ ಸಂಪರ್ಕ ಸೇತುವೆಯು ಕಡಿದು ಹೋಗಿದೆ. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು–ಹೆಚ್ಚು ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯ ಭಾಗೀದಾರರನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಲುಪಲು ಸಹಕಾರಿ ಯಾಗುವಂತಹ "ರೇಷ್ಮೆ ಡಾಕ್ಟರ್" ಎಂಬ ಆ್ಯಪ್‌ನ್ನು ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಯಾವುದೇ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್‌ನಿಂದ ಅಥವಾ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗೀದಾರರು ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಲುಪಿ ತಮ್ಮ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.

## ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್‌ಆ್ಯಪ್‌ನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಹೇಗೆ?

1. ಭಾಗೀದಾರರು ಈ ಆಪ್ ತಲುಪಲು ಸಹಕಾರಿ ಯಾಗುವಂತೆ ಒಂದು ಲಿಂಕನ್ನು http://sites.google.com/view/reshmedoctor/logo ನೀಡಿದ್ದು, ಅದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಲುಪಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಲಿಂಕ್‌ನ್ನು ಎಸ್‌ಎಂಎಸ್, ವಾಟ್ಸಪ್, ರೇಷ್ಮೆ–ಟೆಲಿಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ ಈ–ಮೇಲ್ ಮುಖಾಂತರ ಒಬ್ಬರಿಂದ ಮತ್ತೊಬ್ಬರು ಪಡೆಯಬಹುದು.

2. ಭಾಗೀದಾರರು ಈ ಆ್ಯಪ್ ತಲುಪಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವಂತೆ QR-code ಎಂಬ ಹಾಗೂ 'ಚೌಕ ಚಿತ್ರ' ವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದು, ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್‌ನಿಂದ 'ಚೌಕ ಚಿತ್ರ' ವನ್ನು ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ 'ರೇಷ್ಮೆ ಡಾಕ್ಟರ್'ನ್ನು ತಲುಪಬಹುದು. ಈ QR barcode 'ಚೌಕ–ಚಿತ್ರವನ್ನು' ಎಲ್ಲಾ ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಸೇವಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಾಗುವುದು. "ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ" ಯ ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಈ QR barcode 'ಚೌಕ–ಚಿತ್ರ' ವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಲಾಗಿದೆ.

3. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಯಾವುದೇ ವಿಜ್ಞಾನಿಯವರಿಗೆ, ಅಥವಾ ರೇಷ್ಮೆ ಇಲಾಖೆಯ ಯಾವುದೇ ಅಧಿಕಾರಿಯವರಿಗೆ ಫೋನ್ ಮಾಡಿದರೆ, ಅವರು 'ರೇಷ್ಮೆ ಡಾಕ್ಟರ್' ಲಿಂಕ್‌ನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡುತ್ತಾರೆ.

## 'ರೇಷ್ಮೆಡಾಕ್ಟರ್' ಆಪ್‌ನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಹೇಗೆ?

ಲಿಂಕ್‌ನ್ನು ತೆರೆದಾಗ ಅಥವಾ QR 'ಚೌಕ–ಚಿತ್ರ' ವನ್ನು ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿದಾಗ, **'ರೇಷ್ಮೆ ಡಾಕ್ಟರ್'** ಎಂಬ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ಚಿಹ್ನೆಯು ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಒಂದು ಸಾರಿ ಮುಟ್ಟಿದಾಗ ಒಂದು ಸರಳವಾದ ನಮೂನೆಯು ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರು, ಫೋನ್ ಸಂಖ್ಯೆ, ಊರಿನ ಹೆಸರು, ಜಿಲ್ಲೆಯ ಹೆಸರನ್ನು ಮತ್ತು ನೀವು ಕೇಳಬೇಕಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬೇಕು. ನಂತರ, ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ 'SEND'ಎಂಬ ಬಟನ್‌ನ್ನು ಒತ್ತಬೇಕು. ಆಗ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಂಪ್ಯೂಟರನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ.

## ನೀವು ಉತ್ತರವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಹೇಗೆ?

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ದಾಖಲಾದಾಗ, ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅದಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀವು ನೀಡಿರುವ ಮೊಬೈಲ್‌ಗೆ ವಾಟ್ಸಪ್

ಮುಖಾಂತರ ಕಳುಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಯು ಬೇಕಾದಲ್ಲಿ, ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಒಂದೆರಡು ಫೋಟೊ ತೆಗೆದು ವಾಟ್ಸಪ್ ಮುಖಾಂತರ ಕಳುಹಿಸಲು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಳ್ಳೆಯ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ, ಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಇರುವ ಒಂದೆರಡು ಫೋಟೊ ತೆಗೆದು ವಾಟ್ಸಪ್ ಮುಖಾಂತರ ನೀವು ಕಳುಹಿಸಿದರೆ, ಅದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ಹಾಗೂ ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ಫೋಟೊದಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಇರುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.

**ಉಪ ಸಂಹಾರ.**

ಬದಲಾದ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಕೂಡಾ, ರೇಷ್ಮೆ ಭಾಗೀದಾರರ ಜೊತೆಗಿರಲು, ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಅನೇಕ ಹೊಸ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ, **'ರೇಷ್ಮೆ ಡಾಕ್ಟರ್'** ಒಂದು. ಇದರ ಸದುಪಯೋಗ ಪಡೆಯಲು ಕೋರಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ನಿಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಲು ಕೂಡಾ ಈ ಮೂಲಕ ವಿನಂತಿಸಲಾಗಿದೆ.

●

# ರೇಷ್ಮೆ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ.

ಶ್ರೀಮತಿ ಎಸ್.ಕೆ. ಮಂಜುಳಾ, ರೇಷ್ಮೆ ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು
ರೇಷ್ಮೆ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ, ಚನ್ನಪಟ್ಟಣ ಮೊ: 94832 81918

ರೇಷ್ಮೆ ಇಲಾಖೆಯ ರೇಷ್ಮೆ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡುವ ತರಬೇತಿ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖವಾದ ಕಾರ್ಯ ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷದಂತೆ, 2019-20ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ್ದ ವಿವಿಧ ತರಬೇತಿಗಳು.

1. ಅಧಿಕಾರಿ/ಸಿಬ್ಬಂದಿ ವರ್ಗದವರಿಗೆ -ಕಾರ್ಯಾ-ಗಾರ/ಪುನರ್‌ಮನನ ತರಬೇತಿ.
2. ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ 1 ತಿಂಗಳ ಕರಕುಶಲ ತರಬೇತಿ.
3. ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ 04 ದಿನಗಳ ರೈತ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ.
4. ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಗಾರರಿಗೆ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷತೆ ಸಹಿತ 01 ದಿನದ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಿ ಅರ್ಹ ಫಲಾನುಭವಿಗಳಿಗೆ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿತ್ತು.

ಪ್ರಗತಿಪರ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ತರಬೇತಿ ಹಾಗೂ ಗೌರವಧನ ನೀಡಿ ರೇಷ್ಮೆ ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡು, ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಆವಿಷ್ಕಾರ ಮಾಡುವ ಕುರಿತು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲು 2019-20ನೇ ಸಾಲಿನ ಆಯವ್ಯಯ ಭಾಷಣದಲ್ಲಿ ಘೋಷಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯಾದ್ಯಂತ ವಿವಿಧ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಕೊರತೆಯಿರುವ ಹಾಗೂ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಸಂಭಾವ್ಯ (Potential) ಇರುವ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸೇವಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಿಗಧಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಗತಿ ಪರ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಕರನ್ನು ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರನ್ನಾಗಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲು ರೇಷ್ಮೆ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ ನೀಡಿದ ಸೂಚನೆಯಂತೆ, ರೇಷ್ಮೆ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ, ಚನ್ನಪಟ್ಟಣ ಇಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಭಾಗದಿಂದ ಆಯ್ಕೆ ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರನ್ನು ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರೇಷ್ಮೆ ಉಪ ನಿರ್ದೇಶಕರ ನಿರ್ದೇಶನದಂತೆ (ಇಲಾಖಾ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿ ಆದೇಶದಂತೆ) ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ತರಬೇತಿಗೆ ನಿಯೋಜಿಸಲಾಗಿತ್ತು, ವಿವರ ಕೆಳಕಂಡಂತಿದೆ.

| | | |
|---|---|---|
| ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ | - | 04 |
| ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ | - | 08 |
| ಕೋಲಾರ | - | 20 |
| ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ | - | 20 |
| ತುಮಕೂರು | - | 08 |

ಆಯ್ಕೆಯಾದ ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರಿಗೆ, 06 ದಿನಗಳ ಅವಧಿಯ ಬುನಾದಿ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಇಲಾಖಾ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಯಂತೆ ತರಬೇತಿ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 04 ದಿನಗಳು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ಹಾಗೂ 02 ದಿನಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರವಾಸವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯದ ನಿರ್ದೇಶನದಂತೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ವಿವರ ಕೆಳಕಂಡಂತಿದೆ.

| ದಿನಾಂಕ | ಸಮಯ | ವಿಷಯ | ವಿಷಯ ತಜ್ಞರು |
|---|---|---|---|
| 24-02-2020 | 10:00 ರಿಂದ 11:00 | ನೋಂದಣಿ, ಸ್ವಾಗತ ಮತ್ತು ಪರಿಚಯ | ಸಿಬ್ಬಂದಿ/ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ರೇ.ತ.ಸಂ ಚನ್ನಪಟ್ಟಣ |
| | 11:00 ರಿಂದ 12:00 | ತರಬೇತಿ ಉದ್ದೇಶ, ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಮಾಹಿತಿ. | ಶ್ರೀಮತಿ.ಎಸ್.ಕೆ.ಮಂಜುಳ ಪ್ರಧಾನಾಚಾರ್ಯರು ರೇ.ತ.ಸಂ ಚನ್ನಪಟ್ಟಣ |
| | 12:15 ರಿಂದ 01:30 | ಮಣ್ಣು :- ಗುಣ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ವಿಧಾನಗಳು, ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ:- ಅನುಕೂಲಗಳು, ಮಣ್ಣಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗು ನರ್ಸರಿ ತಯಾರಿಕೆ. | ಶ್ರೀ.ಜಿ.ಪಶುಪತಿಗಿರಿ ರೇಷ್ಮೆ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ರೇ.ತ.ಸಂ, ಚನ್ನಪಟ್ಟಣ |
| | 01:30 ರಿಂದ 02:30 | ಭೋಜನ ವಿರಾಮ | |
| | 02:30 ರಿಂದ 05:00 | ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರ ಕರ್ತವ್ಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕುರಿತು ಉಪನ್ಯಾಸ | ಶ್ರೀ.ಎಸ್.ವಿ.ಕುಮಾರ್ ರೇಷ್ಮೆ ಜಂಟಿ ನಿರ್ದೇಶಕರು ಬೆಂಗಳೂರು |
| | 05:00 ರಿಂದ 06:00 | ಅಂದಿನ ದಿನದ ಉಪನ್ಯಾಸದ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷತೆ | ಶ್ರೀ.ಜಿ.ಪಶುಪತಿಗಿರಿ ರೇಷ್ಮೆ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ರೇ.ತ.ಸಂ, ಚನ್ನಪಟ್ಟಣ |
| 25-02-2020 | 09:00 ರಿಂದ 01:30 | ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ತಳಿಗಳು, ನಾಟಿ ವಿಧಾನ, ಮರಗಡ್ಡಿ ನಿರ್ವಹಣೆ, ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ ಕುರಿತು ಉಪನ್ಯಾಸ. | ಶ್ರೀ.ಕೆ.ಎನ್.ರವಿ ರೇಷ್ಮೆ ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು, ಮಾಗಡಿ ಬಿತ್ತನೆ ವಲಯ |
| | 01:30 ರಿಂದ 02:30 | ಭೋಜನ ವಿರಾಮ | |
| | 02:30 ರಿಂದ 05:00 | ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ರೋಗಗಳು, ಕೀಟಗಳು, ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳು, ಬಿತ್ತನೆ ವಲಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಹಾಗೂ ಪರಿಚಯ. | ಶ್ರೀ.ಕೆ.ಎನ್.ರವಿ ರೇಷ್ಮೆ ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು, ಮಾಗಡಿ ಬಿತ್ತನೆ ವಲಯ |
| | 05:00 ರಿಂದ 06:00 | ಅಂದಿನ ದಿನದ ಉಪನ್ಯಾಸದ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷತೆ | ಶ್ರೀ.ರಮೇಶ್ ಕೆ.ವಿ ರೇಷ್ಮೆ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ರೇ.ತ.ಸಂ, ಚನ್ನಪಟ್ಟಣ |
| 26-02-202 | 09:00 ರಿಂದ 01:30 | ದ್ವಿತಳಿ ರೇಷ್ಮೆ ಚಾಕಿ ಹುಳು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸೋಂಕು ನಿವಾರಣೆ, ಪ್ರೌಢ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ದ್ವಿತಳಿ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ತಗಲುವ ರೋಗಗಳು ಹಾಗೂ ಊಜಿ ನಿಯಂತ್ರಣ. | ಶ್ರೀ.ವೃಷಬೇಂದ್ರ ಕುಮಾರ್ ರೇಷ್ಮೆ ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು ಮಾ.ಬಿ.ಕೋಠಿ, ಚಾಮರಾಜನಗರ |
| | 01:30 ರಿಂದ 02:30 | ಭೋಜನ ವಿರಾಮ | |
| | 02:30 ರಿಂದ 05:00 | ದ್ವಿತಳಿ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕಾ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣ ನಿರ್ವಹಣೆ, ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕಾ ಮನೆಗಳು, ದ್ವಿತಳಿ ಹಣ್ಣು ಹುಳುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಚಂದ್ರಿಕೆಗಳ ಬಳಕೆ. | ಶ್ರೀ.ವೃಷಬೇಂದ್ರ ಕುಮಾರ್ ರೇಷ್ಮೆ ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು ಮಾ.ಬಿ.ಕೋಠಿ, ಚಾಮರಾಜನಗರ |
| | 05:00 ರಿಂದ 06:00 | ಅಂದಿನ ದಿನದ ಉಪನ್ಯಾಸದ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷತೆ | ಶ್ರೀ.ಜಿ.ಪಶುಪತಿಗಿರಿ ರೇಷ್ಮೆ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ರೇ.ತ.ಸಂ, ಚನ್ನಪಟ್ಟಣ |
| 27-02-2020 | 09:00 ರಿಂದ 11:30 | ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡಿನ ನಂತರದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಹಾಗೂ ರೀಲಿಂಗ್ ಬಗ್ಗೆ ಉಪನ್ಯಾಸ. | ಶ್ರೀ.ಸ್ವಾಮಿ ವಿವೇಕಾನಂದ ರೇ.ಸ.ನಿ(ರೀ), ರಾಮನಗರ |
| | 11:45 ರಿಂದ 01:30 | ಮಹಾತ್ಮಾಗಾಂಧಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಗ್ರಾಮೀಣ ಉದ್ಯೋಗ ಖಾತರಿ ಯೋಜನೆ ಅನುಷ್ಠಾನ ಕುರಿತು ಉಪನ್ಯಾಸ. | ಶ್ರೀ.ಮಂಜುನಾಥ್ ರೇಷ್ಮೆ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು ಚನ್ನಪಟ್ಟಣ ವಿಭಾಗ |

ಇಲಾಖೆಯ ಮಾರ್ಗ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಹಾಗೂ ವಿಷಯ ತಜ್ಞರನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಿಕೊಂಡು ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಲಾಯಿತು.

ವಿವರವಾದ ಉಪನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅಂದೇ ಆಯಾ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷತೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು (ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಲಗತ್ತಿಸಿದೆ). ಶಿಬಿರಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೊರೆಯಾಗದ ರೀತಿ, ಚಹಾ ವಿರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಪಠ್ಯೇತರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿ ಉಪನ್ಯಾಸ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಒತ್ತಡ ಎನಿಸದಂತೆ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಯಿತು.

ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯ ಉಪನ್ಯಾಸದ ನಂತರ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸೇವಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಕಡತ ಹಾಗೂ ವಹಿಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಇಲಾಖಾ ಯೋಜನೆಗಳ ಕುರಿತಂತೆ ವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿಕೊಡಲಾಯಿತು. 04ನೇ ದಿನದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗುಂಪು ಚರ್ಚೆ ಏರ್ಪಡಿಸಿ ಶಿಬಿರಾರ್ಥಿಗಳ ಒಟ್ಟಾರೆ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಧಿಕಾರಿ/ಸಿಬ್ಬಂದಿಯವರೊಂದಿಗೆ ಸೌಜನ್ಯಪೂರಕವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು.

05ನೇ ದಿನ ಮೈಸೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪ್ರಗತಿಪರ ದ್ವಿತಳಿ ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಗಾರರ ತೋಟ, ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕಾ ಮನೆಗಳು, ಸಿ.ಎಸ್.ಆರ್.ಟಿ.ಐ, ಚಾಮುಂಡಿಬೆಟ್ಟ, ನಂಜನಗೂಡು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಕರೆದೊಯ್ಯಲಾಯಿತು.

06ನೇ ಹಾಗೂ ಕೊನೆಯ ದಿನ ಖಾಸಗಿ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕಾ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ARM, ಸರ್ಕಾರಿ ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ, ರಾಮನಗರ ಹಾಗೂ ಕೆ.ಎಸ್.ಎಸ್.ಆರ್.ಡಿ.ಐ, ತಲಘಟ್ಟಪುರ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಕರೆದೊಯ್ಯಲಾಯಿತು.

ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಇದೊಂದು ವಿಭಿನ್ನ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವಾಗಿದ್ದು, ತರಬೇತಿಗೆ ನಿಯೋಜಿಸಲಾಗಿದ್ದ ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು, ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ, ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷತೆಗಳಲ್ಲಿ, ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಸಕಿಯಿಂದ ಪಾಲ್ಗೊಂಡು ಅತ್ಯುತ್ಸಾಹದಿಂದ ಕಲಿತ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿದರು.

# ರೈತರ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ

**ಡಾ. ಶಶಿಧರ್ ಕೆ. ಆರ್., ಡಾ. ತುಳಸಿರಾಮ್, ಕೆ. ಮತ್ತು ಡಾ. ಅನಿಲ್ ಕುಮಾರ್, ಎಸ್.**
ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್-ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಟಮಕ ಕೋಲಾರ-563103 ಮೊ: 92425 03992

ಇಂದಿನ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಹವಾಮಾನ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಮತ್ತು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಉತ್ತಮ ಕೃಷಿ ಆರ್ಥಿಕತೆಗೆ ಸವಾಲಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತಿವೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರತಿನಿತ್ಯ ವಿಭಜನೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಭೂ ಹಿಡುವಳಿ, ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಇಳಿಮುಖವಾಗುತ್ತಿರುವ ಇಳುವರಿ, ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ, ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡಲು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಗುರುತರ ಸವಾಲು ರೈತರ ಮುಂದಿದೆ.

## ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆ ಅವಶ್ಯಕತೆ

ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತೀ ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿದಾರರು (ಶೇ. 80) ಮತ್ತು ತತ್ಸಂಬಂಧಿತ ಚಿಕ್ಕ ಉತ್ಪಾದನಾ ಗಾತ್ರವು ಭಾರತದ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಗುಣಲಕ್ಷಣವಾಗಿದ್ದು, ಅದನ್ನು ಉನ್ನತೀಕರಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ರೈತ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ಸೇವೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವುದು ಒಂದು ಸವಾಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆದಿದ್ದು, ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸರಕಾರಗಳಿಂದ ವಿವಿಧ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸಹ ರೈತರ ಅನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಗಳಿಂದ (ಉದಾ: ಸಹಕಾರಿ ಕ್ಷೇತ್ರ-ಕೃಷಿ ಮಾರಾಟ ಕಾಯ್ದೆ) ಸರಿ ಸುಮಾರು ಮಾರಾಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಸುಧಾರಣೆ ಕಂಡಿದ್ದರೂ, ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ರೈತರಿಗೆ ತಲುಪದಿರುವುದು ಮುಖ್ಯ ಕೊರತೆಯಾಗಿದೆ. ಮುಂದುವರೆದು ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರೈತರು ಅಸಂಘಟಿತರಾಗಿರುವುದು ಮತ್ತು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾಹಿತಿ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ತಲುಪದಿರುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದ ಭಾರತದ ರೈತರು ಅವರ ಕಠಿಣ ಪರಿಶ್ರಮದ ಹೊರತಾಗಿಯೂ ಯೋಗ್ಯ ಬೆಲೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಇತರೆ ಸಂಭವಿತ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾಹಿತಿ ಹಾಗೂ ಸರಕಾರದ ವಿವಿಧ ಯೋಜನೆಗಳ ಲಾಭಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ, ರೈತರನ್ನು ಸಂಘಟಿಸಿ ಅವರು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಉತ್ತಮ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಯೋಗ್ಯ ಬೆಲೆ ಒದಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ಸಮಗ್ರ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮರು ಕಲ್ಪಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸಹಕಾರಿ ಕಾಯ್ದೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಕಂಪನಿಗಳ ಕಾಯ್ದೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುಹಾಕುವ ಕಾರ್ಯ ಆಗಬೇಕಿದೆ. ಈ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮೂಲಕ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಪರಿಕರ, ಕೃಷಿ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ, ಕೊಯ್ಲಿನ ನಂತರದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಬಗೆಗಿನ ಮಾಹಿತಿ ಒದಗಿಸುವ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯ ಹಾಗೂ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರವು ರೈತರ ಸಂಘಟನೆ ಹಾಗೂ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ಬಲವರ್ಧನೆ ಮಾಡಲು ರಾಜ್ಯದ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆ ನೀತಿಯನ್ನು 2018 ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿದೆ.

## ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಆಗುವ ಅನುಕೂಲಗಳು

ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆ ಅಥವ ಕಂಪನಿ ಎಂದರೆ ಸಾಮೂಹಿಕ ಧ್ಯೇಯೋದ್ದೇಶಗಳುಳ್ಳ, ಸ್ವಯಂ ನಿರ್ವಹಿತ, ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ಆಸಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಬೆಳೆಗಾರರ ಸಮೂಹವಾಗಿದ್ದು, ತಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಢೀಕರಿಸಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಒಂದು ಲಾಭದಾಯಕ ಉದ್ಯಮವನ್ನಾಗಿ ರೂಪಿಸಲು ಅನುಕೂಲ ಕಲ್ಪಿಸುವಂತಹ ವೇದಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಸಂಸ್ಥೆ ಹಾಗೂ ಕಂಪನಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದರಿಂದ ಈ ಕೆಳಕಂಡ ವಿಶೇಷ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

- ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ ಮತ್ತು ಇಳುವರಿಯ ಮಾರಾಟದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.
- ಸಮೂಹತ್ವದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಕರಗಳ ಖರೀದಿ ಮತ್ತು ಬಳಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರ ಹಾಗೂ ಸಾಮೂಹಿಕ ತತ್ವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲಿನ ಬಲವರ್ಧನೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.
- ಸೂಕ್ತ ಮತ್ತು ಬಹು ಸಮ್ಮತವಾದ ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಪೂರಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅವಕಾಶ.
- ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರೇರಣೆ
- ರೈತರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಾಮರಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ಸುರಕ್ಷತೆಯ ಭಾವವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.
- ಕೃಷಿ ಉಪ ಕಸುಬುಗಳ ಸಂವರ್ಧನೆಯ ಮೂಲಕ ರೈತರ ಒಟ್ಟು ವಾರ್ಷಿಕ ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.
- ಸಂಸ್ಥೆ ಹಾಗೂ ಕಂಪನಿಯ ಮೂಲಕ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸುವುದರಿಂದ ಶೇ.20 ರವರೆಗೆ ಪರಿಕರಗಳ

ಮೇಲಿನ ಖರ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಪರಿಕರಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗುವ ಅವಕಾಶವಿರುತ್ತದೆ.

- ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಯಿಂದ ವೃತ್ತಿಪರ ರೈತರ ಜ್ಞಾನದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಹಾಗೂ ಕಂಪನಿಗಳು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಒಪ್ಪಂದಗಳ ಮೂಲಕ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸುರಕ್ಷತೆ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳ ಜೊತೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುವಿಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ, ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತಿಸಣ್ಣ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶಗಳಿಂದ ವಂಚಿತರಾಗದೆ, ಒಂಟಿಯಾಗಿ ಎದುರಿಸುವ ಹಲವಾರು ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಘ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳೀಯ ರೈತ ಸಮುದಾಯಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಧಾನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹಾಗೂ ವ್ಯವಹಾರಿಕ ಪಾಲುದಾರಿಕೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ರೈತರ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ಔದ್ಯಮಿಕ ಸಂಭಾವ್ಯ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಕರ ಬೇಡಿಕೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಉತ್ಪಾದಕರ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

## ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಯ ರಚನೆ ಮತ್ತು ನೋಂದಣಿ

**"ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆ"**ಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಕನಿಷ್ಠ 15–20 ರೈತ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ನೋಂದಾಯಿಸಿಕೊಂಡಿರಬೇಕು ಹಾಗೂ ನಂತರದಲ್ಲಿ ಸದಸ್ಯತ್ವವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸಹಕಾರಿ ಕಾಯ್ದೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಕಂಪನಿ ಕಾಯ್ದೆಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ನೋಂದಾಯಿಸ ಬಹುದಾಗಿದ್ದು, ಆಯ್ಕೆಯು ರೈತರ ಹಾಗೂ ಸದಸ್ಯರ ಒಟ್ಟಾರೆ ಒಮ್ಮತದ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

**"ಸಹಕಾರಿ ಕಾಯ್ದೆ"** ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ನೋಂದಾಯಿಸಲು ಕನಿಷ್ಠ 15–20 ಸದಸ್ಯ ಬಲದೊಂದಿಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಹಾಯಕ ಸಹಕಾರಿ ನಿಬಂಧಕರಲ್ಲಿ (ಸುಮಾರು 2000 ರೂ. ಶುಲ್ಕದೊಡನೆ) ನೋಂದಾಯಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಸ್ಥಾಪಿತ ಸಂಘದಲ್ಲಿ 13 ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ಮಂಡಳಿಯಲ್ಲಿ, ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಹಾಗೂ ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರ ಜೊತೆಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಅಧಿಕಾರಿಯನ್ನು ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನೇಮಕ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಹಾಗೆಯೇ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಂಪನಿ ಕಾಯ್ದೆಯಡಿ, 1000 ಜನ ರೈತರನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸಿ ಷೇರು ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಕ್ರೋಢಿಕರಿಸಿ, ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ರಿಜಿಸ್ಟ್ರಾರ್ ಆಫ್ ಕಂಪನೀಸ್, ಬೆಂಗಳೂರು ಅವರಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ನೋಂದಾಯಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

- "ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಹಿಯ" ಸರ್ಟಿಫಿಕೆಟ್
- ಡೈರೆಕ್ಟರ್ ಐಡೆಂಟಿಫಿಕೇಶನ್ ನಂಬರ್ (ಡಿಐಎನ್) : ಇದು 8 ಸಂಖ್ಯೆವುಳ್ಳ ವಿಶೇಷ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದ್ದು ಇದನ್ನು ಜಾಲತಾಣದಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗೆ ಅಂತರ್ಜಾಲಕ್ಕೆ (www.mca.gov.in) ಭೇಟಿ ನೀಡಬಹುದು.
- ಉತ್ಪಾದಕ ಕಂಪೆನಿಯ ಹೆಸರಿಸುವಿಕೆ/ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿರುವ ಕಂಪೆನಿಯ ಹೆಸರು.
- ಕರಾರು ಸೂಚಿ ಮತ್ತು ಅಸೋಸಿಯೇಶನ್ ಕಲಂಗಳು.
- ಉತ್ಪಾದಕ ಕಂಪನಿಯ ಸ್ಥಾಪನೆಗಾಗಿ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕಾದ ದಾಖಲೆಗಳು
- ಸ್ಥಾಪನೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರ.

**"ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ"** ಸಂಸ್ಥೆ ನೋಂದಣಿಯನ್ನು ಕಂಪನಿ ಕಾಯ್ದೆಯಡಿ ಇಲ್ಲವೆ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘಗಳ ಕಾಯ್ದೆಯಡಿ ನೋಂದಾಯಿಸುವಲ್ಲಿ ಬರಬಹುದಾದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

| ಕ್ರ.ಸಂ | ಮಾನದಂಡಗಳು | ಕಂಪನಿ ಕಾಯ್ದೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ | ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘಗಳ ಕಾಯ್ದೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ |
|---|---|---|---|
| 1. | ನೋಂದಣಿ | ಭಾರತೀಯ ಕಂಪನಿಗಳ ಕಾಯ್ದೆ 1956, 2013 ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ನೋಂದಾಯಿಸಬಹುದು. | ಸಹಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಕಾಯ್ದೆ / ಟ್ರಸ್ಟ್ ಕಾಯ್ದೆಯಡಿ ನೋಂದಾಯಿಸಬಹುದು. |
| 2. | ಉದ್ದೇಶಗಳು | ಬಹು ಉದ್ದೇಶ ಮತ್ತು ಬಹು ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಬಹುದು. | ಏಕೈಕ ಉದ್ದೇಶ ಅಥವಾ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೀಮಿತ ಉದ್ದೇಶ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. |
| 3. | ಸದಸ್ಯತ್ವ | ವ್ಯಕ್ತಿ, ಗುಂಪು, ಸಂಸ್ಥೆ, ಸರಕು ಹಾಗೂ ಸೇವೆಗಳ ಉತ್ಪಾದಕರು | ವ್ಯಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮಾತ್ರ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4. | ಕಾರ್ಯವ್ಯಾಪ್ತಿ | ಸಂಪೂರ್ಣ ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದರೂ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಬಹುದು | ನಿಯಂತ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶ ಅಂದರೆ ಗ್ರಾಮ/ ಹೋಬಳಿ/ ತಾಲ್ಲೂಕು, (ವಿವೇಚನೆಗೆ ಬಿಟ್ಟದ್ದು) |
| 5. | ಷೇರು ಹಣ | ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಇತರೆ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಪರಭಾರೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ | ಪರಭಾರೆ ಮಾಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. |
| 6. | ಲಾಭ ಹಂಚಿಕೆ | ಲಾಭದ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಆಧರಿಸಿರುತ್ತದೆ | ಸೀಮಿತ ಡಿವಿಡೆಂಡ್ ಗಳು; ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಲಾಭವನ್ನು ಹಂಚುವುದು ವಿರಳ |
| 7. | ಮತದಾನದ ಹಕ್ಕು | ಒಬ್ಬ ಸದಸ್ಯ, ಒಂದು ಮತ | ಒಬ್ಬ ಸದಸ್ಯ, ಒಂದು ಮತ |
| 8. | ಲಾಭಾಂಶ ಕಾಯ್ದಿರಿಸುವಿಕೆ | ಬಂದ ಲಾಭಾಂಶವನ್ನು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಕಾಯ್ದಿರಿಸುವುದು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ | ಲಾಭಗಳಿಸಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಬಂದ ಲಾಭದಲ್ಲಿ ಇಂತಿಷ್ಟು (3.5%) ಹಣವನ್ನು ಕಾಯ್ದಿರಿಸುವುದು ಕಡ್ಡಾಯ |
| 9. | ಸರ್ಕಾರದ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ | ಸರ್ಕಾರದ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ ಇರುವುದಿಲ್ಲ | ಸರ್ಕಾರದ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ ಇರುತ್ತದೆ. |

## ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರದ ನೀತಿ

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ 300ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ರಚನೆಯಾಗಿದ್ದು, ಇವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಮೀಣ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಬ್ಯಾಂಕ್ (ನಬಾರ್ಡ್) ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮೂಲಕ ಉತ್ತೇಜಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯ ರೇಷ್ಮೆ ಇಲಾಖೆಯು 08 ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೃಷಿ ವಿಕಾಸ ಯೋಜನೆ ಮುಖಾಂತರ ಕೋಲಾರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 05, ಹಾವೇರಿ ಜಿಲ್ಲೆ 02 ಹಾಗೂ ಕನಕಪುರದಲ್ಲಿ 01 ಉತ್ತೇಜಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಈ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳನ್ನು ಮನಗಂಡು, ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರವು ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತೇಜಿಸಲು **"ಕರ್ನಾಟಕ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನೀತಿ"**ಯನ್ನು 2018ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿದೆ. ಈ ನೀತಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳು ಹೀಗಿವೆ

- ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಕಂಪನಿ ಕಾಯ್ದೆ 2013ರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಸಹಕಾರಿ ಕಾಯ್ದೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ನೋಂದಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ರೈತರನ್ನು ಸಂಘಟಿಸಿ ಅವರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬಲವರ್ಧನೆಗೊಳಿಸಿ, ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ, ಅವರ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು ನೀತಿಯ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ.
- ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರವು ಮುಂದಿನ 5 ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ, ಪ್ರತಿ ಹೋಬಳಿ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಒಂದು ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸುಮಾರು 5 ಲಕ್ಷ ರೈತರನ್ನು ಸಂಘಟಿಸುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಗ್ರಾಮ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 20 ಸದಸ್ಯರನ್ನೊಳಗೊಂಡ ರೈತ ಆಸಕ್ತ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ರಚಿಸಿ ಮುಂದೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಒಕ್ಕೂಟ ರೂಪದಲ್ಲಿ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಾಗಿ ಕಟ್ಟುವ ಕಾಯಕಕ್ಕೆ ಮುಂದಾಗುವ ಗುರಿಯಿದೆ.
- ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ವರ್ಧನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುವುದು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಮುನ್ನಡೆಸಲು ಸಹಾಯ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು.
- ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನೋಂದಣಿಯ ನಂತರ ಪರಿಣಿತಿ ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮೂಲಕ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಪಾರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕೌಶಲ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಪಾರ ಯೋಜನೆಯ ಅನುಷ್ಠಾನ ನೆರವು ನೀಡುವುದು. ಕೃಷಿ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ, ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆ, ಅರಣ್ಯ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಜಲಾನಯನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಸಹಕಾರ ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿ, ಕೃಷಿ ಮಾರಾಟ ಇಲಾಖೆ ಹಾಗೂ ತತ್ಸಂಬಂಧಿತ ವಿವಿಧ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಿವಿಧ ಅನುಷ್ಠಾನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಸಮನ್ವಯದ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಆಯಾ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳು ವಹಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನಗಳ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ, ಒಗ್ಗೂಡಿಸುವಿಕೆ, ಪರಿಕರಗಳ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಸರಪಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಕೃಷಿ ಹಣಕಾಸು, ಸಂಬಂಧಗಳ ಜೋಡಣೆ, ಉಸ್ತುವಾರಿ ಹಾಗೂ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯು ಆಯಾ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ತಾಲ್ಲೂಕು ಮಟ್ಟದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಇಲಾಖೆಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ರಚನೆಗೆ ಸಹಕಾರ ಹಾಗೂ

ಉಸ್ತುವಾರಿ ಮಾಡುವುದಾಗಿದೆ. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು 2018ರ ಆಯವ್ಯಯದಲ್ಲಿ 5 ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಗೆ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಆದಾಯ ತೆರಿಗೆಯಿಂದ ವಿನಾಯಿತಿಯನ್ನೂ ನೀಡಿದೆ.

ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅಸಂಘಟಿತ ರೈತ ಸಮುದಾಯವು ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಂಘಟಿತರಾಗಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇದು ಉತ್ತಮ ವೇದಿಕೆಯೆಂದು ಮನಗಾಣಬೇಕಿದೆ.

●

# ಮಹಾತ್ಮಗಾಂಧಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಗ್ರಾಮೀಣ ಉದ್ಯೋಗ ಖಾತ್ರಿ ಯೋಜನೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಕಾಮಗಾರಿಗಳ ಯಶೋಗಾಥೆ

ಶ್ರೀ ವಿ. ಸುಧೀರ್, ರೇಷ್ಮೆ ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು, ಬಳ್ಳಾರಿ (ಜಿ.ಪಂ.)
ಮೊ: 94804 09030

ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 2475 ಕುಟುಂಬಗಳು 2000 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಕೈಗೊಂಡಿವೆ. ಕೂಡ್ಲಿಗಿ, ಹಗರಿಬೊಮ್ಮನಹಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಹರಪನಹಳ್ಳಿ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಕೈಗೊಂಡ ಬೆಳೆಗಾರರು ಪ್ರತಿ 100 ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ 63 ಕೆ.ಜಿ. ಸರಾಸರಿ ಗೂಡಿನ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯು ನರೇಗಾ ಅನುಷ್ಠಾನದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ 6ನೇ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಪೈಕಿ ಮೊದಲನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.

ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪಶ್ಚಿಮ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಒಣಹವೆ ಇದ್ದು, ಕೊಳವೆ ಬಾವಿ ನೀರಾವರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯನ್ನು ರೈತರು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಎಲೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಾರರಿಗೆ ನರೇಗಾ ಒಂದು ವರದಾನವಾಗಿದೆ. ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಪ್ಯಾಕೆಟ್ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಸಾಮಾಜಿಕ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ ವತಿಯಿಂದ ಪಡೆದು-ಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ತೋಟ ಸ್ಥಾಪನೆ ನಂತರ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಗೂಡು ಬೆಳೆದು ರಾಮನಗರ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದಿನದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗೂಡಿನ ದರವನ್ನು ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರೈತರು ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ.

2019-20ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ನರೇಗಾ ಯೋಜನೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆದ ಎಸ್. ಲಕ್ಷ್ಮಣ ತಂದೆ ಹನುಮಂತಪ್ಪ, ಬಲ್ಲಾಹುಣಸೆ ಇವರು ಮಾದರಿ ಎನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸದರಿ ರೈತರು ಈ ಮುಂಚೆ 2.00 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದು, ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ 2.00 ಎಕರೆಗೆ 85,000/- ಆದಾಯ ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದರು, ಆದಾಯಕ್ಕಿಂತ ವೆಚ್ಚವೇ ಅಧಿಕವಾಗಿತ್ತೆಂದು ಬೆಳೆಗಾರರು ತಿಳಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಹಗರಿಬೊಮ್ಮನಹಳ್ಳಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಬಲ್ಲಾಹುಣಸೆ ಗ್ರಾಮದ ಪರಿಶಿಷ್ಠ ಪಂಗಡಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಲಕ್ಷ್ಮಣರವರು ಇಲಾಖೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯಂತೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ 8x4 ಅಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು 2.00 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿ-1 ತಳಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ನಾಟಿಯನ್ನು ನರೇಗಾ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಕಾಮಗಾರಿ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-2019 ರ ಮಾಹೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ತೋಟ ಸ್ಥಾಪನೆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ 17 ಟನ್ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಖರೀದಿಸಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಕಾಮಗಾರಿಗೆ ರೂ. 86,000/- ಕೂಲಿ ಮೊತ್ತ, ರೂ.25,000/- ಸಾಮಗ್ರಿ ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಇಲಾಖೆ ಒಗ್ಗೂಡಿಸುವಿಕೆ ಅಡಿ ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಅಳವಡಿಕೆಗೆ ರೂ.72,000/- ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ತೋಟ ಸ್ಥಾಪನೆ ನಂತರ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆದು ಆದಾಯ ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ.

| ಬೆಳೆ ಸಂಖ್ಯೆ | ಮೊಟ್ಟೆ ಸಂಖ್ಯೆ | ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಗೂಡಿನ ಪ್ರಮಾಣ(ಕೆ.ಜಿ.ಗಳಲ್ಲಿ) | ದರ ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ.ಗೆ | ಪಡೆದ ಮೊತ್ತ (ರೂ) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 175 | 130 | 380/- | 49,400/- |
| 2 | 225 | 170 | 460/- | 78,200/- |
| 3 | 250 | | | |
| | | ಬೆಳೆ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲದೆ. | | |
| | | | ಒಟ್ಟು | **1,27,600/-** |

ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ತಾಕಿಗೆ 5 ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಅವಕಾಶವಿದ್ದು, ಮೊದಲನೇ ವರ್ಷವಾದ್ದರಿಂದ 3 ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದು ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಆದಾಯ ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ಮಾದರಿ ರೈತರಾದ ಲಕ್ಷ್ಮಣರವರ ಬೆಳೆ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ನೋಡಿ ಮತ್ತೆ 08 ಜನ ಬೆಳೆಗಾರರು ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿರುತ್ತಾರೆ 2020-21 ರಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ 12 ಜನ ಬೆಳೆಗಾರರು ನರೇಗಾ ಯೋಜನೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಮಗಾರಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ನೊಂದಾಯಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ.

- ತಾಲ್ಲೂಕು ಹೆಸರು: ಹಗರಿಬೊಮ್ಮನಹಳ್ಳಿ
- ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತಿ ಹೆಸರು: ವಲ್ಲಭಾಪುರ
- ಕಾಮಗಾರಿ ಹೆಸರು: 2.00 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟ ಸ್ಥಾಪನೆ
- ಫಲಾನುಭವಿ ಹೆಸರು: ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಲಕ್ಷ್ಮಣ ತಂದೆ ಹನುಮಂತಪ್ಪ, ಬಲ್ಲಾಹುಣಸೆ
- ಅಂದಾಜು ಮೊತ್ತ: ರೂ.1,44,162/-
- ಕೂಲಿ ಮೊತ್ತ: ರೂ. 85,905/-
- ಸಾಮಗ್ರಿ ಮೊತ್ತ: ರೂ. 25500/-
- ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ: ರೂ.1,11,405/-
- ಒಟ್ಟು ಸೃಜನೆಯಾದ ಮಾನವ ದಿನಗಳು: 345
- ಕಾಮಗಾರಿ ಮುಕ್ತಾಯ ದಿನಾಂಕ: 12/03/2020
- ಆರ್ಥಿಕ ವರ್ಷ: 2019-20

# ಕ್ಷೇತ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳು ಹಣ್ಣಾಗದೇ ಸೊಪ್ಪು ತಿನ್ನುತ್ತಲೇ ಉಳಿದು, ಜೀವಿತಾವಧಿ ವಿಸ್ತರಣೆಗೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

**ಡಾ. ಜ್ಯೋತಿ ಎನ್.ಬಿ.,* ಡಾ. ಮರಿಬಾ ಶೆಟ್ಟಿ ವಿ.ಜಿ.* ಮತ್ತು ಡಾ. ರಾಧಾಕೃಷ್ಣ, ಪಿ.ಜಿ.,** ನಿರ್ದೇಶಕರು,
* ವಿಜ್ಞಾನಿ-ಇ, ಕೀಟರೋಗ ಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣಾ ಶಾಖೆ,
ವಿಭಾಗೀಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು, ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ವಿಭಾಗ, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು
ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆ, ತಲಘಟ್ಟಪುರ, ಬೆಂಗಳೂರು– 560 109, ಮೊ: 99010 66282

'ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ' ಸರಳ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು, ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನರಿಗೆ ವರ್ಷವಿಡೀ ಉದ್ಯೋಗ ನೀಡಿ ಅವರ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವ ಜೀವನಾಡಿಯಾಗಿದೆ. ಇದು ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಹಣವನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಗಳಿಸುವ ಹಾಗೂ ಮನೆ – ಮಂದಿಯೆಲ್ಲ ದುಡಿಯಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸುವ ಗುಡಿಕೈಗಾರಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸಾಕಾಣಿಕೆಯ ಪ್ರತೀ ಹಂತದಲ್ಲೂ ಸೋಂಕುನಿವಾರಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಆದಾಯಗಳಿಸಬಹುದು. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಕೆಲವರು ರೇಷ್ಮೆಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆಯ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಹಾಗೂ ಭೌತಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸದೆ ಅವುಗಳ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಂದಾಗಿ ಬೆಳೆ ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಆರ್ಥಿಕ ನಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ.

ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳು 5ನೇ ಹಂತದ 6–7 ದಿನಗಳಿಗೆ ಹಣ್ಣಾಗುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಆದರೆ, 2015–16ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಮೊದಲ್ಗೊಂಡು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ ಜಿಲ್ಲಾ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿಯ ಕೆಲವು ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿಕರು ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆಯ ಕೊನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಭಿನ್ನ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಎದುರಿಸಿದರು. ಅದೇನೆಂದರೆ, ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿದ ತಂಡದ ಪೂರ್ಣರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳು 4ನೇ ಜ್ವರದವರೆಗೆ ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ಐದನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿಯ ಹುಳುಗಳು ಸೊಪ್ಪು ಸೇವಿಸುತ್ತಾ, ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ, ಹಣ್ಣಾಗದೆ ಸೊಪ್ಪು ತಿನ್ನುತ್ತಲೇ ಹುಳುಗಳಾಗಿಯೇ ಮುಂದುವರೆದು, 5ನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಜೀವಿತಾವಧಿಯು 10–15 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ವಿಸ್ತರಣೆಗೊಳ್ಳುವುದು, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ 10–15 ದಿನದ ನಂತರ ಹಣ್ಣಾದರೂ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲಾಗದೇ ಹಾಗೇ ಉಳಿಯುವುದು. ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಹ ವಿಸ್ಮಿತರಾಗಿ, ರೈತರು ಅನುಭವಿಸಿದ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದು ಪರಿಹಾರ ಕೋರಿದರು.

**ಹುಳುಗಳು ಗೂಡು ಕಟ್ಟದಿರುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣ:**

ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿದ ರೈತರ ರೇಷ್ಮೆ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮನೆಗಳಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಸಮೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಿ, ವಿವಿಧ ಕೋನಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಲಾಯಿತು. ಅಂತಹ ರೈತರ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಸೊಪ್ಪಿನ ಬೆಳೆಯುವಿಕೆ, ಅನುಸರಿಸಿರುವ ಸೋಂಕುನಿವಾರಣೆ ಕ್ರಮ, ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಗಾಳಿ–ಬೆಳಕು, ಉಷ್ಣಾಂಶ– ತೇವಾಂಶ ಹಾಗೂ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ ನೀಡುವಿಕೆಯನ್ನು ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನಂತೆ ಕೈಗೊಂಡಿರುವುದು ಹಾಗೂ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿರುವುದು ಗಮನಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಿಶ್ರತಳಿ ಬೆಳೆಗಾರರಿದ್ದು, ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದವರಾಗಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲದೆ ಒಂದು ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಹುಳುಗಳ ಅವಧಿ ವಿಸ್ತರಣೆಯ ತೊಂದರೆ ಅನುಭವಿಸಿದ ರೈತರು, ಮುಂದಿನ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಆ ತೊಂದರೆ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿಲ್ಲದಿರುವ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಮನಗಾಣಲಾಯಿತು. ಆದ್ದರಿಂದ, ಐದನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಹುಳುಗಳು 10–15 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಸೇವಿಸುತ್ತಾ ಇದ್ದು, ಹಣ್ಣಾಗದೇ ಇರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು ಒಂದು ಸವಾಲಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ಇದಲ್ಲದೇ ಸದರಿ ತೊಂದರೆಯು ವರ್ಷದ ಎಲ್ಲಾ ಋತುಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತಿತ್ತು ಮತ್ತು ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುವಿನ ಅವಧಿಯನ್ನು ಎರಡು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿ, ಅಧಿಕ ಗೂಡಿನ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಲು ವಿವಿಧ ಕಂಪನಿಯವರಿಂದ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಆಗಿರುವ ಜ್ಯುವೆನೈಲ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಒಳಗೊಂಡ ಅಣಕು ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಲ್ಲದಿರುವುದು ತಿಳಿಯಿತು.

ಆದರೆ, ತೊಂದರೆಗೊಳಪಟ್ಟ ಎಲ್ಲಾ ರೈತರ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಗಳ ಅಕ್ಕ–ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಏಕರೂಪದ ಅಂಶವನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಯಿತು. ಹುಳುಗಳ ಜೀವಿತಾ ಅವಧಿ ವಿಸ್ತರಣೆಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ರೈತರ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಗಳ

ಆಸು-ಪಾಸಿನಲ್ಲಿ, ಇತರೇ ರೈತರ ತರಕಾರಿ/ಹೂಬೆಳೆ/ತೋಟಗಾರಿಕೆಯ ತಾಕುಗಳು (ಪ್ಲಾಟ್‌ಗಳು) ಅಥವಾ ಪಾಲಿಹೌಸ್‌ಗಳು ಇರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿಯ ಅಕ್ಕ-ಪಕ್ಕದ ತೋಟಗಳನ್ನು ಪರಿವೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿ, ಆ ರೈತರು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ತರಕಾರಿ/ತೋಟಗಾರಿಕೆ/ಹೂವಿನ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿ, ಕೆಲವು ಖಾಲಿ ಡಬ್ಬಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ಆಸು-ಪಾಸಿನಲ್ಲಿ ವಿಸರ್ಜಿಸಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಯಿತು. ಪಾಲಿಹೌಸ್‌ಗಳ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ತೆರಳಲು ರೈತರು ನಮಗೆ ಅನುಮತಿ ನೀಡದಿದ್ದುದು, ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹರಿಸಲು ಕ್ಲಿಷ್ಟಕರವಾಯಿತು. ತದನಂತರ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಂದ ಕೈಗೊಂಡ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ತನಿಖೆ ಹಾಗೂ ಸನ್ನಿವೇಶದ ಸಾಕ್ಷಿಗಳಿಂದಾಗಿ, ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿಕರ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿಯ ಹುಳುವಿನ ಅವಧಿಯ ವಿಸ್ತರಣಾ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಅಥವಾ ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಕಾರಣವೆಂಬುದು ಮೇಲ್ನೋಟಕ್ಕೆ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರೈತರು ಹಾಗೂ ಕೀಟನಾಶಕ ಮಾರಾಟಗಾರರನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಮತ್ತು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಕೇಳಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ/ಅಧಿಕೃತ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಿಲ್ಲ.

ಮುಂದುವರೆದು, 2017-18ನೇ ಸಾಲಿನ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ, ಕನಕಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಸಂತೇಕೋಡಿಹಳ್ಳಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿಯ ಇಬ್ಬರು ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿಕರಲ್ಲಿ 5ನೇ ಹಂತದ ಹುಳುಗಳ ಜೀವಿತಾವಧಿಯು 13 ದಿನಕ್ಕೆ ವಿಸ್ತರಣೆಗೊಂಡು, ಗೂಡುಕಟ್ಟದೆ ಇರುವುದು ವರದಿಯಾಯಿತು. ಅವರ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಗಳ ಅಕ್ಕ-ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಿದ್ದು, ಆ ಬೆಳೆಗೆ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿರುವುದನ್ನು ಸದರಿ ರೈತರು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡರು. ಈ ತೋಟದ ಬದುಗಳ ಅಕ್ಕ-ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಕೂಲಂಕುಷವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿ ಅನೇಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ, ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕಗಳ ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ಹುಳುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳ (Insect Growth Regulators/Disruptors (IGR))ಖಾಲಿ ಡಬ್ಬಗಳನ್ನು ಕಂಡು, ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಯೋಗಾಲಕ್ಕೆ ತರಲಾಯಿತು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ "ಲ್ಯಾನೋ" ಎಂಬ ಕೀಟನಾಶಕವು ನಮ್ಮ ಗಮನ ಸೆಳೆಯಿತು. ಇದಾದ 6 ತಿಂಗಳ ನಂತರ, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶಿಡ್ಲಘಟ್ಟ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿನ ರೈತರೊಬ್ಬರು 5ನೇ ಹಂತದ ಹುಳುವಿನ ಅವಧಿಯು 13-15 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ವಿಸ್ತರಣೆಗೊಂಡ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿದಾಗ, ಇಲಾಖಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಸಹಾಯದೊಂದಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿದ್ದ ಪಾಲಿಹೌಸ್‌ನೊಳಗೆ (ಸೇವಂತಿಗೆ ಬೆಳೆ) ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಪಾಲಿಹೌಸ್‌ನ ಮಾಲೀಕರು, ತೋಟಗಾರಿಕೆ ತಜ್ಞರ/ ಕೀಟನಾಶಕ ಮಾರಾಟಗಾರರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಂತೆ ಕಾಲ-ಕಾಲಕ್ಕೆ ವಿವಿಧ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು/ಬೆಳವಣಿಗೆ ವರ್ಧಕಗಳನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಿದರು. ಪಾಲಿಹೌಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಖಾಲಿ ಡಬ್ಬಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಪಟ್ಟಿಮಾಡಲಾಯಿತು. ಅದರಲ್ಲಿ "ಸುಮಿಪ್ರೆಂಪ್ಟ್" ಎಂಬ ಕೀಟನಾಶಕದ ಡಬ್ಬವು ದೊರೆಯಿತು. ನಮಗೆ ಒಂದು ಸಂಗತಿ ತಿಳಿದುದೇನೆಂದರೆ "ಲ್ಯಾನೋ" (ಕನಕಪುರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು) ಮತ್ತು "ಸುಮಿಪ್ರೆಂಪ್ಟ್" (ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತ್ತಿದ್ದು) ಇವೆರಡರಲ್ಲೂ "ಪೈರಿ ಪ್ರಾಕ್ಸಿಫೆನ್" ಎಂಬ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಂಶವಿರುವುದು ತಿಳಿಯಿತು.

**ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ :**

ಕ್ಷೇತ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಾವು ಗಮನಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣ ಹಾಗೂ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾದರಿ ಕೀಟನಾಶಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಕತ್ವದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ "ಲ್ಯಾನೋ" ಮತ್ತು "ಸುಮಿಪ್ರೆಂಪ್ಟ್" ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ರೇಷ್ಮೆ ಇಲಾಖೆ, ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ, ಅನುದಾನಿತಯೋಜನೆಯಡಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಈ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ವಿವಿಧ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡು ವಿವಿಧ ಹಂತದ ರೇಷ್ಮೆಹುಳುವಿನ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ತರಲಾಯಿತು. ಸದರಿ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ವಾಸನೆಯ ಮೂಲಕ (through air), ಗಿಡದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಿ ಆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಹುಳುಗಳಿಗೆ ನೀಡುವಿಕೆ (pesticide residue in soil), ಸೊಪ್ಪಿನ ಮೇಲೆ ಲೇಪಿಸಿ 5ನೇ ಹಂತದ ಮೊದಲನೆಯ ದಿನ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ತಿನ್ನಿಸುವುದು (leaf smear) ಮತ್ತು ಹುಳುಗಳ ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪರಣೆ (per cutaneuous)ಈ ಎಲ್ಲಾ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಹುಳುವಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೇಲಾಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮದ ಬಗ್ಗೆ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಯಿತು (ಕೋಷ್ಟಕ-1). ಮೊದಲೆರಡು ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ವಾಸನೆಯ ಮೂಲಕ (ಗಾಳಿ), ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಿದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಸೊಪ್ಪು ನೀಡುವಿಕೆಯಿಂದ (soil pesticide residual effect)ಹುಳುಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಪರಿಣಾಮವಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ

ಮುಂದುವರಿಕೆ ಕಂಡುಬರಲಿಲ್ಲ, ಆದರೆ "ಪೈರಿ ಪ್ರಾಕ್ಸಿಫೆನ್" ಅಂಶವುಳ್ಳ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಸೊಪ್ಪಿನ ಮೇಲೆ ನೇರವಾಗಿ ಲೇಪಿಸಿದ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಸೇವಿಸಿದ ಹುಳುಗಳು ಹಾಗೂ ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದ ಹುಳುಗಳು 10–13ನೇ ದಿನದವರೆಗೆ ಗೂಡುಕಟ್ಟಲಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ಪೈರಿ ಪ್ರಾಕ್ಸಿಫೆನ್ ರಾಸಾಯನಿಕ ವನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಕೀಟನಾಶಕದ ದ್ರಾವಣವು ಹುಳುವಿನ ದೇಹವನ್ನು ಸೊಪ್ಪಿನೊಂದಿಗೆ ಬಾಯಿ ಮುಖಾಂತರ ಮತ್ತು ಚರ್ಮ/ಶ್ವಾಸರಂಧ್ರದ ಮುಖಾಂತರ ದೇಹವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಹುಳುಗಳ ಜೀವಿತಾ ಅವಧಿ ವಿಸ್ತರಣೆ ಗೊಳ್ಳುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿತು. ಅಂತಹ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಕೊನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬೇಗನೆ ಮತ್ತು ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿ ಹಣ್ಣಾಗಲು ಶಿಫಾರಿತಗೊಂಡ ಸಸ್ಯಮೂಲದ ಮೌಲ್ಟಿಂಗ್ ಹಾರ್ಮೋನು "ಚೇತನ" ಅಥವಾ "ಸಂಪೂರ್ಣ" ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಿದಾಗ ಹುಳುಗಳು ಗೂಡುಕಟ್ಟಲು ವಿಫಲವಾದವು.

**ಪೈರಿ ಪ್ರಾಕ್ಸಿಫೆನ್ ಎಂದರೇನು?**

ಕೀಟ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಅದರಲ್ಲೂ "ಲೆಪಿಡಾಪ್ಟಿರನ್" ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹುಳುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ "ಪ್ರೋಥೋರ್‍ಯಾಸಿಕ್ ಹಾರ್ಮೋನು, ಜ್ಯುವೆನೈಲ್ ಹಾರ್ಮೋನು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಸಮತೋಲಿತ ಜೀವರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ರೇಷ್ಮೆಹುಳು ಸಹ ಲೆಪಿಡಾಪ್ಟಿರನ್ ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದಾಗಿದ್ದು, ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಜ್ಯುವೆನೈಲ್ ಹಾರ್ಮೋನು ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುವಿನ ಜೀವಿತಾವಧಿಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಲು ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯಾ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುವಿನ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಟಿಂಗ್ ಹಾರ್ಮೋನಿನ (ಎಕ್ಡೈಸೋನ್) ಅಂಶವು ಅಧಿಕವಾದಾಗ ಹುಳುಗಳು ಹಣ್ಣಾಗಿ ಗೂಡುಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. ರೇಷ್ಮೆಹುಳು ಹಣ್ಣಾಗಿ, ಗೂಡುಕಟ್ಟಿ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಗೆ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗಲು ಮತ್ತು ಕೋಶವು ಚಿಟ್ಟೆಯಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಮೌಲ್ಟಿಂಗ್ ಹಾರ್ಮೋನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ. ಜ್ಯುವೆನೈಲ್ ಹಾರ್ಮೋನಿನ (ಪೈರಿ ಪ್ರಾಕ್ಸಿಫೆನ್ ರಾಸಾಯನಿಕ) ಅಂಶವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಬಾಹ್ಯರೂಪ ದಿಂದ ಸಿಂಪಡಿಸಿದ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ತಿಂದ ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಜ್ಯುವೆನೈಲ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದರಿಂದ ಹುಳು ಹಣ್ಣಾಗಿ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಸ್ಥಗಿತವಾಗಿ, ಹುಳುಗಳಾಗಿಯೇ ಉಳಿದು, ಜೀವನಚಕ್ರ ಮುಕ್ತಾಯಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿ ದೇಹದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಾದ ಮೌಲ್ಟಿಂಗ್ ಹಾರ್ಮೋನಿಗಿಂತ ಜ್ಯುವೆನೆಲ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಅಧಿಕವಾದರೆ (ಉದಾ: ಪೈರಿಪ್ರಾಕ್ಸಿಫೆನ್ ಸಿಂಪರಣೆ) 10–15 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಹುಳುಗಳು ಹಣ್ಣಾಗದೇ, ಹುಳು ಅವಧಿ ವಿಸ್ತರಣೆಯಾಗುತ್ತಾ, ಗೂಡು ಕಟ್ಟದೇ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ.

ಮೂಲತಃ ಜ್ಯುವೆನೈಲ್ ಹಾರ್ಮೋನ್, ಯಾವುದೇ ಕೀಟದಲ್ಲಿ ಹುಳುವಿನ ಹಂತದ ಜೀವಿತಾವಧಿಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವಂತಹ ಜೀವರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಧರ್ಮ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ, ಪೈರಿಪ್ರಾಕ್ಸಿಫೆನ್ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಕೀಟನಾಶಕವು ಜ್ಯುವೆನೆಲ್ ಹಾರ್ಮೋನಿನ ಒಂದು ಅಣಕ (ಪ್ರತಿರೂಪ)ವಾಗಿದ್ದು, ಕೀಟಗಳು ತಮ್ಮ ಜೀವನ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಹುಳುವಿನ ಹಂತವಾಗಿಯೇ ವಿಸ್ತರಣೆಗೊಂಡು ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಕೋಶವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗದೆ ಜೀವನ ಚಕ್ರವನ್ನು ಮೊಟಕುಗೊಳಿಸುವ ಗುಣಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕೀಟಗಳು ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸದೇ ಜೀವನ ಚಕ್ರವನ್ನು ಅಂತ್ಯಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಹಲವಾರು ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧಗಳ ಸಮೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಿದಾಗ ತಿಳಿದುಬಂದಿರುವುದೇನೆಂದರೆ, ವಿವಿಧ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಾದ ಹೈಡ್ರೋಪ್ರೀನ್ (ಜೆಂಟ್ರಾಲ್), ಮಿಥೋಪ್ರಿನ್ (ಪ್ರಿಕಾರ್, ಆಲ್ಟೋಸೊಯಿಡ್) ಮತ್ತು ಪೈರಿ ಪ್ರಾಕ್ಸಿಫೆನ್ (ನೈಗಾರ್ಡ್, ಸುಮಿಲಾರ್ವ್, ಡೈಯಾಕಾನ್) ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಜ್ಯುವೆನೈಲ್ ಹಾರ್ಮೋನಿನ ಅಣಕಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಕೀಟನಾಶಕ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಂದ ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳು ಹುಳುವಿನ ಹಂತವನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿ, ಗೂಡುಕಟ್ಟದೇ, ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿಯುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತವೆ. ವಿವಿಧ ಬೆಳವಣಿಗೆ ವರ್ಧಕಗಳನ್ನು (Insect Growth Regulators/ Disruptor) ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಬೂಮರ್ ಸಿಂಪರಕಗಳಿಂದ ಸಿಂಪಡಿಸಿದಾಗ, ತುಂತುರು ಕಣಗಳು ಗಾಳಿಯ ಮೂಲಕ ಪಸರಿಸಿ, ಸೊಪ್ಪಿನ ಮೇಲೆ ನೆಲೆ ನಿಂತಾಗ ಅಂತಹ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ತಿಂದ ಹುಳುವಿನ ಜೀವಿತಾವಧಿಯು ವಿಸ್ತರಣೆ ಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಈ ಹಿಂದೆ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಾದ "ಲ್ಯಾನೋ" (ಪೈರಿ ಪ್ರಾಕ್ಸಿಫೆನ್ 10% ಇ.ಸಿ.)ಮತ್ತು "ಸುಮಿಪ್ರೆಂಪ್ಟ್" (ಪೈರಿ ಪ್ರಾಕ್ಸಿಫೆನ್ 5% ಇ.ಸಿ. + ಫೆನ್ ಪ್ರೊಪ್‌ಥ್ರಿನ್ 15% ಇ.ಸಿ.) ಗಳು ಹತ್ತಿ, ಬದನೆ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಇತ್ಯಾದಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬಾಧಿಸುವ ಬಿಳಿ ನೊಣ ಮತ್ತು ಬಾಲ್‌ವರ್ಮ್‌ಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿಯ ಸಾಕು

ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸುವ ಹೇನು, ಸೊಳ್ಳೆ, ಜಿರಳೆ ಹಾಗೂ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಉಪದ್ರವ ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇತರೆ ಕೀಟಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ, ಸಾಂಪ್ರಾದಾಯಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಂತೆ ಪೈರಿಪ್ರಾಕ್ಸಿಫೆನ್ ಅಧಾರಿತ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಅಪಾಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಸವಾಲಾಗಿದೆ. ಹುಳುಗಳ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬಂದರೆ, ಹುಳುಗಳ ಜೀವಿತಾವಧಿಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಗೂಡುಕಟ್ಟದಂತೆ ಮಾಡಿ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ನಷ್ಟವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳ ಜೀವಿತಾವಧಿ ವಿಸ್ತರಣೆಗೊಳ್ಳದೆ ನಿಗಧಿತ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಹಣ್ಣಾಗಲು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕೆಲವು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 3ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಅದ್ದರಿಂದ ವಿವಿಧ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು, ಕಳೆನಾಶಕಗಳು, ಹುಳುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳು (Insect Growth Regulators/disruptor), ಬೆಳವಣಿಗೆ ಪ್ರವರ್ತಕಗಳು (Growth Promoter), ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ರೇಷ್ಮೆಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ವಾತಾವರಣ ಹಾಗೂ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಗಳ ಆಸು–ಪಾಸಿನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸದಿರುವುದರಿಂದ ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿಕರಿಗಾಗುವ ಆರ್ಥಿಕ ನಷ್ಟವನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಬೇರೆಯವರ ತೋಟವಿದ್ದು ತರಕಾರಿ, ಹೂ, ಹಣ್ಣು ಬೆಳೆಯುವವರಾಗಿದ್ದರೆ, ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಸೊಪ್ಪು ಇಲ್ಲದೇ ಇದ್ದಾಗ ತಮ್ಮ ತೋಟಕ್ಕೆ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರಾಣಿಯಾದ ರೇಷ್ಮೆಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿ ಸುಸ್ಥಿರ, ಸ್ವಸ್ಥ, ಯಶಸ್ವಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಅನುವು ಮಾಡಿ ಕೊಡುತ್ತಾ, ಸಾಮರಸ್ಯದಿಂದ ಬಾಳನ್ನು ನಡೆಸಬೇಕೆಂದು ಈ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಸುತ್ತಾ, ರೈತರು ನಿರಂತರ ಆದಾಯ ಪಡೆಯುವ ಸದುದ್ದೇಶದಿಂದ ಪೂರಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಾ, ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳಿಗೆ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಂದಾಗುವ ತೊಂದರೆ ಬಗ್ಗೆ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆ ಅನುದಾನಿತ ಯೋಜನೆಯಡಿ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಕ್ಷೇತ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ತೊಂದರೆಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ರೈತ ಭಾಂದವರು ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದು ಮತ್ತಷ್ಟು ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

## ಕೋಷ್ಟಕ 1: ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳ ಜೀವಿತಾವಧಿ ವಿಸ್ತರಣೆಗೊಂಡ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ವಿವರ

| ವಿವಿಧ ವರ್ಷಗಳು | ವಿವಿಧ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ವರದಿಯಾದ ಪ್ರಕರಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ | ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿ, ಬೆಳೆ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆ, ರೈತರೊಂದಿಗೆ ಸಮಾಲೋಚನೆ |
|---|---|---|
| 2015-16 | 6 | |
| 2016-17 | 7 | |
| 2017-18 | 8 | |
| 2019-20 | 6 | |
| 2020 ಜುಲೈವರೆಗೆ | 2 | |

## ಕೋಷ್ಟಕ 2: ರೇಷ್ಮೆಹುಳುವಿನ ಜೀವಿತಾವಧಿಯ ಮೇಲೆ ಪೈರಿಪ್ರಾಕ್ಸಿಫೆನ್ ಆಧಾರಿತ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಪ್ರಭಾವದ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ವಿವರ

| ಕ್ರ. ಸಂ | ಲ್ಯಾನೋ ಕೀಟನಾಶಕ ಬಳಸಿ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದ ವಿಧಾನ | ಹುಳುವಿನ ಜೀವಿತಾವಧಿಯ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಭಾವ |
|---|---|---|
| 1 | ವಾಸನೆಯ ಮೂಲಕ: ಲ್ಯಾನೋ ದ್ರಾವಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಸಣ್ಣಕಂಟೈನರ್‌ಗಳಿಗೆ ಹಾಕಿ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮನೆಯ ನೆಲ ಮತ್ತು ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿರಿಸಿ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. | ಹುಳುವಿನ ಜೀವಿತಾವಧಿ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ. |
| 2 | ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿನ ಶೇಷಾಂಶದ ಪರಿಣಾಮ: ಲ್ಯಾನೋ ಕೀಟನಾಶಕದ ದ್ರಾವಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಗಿಡದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಿ ಆ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಹುಳುಗಳಿಗೆ ನೀಡುವಿಕೆ. | ಹುಳುವಿನ ಜೀವಿತಾವಧಿ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿರುವುದಿಲ್ಲ. |
| 3 | ಸೊಪ್ಪಿನ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪರಣೆ: ಲ್ಯಾನೋ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಸೊಪ್ಪಿನ ಮೇಲೆ ಸವರಿ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಐದನೇ ಹಂತದ ಮೊದಲ ದಿನ ನೀಡಿ ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸವರಿಕೆ ಇಲ್ಲದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. | ಐದನೇ ಹಂತದ ಜೀವಿತಾವಧಿಯು 10-13 ದಿನಗಳಿಗೆ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಹುಳುಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲಿಲ್ಲ. |
| 4 | ಹುಳುಗಳ ದೇಹ/ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ಸಿಂಪರಣೆ: ಲ್ಯಾನೋ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಐದನೇ ಹಂತದ ಮೊದಲನೇ ದಿನದ ಹುಳುಗಳ ಚರ್ಮದ/ ಶ್ವಾಸ ರಂಧ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ಸವರಿ, ನೀರು ಆರಿದ ಮೇಲೆ ಮಾಮೂಲಿಯಂತೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. | ಐದನೇ ಹಂತದ ಜೀವಿತಾವಧಿಯು 10-13 ದಿನಗಳಿಗೆ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಹುಳುಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲಿಲ್ಲ. |

## ಕೋಷ್ಟಕ 3: ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳ ಜೀವಿತಾವಧಿ ವಿಸ್ತರಣೆಗೊಳ್ಳದೆ ನಿಗಧಿತ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಹಣ್ಣಾಗಲು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು

| ಕ್ರ. ಸಂ | ಕ್ರಮಗಳು |
|---|---|
| 1. | ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟ/ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿಸುವುದು: ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟ ಮತ್ತು ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕಾ ಮನೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಉಪಯೋಗಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿಸುವುದು. ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿ, ಹೂ, ಹಣ್ಣು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಸೊಪ್ಪು ಇಲ್ಲದೇ ಇದ್ದಾಗ ತಮ್ಮ ತೋಟಕ್ಕೆ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರಾಣಿಯಾದ ರೇಷ್ಮೆಹುಳುವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಬಹುದು. |
| 2. | ಹುಳುಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮನೆಯ ಹತ್ತಿರ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿಸುವುದು: ಹಸು / ಮೇಕೆ / ನಾಯಿ / ಯಾವುದೇ ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕಾ ಮನೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಕೀಟನಾಶಕ ಸಿಂಪಡಿಸಬಾರದು. ಅಥವಾ ಸಾಕಾಣಿಕಾ ಮನೆಯಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಿ ನಂತರ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕಾ ಮನೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಸಾಕಾಣಿಕಾ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಸೊಪ್ಪಿನ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬರುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. |
| 3. | ಗಾಳಿ ಮುಖಾಂತರ ಹರಡುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವುದು: ಸುಮಾರು 8-10 ಅಡಿಗಳ ವರೆಗೆ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ಶೇಡ್ ನೆಟ್ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಪಕ್ಕದ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಇತರೆ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಿದ ಯಾವುದೇ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಗಾಳಿ ಮುಖಾಂತರ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ನೆಲೆಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು. |
| 4. | ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟ ಬದಲಾವಣೆ: ಸಾಕಾಣಿಕೆಯ ಮೊದಲ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ (3 ಅಥವಾ 4ನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ) ಈ ರೀತಿಯ ಕೀಟನಾಶಕ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿರುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದರೆ ಆ ತೋಟದ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ, ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿ ಬೆಳೆ ಪಡೆಯಬಹುದು. |
| 5. | ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಮೌಲ್ಟಿಂಗ್ ಹಾರ್ಮೋನು ಬಳಕೆ: ಸಾಕಾಣಿಕೆಯ ಮೊದಲ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ (3 ಅಥವಾ 4ನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ) ಈ ರೀತಿಯ ಹಾರ್ಮೋನು ಸಂಬಂಧಿತ ಕೀಟನಾಶಕ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿರುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದರೆ ಆ ತಂಡದ ಹುಳುಗಳಿಗೆ 5ನೇ ಹಂತದ 5ನೇ ದಿನ ಮೌಲ್ಟಿಂಗ್ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳಾದ "ಚೇತನ" ಅಥವಾ "ಸಂಪೂರ್ಣ" ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನಂತೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿ, ಬೆಳೆ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಜೀವಿತಾ ಅವಧಿ ವಿಸ್ತರಣೆಗೊಂಡ ನಂತರ ಯಾವುದೇ ಮೌಲ್ಟಿಂಗ್ ಹಾರ್ಮೋನು ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ಹುಳುಗಳು ಹಣ್ಣಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹಣ್ಣಾದಂತೆ ಕಂಡರೂ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲು ವಿಫಲವಾಗುವುವು. |

# ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಬೇಸಾಯ – ಯಶಸ್ಸು ಕಂಡ ಕುರುಬೂರು ಯುವ ರೈತ

**ಶ್ರೀಮತಿ ಅರುಣಾ ಜಿ.ಆರ್., ಡಾ. ವಿನೋದ ಕೆ.ಎಸ್, ಡಾ. ಮಂಜುನಾಥ ಆರ್, ಮತ್ತು ಶ್ರೀ ತನ್ವೀರ್ ಅಹ್ಮದ್**
*ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಚಿಂತಾಮಣಿ, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆ, ಮೊ: 86608 83422

ನೀರು ನಮ್ಮ ಜೀವನವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕೃಷಿಗೂ ಸಹ ಜೀವಾಳವಾಗಿರುವುದು ಸರ್ವಕಾಲಿಕ ಸತ್ಯ. ಆದರೆ, ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯು ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಇಳೆಗೆ ಮಳೆಯ ಕಾಲ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣ ಎರಡರಲ್ಲೂ ಉಂಟಾಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಅನುಭವಕ್ಕೂ ಬಂದಿದೆ. ಅವಿಭಜಿತ ಕೋಲಾರ, ಬೆಂಗಳೂರು, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ, ತುಮಕೂರು ಸೇರಿದಂತೆ ನಾನಾ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲೂ ನೀರಿಗೆ ಹಾಹಾಕಾರ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿರುವುದು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮೇಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಮಾನವನ ದಾಳಿಗೆ ಹಿಡಿದ ಕನ್ನಡಿಯೇ ಸರಿ. ಇಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ನೀರಿನ ಪುನರ್ಬಳಕೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿರುವುದಂತೂ ದಿಟ. ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಚಿಂತಾಮಣಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಕುರುಬೂರು ಗ್ರಾಮದ ಯುವಕ ಪ್ರಮೋದ್ ಸಿ. ಗೌಡರವರ ಪ್ರಯತ್ನ ಬೆರಗು ಮೂಡಿಸುವಂತಿದೆ. ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಪದವೀಧರರಾದ ಶ್ರೀ ಪ್ರಮೋದ್‌ರವರು ಕೃಷಿಕ ಕುಟುಂಬದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯುಳ್ಳವರಾಗಿ ತಮ್ಮ ಪದವಿಯ ನಂತರ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿ ಯಶಸ್ಸು ಕಂಡವರು.

ಸುಮಾರು ಐದು ಎಕರೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ತಮ್ಮ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಮೂರು ಎಕರೆಯಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 4000 ಶ್ರೀಗಂಧ, 50 ರಕ್ತಚಂದನ, 150 ನುಗ್ಗೆ, 1000 ಹೆಬ್ಬೇವು, 56 ರೋಸ್‌ವುಡ್, 1300 ಟೀಕ್‌ಮರಗಳ ಜೊತೆಗೆ 2000 ಪಪ್ಪಾಯ ಗಿಡಗಳು ಬೆಳೆಸಿದ್ದು ಉಳಿದ 2 ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ, ಜೇನುಕೃಷಿ, ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಮೋದ್‌ರವರು 17 ಕುರಿ, 27 ಮೇಕೆ, 4 ಎಮ್ಮೆ, 1 ಹಸು, 300 ಕಡಕ್‌ನಾಥ್, 500 ಸ್ವರ್ಣಧಾರಾ ಮತ್ತು 700 ನಾಟಿ ತಳಿಯ ಕೋಳಿ, 01 ಕುದುರೆ, 02 ಎರೆಹುಳು ತೊಟ್ಟಿಗಳು, 02 ಹೈಡ್ರೋಪೋನಿಕ್ ಘಟಕಗಳು, 01 ಅಜೊಲ್ಲಾ ಘಟಕ, 30 ಜೇನುಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳು, 04 ತಳಿ (ನೇಪಿಯರ್, ಸೂಪರ್ ನೇಪಿಯರ್, CO–3, COFS–29) ಮೇವಿನಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ.

ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಯುವ ರೈತ ಪ್ರಮೋದ್ ಗೌಡ

ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಗುಂಡಿಗೆ ಮೋಟರ್ ಅಳವಡಿಸಿರುವುದು

ತಮ್ಮ ಜಮೀನಿನ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ನೀರು ಪೂರೈಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳನ್ನು ಕೊರಸಿದ್ದರೂ ಮಳೆಯ ಅಭಾವದಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಬತ್ತಿ ಹೋದವು. ನೀರಿಲ್ಲದ ಇಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮುಂದು–ವರಿಸಬೇಕಾದ ಅನಿವಾರ್ಯತೆ ಪ್ರಮೋದ್ ರವರದ್ದಾಗಿತ್ತು. “ಅವಶ್ಯಕತೆಯೇ ಆವಿಷ್ಕಾರದ ಮೂಲ” ಎಂಬ ನಾಣ್ಣುಡಿಯಂತೆ ಇವರ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಿದ್ದದ್ದೇ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ತಮ್ಮ ಊರಿನ ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರು ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವ ಗುಂಡಿ. ಆ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಸುಮಾರು ಮುಕ್ಕಾಲು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿತ್ತು ಅವರ ಹೊಲ. ಒಂದೇ ಒಂದು ಪೈಪ್ ಹಾಕಿದರೆ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುತ್ತಿರುವ ಸಂಗ್ರಹಿತ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದಲ್ಲ! ಎಂಬ ಯೋಚನೆ ಹೊಳೆದಿದ್ದೇ ತಡ, ಅದನ್ನು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೂ

ತಂದರು ಶ್ರೀ ಪ್ರಮೋದ್ ರವರು. ಮೊದಲಿಗೆ ಗುಂಡಿಯ ಸುತ್ತಲಿನ ಗಿಡಗಂಟೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಸಿ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗೆ ಇದ್ದಂತಹ ಎಲ್ಲಾ ಅಡಚಣೆ ನಿವಾರಿಸಿ, ಗುಂಡಿಯ ಬಳಿ ಮೂರು ಎಚ್.ಪಿ. ಮೋಟಾರ್ ಪಂಪ್ ಅಳವಡಿಸಿದರು. ನಂತರ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಸುಮಾರು 800 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಡ್ರಿಪ್ ಪೈಪ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಪೂರೈಸಲು ಶುರು ಮಾಡಿದರು. ಈಗ ಪ್ರಮೋದ್‌ರವರ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಇದೇ ಚರಂಡಿ ನೀರೇ. ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಬಳಸಿದ ನಂತರ ಅಧಿಕಗೊಂಡ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಸೊಪ್ಪಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ಯುವ ಕೃಷಿಕ ಪ್ರಮೋದ್‌ಗೌಡ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಬೇಸರಿಸಿಕೊಳ್ಳದೇ ಇಂದಿಗೂ ಚರಂಡಿ ನೀರು ಬಳಸಿ ತಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಚಿಂತಾಮಣಿಯ ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯ ಹಲವು ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಪ್ರಮೋದ್‌ರವರ ತೋಟಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನಿಂದ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಕೃಷಿಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಸಹ ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವರಿಂದ ಸ್ಫೂರ್ತಿಗೊಂಡ ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿ ಕಾಲೇಜಿನ ರೇಷ್ಮೆಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕಾ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇದೇ ರೀತಿ ತಮ್ಮ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಬಳಸಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿ ಯಶಸ್ಸು ಸಹ ಸಾಧಿಸಿರುವುದು ಪ್ರಮೋದ್‌ರವರ ಸಾಧನೆಯೇ ಸರಿ. ಇದರಿಂದ ಉತ್ತೇಜಿತರಾದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಹಲವು ರೈತರೂ ತಮ್ಮ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಇದೇ ಮಾದರಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ. ಹೀಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರನ್ನು ಕೃಷಿಗೆ ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಸಮರ್ಪಕ ಮರುಬಳಕೆ ಜೊತೆಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರಿನ ಯಶಸ್ವೀ ನಿರ್ವಹಣೆ ಸಹ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಉತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಕೃಷಿಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರಿನ ಬಳಕೆ ವಿಧಾನ ಒಬ್ಬರಿಂದ ಮತ್ತೊಬ್ಬರಿಗೆ ಪರಿಚಿತವಾಗುತ್ತಿದೆ.

## ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರಿನ ಬಳಕೆ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಸೊಪ್ಪಿನ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆಯೇ!

ಗೃಹ ಬಳಕೆಯ ಹಾಗು ಪಶುಸಂಗೋಪನೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರು ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಆಗರವಾಗಿದ್ದು ಬೆಳೆಗಳ ಸಮಗ್ರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಪೂರಕವಾದ ಖನಿಜಗಳು ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪೂರಕ ವಾತಾವರಣ ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚುವುದರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅನುಮಾನವಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಥನೆಯೇ ಪ್ರಮೋದ್‌ರವರ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆ. ಇವರು ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ ತಮ್ಮ ತೋಟದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ಕೃಷಿ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಕೊಂಡು ನಂತರ ಅಲ್ಲಿಂದ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಡ್ರಿಪ್ ಮೂಲಕ ಪೂರೈಸುತ್ತಾರೆ. ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಹೊಂಡಕ್ಕೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಶೀಟ್ ಹಾಕಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಬಗ್ಗಡ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ಇಂಗಿ ಹೂಳಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಜಮೀನಿಗೆ ಬಳಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ನಂತರ ಇಳುವರಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದು ಪ್ರಮೋದ್‌ರವರ ಅನುಭವದ ಮಾತು. ಇದರಿಂದ ಗೂಡಿನ ಇಳುವರಿ ಹಾಗು ರೈತರ ಒಟ್ಟಾರೆ ಲಾಭಾಂಶದಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ಕೋಷ್ಟಕ 1ರಲ್ಲಿ ನಮೂದಾಗಿದೆ.

## ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರಿನಿಂದ ಬೆಳೆ ಮೇಲಾಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳೇನು?

ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರಿನಿಂದ ಬೆಳೆ ಮೇಲೆ ಏನಾದರೂ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿತೇ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದಾಗ ಪ್ರಮೋದ್‌ರವರು “ಇದು ಶೌಚ ಗುಂಡಿಯ ನೀರಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ಅಡುಗೆ ಕೋಣೆ, ಬಚ್ಚಲು ಮನೆ ಹಾಗು ಹಸುಗಳ ಮೈತೊಳೆದ ನೀರು. ಇದನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಗೊಳಿಸಿ ಡ್ರಿಪ್ ಮೂಲಕ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಗೆ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅಂತಹ ಕೆಟ್ಟ ಪರಿಣಾಮಗಳಾಗಲಿ, ದುರ್ವಾಸನೆಯಾಗಲಿ ಬರುತ್ತಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಪಕ್ಷ ವಾಸನೆ ಬಂದರೂ ತೊಂದರೆಯುಂತೂ ಆಗಿಲ್ಲವೆಂದು ಭರವಸೆಯಿಂದ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರು. ಮುಂದುವರೆದು ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರಿನ ಜೊತೆಗೆ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಹೂಳನ್ನು ತೋಟದಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸೊಪ್ಪು ಸಿಗುತ್ತಿದೆ” ಎಂಬ ಅಚ್ಚರಿಯ ಉತ್ತರ ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳೇ ಇಲ್ಲದಾಗ, ಇಂಥ ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಯುವ ರೈತರ ಅನುಭವದ ಮಾತು.

**ಕೋಷ್ಟಕ–1: ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರಿನಿಂದ ಬೆಳೆದ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಸೊಪ್ಪು ಬಳಸಿ ಕೈಗೊಂಡ ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿಯ ವಿವರ**

| ಕ್ರ.ಸಂ. | ನಿಯತಾಂಕಗಳು | ಪ್ರಮೋದ್‌ರವರು | ಇತರೆ ರೈತರು |
|---|---|---|---|
| 1 | ಸೊಪ್ಪಿನ ಇಳುವರಿ (ಕ್ವಿ/ಹೆ) | 11,775 | 10,650 |
| 2 | ಗೂಡಿನ ಇಳುವರಿ (ಕೆಜಿ/ಹೆ) | 633 | 632 |
| 3 | ಒಂದು ಗೂಡಿನ ತೂಕ (ಗ್ರಾಂ) | 1.79 | 1.70 |
| 4 | ಒಂದು ಗೂಡಿನ ಪದರದ ತೂಕ (ಗ್ರಾಂ) | 0.31 | 0.30 |
| 5 | ಗೂಡು : ಪದರದ ಅನುಪಾತ (%) | 17.49 | 16.5 |
| 6 | ಒಟ್ಟು ಖರ್ಚು (ರೂ/ಹೆ) | 2,600 | 21,021.5 |
| 7 | ಒಟ್ಟು ಆದಾಯ (ರೂ/ಹೆ) | 58,875 | 47,486.3 |
| 8 | ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ (ರೂ/ಹೆ) | 38,275 | 26,473.8 |
| 9 | ಖರ್ಚು ಆದಾಯ ಅನುಪಾತ | **2.87** | **2.30** |

(* ವಿವರಗಳು ಕಳೆದ ಐದು ವರ್ಷಗಳ ಸರಾಸರಿ ದಾಖಲು)

## ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಗೆ ಪೂರಕ ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರು ಬಳಕೆ

ತಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಯ ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಹಳ್ಳಿಯ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೂ ಸಹಕರಿಸುತ್ತಿರುವ ಶ್ರೀಯುತ ಪ್ರಮೋದ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ತಂದೆಯ ಸಲಹೆಯಂತೆ ರಸಗೊಬ್ಬರ, ಕೀಟನಾಶಕ ಬಳಸದೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಜೀವಾಮೃತ, ತಿಪ್ಪೆಗೊಬ್ಬರ, ತಮ್ಮದೇ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ, ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಹಾಗು ಸಾವಯವ ಮೂಲಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾ 'ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಕ' ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನೂ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರಿನ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಬನೆ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದು ಇದರಿಂದ ತಾವು ಅರಣ್ಯಕೃಷಿ ಆಧಾರಿತ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಮಾಡಲು ತುಂಬಾ ಅನುಕೂಲ ವಾಗಿರುವುದಾಗಿ ಶ್ರೀ ಪ್ರಮೋದ್‌ರವರ ಸ್ಪಷ್ಟ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

## ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಯೇ ಬಳಸಿ

ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರು ಬಳಸಿ ಬೆಳೆದ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಸೊಪ್ಪು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹೊಂದಿದ್ದು ಈ ಎಲೆಯನ್ನು ತಿಂದ ಹುಳುಗಳು ತುಂಬಾ ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿವೆ. ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಾಗಿರುವ ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳೇ ಸೊಪ್ಪು ತಿಂದು ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿರುವುದಾದರೆ, ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರಿನಿಂದ ಬೆಳೆದ ಇತರೆ ಬೆಳೆಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ನಾವು ಬಳಸಿದರೂ ಏನೂ ತೊಂದರೆಯಿಲ್ಲ ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದು ಪ್ರಮೋದ್‌ರವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಆದರೆ, ಯವುದೇ ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರನ್ನು ಬೆಳೆಗೆ ಬಳಸುವ ಮೊದಲು ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿಸಿ ತಜ್ಞರ ಸಲಹೆ ಪಡೆದು ಬಳಸುವುದು ಸೂಕ್ತವೆಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಹಾಗು ತಜ್ಞರ ಸಲಹೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಶ್ರೀ ಪ್ರಮೋದ್‌ರವರು ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ತೋಟದ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ತಾವು ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ನೀರಿನ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿಸಲಾಗಿದ್ದು ಈ ನೀರು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಕೃಷಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಬೇರಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಗಳಿಗೂ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿರುವುದಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಗಳಿಂದ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ನೀರು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ವಿವರ ಕೋಷ್ಟಕ–2ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

**ಕೋಷ್ಟಕ–2: ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ವ್ಯರ್ಥ ನೀರಿನ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಫಲಿತಾಂಶದ ವಿವರ**

| # | ವಿವರ | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ರಸಸಾರ | 8.24 | ಕ್ಷಾರ |
| 2 | ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕತ್ವ (ಮಿ.ಲ.ಸೈಮನ್ಸ್/ಮೀ.) | 451.2 | ಹೆಚ್ಚು ಲವಣಯುಕ್ತ |
| 3 | ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ಸ್ (ಮಿ.ಈ./ಲೀ) | 2.18 | |
| 4 | ಬೈಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ಸ್ (ಮಿ.ಈ./ಲೀ) | 3.38 | – |
| 5 | ಕ್ಲೋರೈಡ್ (ಮಿ.ಗ್ರಾಂ./ಲೀ) | 61.30 | ಹೆಚ್ಚು |
| 6 | ಸೋಡಿಯಂ (ಮಿ.ಈ./ಲೀ) | 6.83 | – |
| 7 | ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ (ಮಿ.ಈ./ಲೀ) | 4.34 | – |
| 8 | ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ (ಮಿ.ಈ./ಲೀ) | 2.38 | – |
| 9 | ಸೋಡಿಯಂ ಹೊರಹೀರುವಿಕೆ ಅನುಪಾತ (ಎಸ್.ಎ.ಆರ್) | 3.72 | ಕಡಿಮೆ |
| 10 | ಉಳಿಕೆ ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ (ಆರ್.ಎ.ಸಿ) | 0.00 | ಕಡಿಮೆ |
| 11 | ಸತು (ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ) | 0.025 | – |
| 12 | ತಾಮ್ರ (ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ) | 0.174 | – |
| 13 | ಕಬ್ಬಿಣ (ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ) | 7.32 | – |
| 14 | ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ (ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ) | 0.21 | – |
| 15 | ನಿಕ್ಕಲ್ (ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ) | 0.147 | – |
| 16 | ಕ್ರೋಮಿಯಂ (ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ) | 0.062 | – |

*(ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರ ಲಗತ್ತಿಸಿದೆ)*

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಳ್ಳಿಗಳ ಚರಂಡಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅಪಾಯ ತಂದೊಡ್ಡುವಂತಹ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿರುವ ಪ್ರಮಾಣ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ. ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ನಾನ ಮತ್ತು ಬಟ್ಟೆ ತೊಳೆಯಲು ಬಳಸಿರುವ ಸೋಪು, ದನಗಳನ್ನು ತೊಳೆದ ನೀರು, ಗಂಜಲ, ಸಗಣಿಯ ಬಗ್ಗಡದ ತಿಳಿ ಚರಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ನೀರು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ದ್ರವರೂಪಿ ಗೊಬ್ಬರದಂತೆಯೂ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಬಹುಶಃ ಇದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಪ್ರಮೋದ್‌ರವರ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯೂ ಸಂಪದ್ಭರಿತವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿರಬಹುದು. ಪ್ರಸ್ತುತ ನೀರಿನ ತೀವ್ರ ಸಮಸ್ಯೆ ಎದರಿಸುತ್ತಿರುವ ಕೋಲಾರ, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರದಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ, ಕೃಷಿಗೆ ಬಳಸುವುದು ಹೆಚ್ಚಾಗಬೇಕು ಎನ್ನುವುದು ಈ ಲೇಖನದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಶ್ರೀಯುತ ಪ್ರಮೋದ್‌ರವರ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರುವ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು 2018–19ನೇ ಸಾಲಿನ 'ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದ ಪ್ರಗತಿಪರ ಕೃಷಿಕ' ಎಂದು ಗೌರವಿಸಿದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ವಿಜಯ ಕರ್ನಾಟಕದ 'ಸೂಪರ್‌ಸ್ಟಾರ್ ರೈತ' ಹಾಗೂ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯ ಆತ್ಮ ಯೋಜನೆಯಡಿ 'ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕೃಷಿಕ' ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪುರಸ್ಕೃತರಾದ ಯುವರೈತ ಪ್ರಮೋದ್‌ರವರನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಅವರ ಮೊಬೈಲ್ ಸಂಖ್ಯೆ 8861038799ರಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಬಹುದು.

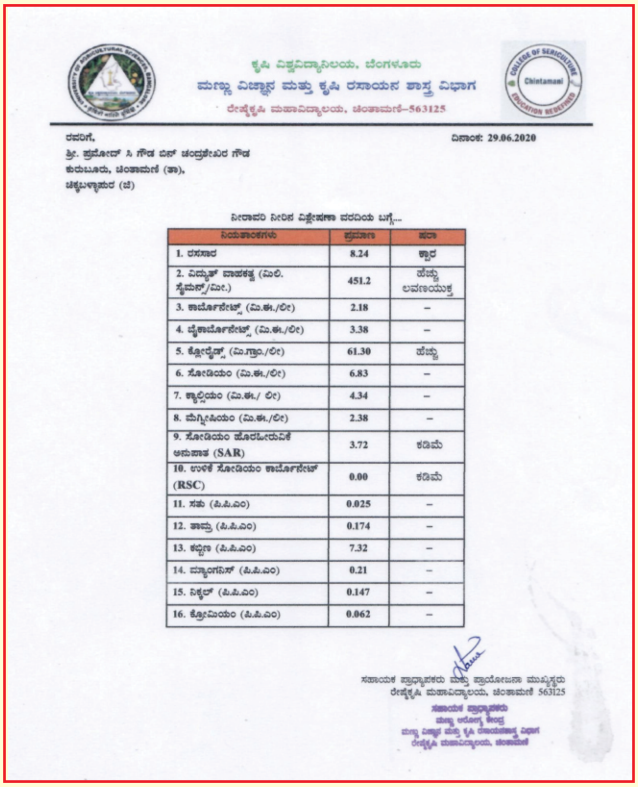
ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನಿಂದ ಬೆಳೆದ ಸಂಪದ್ಭರಿತ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಭೇಟಿ

ಪ್ರಮೋದ್‌ರವರ ತೋಟಕ್ಕೆ ಐ.ಐ.ಎಚ್.ಆರ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ತಂಡದ ಭೇಟಿ

ಪ್ರಮೋದ್‌ರವರ ಜೇನುಕೃಷಿ ಘಟಕಕ್ಕೆ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಭೇಟಿ

ಪ್ರಮೋದ್‌ರವರ ಜೇನುಕೃಷಿ ಘಟಕಕ್ಕೆ ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಭೇಟಿ

ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರ



ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು
ಮಣ್ಣು ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ
ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಚಿಂತಾಮಣಿ–563125

ರವರಿಗೆ,
ಶ್ರೀ. ಪ್ರಮೋದ್ ಸಿ ಗೌಡ ಬಿನ್ ಚಂದ್ರಶೇಖರ ಗೌಡ
ಕುರುಬೂರು, ಚಿಂತಾಮಣಿ (ತಾ),
ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ (ಜಿ)

ದಿನಾಂಕ: 29.06.2020

ನೀರಾವರಿ ನೀರಿನ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ವರದಿಯ ಬಗ್ಗೆ...

| ನಿಯತಾಂಕಗಳು | ಪ್ರಮಾಣ | ಷರಾ |
|---|---|---|
| 1. ರಸಸಾರ | 8.24 | ಕ್ಷಾರ |
| 2. ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕತ್ವ (ಮಿಲಿ. ಸೈಮನ್ಸ್/ಮೀ.) | 451.2 | ಹೆಚ್ಚು ಲವಣಾಯುಕ್ತ |
| 3. ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ಸ್ (ಮಿ.ಈ./ಲೀ) | 2.18 | – |
| 4. ಬೈಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ಸ್ (ಮಿ.ಈ./ಲೀ) | 3.38 | – |
| 5. ಕ್ಲೋರೈಡ್ಸ್ (ಮಿ.ಗ್ರಾಂ./ಲೀ) | 61.30 | ಹೆಚ್ಚು |
| 6. ಸೋಡಿಯಂ (ಮಿ.ಈ./ಲೀ) | 6.83 | – |
| 7. ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ (ಮಿ.ಈ./ ಲೀ) | 4.34 | – |
| 8. ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ (ಮಿ.ಈ./ಲೀ) | 2.38 | – |
| 9. ಸೋಡಿಯಂ ಹೊರಹೀರುವಿಕೆ ಅನುಪಾತ (SAR) | 3.72 | ಕಡಿಮೆ |
| 10. ಉಳಿಕೆ ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ (RSC) | 0.00 | ಕಡಿಮೆ |
| 11. ಸತು (ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ) | 0.025 | – |
| 12. ತಾಮ್ರ (ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ) | 0.174 | – |
| 13. ಕಬ್ಬಿಣ (ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ) | 7.32 | – |
| 14. ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ (ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ) | 0.21 | – |
| 15. ನಿಕ್ಕಲ್ (ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ) | 0.147 | – |
| 16. ಕ್ರೋಮಿಯಂ (ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ) | 0.062 | – |

ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಯೋಜನಾ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು
ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಚಿಂತಾಮಣಿ 563125

ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು
ಮಣ್ಣು ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರ
ಮಣ್ಣು ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ
ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಚಿಂತಾಮಣಿ

## ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನೂತನ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು

- ಹೊಸ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟ ಮಾಡುವಾಗ ಮಣ್ಣಿನ ಪರೀಕ್ಷೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಮಾಡಿಸಬೇಕು
- ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತಳಿಗಳನ್ನು ನಾಡಿ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ 6.5 ರಿಂದ 7.5 ರವರೆಗೆ ಪಿ.ಹೆಚ್. (pH) ಇರುವಂತೆ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ 6.5 ಪಿ.ಹೆಚ್.ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ ಆಮ್ಲೀಯ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು 7.5 ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇದ್ದರೆ ಕ್ಷಾರದ ಮಣ್ಣು ಎಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು.
- ಕ್ಷಾರದ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಜಿಪ್ಸಂ ಲವಣ, ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಎರೆಗೊಬ್ಬರಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಕ್ಷಾರತೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಆಮ್ಲೀಯ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಆಮ್ಲೀಯತೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಮಣ್ಣಿನ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 1 ಸಾರಿ ಮಾಡಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ, 3 ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸಾರಿ ತಪ್ಪದೇ ಮಾಡಿಸಬೇಕು.
- ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಅಧಿಕ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಹೊಂದಿರುವ ವಿ–1 (ವಿಕ್ಟರಿ) ತಳಿಯನ್ನು ನೀರಾವರಿ ಸೌಕರ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕು.
- ಎಸ್–36 ತಳಿಯು ಚಾಕಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಅತಿ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ, ವಿ–1 ತಳಿಯನ್ನು ಸಹ ಚಾಕಿ ಕಟ್ಟಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.
- ಎಸ್–36, ವಿ–1 ತಳಿಗಳನ್ನು ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಮಳೆ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ, ಎಸ್–13 (ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣು), ಎಸ್–34 (ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು) ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟವನ್ನು ಗುಳಿ ವಿಧಾನ 3 x 3 ಮತ್ತು 4 x 3 ಅಥವಾ ಜೋಡಿ ಸಾಲು ಪದ್ಧತಿ (3 x 2) + 5 ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.
- ಗುಳಿ ಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ಜೋಡಿ ಸಾಲು ಪದ್ಧತಿ (ಇ.ಜೆ. ಪದ್ಧತಿ)ಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಗಾಳಿ ಸಂಚಾರ, ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.
- ಗುಳಿ ಪದ್ಧತಿ 3 x 3 ಯಲ್ಲಿ ಎಕರೆಗೆ 4840 ಗಿಡಗಳನ್ನು ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ನಲ್ಲಿ 12,345 ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಡಬಹುದು.
- ಜೋಡಿ ಸಾಲು ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಎಕರೆಗೆ 5445 ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ನಲ್ಲಿ 13,888 ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಡಬಹುದು.
- ವಿ–1 ತಳಿಯು ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ/ವರ್ಷಕ್ಕೆ 25 ಸಾವಿರ ಕೆ.ಜಿ./ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 70 ಸಾವಿರ ಕೆ.ಜಿ. ಸೊಪ್ಪಿನ ಇಳುವರಿ ನೀಡುತ್ತದೆ.
- ಎಸ್–36 ತಳಿ ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ/ವರ್ಷಕ್ಕೆ 20 ಸಾವಿರ ಕೆ.ಜಿ./ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 45–50 ಸಾವಿರ ಕೆ.ಜಿ. ಸೊಪ್ಪಿನ ಇಳುವರಿ ನೀಡುತ್ತದೆ.
- ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ನೀರಾವರಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದಿಂದ 1 ಬೆಳೆಗೆ 300 ರೇಷ್ಮೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಚಾಕಿ ಮಾಡಿ ಸರಾಸರಿ 100 ಮೊಟ್ಟೆಗೆ 60 ಕೆ.ಜಿ.ಯಂತೆ 180 ಕೆ.ಜಿ. ಗೂಡನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.
- ನೀರಾವರಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸೊಪ್ಪಿನಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 1 ಎಕರೆಗೆ ಸರಾಸರಿ 1000 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಚಾಕಿ ಮಾಡಿ 600 ಕೆ.ಜಿ. ಗೂಡನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ವ್ಯವಸಾಯ ಬಹಳ ಲಾಭದಾಯಕ ಕಸುಬಾಗಿದೆ.
- ಮಳೆ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದ ಸೊಪ್ಪಿನಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 1 ಎಕರೆಗೆ ಸರಾಸರಿ 450 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಚಾಕಿ ಮಾಡಿ 100 ಮೊಟ್ಟೆಗೆ 50 ಕೆ.ಜಿ.ಯಂತೆ 225 ಕೆ.ಜಿ. ಗೂಡನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ವ್ಯವಸಾಯ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ 100 ಎಲೆಗಳು ವಿ–1 ತಳಿ 586 ಗ್ರಾಂ. ತೂಗುತ್ತವೆ. ಎಸ್–36 ತಳಿ 485 ಗ್ರಾಂ ತೂಗುತ್ತವೆ.
- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಅಂತರ ಬೇಸಾಯವನ್ನು ತಪ್ಪದೇ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಗರಿಕೆ, ಕೊನಾರಿ ಗೆಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಕಳೆ ನಾಶಕ ಗ್ಲೈಸೆಲ್ ಬಳಸಿ ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು. (ಎಕರೆಗೆ 200 ಲೀಟರ್ ಶೇ. 0.5 ಗ್ಲೈಸಲ್).
- ಲವಣ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸಲು ಸಸ್ಯವರ್ಧಕಗಳಾದ ಹರಿತ್/ ಸೆರಿ ಬೂಸ್ಟನ್ನು ಎರಡು ಬಾರಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- 500 ಎಂ.ಎಲ್. ದ್ರಾವಣ 200 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ (ಶೇ. 0.25) 1 ಎಕರೆಗೆ ತಂಪಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಎರೆಗೊಬ್ಬರ, ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಇಲಾಖೆಯ ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನಂತೆ ಹಾಕಿ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಬೇಕು.
- ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು, ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ನೀಡಬಾರದು. ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ.

- ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಬೇಕು. ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವ ತಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ತಯಾರಿಸಬೇಕು.
- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಮಲ್ಲಿಂಗ್ ಮಾಡಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹಾಗೂ ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.
- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 1 ಎಕರೆಗೆ 2 ಬಾರಿ ಪ್ರತಿ ಸಾರಿ 4 ಮೆ.ಟನ್‌ನಂತೆ ನೀಡಬೇಕು. (ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 20 ಮೆ. ಟನ್) (ಪ್ರತಿ ಬೆಳೆಗೂ ಸಹ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀಡಬಹುದಾಗಿದೆ).
- ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಎಕರೆಗೆ 1 ವರ್ಷಕ್ಕೆ ನೀರಾವರಿ ತೋಟಕ್ಕೆ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 120/300 ಸಾ 47/12ರ ಪೊ. (ಐದು) ಸಮಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕು. ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಗಿಡದ ಬುಡಕ್ಕೆ ನೇರವಾಗಿ ಹಾಕಬಾರದು. 20 ಸೆಂ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿ ರಂದ್ರ ಮಾಡಿ ಹಾಕಿದ ನಂತರ ನೀರನ್ನು ತಪ್ಪದೇ ನೀಡಬೇಕು.
- ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ನೇರ ಗೊಬ್ಬರಗಳಾಗಿ ನೀಡುವುದು ಬಹಳ ಒಳ್ಳೆಯದು.
- ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಎಕರೆಗೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 8 ಕೆ.ಜಿ. ಸಮಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ 200 ಕೆ.ಜಿ. ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಹಾಕಿ
  ನೀರನ್ನು ತಪ್ಪದೇ ಹಾಯಿಸಬೇಕು. ಸಿರಿಅಜೊ ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿ ಸಾರಜನಕ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಸಿರಿಫಾಸ್–ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರ.
- ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಜೊತೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು.
- ಹಿಪ್ಪು ನೇರಳೆ ತೋಟಕ್ಕೆ 7–8 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿ 1.5 ನಿಂದ 2 ಅಂಗುಲದಷ್ಟು ಎಕರೆಗೆ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು.
- ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಅಳವಡಿಸಿ ಶೇ. 40ರಷ್ಟು ನೀರಿನ ಮಿತವ್ಯಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು.
- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟವನ್ನು 10 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಅಥವಾ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.
- ಜೋಡಿ ಸಾಲು ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಲಭ್ಯವಾಗುವ 5 ಅಡಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಸೊಪ್ಪು, ತರಕಾರಿ, ಹೂವು, ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡ, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದು ಅಧಿಕ ಆದಾಯ ಸಂಪಾದಿಸಬಹುದು.
- ವಿವಿಧ ತಳಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹಂತದ ವಿ–1, ಎಸ್–36, ಎಂ–5 ತಳಿಗಳ ಸೊಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ನೀಡಬಾರದು. ಒಂದೇ ತೋಟ ಒಂದೇ ತಳಿ ಒಂದೇ ಹಂತದ ಸೊಪ್ಪಾಗಿದ್ದರೆ ನೀಡಬಹುದು.
- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಕುಡುಗೋಲಿನಿಂದ ಕಟಾವು ಮಾಡಬಾರದು. ಸಿಕೇಚರ್ ಬಳಸಿ ಕಟಾವು ಮಾಡಬೇಕು.
- ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸಾರಿ ಗಿಡದ ಬುಡವನ್ನು ಕೊಡಲಿನಿಂದ ಕಟಾವು ಮಾಡಬಾರದು, ಸಣ್ಣ ಗರಗಸವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕತ್ತರಿಸಬೇಕು.
- ಸಿಕೇಚರ್ ಹಾಗೂ ಗರಗಸ ಬಳಸಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬುಡವನ್ನು ಕಟಾವು ಮಾಡಿದರೆ ಸೀಳುವುದಿಲ್ಲ, ತೊಗಟೆ ಹಾಗೂ ಬೇರುಗಳಿಗೆ ರೋಗಗಳು ತಗಲುವುದಿಲ್ಲ.
- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟವನ್ನು ಹೊಸದಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವವರು ಬಿತ್ತನೆ ಕಡ್ಡಿಗಿಂತ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.
- ಬಿತ್ತನೆ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ 9–12 ತಿಂಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಲಿತ ಗಿಡದ ರೆಂಬೆಗಳಿಂದ ಪಡೆಯಬೇಕು.
- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಪಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು.
- ಬಿತ್ತನೆ ಕಡ್ಡಿ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಗಾತ್ರ ಇದ್ದು, 3 ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಹಾಗೂ ನೇರವಾಗಿ ನೆಡಬೇಕು.
- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು 1 ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಮರು ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟ 9 ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಮೊದಲನೇ ಕಟಾವು ಮಾಡಬೇಕು. ಎಲೆಗಳು ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ಬಂದಿದ್ದರೂ, ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು.
- ಒಂದು ಎಕರೆ ಬಿತ್ತನೆ ಕಡ್ಡಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದಿಂದ 2ನೇ ಕಟಾವಿನಿಂದ 5 ಟನ್ ಬಿತ್ತನೆ ಕಡ್ಡಿ 1 ಬಾರಿಗೆ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. 1 ಟನ್ ಪೂರ್ಣ ಬಿತ್ತನೆ ಕಡ್ಡಿಯಿಂದ 50,000, 3 ಕಣ್ಣಿನ ಬಿತ್ತನೆ ಕಡ್ಡಿಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- 1 ಎಕರೆಗೆ 5 x 4 ಮಡಿಗಳಂತೆ 1092 ಮಡಿಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಮಡಿಯಲ್ಲಿ 192 ಸಸಿಗಳಂತೆ ನೆಡಬಹುದು ಹಾಗೂ ಎಕರೆಗೆ 2.00 ಲಕ್ಷ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.
- ಒಂದು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಗಿಡ ಒಂದು ಬಾರಿಗೆ 750 ಗ್ರಾಂನಿಂದ 1000 ಗ್ರಾಂ (1 ಕೆ.ಜಿ) ಸೊಪ್ಪು ನೀಡುತ್ತದೆ.
- ಒಂದು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ 2 ಲೀಟರ್ ನೀರು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

–ಸಂಗ್ರಹ–

# ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡಿನ ವಹಿವಾಟು ಹಾಗೂ ಧಾರಣೆ ವಿವರ

| ಕ್ರ ಸಂ | ಪ್ರಮುಖ ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳು | | ಮೇ – 2020 | | | | ಜೂನ್ – 2020 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ವಹಿವಾಟಾದ ಪ್ರಮಾಣ (ಮೆ.ಟನ್) | ಗೂಡಿನ ಧಾರಣೆ ಕೆ.ಜಿ / ರೂ.ಗಳು | | | ವಹಿವಾಟಾದ ಪ್ರಮಾಣ (ಮೆ.ಟನ್) | ಗೂಡಿನ ಧಾರಣೆ ಕೆ.ಜಿ / ರೂ.ಗಳು | | |
| | | | | ಕನಿಷ್ಟ | ಗರಿಷ್ಟ | ಸರಾಸರಿ | | | | |
| 1 | ಶಿಡ್ಲಘಟ್ಟ (ಮಿಶ್ರತಳಿ) | | 522.934 | 100 | 510 | 258 | 720.256 | 100 | 478 | 253 |
| 2 | ರಾಮನಗರ | ಮಿಶ್ರತಳಿ | 442.509 | 120 | 540 | 224 | 439.366 | 105 | 339 | 216 |
| | | ದ್ವಿತಳಿ | 329.097 | 100 | 568 | 262 | 433.367 | 120 | 622 | 273 |
| 3 | ಕೊಳ್ಳೇಗಾಲ (ಮಿಶ್ರತಳಿ) | | 353.992 | 100 | 450 | 238 | 402.403 | 100 | 352 | 223 |
| 4 | ವಿಜಯಪುರ (ಮಿಶ್ರತಳಿ) | | 99.966 | 125 | 360 | 258 | 121.680 | 103 | 320 | 244 |
| 5 | ಕನಕಪುರ (ಮಿಶ್ರತಳಿ) | | 331.778 | 101 | 563 | 203 | 311.897 | 121 | 506 | 209 |
| 6 | ಕೋಲಾರ | ಮಿಶ್ರತಳಿ | 60.772 | 140 | 339 | 250 | 46.312 | 111 | 333 | 234 |
| | | ದ್ವಿತಳಿ | 74.55 | 142 | 363 | 272 | 76.854 | 125 | 340 | 265 |
| 7 | ಚಿಂತಾಮಣಿ (ಮಿಶ್ರತಳಿ) | | 55.175 | 105 | 257 | 257 | 77.627 | 105 | 320 | 242 |
| 8 | ಶ್ರೀನಿವಾಸಪುರ (ಮಿಶ್ರತಳಿ) | | 50.882 | 165 | 325 | 262 | 4.902 | 167 | 270 | 192 |
| 9 | ಚನ್ನಪಟ್ಟಣ (ಮಿಶ್ರತಳಿ) | | 68.788 | 100 | 300 | 197 | 63.443 | 100 | 333 | 190 |
| 10 | ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ (ಮಿಶ್ರತಳಿ) | | 9.318 | 140 | 290 | 242 | 19.824 | 140 | 286 | 242 |
| 11 | ಶಿರಹಟ್ಟಿ | ದ್ವಿತಳಿ | 17.637 | 100 | 366 | 196 | 26.379 | 100 | 486 | 203 |
| 12 | ಹಾವೇರಿ | ದ್ವಿತಳಿ | 23.858 | 100 | 295 | 202 | 20.392 | 100 | 281 | 193 |
| 13 | ಇತರೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ | | 323.933 | | | | 380.316 | | | |
| | ಒಟ್ಟು | | **2765.189** | | | | **3145.018** | | | |

## ರಾಜ್ಯದ ರೇಷ್ಮೆ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವಹಿವಾಟಾದ ರೇಷ್ಮೆ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಧಾರಣೆ ವಿವರ:

| ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆ | ಮೇ – 2020 | | | ಜೂನ್ – 2020 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ಪ್ರಮಾಣ (ಟನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ) | ಮೌಲ್ಯ (ಲಕ್ಷ ರೂ.) | ಸರಾಸರಿ ದರ (ರೂ/ಕೆ.ಜಿ) | ಪ್ರಮಾಣ (ಟನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ) | ಮೌಲ್ಯ (ಲಕ್ಷ ರೂ.) | ಸರಾಸರಿ ದರ (ರೂ/ಕೆ.ಜಿ) |
| ಫಿಲೇಚರ್ | **1.900** | **302.782** | **2785** | **20.760** | **511.872** | **2466** |
| ಚರಕಾ | **0.880** | **19.195** | **2181** | **5.208** | **111.859** | **2148** |
| ಡೂಪಿಯಾನ್ | **0.612** | **10.672** | **1743** | **0.493** | **8.494** | **1723** |