



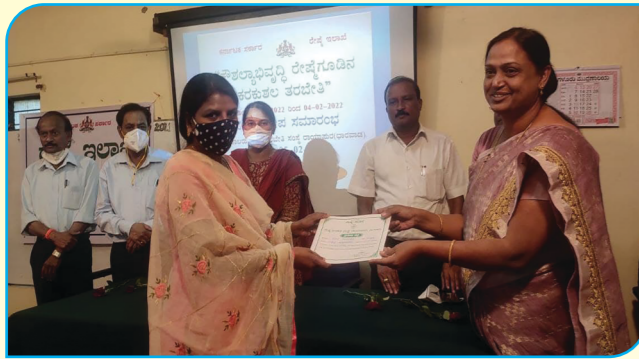
ರೇಷ್ಮೆ ಇಲಾಖೆ

# ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ

ಜನವರಿ - ಫೆಬ್ರವರಿ 2022



**ಇಲಾಖಾ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಕೌಶಲ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು**



**ರಾಜ್ಯದಾದ್ಯಂತ ರೇಷ್ಮೆ ಇಲಾಖೆಯ ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಣರಾಜ್ಯೋತ್ಸವದ ಆಚರಣೆ ಸಂದರ್ಭ**





ರೇಷ್ಮೆ ಇಲಾಖೆ



**ಪೆದ್ದಪ್ಪಯ್ಯ ಆರ್.ಎಸ್.,** ಭಾ.ಆ.ಸೇ

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು ಮತ್ತು  
ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಆಯುಕ್ತರು  
ಹಾಗೂ ರೇಷ್ಮೆ ನಿರ್ದೇಶಕರು

## ಸಂಪಾದಕೀಯ



ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯು ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಒಮ್ಮೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದರೆ ಸುಮಾರು 15-20 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 5 ರಿಂದ 6 ಬಾರಿ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಕಟಾವು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ನೀಡುವ ಸೊಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಶೇ.70-75ರಷ್ಟು ನೀರಿನ ಅಂಶ ಇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಬೇಸಿಗೆಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ, ಆದ್ದರಿಂದ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯ/ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸೂಕ್ತ.

ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳನ್ನು ಕಾಡುವ ಸಪ್ಪೆ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಹುಳುಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮನೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಡಲು ಬೇಕಾದ ಎಲ್ಲಾ ಸೋಂಕು ನಿವಾರಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು, ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸೋಂಕು ರಹಿತ ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯಕರ ವಾತಾವರಣ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ಆದ್ಯತೆಯಾಗಿದೆ. ಫಾಗರ್‌ಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಆರೋಗ್ಯಕರ ವಾತಾವರಣ ಕಲ್ಪಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ರೇಷ್ಮೆಗೂಡಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಧಾರಣೆ ಇದ್ದು, ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಕರು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಅಧಿಕ ಗೂಡನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ತಮ್ಮ ಆರ್ಥಿಕ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.

2021-22ನೇ ಸಾಲಿನ ಜನವರಿ ಅಂತ್ಯಕ್ಕೆ 5822 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ನಾಟಿಯಾಗಿದ್ದು, ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ 111814 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವಿರುತ್ತದೆ. ರಾಜ್ಯದ 1,38,864 ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿಕರು ನಿರಂತರವಾಗಿ ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡು ಜನವರಿ-22ರ ಅಂತ್ಯಕ್ಕೆ 66932 ಮೆಟ್ರಿಕ್‌ಟನ್ ಗೂಡು ಉತ್ಪಾದಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಇಲಾಖೆಯು ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡುಗಳ ವಹಿವಾಟಿಗೆ ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಇ-ಹರಾಜು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದ್ದು, ಸುಗಮ ವಹಿವಾಟಿಗೆ ಕ್ರಮಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ರೇಷ್ಮೆ ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆ ಉದ್ಯಮಿಯಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ 7059 ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆದಾರರಿಂದ ಜನವರಿ-22ರ ಅಂತ್ಯಕ್ಕೆ 9427 ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ ರೇಷ್ಮೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

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

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು  
ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ



**ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು**

ಶ್ರೀ ಪದ್ಮಪ್ರಯ್ಯ ಆರ್.ಎಸ್., ಭಾ.ಆ.ಸೇ  
ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಆಯುಕ್ತರು ಹಾಗೂ  
ರೇಷ್ಮೆ ನಿರ್ದೇಶಕರು

**ಸಂಪಾದಕರು**

ಶ್ರೀ ಬಿ.ಆರ್. ನಾಗಭೂಷಣ್,  
ರೇಷ್ಮೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನಿರ್ದೇಶಕರು (ತಾಂತ್ರಿಕ) (ಪು)

**ಸಹ ಸಂಪಾದಕರು**

ಶ್ರೀಮತಿ ಮಂಜುಳಾದೇವಿ ಎನ್.ಟಿ.  
ರೇಷ್ಮೆ ಉಪ ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಶ್ರೀಮತಿ ಶೈಲಜ ಟಿ.ಎ  
ರೇಷ್ಮೆ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಶ್ರೀ ದಯಾನಂದ  
ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣಾಧಿಕಾರಿಗಳು

**ಚಂದಾ ವಿವರ :**

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

**ಚಂದಾ ಬಾಬನ್ನು  
ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು**

**ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ**

ಈ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆ ಹುಂಡಿ  
ಪಡೆದು ಸಲ್ಲಿಸುವುದು

**ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ**

- 1. ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ 3
- 2. ರೇಷ್ಮೆ ಅಂಟು/ಉಕ್ಕಾರ ತೆಗೆಯುವ ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಅದರ ಲಾಭಗಳು 5
- 3. ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳ ಮಹತ್ವ 6
- 4. ಮಹಿಳಾ ಕೌಶಲ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ತರಬೇತಿಯ ಮುಕ್ತಾಯ ಸಮಾರಂಭದ ವರದಿ 7
- 5. ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ದಕ್ಷ ನಿರ್ವಹಣೆ 10
- 6. ಆರೋಗ್ಯ ಪೂರ್ಣ ಬೀಜಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ 11
- 7. ಬಿಹಾರದ ಕಂಬಳಿಹುಳು: ಪೀಡೆಯ ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ 16
- 8. ಪಂಚಗವ್ಯ ತಯಾರಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ಬಳಸುವ ಪದ್ಧತಿ 19
- 9. ಮೈಸೂರು ಬಿತ್ತನೆ ವಲಯದ ಮಾಗಡಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಗಳ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ 20
- 10. ರೇಷ್ಮೆಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆದಾರರು ಮತ್ತು ರೇಷ್ಮೆ ಮೊಟ್ಟೆ ತಯಾರಕರು ಪೆಬ್ಲಿನ್ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು 23
- 11. ಮಣ್ಣಿನ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಕೃಷಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಸೂಕ್ತತೆ 25
- 12. “ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ” ದ್ವೈಮಾಸಿಕ ಸಂಚಿಕೆಗೆ ಚಂದಾದಾರರಾಗಲು ಬಯಸುವವರ ಗಮನಕ್ಕೆ 27
- 13. ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡಿನ ವಹಿವಾಟು ಹಾಗೂ ಧಾರಣೆ ವಿವರ 28

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

**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/>

## ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಡಾ. ಶಶಿಧರ್ ಕೆ. ಆರ್., ಡಾ. ತುಳಸಿರಾಮ್ ಕೆ. ಮತ್ತು ಡಾ. ಅನಿಲ್‌ಕುಮಾರ್, ಎಸ್.

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್-ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಟಮಕ ಕೋಲಾರ-563103, ಮೊ: 9242503992

ವಿಶೇಷ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳೆಂದರೆ ಬೆಳೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬಳಸುವ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು.

### ವಿವಿಧ ವಿಶೇಷ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು

1. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು
2. ನಿಧಾನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಬಿಡುಗಡೆ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು
3. ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು (ಕಸ್ತೂರಿ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು)
4. ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶದ ಮಿಶ್ರಣಗಳು
5. ನ್ಯಾನೋ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು

### 1. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು

ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳೆಂದರೆ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ, ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿದಾಗ, ಶೇ. 100 ರಷ್ಟು ಕರಗಿ ದ್ರವರೂಪಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಪಡಾಗುವ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು.

- ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ, ಇವು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹೊರಹೋಗುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿಖರ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ
- ಈ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಸಾವಯವ ಆಧಾರಿತ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಸೊಪ್ಪಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದ್ದು, ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಹಾನಿ ಇಲ್ಲದೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳೊಂದಿಗೆ ತೃಪ್ತವಾಗಿ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮ ಕಾರಿಯಾಗಿ ತುಂಬಿಸುತ್ತವೆ.
- ಈ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಶೇ. 80-85 ರಷ್ಟು ರಸಗೊಬ್ಬರ ಬಳಕೆಯ ದಕ್ಷತೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

### 2. ನಿಧಾನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಬಿಡುಗಡೆ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು

- ಈ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ, ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ದೊರೆಯುವ ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಲು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ನಿಧಾನ ಹಾಗೂ ನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಉದಾ: ಬೇವು ಲೇಪಿತ ಯೂರಿಯ ಬಳಸಿದರೆ, ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.
- ಸಾಮಾನ್ಯ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರು ಗಂಟಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ಇಳುವರಿ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ

ನಿಧಾನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸರಿದೂಗಿಸುತ್ತವೆ.

- ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿ ಶೇ.10 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
- ಈ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಶೇ. 85-90 ರಷ್ಟು ರಸಗೊಬ್ಬರ ಬಳಕೆಯ ದಕ್ಷತೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

### 3. ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು (ಕಸ್ತೂರಿ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು)

ಅ) ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ ಆಧಾರಿತ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು: ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ, ಸಮತೋಲನ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಬೆಳೆಗೆ ಒದಗಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಪಡೆದು ಅಧಿಕ ಲಾಭ ಗಳಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಆ) ಕಸ್ತೂರಿ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು: ಕಸ್ತೂರಿ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳೆಂದರೆ ಒಂದು ಬೆಳೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ ಪ್ರಮುಖ ಹಾಗೂ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ, ಒಂದೇ ಪ್ಯಾಕೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗಂಧಕ, ಸತು, ಬೋರಾನ್ ನಂತಹ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಯೂರಿಯ, ಡಿ.ಎ.ಪಿ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ನಂತಹ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜನೆಗೊಳಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ಬೆಳೆಗೆ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹೊಂದುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗುವುದು.

### 4. ಬಹು ಅಥವಾ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶದ ಮಿಶ್ರಣಗಳು

ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸಲು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬಹು ಅಥವಾ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪದ್ಧತಿ. ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಸೆರಿಬೂಸ್, ಸೆರಿಬೂಸ್ ಪೋಷಣ್, ಸೆರಿ ಪೋಷಣ್ ಮಿಶ್ರಣಗಳನ್ನು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದು ರೈತರಿಗೆ ಪರಿಚಯವಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ ಸತು, ಕಬ್ಬಿಣ, ಬೋರಾನ್, ತಾಮ್ರ, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಮತ್ತು ಮಾಲಿಬ್ಡಿನಂ ಜೊತೆಗೆ ಸುಣ್ಣ, ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ, ಗಂಧಕವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿದ್ದು ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದಾ: 1 ಲೀ ಸೆರಿಬೂಸ್ ಪೋಷಣ್ / ಸೆರಿ ಪೋಷಣ್ ಅನ್ನು 140 ಲೀ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ತೋಟ ಕಟಾವಾದ 30 ದಿನದಂದು 1 ಎಕರೆ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು.

### 6. ನ್ಯಾನೋ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು

ನ್ಯಾನೋ ರಸಗೊಬ್ಬರವು ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ (10-9 ಮೀ.) ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ತಲುಪಿಸುತ್ತದೆ. ನ್ಯಾನೋ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮೇಲೆ

ನ್ಯಾನೋ ಕಣಗಳ ಲೇಪನದಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ನ್ಯಾನೋ ಕಣಗಳು ಅತೀ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿದ್ದು, ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಿದ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಬೇರುಮಟ್ಟದ ತನಕ ತಲುಪುತ್ತವೆ. ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟ ಕಟಾವಾದ 20 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಮತ್ತು 15 ದಿನಗಳ ಬಳಿಕ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಅಂದರೆ 35 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ 2 ಬಾರಿ ಸಿಂಪಡಿಸಿದರೆ ಸಾಕು.

**ನ್ಯಾನೋ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳಿಂದಾಗುವ ಅನುಕೂಲಗಳು**

- ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಬೆಳೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ನಿಧಾನ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಹಾಗೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.
- ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ.
- 1 ಚೀಲ (50 ಕೆ.ಜಿ.) ಯೂರಿಯಾ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಅರ್ಧ ಲೀಟರ್ ನ್ಯಾನೋ ಯೂರಿಯಾ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಸಮ.

- ಯೂರಿಯಾ ಬಳಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಶೇ.50 ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ವಿಶೇಷ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ತ ಪದ್ಧತಿಯೊಂದಿಗೆ ಬಳಸಿದರೆ ಖರ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಬೆಳೆಗೆ ಸಮತೋಲನ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.



**1 ಎಕರೆ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿ ಕಟಾವಿಗೆ ನೀಡಬೇಕಾಗುವ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಪ್ರಮಾಣ (ಕೆ.ಜಿ. ಗಳಲ್ಲಿ)**

ಸಾ: ರಂ: ಪೊ:	ಸಾರಜನಕ @140 ಕೆ.ಜಿ.	ರಂಜಕ @56 ಕೆ.ಜಿ.	ಪೊಟ್ಯಾಶ್ @56 ಕೆ.ಜಿ.	ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ @8 ಮೆ.ಟನ್
ರಸಗೊಬ್ಬರ ಸಂಯೋಜನೆ	ಅಮೋನಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ : 140ಕೆ.ಜಿ	ಸಿಂಗಲ್ ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ 70 ಕೆ.ಜಿ.	ಮ್ಯೂರೇಟ್ ಆಪ್ ಪೊಟ್ಯಾಶ್ : 19 ಕೆ.ಜಿ	8 ಮೆ.ಟನ್ 2 ಸಮ ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ (4 ಮೆ.ಟನ್ ಒಂದು ಬಾರಿ)
-//-	ಯೂರಿಯು : 51	ಡಿ.ಎ.ಪಿ.:24	ಎಂ.ಓ.ಪಿ.:19	8 ಮೆ. ಟನ್ 2 ಸಮ ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ
-//-	ಸಿ.ಎ.ಎನ್ : 95	ಡಿ.ಎ.ಪಿ.:24	ಎಂ.ಓ.ಪಿ.:19	8 ಮೆ. ಟನ್ 2 ಸಮ ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ
-//-	ಯೂರಿಯು : 61	ಎಸ್.ಎಸ್.ಪಿ.:70	ಎಂ.ಓ.ಪಿ.:19	8 ಮೆ. ಟನ್ 2 ಸಮ ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ
-//-	ಯೂರಿಯು 37 + ಸಿ.ಎ.ಎನ್ 67	ಸುಫಲ : 75 (15:15:15)		8 ಮೆ. ಟನ್ 2 ಸಮ ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ
-//-	ಯೂರಿಯು 37 + ಸಿ.ಎ.ಎನ್ 67	ವಿಜಯ : 66 (17:17:17)		8 ಮೆ. ಟನ್ 2 ಸಮ ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ
-//-	ಯೂರಿಯು 37 + ಸಿ.ಎ.ಎನ್ 67	ಸಂಯೋಜಿತ ಗೊಬ್ಬರ : 59 (19:19:19)		8 ಮೆ. ಟನ್ 2 ಸಮ ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ



## ರೇಷ್ಮೆ ಅಂಟು/ ಉಕ್ಕಾರ (Degumming) ತೆಗೆಯುವ ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಅದರ ಲಾಭಗಳು.

ಡಾ. ಎಸ್.ಎ. ಹಿಪ್ಪರಗಿ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು (ನಿ), ಸಿ. ಎಸ್. ಟಿ. ಆರ್. ಐ, ಸಿ.ಎಸ್.ಬಿ, ಬೆಂಗಳೂರು ಮೊ.9121309482

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಒಂದು ದಶಕದಲ್ಲಿ ಅಪಾರವಾದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಅಳವಡಿಕೆ ಹಾಗೂ ಅದರಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಆದರೆ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಜನರು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭವಿಲ್ಲದೆ, ಪರಿಸರ ಹಾನಿ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಹಾನಿಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ರೇಷ್ಮೆಮಗ್ಗದ ಬಟ್ಟೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಗೆಬಗೆಯ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಚ್ಚಾರೇಷ್ಮೆಯ ಅಂಟು/ಉಕ್ಕಾರವನ್ನು ತೆಗೆದು ಸಂಸ್ಕರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸ್ವನ್ ಸಿಲ್ಕ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಚ್ಚಾ ಗೂಡಿನ ರೇಷ್ಮೆ ಎಳೆಯ ಉಕ್ಕಾರ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅದೇ ರೀತಿ, ಕ್ರೇಪ್, ಜಾರ್ಜೆಟ್, ಶೀಫಾನ್ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಬಟ್ಟೆ ನೇಯ್ದ ನಂತರ ಉಕ್ಕಾರ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ.

### ಅಂಟು/ ಉಕ್ಕಾರ ತೆಗೆಯಲು ಬಳಸುವ ಇತರ ವಿಧಾನಗಳು:

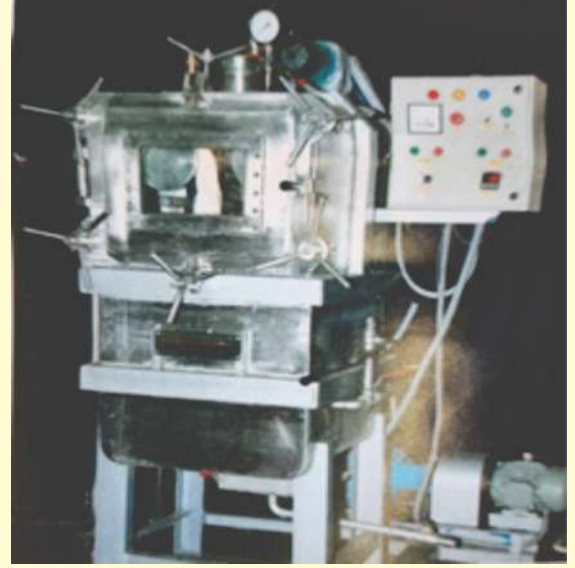
ಸೋಪ್ ಮತ್ತು ಸೋಡಾ, ಡಿಟರ್ಜೆಂಟ್‌ಗಳು, ಪೆರಾಕ್ಸೈಡ್ ಸಿಲಿಕೇಟ್ (Silicate), ಕಿಣ್ವ (Enzyme) ಆಸಿಡ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಎಚ್‌ಟಿಎಚ್‌ಪಿ ವಿಧಾನದ ಬಳಕೆ.

ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ, ಸೋಪು ಹಾಗೂ ಸೋಡಾ ಬಳಸಿ ಉಕ್ಕಾರ ತೆಗೆಯುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಇತರ ವಿಧಾನಗಳು ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಕ್ಲಿಷ್ಟ ಹಾಗೂ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಇಲ್ಲವಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ, ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡ ಹಾಗೂ ಉಷ್ಣತೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿ (ಎಚ್‌ಟಿಎಚ್‌ಪಿ) ಉಕ್ಕಾರ ತೆಗೆಯುವ ವಿಧಾನದ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಎಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

### ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅಂಟು/ ಉಕ್ಕಾರ ತೆಗೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕೆಲವು ನ್ಯೂನತೆಗಳೆಂದರೆ:

- ❖ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಕ್ಕಾರ ತೆಗೆಯದೆ ಇರುವುದು.
- ❖ ಒಂದೇ ತೆರನಾದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕೊಡದೆ ಇರುವುದು.
- ❖ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ವಾರಿಯತೆ ಇರುವುದರಿಂದ ದಾರದ ಬಲದಲ್ಲಿ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಣಾಮ ದೊರೆಯುವುದು.
- ❖ ರೇಷ್ಮೆ ತನ್ನ ನೈಜ ಹೊಳಪನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು
- ❖ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯ. ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಪಮಾನ ಹಾಗೂ ಒತ್ತಡದ ವಿಧಾನ (ಎಚ್‌ಟಿಎಚ್‌ಪಿ ವಿಧಾನ)ದಿಂದ ಗೂಡು, ಕಚ್ಚಾರೇಷ್ಮೆ ಹಾಗೂ ಕೋರಾ ರೇಷ್ಮೆ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಉಕ್ಕಾರವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ತೆಗೆಯಬಹುದು.



### ಹೊಸ ಅಂಟು/ ಉಕ್ಕಾರ ತೆಗೆಯುವ ವಿಧಾನದಿಂದ (HTHP) ಆಗುವ ಲಾಭಗಳು:

ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ನೀರಿನ ಬಳಕೆ, ಸಮಯದ ಉಳಿತಾಯ, ಕಡಿಮೆ ಜನಶಕ್ತಿ (Manpower) ಬಳಕೆ, ಪರಿಸರ ಹಾಗೂ ಬಳಕೆದಾರ ಸ್ನೇಹಿ ವಿಧಾನ, ಶೇ.50 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಂಧನದ ಉಳಿತಾಯ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಖರ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ (100%) ತಪ್ಪಿಸುವುದು.

ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಕೆಲವು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಯೋಗ್ಯವಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ತುಂಬಾ ದುಬಾರಿ ವಿಧಾನವಾಗಿದ್ದು ಅವು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಎಚ್‌ಟಿಎಚ್‌ಪಿ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ಅಂಟು/ ಉಕ್ಕಾರ ತೆಗೆಯುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಮರಳಿ ಪಡೆಯುವುದಾದರೆ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಲಾಭವು ಹೆಚ್ಚುವುದು. ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಅಂಟನ್ನು ಸೌಂದರ್ಯ ವರ್ಧಕಗಳಲ್ಲಿ, ಸಾಬೂನು ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ, ಆರೋಗ್ಯ ವರ್ಧಕಗಳಾಗಿ, ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ರೋಗ ನಿರೋಧಕವಾಗಿ, ಅತಿ ನೇರಳ ಕಿರಣಗಳ ಅಡ್ಡ ಪರಿಣಾಮ ವಿರೋಧಿ ವಸ್ತುವಾಗಿ ಆಂಟಿಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್ (Antioxidant)ಗಳಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.

ರೇಷ್ಮೆ ಉಕ್ಕಾರದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿದ್ದರೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ರೇಷ್ಮೆ ಬಟ್ಟೆ ತಯಾರಿಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬಣ್ಣಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಎಚ್‌ಟಿಎಚ್‌ಪಿ ವಿಧಾನದ, ರಾಸಾಯನಿಕ ರಹಿತ ಉಕ್ಕಾರ ತೆಗೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳು ಬೇಡಿಕೆ ಪಡೆಯುವುದರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ.

## ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳ ಮಹತ್ವ

ಶ್ರೀಮತಿ ಶೈಲಜ ಟಿ.ಎ. ರೇಷ್ಮೆ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ದೃಶ್ಯ ಶ್ರಾವ್ಯ ವಿಭಾಗ,  
ರೇಷ್ಮೆ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ, ಮೊ: 99861 80457

ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯು ನೂತನ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿದೆ. ಅಂತರ ಬೇಸಾಯದ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಡಿಲಗೊಳಿಸುವುದು, ಕಳೆ ತೆಗೆಯುವುದು, ನೀರ್ಗಾಲುವೆ ಸ್ವಚ್ಛ ಗೊಳಿಸುವುದು ಮುಂತಾದವು. ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗೆ ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆಯಾಗದಂತೆ, ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗದಂತೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಲುವಾಗಿ ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯ ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿ ಬೆಳೆದು ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.

### ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಿಂದಾಗುವ ಅನುಕೂಲಗಳು:

- ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಗಾಳಿ, ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಗರಿಷ್ಠವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಿಂದ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣವಾಗುವ ಮೂಲಕ ಕಳೆ ತೆಗೆಯುವ ಕೆಲಸ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಕೊರೆತವನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು.
- ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ದ್ವಿಧನ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಾರಜನಕವು ನೇರವಾಗಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ದೊರೆಯುವುದರಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರದ ವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆ ವಿಫಲವಾದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಿಂದ ಆದಾಯ ಪಡೆದು ತಮ್ಮ ನಷ್ಟವನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬಹುದು.
- ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರವಿರುವ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

- ಸೋಯಾಬೀನ್, ಹುರುಳಿ, ಹೆಸರು, ಅಲಸಂದೆ ಮತ್ತು ಉದ್ದು ಮುಂತಾದ ದ್ವಿಧನ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಅಂತರಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಾಗ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸಬಲ್ಲವು.
- ಸೆಣಬು ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಹೂ ಬಿಡುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಕತ್ತರಿಸಿ ಮಲ್ಚಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.
- ಅರಿಶಿನ, ಶುಂಠಿ, ಸೊಪ್ಪಿನಂತಹ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದು ಆಯಾ ಕಾಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆದಾಯ ಪಡೆಯಬಹುದು.
- ಬೇಬಿಕಾರ್ನ್, ಮೆಕ್ಕೆಚೋಳ ಬೆಳೆದಲ್ಲಿ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು ಆದರೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಚೆಂಡು ಹೂವು ಅಥವಾ ಸೇವಂತಿಗೆ ಹೂವನ್ನು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯನ್ನು ಬಾಧಿಸುವ ಗಂಟುರೋಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದಲ್ಲದೆ ಹೂವಿನ ಮಾರಾಟದಿಂದ ಆದಾಯವನ್ನು ಸಹ ಪಡೆಯಬಹುದು.



ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದು ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಲ್ಲದೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ●



## ಮಹಿಳಾ ಕೌಶಲ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ತರಬೇತಿಯ ಮುಕ್ತಾಯ ಸಮಾರಂಭದ ವರದಿ

ಶ್ರೀ ಎಂ. ದಿನೇಶ್, ಡಾ. ಪಿ.ಜಿ. ರಾಧಾಕೃಷ್ಣ, ಶ್ರೀ ಪಿ.ಬಿ. ವಿಜಯಕುಮಾರ್, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ವಿಸ್ತರಣೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ವಿಭಾಗ ಹಾಗೂ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆ, ತಲಘಟ್ಟಪುರ, ಮೊ: 98800 22146

ರೇಷ್ಮೆ ಇಲಾಖೆ, ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ಸಹಯೋಗದಿಂದ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿಸ್ತರಣೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯ ಸಮಗ್ರ ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕೌಶಲ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ದಿ.24.11.2021 ರಿಂದ 20.12.2021 ರ ವರೆಗೆ ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿತ್ತು. ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿದ ಎರಡನೇ ತಂಡದ 17 ಜನ ಮಹಿಳಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು 20 ಕೆಲಸದ ದಿನಗಳ ಕಾಲ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ ರೇಷ್ಮೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಬಳಸಿ ಕರಕುಶಲ ವಸ್ತು ತಯಾರಿಕಾ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿನ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳಾದ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಗೂಡು, ಚಿಟ್ಟಿಕೊರೆದ ಗೂಡು, ವ್ಯರ್ಥ ರೇಷ್ಮೆ ದಾರ, ರೇಷ್ಮೆ ತುಂಡುಬಟ್ಟೆಗಳು ಹಾಗೂ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಕಡ್ಡಿ ಮತ್ತು ಇತರೇ ಅಲಂಕಾರಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕರಕುಶಲ ತರಬೇತಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಶಿಬಿರಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ತರಬೇತಿಯಿಂದ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಆಕರ್ಷಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ನೈಪುಣ್ಯತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಲ್ಲದೆ, ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸದ್ಭಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅಲಂಕಾರಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಸ್ವಂತ ಉದ್ಯೋಗ ಸೃಷ್ಟಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಮಹಿಳಾ ಶಿಬಿರಾರ್ಥಿಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಸದೃಢತೆಗೆ ಅವಕಾಶ ದೊರಕಿಸಿದಂತಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮದ ಸದೃಢತೆಗೆ ಇದೂ ಕೂಡ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ.

ಮಹಿಳೆಯರು ಅಲಂಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಧರಿಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಹಾಗೂ ಇಂದಿನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದುವಂತಹ, ಮಹಿಳೆಯರು ದಿನನಿತ್ಯ ಬಳಸಬಹುದಾದ, ಧರಿಸುವ ಪೋಷಾಕಿಗೆ ಹೊಂದುವಂತಹ ಒಡವೆ, ಬಳೆ, ಕಿವಿಯೋಲೆ, ರೇಷ್ಮೆ ದಾರದ ರಿಂಗ್, ಬೀಡ್ನ್ ಜುಮುಕಿ, ಸ್ಪೋನ್ ಸಿಲ್ಕ್ ಓಲೆ, ಪೆಂಡೆಂಟ್ ಓಲೆ, ಸಿಲ್ಕ್ ಮಣಿ ಹಾರ, ಪಂಕ್/ ಹಿಟ್ಟಿ ಹಾರ, ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡಿನಿಂದ ನೆಕ್ಲೇಸ್ ಇವುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುವ ಹಾಗೂ ಮನೆಗಳ ಗೋಡೆ ಅಲಂಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ವಾಲ್ ಪ್ಲೇಟ್, ವಾಲ್ ಹ್ಯಾಂಗಿಂಗ್, ಗುಬ್ಬಿ ಚಿಟ್ ತೋರಣದಂತಹ ಅಲಂಕಾರಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಬಗ್ಗೆ ಕಲಿಸಿಕೊಡಲಾಯಿತು. ಮುಂದುವರೆದು ಕಾರ್ ಹ್ಯಾಂಗಿಂಗ್, ಗಿಫ್ಟ್ ನೀಡಲು ರೇಷ್ಮೆ ಯಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಕ್ರಾಫ್ಟ್ ಗೆ ಫೋಟೋ ಫ್ರೇಮ್, ಹಾಗೂ ಹೂ ಬೊಕ್ಕೆ, ಹ್ಯಾಂಡ್ ಬೊಕ್ಕೆ, ಚಿಕ್ಕ ಬೊಕ್ಕೆ, ಬಣ್ಣದ ಗೂಡಿನ ವಾಸ್, ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಬಲೂನ್ ಲ್ಯಾಂಪ್ ಶೇಡ್, ಬಾಲ್ ಲ್ಯಾಂಪ್ ಶೇಡ್, ತೊಟ್ಟಿಲಿಗೆ ಬಳಸುವ ಡ್ರೀಮ್ ಕ್ಯಾಚರ್, ಸಮಾರಂಭಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವ ಬ್ಯಾಡ್ಜುಗಳು, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಬೊಂಬೆಗಳು, ಬಣ್ಣದ ಗೂಡನ್ನು ಬಳಸಿ ಬೊಂಬೆಗಳು, ಮಕ್ಕಳ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಡೆಕೊರೇಟಿವ್, ಹಾಟ್ ಟೇ ಪ್ಲೇಟ್, ಹೂಗುಚ್ಚ, ಜರ್ಬೆರಾ, ಸೇವಂತಿಗೆ, ಅ್ಯಸ್ಪರ್ ಹೂ, ಬೋಗನ್ ವಿಲಾ, ಗ್ಲಾಡಿಯೋಲ್ ಹೂ,

ತೆಂಗಿನ ಕಡ್ಡಿ ಬಳಸಿ ಹೂವಿನ ಗೊಂಚಲು, ಮಲ್ಲಿಗೆ ಹೂ ದಿಂಡು, ದಾಸವಾಳದ ಬಣ್ಣದ ಹೂ, ರೋಜಾ ಹೂ, ಕ್ಲಾ ಫ್ಲವರ್, ಗೂಡಿನ ಜೊತೆ ದಾರಬಳಸಿದ ಬಣ್ಣದ ಹೂ, ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಹಾರಗಳು, ಬಾಗಿಲು ತೋರಣ, ಇನ್ನೂ ಮುಂತಾದ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಮುದ ನೀಡುವ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಅಲಂಕಾರಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕಲಿಸಿಕೊಡಲಾಯಿತು. ತರಬೇತಿಯನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ನಂತರ, ದಿನಾಂಕ 20.12.2021 ರಂದು ಮುಕ್ತಾಯ ಸಮಾರಂಭವನ್ನು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಭಾಂಗಣದಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಯಿತು.

ಸಮಾರಂಭವನ್ನು ಶ್ರೀ ಮಲ್ಲೇಶ್ ಮದರಕಂಡಿ ರವರ ಪ್ರಾರ್ಥನಾ ಗೀತೆಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಶ್ರೀ ಬೈರಪ್ಪ, ಜಂಟಿ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಭಾಗ, ರೇಷ್ಮೆ ಇಲಾಖೆ ಇವರು ಮುಖ್ಯ ಅತಿಥಿಗಳಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು. ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ಸಂಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕರಾದ ಡಾ.ಪಿ.ಜಿ.ರಾಧಾಕೃಷ್ಣ ರವರ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆದಿರುತ್ತದೆ. ಸಮಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕುಲಸಚಿವರಾದ ಶ್ರೀ ಹೆಚ್.ಲಕ್ಷ್ಮೀನರಸಿಂಹಯ್ಯ ಎಲ್ಲಾ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು ಹಾಗೂ ಶಿಬಿರಾರ್ಥಿಗಳು ಹಾಜರಿದ್ದರು.

ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು, ವಿಸ್ತರಣೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ವಿಭಾಗ ಇವರು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಸ್ವಾಗತ ಮತ್ತು ಪರಿಚಯ ವನ್ನು ಮಾಡಿದರು. ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕುಲಸಚಿವರು, ಮಹಿಳಾ ಶಿಬಿರಾರ್ಥಿಗಳು, ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಿಬ್ಬಂದಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಮಾತನಾಡಿದರು. ಶ್ರೀ ಪಿ.ಬಿ. ವಿಜಯಕುಮಾರ್, ವಿಜ್ಞಾನಿ-ಸಿ, ವಿಸ್ತರಣೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ವಿಭಾಗ ಇವರು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಕುರಿತು ಸವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದರು. ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕರಕುಶಲ ತರಬೇತಿಯು ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ತಯಾರಿಕಾ ನೈಪುಣ್ಯತೆಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ರೇಷ್ಮೆ ಇಲಾಖೆಯು ಫಲಾನುಭವಿಗಳ ಗುರಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಲೇ ಬಂದಿದೆ. ಈಗ ಕೋವಿಡ್-19 ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗದ ಕಾರಣ ಶಿಬಿರಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 40ಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಿದ್ದು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸುಸೂತ್ರವಾಗಿ ನಡೆಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ ಎಂದರು. ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಅವರಿಂದ ಮತ್ತು ಹೊರಗಿನ ಪರಿಣಿತರಿಂದ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತೆಂದು ಹೇಳಿದರು.

ಸಮಾರಂಭದ ಮುಖ್ಯ ಅತಿಥಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಶಿಬಿರಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತರಬೇತಿ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರ ವಿತರಿಸಿದರು. ತರಬೇತಿಗೆ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ರೂ.2,000/- ಶಿಷ್ಯವೇತನವನ್ನು NEFT ಮೂಲಕ ಸಂದಾಯಿಸಲು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಕೌಂಟ್ಸ್ ಶಾಖೆಗೆ ಸೂಚಿಸಿದರು. ನಂತರ, ಶಿಬಿರಾರ್ಥಿಗಳಾದ ಶ್ರೀಮತಿ ಕೀರ್ತನ, ಕುಮಾರಿ ಜಿ. ಕೀರ್ತನ, ಶ್ರೀಮತಿ ಶಾಂತಿ,

ಶ್ರೀಮತಿ ರೇಖಾ, ಶ್ರೀಮತಿ ದರ್ಶನ ಇವರು ತರಬೇತಿ ಕುರಿತು ತಮ್ಮ ಅನಿಸಿಕೆಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡರು. ತರಬೇತಿಯು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿತ್ತು. ಈ ತರಬೇತಿಯಿಂದ ಮಹಿಳೆಯರ ಕೌಶಲ್ಯತೆಗೆ ಒಂದು ಹೊಸ ತಿರುವು ದೊರೆತಿರುವುದಾಗಿ ಹಾಗೂ ತಾವು ಇಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಸಮಯ ಎಷ್ಟು ಬೇಗ ಮುಗಿದು ಹೋಯಿತು ಹಾಗೂ ತಾವು ಕಲಿಯುವುದು ಇನ್ನೂ ಸಾಕಷ್ಟಿದೆ ಎಂದು ಉದ್ಗರಿಸಿದರು. ಅಲ್ಲದೇ, ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳು ಸಹ ತಾವು ಕಲಿತುಕೊಂಡು ಹೋಗಿದ್ದನ್ನು ನೋಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಯುವಂತೆ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ತರಬೇತಿಯಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಷಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕಲೆಯನ್ನು ಕಲಿಸಿಕೊಟ್ಟು, ಕೌಶಲ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳನ್ನು ಹೇಳಿ, ತರಬೇತಿ ನೀಡಿದ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮೆಚ್ಚುಗೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರು. ತರಬೇತಿಯ ನಂತರ ಶಿಬಿರಾರ್ಥಿಗಳು ಕಲಿತ ಕಲೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತೇವೆಂದು ಹೇಳುವ ಮೂಲಕ ತಮ್ಮ ಅನಿಸಿಕೆಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡರು.

ಮುಖ್ಯ ಅತಿಥಿಗಳಾಗಿ ಆಗಮಿಸಿದ್ದ ಶ್ರೀ ಬೈರಪ್ಪ, ಜಂಟಿ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಶಿಬಿರಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಈ ತರಬೇತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಕ್ರಾಫ್ಟ್ ಕಲೆಯ ಸದ್ಭಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ಆದಾಯ ಗಳಿಕೆಗೆ ಒಂದು ದಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರು. ಇವರು ಸಮಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಾ, ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡಿನಿಂದ ಇಷ್ಟೊಂದೆಲ್ಲಾ ಕರಕುಶಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆಯು ಕೂಡ ಇರಲಿಲ್ಲ, ಈ ಕೈಕಸುಬನ್ನು ಕಲಿತರೆ ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶ ದೊರೆಯುವುದು ಎಂಬ ತಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರು..

ತದನಂತರ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಸ್ಥಿತರಿದ್ದ ಸಿ.ಎಸ್.ಟಿ.ಆರ್.ಐನ ನಿವೃತ್ತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ ಶ್ರೀ ಹಿಪ್ಪರಗಿರವರು ಮಾತನಾಡಿ ಈ ಉದ್ಯಮ ದೇಶ ವಿದೇಶಗಳಿಗೆ ತಲುಪಬೇಕಾದರೆ ಕೆಲವೊಂದು ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಸೂಚಿಸಿದರು. ಈ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಕಲೆಯಿಂದ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬ ಹರಿದಿನದ ಸಡಗರಕ್ಕೆ ಅಲಂಕರಿಸಲು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಿಂದ ಅದ್ಭೂತಿಯಾಗಿ ಕಾಣುವ ಅಲಂಕಾರಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ತೀವ್ರತರ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದರು. ತರಬೇತಿಯಿಂದ ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿನ ವ್ಯರ್ಥ ಹಾಗೂ ಉಪ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಂದ ಬೆಲೆ ಬಾಳುವ ಅಲಂಕಾರಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕಲೆ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ ಹೊಂದುವುದಲ್ಲದೆ ಆಧುನಿಕ ಶೈಲಿಯ ಮಹಿಳೆಯರ ಅಭಿಲಾಷೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅಲಂಕಾರಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಮಹಿಳೆಯರು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಸಬಲೀಕರಣಗೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತಮ ಅವಕಾಶವಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದರು. ಈ ಕಸುಬನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸುವ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿನ ವ್ಯರ್ಥ ಹಾಗೂ ಉಪ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ರೇಷ್ಮೆ ಇಲಾಖೆ ವತಿಯಿಂದ ರಿಯಾಯಿತಿ ದರದಲ್ಲಿ ಸಿಗುವಂತೆ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ, ಈ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಸದುಪಯೋಗ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹ ತಿಳಿಸಿದರು.

ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆ ವಹಿಸಿದ್ದ ಡಾ. ಪಿ.ಜಿ.ರಾಧಾಕೃಷ್ಣ, ನಿರ್ದೇಶಕರು ಸಭೆಯನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಾ, ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕಾಗಿ

ಆರ್ಥಿಕ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ರೇಷ್ಮೆ ಇಲಾಖೆಗೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತಾ, ಶಿಬಿರಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಣಿತರಿಂದ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದ್ದು, ಅವರ ಕೌಶಲ ಹೆಚ್ಚುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಸಂತೃಪ್ತಿಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ನುಡಿದರು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ತರಬೇತಿ ತಂಡದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಅಭಿನಂದಿಸುತ್ತೇನೆಂದರು. ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಕೌಶಲ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತು ನೀಡುತ್ತಿವೆ. ಇಂತಹ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಂದ ವ್ಯರ್ಥವನ್ನು ಸದುಪಯೋಗಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ನಂತರ ಈ ಕಸುಬನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋದರೆ ಇಂತಹ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಅರ್ಥ ಪೂರ್ಣವಾಗುವುದೆಂದು ಹೇಳಿದರು. ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಾಗಿ ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರೇತರ ಕರಕುಶಲ ವಸ್ತುಗಳ ಮಾರಾಟ ಮಳಿಗೆಗಳಿಗೆ ಕೊಂಡಿ ಕಲ್ಪಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುವುದೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಈ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿ, ಶಿಬಿರಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವಿವಿಧ ನಮೂನೆಯ ಕರಕುಶಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿದ ತರಬೇತುದಾರರಾದ ಶ್ರೀ. ವಿ. ಹೆಚ್.ಮಹಾರಾಜ್, ವಿಜ್ಞಾನಿ-ಎಫ್, ರೇಷ್ಮೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಭಾಗ, ಶ್ರೀ. ಎಂ. ದಿನೇಶ್, ವಿಜ್ಞಾನಿ-ಸಿ, ಶ್ರೀಮತಿ. ಜಯಲಕ್ಷ್ಮಿ, ವಿಸ್ತರಣೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ವಿಭಾಗ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಮತಿ ಸರಳ, ನಿರ್ದೇಶಕರವರ ಆಪ್ತ ಸಹಾಯಕರು, ಇವರ ಬಗ್ಗೆ ಮೆಚ್ಚುಗೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರು.

ಶ್ರೀ.ವಿ. ಹೆಚ್.ಮಹಾರಾಜ್‌ರವರು ರೇಷ್ಮೆ ಕರಕುಶಲ ವಸ್ತುಗಳ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ 'ಕರಕುಶಲ ಘಟಕ' ದಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಸಹಾಯ ಕುರಿತು ವಿವರಿಸಿದ ನಂತರ, ಶ್ರೀ ಪಿ.ಬಿ ವಿಜಯಕುಮಾರ್, ವಿಜ್ಞಾನಿ ಸಿ ಅವರ ವಂದನಾರ್ಪಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಮಾರಂಭವನ್ನು ಮುಕ್ತಾಯ ಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.

ತರಬೇತಿ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಶಿಬಿರಾರ್ಥಿಗಳು ತಯಾರಿಸಿದ ಕರಕುಶಲ ವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಶ್ರೀ ಬೈರಪ್ಪ, ಜಂಟಿ ನಿರ್ದೇಶಕರು ರವರು ಉದ್ಘಾಟನೆ ಮಾಡಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಮೆಚ್ಚುಗೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.





ಓದುಗರ ಅನಿಸಿಕೆಗಳಿಗೆ ಆಹ್ವಾನ  
 “ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ” ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುವ ಲೇಖನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಓದುಗರ ಅನಿಸಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಲಹೆಗಳನ್ನು  
 ಆಹ್ವಾನಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಿಮ್ಮ ಅನಿಸಿಕೆಗಳು, ಸಲಹೆಗಳು, ಹಾಗೂ ಸೂಚನೆಗಳು  
 ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಹಾಗೂ ನೇರವಾಗಿ ಇರಲಿ. ಅನಿಸಿಕೆಗಳು,  
 ಸಲಹೆ-ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಕಂಡ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ  
 ಕಳುಹಿಸುವುದು.

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು

**ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ**

ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಆಯುಕ್ತರು ಹಾಗೂ ರೇಷ್ಮೆ ನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಚೇರಿ  
 5ನೇ ಮಹಡಿ, ಬಹುಮಹಡಿ ಕಟ್ಟಡ, ಬೆಂಗಳೂರು - 560 001.

ದೂರವಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ: 080-23123930

email: teamsilk.tech04av@gmail.com

## ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ದಕ್ಷ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಸಂಗ್ರಹ: ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಯಶೋಗಾಥೆಗಳಲ್ಲಿ, ಸಂಪುಟ-2, CSRTI, ಮೈಸೂರು.

ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ, ಮೈಸೂರು ಇವರು 2019-20ನೇ ಸಾಲಿನವರೆಗೆ ರೈತರ ಯಶೋಗಾಥೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ್ದು, ಅದರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರಾದ ಶ್ರೀ ಬಸಣ್ಣಗೌಡ, ಹಾವೇರಿ ಜಿಲ್ಲೆ ಇವರ ಯಶೋಗಾಥೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಹಾವೇರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶ್ರೀ ಬಸಣ್ಣಗೌಡ ಇವರು 2015 ರಿಂದ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದು, ತಮಗಿರುವ ಒಟ್ಟು 4.20 ಎಕರೆ ಜಮೀನಿನ ಪೈಕಿ 3.0 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉಳಿದ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಇತರ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ.

ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯು ಲಾಭದಾಯಕ ಉದ್ಯಮವೆಂದು ತಿಳಿದು 3.0 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 11 ತಳಿಯನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇವರು 7ನೇ ತರಗತಿಯವರೆ ಮಾತ್ರ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ್ದರೂ ಸಹ ಹೊಸ ಕಲ್ಪನೆಗಳಿಗೆ ಸ್ಪಂದಿಸುತ್ತ, ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಆಶಾದಾಯಕರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಇವರು ರೇಷ್ಮೆ ತರಬೇತಿ ಶಾಲೆ, ರಾಯಾಪುರ, ಧಾರವಾಡ ಜಿಲ್ಲೆ ಇಲ್ಲಿ 07 ದಿನಗಳ ತರಬೇತಿಯನ್ನು(ಕೋರ್ಸ್) ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ.

ಸದರಿ ರೈತರು ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಕೃಷಿಯ ಒಂದು ಭಾಗವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತಾರೆ.

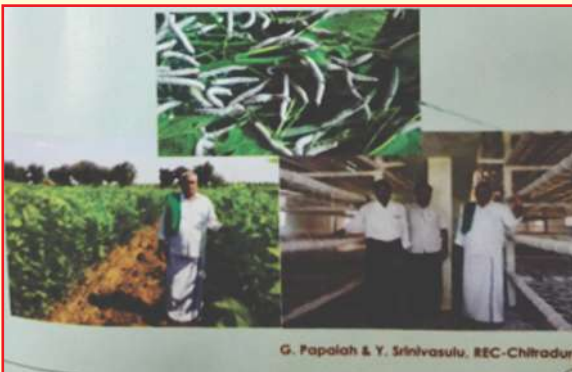
ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟವನ್ನು ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ 10 ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಪಡೆದು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸೊಪ್ಪು ಬೆಳೆದು ಉತ್ಪನ್ನ ಗೂಡನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ.

ಸದರಿ ರೈತರು ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಗಳಿಸಿದ ಸಂಪಾದನೆಯಿಂದ ಜಮೀನು, ಟ್ರಾಕ್ಟರ್, ಪವರ್ ಸ್ಪೇಯರ್‌ನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದ್ದು, ಸುಮಾರು ರೂ.1.50 ಲಕ್ಷಗಳ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಸಾಲವನ್ನು ಪಾವತಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸವನ್ನು ನೀಡಿರುತ್ತಾರೆ. 2016-17 ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿಪರ ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಗಾರ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಯನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ.

ರೇಷ್ಮೆ ಇಲಾಖೆಯ ಹಾಗೂ ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಮಂಡಳಿಯ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ತಮ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ಇವರ ತಾಂತ್ರಿಕ ನೈಪುಣ್ಯತೆಯಲ್ಲಿ ಇತರ ರೈತರಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಬಸಣ್ಣಗೌಡ ಇವರು ಮಾದರಿ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಕರಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ.

ಸದರಿ ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಗಾರರ 05 ವರ್ಷಗಳ ಪ್ರಗತಿ ವಿವರಗಳು:

ವರ್ಷ	ಬೆಳೆಗಳು	ಮೊಟ್ಟೆಗಳು	ಗೂಡಿನ ಇಳುವರಿ (ಕೆ.ಜಿ.)	ಒಟ್ಟು ಆದಾಯ (ರೂ.ಲಕ್ಷಗಳಲ್ಲಿ)	ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ (ರೂ.ಲಕ್ಷಗಳಲ್ಲಿ)
2015-16	3	600	337.00	0.76	0.60
2016-17	6	1500	951.00	2.34	1.64
2017-18	10	2500	1600.00	4.80	3.36
2018-19	10	3000	2100.00	6.83	4.78
2019-20	10	3000	2000.00	5.08	3.55



G. Papiah & Y. Srinivasulu, REC-Chitradurga



## ಆರೋಗ್ಯ ಪೂರ್ಣ ಬೀಜಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ

ಸಂಗ್ರಹ : ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ ತ್ರೈಮಸಿಕ ಸಂಚಿಕೆ

ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಆರೋಗ್ಯದಿಂದಿರಲು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿ ತಾಜಾ ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತೇವೆ. ಕೆಲವು ಸಾರಿ ಬೀಜಗಳಿಂದ ದೊರಕುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಮರೆತುಬಿಡುತ್ತೇವೆ. ತಿನ್ನಬಹುದಾದ ಅನೇಕ ವಿಧವಾದ ಬೀಜಗಳು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ನಾವು ಉತ್ತಮ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಿದರೆ, ನಾವು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಅಧಿಕ ಪ್ರಯೋಜನಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

### 1. ಕಾಮ ಕಸ್ತೂರಿ ಬೀಜಗಳು (Chia Seeds)

ಕಾಮ ಕಸ್ತೂರಿ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಅನ್ನಾಂಗಗಳು ಮತ್ತು ಖನಿಜ ವಸ್ತುಗಳು ತುಂಬಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ, 'ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ', ನಾರು ಅಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ದೊರಕುವುದಕ್ಕಿಂತ 10 ಪಟ್ಟು, 'ಒಮೇಗಾ-3' 'ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳು' ಸಾಲಮನ್ ಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುವುದಕ್ಕಿಂತ 8 ಪಟ್ಟು, 'ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ' ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ದೊರಕುವುದಕ್ಕಿಂತ 6 ಪಟ್ಟು, 'ಸತು' ವಿದೇಶಿ ಪಾಲಕನಲ್ಲಿ ದೊರಕುವುದಕ್ಕಿಂತ 3 ಪಟ್ಟು ದೊರಕುತ್ತವೆ. ಜೀವಕೋಶಗಳ ತೊಂದರೆಯ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡಬಲ್ಲ 'ಆಂಟಿಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್'ಗಳು ಅಮಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ.



ಕಾಮ ಕಸ್ತೂರಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಆಗುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳೆಂದರೆ, ದೇಹದ ತೂಕವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು, ಕೀಲುನೋವು ಶಮನವಾಗುತ್ತದೆ, ಹೃದ್ರೋಗ ಮತ್ತು ಮಧುಮೇಹಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ, ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗದ ಆಕಾರವು ಉತ್ತಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸುತ್ತದೆ. (ಈ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ 'ಗ್ಲೂಟೆನ್' ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಣ್ಣ ಕರುಳು ಬೇನೆ ಇರುವವರು 'ಗ್ಲೂಟೆನ್' ಇರುವ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಿದಾಗ ಅತಿಯಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತಾರೆ; ಅಂತಹವರಿಗೆ ಇದು ಒಳ್ಳೆಯ ಆಹಾರ).

ಕಾಮ ಕಸ್ತೂರಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು; ವ್ಯಂಜನ ಪದಾರ್ಥಗಳಾಗಿ ಬೇಯಿಸಿ ತಿನ್ನುವುದು, ಪಚ್ಚಿಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕುವುದು, ಹಣ್ಣಿನ ರಸಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕುವುದು, ಬ್ರೆಡ್ ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

### 2. ಸೆಣಬಿನ ಬೀಜಗಳು (Hemp Seeds)

ಸೆಣಬಿನ ನಾರು ಸಸ್ಯದಿಂದ ಸೆಣಬಿನ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇದರ ನಾರು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು

ಹೊಂದಿದೆ. ಆದರೆ, ಬೀಜಗಳು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ನಮ್ಮ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಎಲ್ಲಾ 20 ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು, ನಮ್ಮ ದೇಹವು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಆಗದಿರುವ ಮತ್ತು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಬೇಕಾಗಿರುವ 9 ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿ, ಹೊಂದಿವೆ. ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ. ಬೀಜಗಳು ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಗಳಾಗಿರುವ 'ಸಸ್ಯರಾಸಾಯನಿಕ' ಗಳ ಆಗರ.



ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದರೆ, ನಾವು ಸೆಣಬಿನ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ನಮ್ಮ ದೇಹದ ರೋಗನಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ರಕ್ತಸಂಚಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಜೀವಕೋಶಗಳ ಪುನಶ್ಚೇತನ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಇದರ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಂಜಾದಲ್ಲಿರುವ 'ಟೆಟ್ರಾ ಹೈಡ್ರೋ ಕೆನ್ನಾಬಿನಾಲ್' ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಸೆಣಬಿನ ಬೀಜಗಳು ಕ್ಷೇಮಕರ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಕಾನೂನಾತ್ಮಕ ನಿರ್ಬಂಧವಿಲ್ಲ.

ಸೆಣಬಿನ ಬೀಜಗಳು ಉತ್ತಮವಾದ ಪರಿಮಳವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಸೆಣಬಿನ ಬೀಜಗಳ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಅನೇಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಸೆಣಬಿನ ಹಾಲು ತಯಾರಿಸಲು, ಭಕ್ಷ್ಯಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ, ಹಸಿಯಾಗಿ, ಅವಸರದ ಲಘು ಭೋಜನಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

### 3. ದಾಳಿಂಬೆ ಬೀಜಗಳು (Pomegranate Seeds)

ಬೈಬಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿರುವ ದಾಳಿಂಬೆ ಬೀಜಗಳು ಆರೋಗ್ಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳ ದೈವಾನುಗ್ರಹ. ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ 'ಆಂಟಿ ಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್'ಗಳು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ; ಇವು ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಇತರ ವಿಷಕಾರಕ ವಸ್ತುಗಳ ತೊಂದರೆಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. 'ಆಂಟಿ ಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್'ಗಳ ಪೈಕಿ 'ಪಾಲಿಫೀನಾಲ್'ಗಳು ಅರ್ಬುದ ರೋಗ ಮತ್ತು ಹೃದ್ರೋಗ ಬರದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತವೆ. ಇತರ ಅನೇಕ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಹಣ್ಣುಗಳಿರುವಂತೆ ದಾಳಿಂಬೆ ಬೀಜಗಳಲ್ಲೂ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ 'ಸಿ' ಅನ್ನಾಂಗವಿದೆ. ಇದು ನಮ್ಮ ದೇಹದ ರೋಗನಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬಲಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. 'ಆಂಟಿ ಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್'ಗಳು ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವ 'ಅಮೈನೋಆಮ್ಲ'ಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮ ಆಹಾರದಲ್ಲಿಡುತ್ತವೆ. ಮತ್ತು ರಕ್ತ ಹೆಚ್ಚುಗಟ್ಟುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತವೆ.

ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಸ್ಥಿತಿ ಸ್ಥಾಪಕತ್ವವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ; ಇದರಿಂದ ರಕ್ತಸಂಚಾರ ಸುಗಮವಾಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಮೂಳೆಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕೂಡುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ / ಸಂಧಿಯಲ್ಲಿರುವ 'ಕಾರ್ಟಿಲೇಜ್' ಅನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ, ಇದರಿಂದ ಸಂಧಿವಾತವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತದೆ.



ಬೀಜಗಳನ್ನು ಪಚ್ಚಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಬಹುದು, ದಾಳಿಂಬೆ ರಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು, ಕೇಕ್ ಮೇಲೆ ಹಾಕಬಹುದು.

#### 4. ಅಗಸೆ ಬೀಜಗಳು (Flax Seeds)

ಅಗಸೆ ಬೀಜಗಳು ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿವೆ. ಇವು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಉತ್ತಮ ಆಗರ. ಇವು ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಪಚನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಆರೋಗ್ಯದಿಂದಿಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಮಲವಿಸರ್ಜನೆಯು ಕ್ರಮವಾಗಿರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬೀಜಗಳು 'ಪಾಲಿಫೀನಾಲ್'ಗಳು ಮತ್ತು 'ಲಿನೋಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ' ದಿಂದ ತುಂಬಿವೆ. ಇವೆರಡೂ ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಗಳಾಗಿವೆ. ಪಾಲಿಫೀನಾಲ್‌ಗಳು ರಕ್ತನಾಳಗಳ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಅರ್ಬುರೋಗಗಳು ಬರದಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.



ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿರುವ ನಾರು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಮಲವಿಸರ್ಜನೆಯಾಗುವಂತೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರವು ತೃಪ್ತಿಕರವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. 'ಲಿನೋಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ'ವು ಉರಿತವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಋತುಸ್ರಾವದ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಋತುಚಕ್ರ ನಿಂತುಹೋಗಿರುವ ನಂತರದ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅಗಸೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಪಚ್ಚಡಿಗಳಲ್ಲಿ, ದೋಸೆ, ಇಡ್ಲಿ, ಹಪ್ಪಳ, ಮೊಸರು ಮುಂತಾದುವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ.

#### 5. ಕುಂಬಳ ಬೀಜಗಳು (Pumpkin seeds)

ಮುಂದಿನ ಬಾರಿ ನೀವು ಕುಂಬಳಕಾಯಿಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವಾಗ, ಬೀಜಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ. ಏಕೆಂದರೆ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ

ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟೀನ್ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿವೆ. ಕುಂಬಳ ಬೀಜಗಳು ಸಸ್ಯ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳ ಆಗರ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. 100 ಗ್ರಾಂ. ಬೀಜಗಳಿಂದ ಶೇಕಡ 54 ರಷ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನ್ ದೊರಕುತ್ತದೆ.



ಇದು ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅಲ್ಲದೆ ಬಿ-ಅನ್ನಾಂಗ ಮತ್ತು ಫೋಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಸಹ ದೊರಕುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ರಾಸಾಯನಿಕವಾದ 'ಟ್ರಿಫ್ಲೋಫೇನ್-ಎಲ್' ದೊರಕುತ್ತದೆ. 'ಟ್ರಿಫ್ಲೋಫೇನ್-ಎಲ್' ಅನ್ನು ನಮ್ಮ ಮೆದುಳು 'ಸೆರೊಟೋನಿನ್' ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. 'ಸೆರೊಟೋನಿನ್' ಒಂದು ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದ ನರವಾಹಕ ಮತ್ತು ಇದು ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಉಲ್ಲಾಸಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಕುಂಬಳ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ಫೋಲಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳು ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ದುರಸ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿರುವ ಶಕ್ತಿಯುತವಾದ ಅಂಟಾಸಿಡ್‌ಗಳು ಹೊಟ್ಟೆಯ ಹುಳಿತೆಗನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸುತ್ತವೆ.

ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹುರಿದು, ನಂತರ ಉಪ್ಪು ಹಾಕಿಕೊಂಡು ತಿನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪಚ್ಚಡಿಗಳಲ್ಲಿ, ಸೂಪ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮೊಸರಿನಲ್ಲೂ ಹಾಕಿ ಸೇವಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

#### 6. ಎಳ್ಳಿನ ಬೀಜಗಳು (Sesame Seeds)

ಎಳ್ಳು ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ಸಾಂಭಾರ ಪದಾರ್ಥ. ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದ ಮತ್ತು ತೃಪ್ತಿಕರವಾದ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಬೀಜಗಳು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ, ಸತು, ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಜಿಂಕ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಖನಿಜ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ವಿಶೇಷವಾದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಾದ 'ಸೆಸಾಮಿನ್' ಮತ್ತು 'ಸೆಸಾಮೋಲಿನ್'ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅನೇಕ ಖನಿಜ ವಸ್ತುಗಳು ಎಳ್ಳನ್ನು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಒಂದು 'ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಸಿಡಿಮದ್ದೆ'ನ್ನಾಗಿಸಿವೆ. ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅನೇಕ ಖನಿಜ ವಸ್ತುಗಳು ನಮ್ಮ ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಶಕ್ತಿಯುತವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಜೀವಕೋಶಗಳ ವಿಭಜನೆಯನ್ನು ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತು ಉಪ್ಪಿನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿಡುತ್ತವೆ. ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಾದ 'ಸೆಸಾಮಿನ್' ಮತ್ತು 'ಸೆಸಾಮೋಲಿನ್'ಗಳು ಎಳ್ಳಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಿರುವುದರಿಂದ ಇವು ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಕೆಟ್ಟ ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.



ಎಳ್ಳನ್ನು ಹಲ್ವಾ ತಯಾರಿಸಲು, ಹುರುಳಿಕಾಯಿಗೆ ಪರಿಮಳವನ್ನುಂಟುಮಾಡಲು, ಬ್ರೆಡ್ ಮತ್ತು ಪೇಸ್ಟರಿಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾಕಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಎಳ್ಳನ್ನು ಅನೇಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ, ಅನೇಕ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

### 7. ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೀಜಗಳು (Sunflower Seeds)

ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೀಜಗಳು ಸಹ ನಂಬಲಾರದಷ್ಟು ಆರೋಗ್ಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಬೀಜಗಳು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇ-ಅನ್ನಾಂಗವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಇದು ನಮ್ಮ ದೇಹದ ರಕ್ತ ಸಂಚಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, 'ಫೈಟೋಸ್ಟೀರಾಲ್'ಗಳು ಮತ್ತು ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ದೊರಕುತ್ತವೆ. 'ಫೈಟೋಸ್ಟೀರಾಲ್'ಗಳು ಕಿಟ್ಟಿ ಕೊಲೆಕ್ಟರಾಲ್ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅರ್ಬುದ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತವೆ.



ಯಾವಾಗಲೂ ತಾಜಾ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಪಚ್ಚಡಿ ಮಾಡಲು, ಸೂಪ್ ತಯಾರಿಸಲು, ಬ್ರೆಡ್ ಮುಂತಾದುವುಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

### 8. ಸಿಹಿ ಜೀರಿಗೆ / ಸೋಂಪು (Cumin Seeds)

ಸಿಹಿ ಜೀರಿಗೆ ಅಥವಾ ಸೋಂಪು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ರುಚಿಕರವಾದ ಒಂದು ಸಾಂಚಾರ ಪದಾರ್ಥ. ಇದರ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ತುಂಬಿಡಲಾಗಿದೆ. ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸತು ಇದೆ. ಇದು ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗಕ್ಕೆ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ. ಆಹಾರ ಪಚನ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಸಹಾಯಮಾಡುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ. ಇವು ಜೀವಕೋಶಗಳ ಹಾನಿ ಮತ್ತು ಅರ್ಬುದ ರೋಗಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.



ನಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿರುವ ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗ ಮತ್ತು ರಕ್ತ ಸಂಚಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಬೇಕಾಗುವ ಸತು ಬಹಳ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ. 'ಕ್ಯುಮಿನ್' ಕಿಣ್ವವು ಪಚನ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಗಂಟಲು ಅಥವಾ ನೆಗಡಿಯನ್ನು ಉಪಶಮನಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಮೂತ್ರಪಿಂಡ ಮತ್ತು ರೋಗನಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

### 9. ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಬೀಜಗಳು (Grape Seeds)

ಬಹಳಷ್ಟು ಜನರು ಬೀಜರಹಿತ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಹಣ್ಣನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಬೀಜಗಳು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಆರೋಗ್ಯಕರ. ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ 'ಇ-ಅನ್ನಾಂಗ', 'ಲಿನೋಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ' ಮತ್ತು 'ಫ್ಲವೋನಾಯಿಡ್'ಗಳು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ. ಇವು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಮತ್ತು ಶಿಲೀಂಧ್ರ ರೋಗಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡುತ್ತವೆ. ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಬೀಜಗಳ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ಔಷಧಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಬೀಜಗಳು ನಮ್ಮ ಶರೀರದ ರಕ್ತಸಂಚಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಆರೋಗ್ಯಪೂರ್ಣವಾಗಿಡುತ್ತವೆ. ಉರಿ ಊತವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮಧುಮೇಹದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಂಟಾಸಿಡ್ ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ, ಇವು ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮೃದುವಾದ ಊತಕಗಳನ್ನು (Soft Tissues)ಕ್ಷೇಮವಾಗಿರಿಸುತ್ತವೆ.



ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಬೀಜಗಳ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಅಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

# ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್ 2022

## ಜನವರಿ JANUARY 2022 ಫೆಬ್ರವರಿ FEBRUARY

30	2°	9	16	23	ಭಾನುವಾರ SUNDAY	6	13	20	27
31	3	10	17°	24	ಸೋಮವಾರ MONDAY	7	14	21	28
	4	11	18	25	ಮಂಗಳವಾರ TUESDAY	1°	8	15	22
	5	12	19	26	ಬುಧವಾರ WEDNESDAY	2	9	16°	23
	6	13	20	27	ಗುರುವಾರ THURSDAY	3	10	17	24
	7	14	21	28	ಶುಕ್ರವಾರ FRIDAY	4	11	18	25
1	8	15	22	29	ಶನಿವಾರ SATURDAY	5	12	19	26

## ಮಾರ್ಚ್ MARCH 2022 ಏಪ್ರಿಲ್ APRIL

	6	13	20	27	ಭಾನುವಾರ SUNDAY	3	10	17	24
	7	14	21	28	ಸೋಮವಾರ MONDAY	4	11	18	25
1	8	15	22	29	ಮಂಗಳವಾರ TUESDAY	5	12	19	26
2°	9	16	23	30	ಬುಧವಾರ WEDNESDAY	6	13	20	27
3	10	17	24	31	ಗುರುವಾರ THURSDAY	7	14	21	28
4	11	18°	25		ಶುಕ್ರವಾರ FRIDAY	1°	8	15	22
5	12	19	26		ಶನಿವಾರ SATURDAY	2	9	16°	23

## ಮೇ MAY 2022 ಜೂನ್ JUNE

1	8	15	22	29	ಭಾನುವಾರ SUNDAY	5	12	19	26
2	9	16°	23	30°	ಸೋಮವಾರ MONDAY	6	13	20	27
3	10	17	24	31	ಮಂಗಳವಾರ TUESDAY	7	14°	21	28°
4	11	18	25		ಬುಧವಾರ WEDNESDAY	1	8	15	22
5	12	19	26		ಗುರುವಾರ THURSDAY	2	9	16	23
6	13	20	27		ಶುಕ್ರವಾರ FRIDAY	3	10	17	24
7	14	21	28		ಶನಿವಾರ SATURDAY	4	11	18	25



# ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್ 2022

## ಜುಲೈ JULY 2022 ಆಗಸ್ಟ್ AUGUST

31	3	10	17	24	ಭಾನುವಾರ SUNDAY	7	14	21	28
	4	11	18	25	ಸೋಮವಾರ MONDAY	1	8	15	22
	5	12	19	26	ಮಂಗಳವಾರ TUESDAY	2	9	16	23
	6	13°	20	27	ಬುಧವಾರ WEDNESDAY	3	10	17	24
	7	14	21	28°	ಗುರುವಾರ THURSDAY	4	11	18	25
1	8	15	22	29	ಶುಕ್ರವಾರ FRIDAY	5	12°	19	26
2	9	16	23	30	ಶನಿವಾರ SATURDAY	6	13	20	27°

## ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ SEPTEMBER 2022 ಅಕ್ಟೋಬರ್ OCTOBER

	4	11	18	25°	ಭಾನುವಾರ SUNDAY	30	2	9°	16	23
	5	12	19	26	ಸೋಮವಾರ MONDAY	31	3	10	17	24
	6	13	20	27	ಮಂಗಳವಾರ TUESDAY		4	11	18	25°
	7	14	21	28	ಬುಧವಾರ WEDNESDAY		5	12	19	26
1	8	15	22	29	ಗುರುವಾರ THURSDAY		6	13	20	27
2	9	16	23	30	ಶುಕ್ರವಾರ FRIDAY		7	14	21	28
3	10°	17	24		ಶನಿವಾರ SATURDAY	1	8	15	22	29

## ನವೆಂಬರ್ NOVEMBER 2022 ಡಿಸೆಂಬರ್ DECEMBER

	6	13	20	27	ಭಾನುವಾರ SUNDAY		4	11	18	25
	7	14	21	28	ಸೋಮವಾರ MONDAY		5	12	19	26
1	8°	15	22	29	ಮಂಗಳವಾರ TUESDAY		6	13	20	27
2	9	16	23°	30	ಬುಧವಾರ WEDNESDAY		7	14	21	28
3	10	17	24		ಗುರುವಾರ THURSDAY	1	8°	15	22	29
4	11	18	25		ಶುಕ್ರವಾರ FRIDAY	2	9	16	23°	30
5	12	19	26		ಶನಿವಾರ SATURDAY	3	10	17	24	31

## ಬಿಹಾರದ ಕಂಬಳಿಹುಳು: ಪೀಡೆಯ ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

ಡಾ. ವಿನೋದ, ಕೆ.ಎಸ್ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಮತಿ ಅರುಣಾ, ಬಿ. ಆರ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಚಿಂತಾಮಣಿ ಮೊ:94812 43080

ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬಿಹಾರದ ಕಂಬಳಿಹುಳು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರಮುಖ ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಪೀಡೆಯಾಗಿದೆ. ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳಂತೆಯೇ ಲೆಪಿಡಾಪ್ಟೆರಾ ಗುಂಪಿನ ಆರ್ಕ್ಟಿಡೆ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸ್ಪೈಲೋಸೋಮ ಒಬ್ಲೀಕಾ (*Spilosoma obliqua*) ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಈ ಕಂಬಳಿಹುಳುಗಳ ಹಾನಿಯ ಸಂಭಾವ್ಯತೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮುಂಗಾರಿನ ಪ್ರಾರಂಭದೊಂದಿಗೆ ಶುರುವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಷ ಪೂರ್ತಿ ಕಂಡುಬಂದರೂ ಆಗಸ್ಟ್-ಜನವರಿಯವರೆಗೆ ಈ ಕಂಬಳಿಹುಳುಗಳ ಹಾವಳಿ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಪೀಡಿತ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಎಕರೆಗೆ ಸೊಪ್ಪಿನ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 500-1000 ಕೆಜಿಯಷ್ಟು ಕುಂಠಿತವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ

### ವರ್ಗೀಕರಣ

ಫೈಲಮ್: ಆರ್ತ್ರೋಪೋಡಾ

ವರ್ಗ: ಕೀಟ

ಗುಂಪು: ಲೆಪಿಡಾಪ್ಟೆರಾ

ಕುಟುಂಬ: ಆರ್ಕ್ಟಿಡೆ

ಕುಲ: ಸ್ಪೈಲೋಸೋಮ

ಜಾತಿ: ಒಬ್ಲೀಕಾ



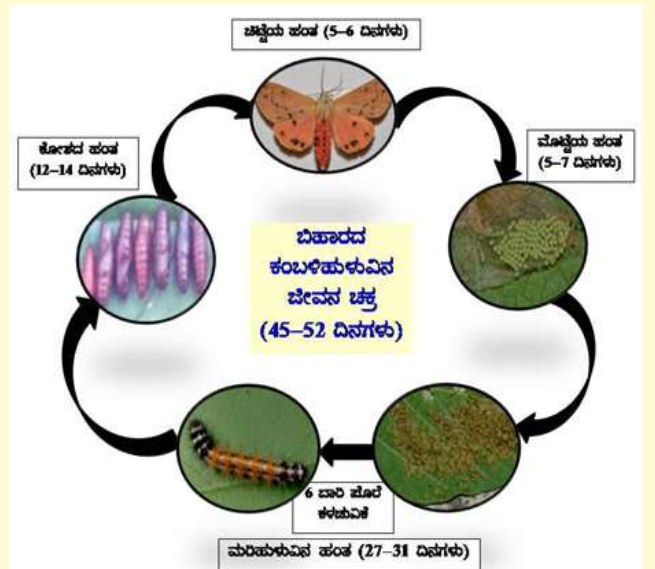
### ವಿವರಣೆ

ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳಂತೆ ಲೆಪಿಡಾಪ್ಟೆರಾ ಗುಂಪಿನ ಆರ್ಕ್ಟಿಡೆ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸ್ಪೈಲೋಸೋಮ ಒಬ್ಲೀಕಾ (*Spilosoma obliqua*) ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಈ ಕೀಟವು ಆಗಸ್ಟ್-ಜನವರಿಯವರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕೀಟದ ಮರಿ ಹುಳುಗಳು ಎಲೆಯ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗುಂಪುಗುಂಪಾಗಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದು, ಎಲೆಯ ಹಸಿರು ಭಾಗವನ್ನು ಕೆರೆದು ತಿಂದು ನಾಶಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆದ ಕಂಬಳಿಹುಳು ತೋಟದಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಹರಡಿ ಪೂರ್ತಿ ಎಲೆಯನ್ನು ತಿಂದು ಬೆಳೆಯನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಪರ್ಯಾಯ ಅತಿಥೇಯ ಸಸ್ಯಗಳು: ಕಂಬಳಿಹುಳುಗಳು ಸವಿಸ್ತಾರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಅತಿಥೇಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪಾಲಿಫೇಗಸ್ ಕೀಟವಾಗಿದ್ದು, ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯಲ್ಲದೆ ಇತರೆ ಪ್ರಮುಖ ಸಸ್ಯಗಳಾದ ದಂಟು (ಅಮರಾಂಥಸ್), ಗೋವಿನಜೋಳ, ಜತ್ತೋಪಾ, ನೆಲಗಡಲೆ, ಸೆಣಬು, ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ, ಹರಳು, ಹತ್ತಿ, ಹೆಸರು, ಉದ್ದು, ಕಡಲೆ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಇತ್ಯಾದಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಹಾನಿಯುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

### ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ

ಬಿಹಾರದ ಕಂಬಳಿಹುಳುಗಳು ತಮ್ಮ ಜೀವನ ಚಕ್ರವನ್ನು ಮೊಟ್ಟೆ, ಹುಳು, ಕೋಶ ಹಾಗೂ ಪತಂಗವೆಂಬ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ಹೆಣ್ಣು ಚಿಟ್ಟೆಯು ಸರಿಸುಮಾರು 1200 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಹಸಿರುಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗುಂಪುಗುಂಪಾಗಿ ಇಡಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಸುಮಾರು 5-7 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಮರಿಹುಳುಗಳ ಮಂದ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ದೇಹವು ದಟ್ಟವಾದ ಸಣ್ಣಸಣ್ಣ ಕೂದಲುಗಳಿಂದ ಆವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದು ತಲೆಯು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹುಳುಗಳು ಬೆಳೆದಂತೆಲ್ಲಾ ಮುಂಭಾಗ ಮತ್ತು ಹಿಂಭಾಗವು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಭಾಗವು ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಕಂಬಳಿಹುಳು 4-5 ಸೆ.ಮೀ ಉದ್ದವಿರುತ್ತದೆ. ಮರಿಹುಳುಗಳು ಆರು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಲು ಸುಮಾರು 27-31 ದಿನಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಅಂತಿಮ ಹಂತ ಮಾತ್ರವೇ 5-7 ದಿನಗಳಿರುತ್ತದೆ.

ಸಂಪೂರ್ಣ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಿದ ಕಂಬಳಿಹುಳುಗಳು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಗಿಡದ ಬುಡದ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಸಡಿಲವಾದ ಮಣ್ಣು ಅಥವಾ ಉದುರಿದ ಎಲೆಗಳ ಕಸದಡಿ ಕೋಶದ ಹಂತಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗುತ್ತವೆ. ಸುಮಾರು 2 ಸೆ.ಮೀ. ಉದ್ದದ ಕೋಶಗಳು ಗಾಢ ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ. ಸುಮಾರು 12-14 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಕೋಶದಿಂದ ಪತಂಗ ಹೊರ ಬರುತ್ತದೆ. ವಯಸ್ಕ ಪತಂಗಗಳು ತಿಳಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.



ಈ ಪತಂಗಗಳ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಭಾಗವು ಕಂದು ಮಿಶ್ರಿತ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಎರಡೂ ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದಂತೆ ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಮೂಡಿರುತ್ತವೆ. ತಿಳಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಸಹ ಚದುರಿದ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಬಿಹಾರದ ಕಂಬಳಿಹುಳುವಿನ ಒಟ್ಟಾರೆ ಜೀವನ ಚಕ್ರವು ಸುಮಾರು 45-50 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

**ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು:**

- ರಾತ್ರಿ ವೇಳೆ ಚುರುಕಾಗಿರುವ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ಸುಮಾರು 1200 ರಷ್ಟು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಎಲೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗುಂಪಾಗಿಡುತ್ತವೆ.

- ಮೊದಲ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿಗಳು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿದ್ದು ಮತ್ತನೆಯ ಹಸಿರು ಭಾಗವನ್ನು ಕೆರೆದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಎಲೆಗಳು ಬಲೆಯಂತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.
- ಪ್ರೌಢಹುಳುಗಳು ತೋಟದಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಹರಡಿ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕಬಳಿಸುತ್ತವೆ.
- ತೀವ್ರ ಹಾನಿಗೀಡಾದ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ರೆಂಬೆಗಳು ಮಾತ್ರವೇ ಕಾಣುತ್ತವೆ.



ಮೊದಲ ಹಂತಗಳ ಮರಿಹುಳುಗಳು



ಮೊದಲ ಹಂತಗಳ ಮರಿಹುಳುಗಳಿಂದ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಎಲೆ



ಬೆಳೆದ ಹಂತದ ಕಂಬಳಿಹುಳುಗಳು



ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ತೋಟ

**ಬಿಹಾರದ ಕಂಬಳಿಹುಳುವಿನ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು  
ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಗುವಳಿ ಕ್ರಮಗಳು**

- ಎಲೆ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಮತ್ತು ಮರಿಹುಳುಗಳ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಎಲೆ ಸಮೇತ ಕಿತ್ತು ಹೊಸಕಿ ನಾಶಗೊಳಿಸಬೇಕು.
- ಸೊಪ್ಪು ಕಟಾವು ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಅಳವಾಗಿ ಉಳುವೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದರಿಂದ ಕೀಟದ ಕೋಶಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ.
- ತೋಟದಲ್ಲಿರುವ ಆಸರೆ ಸಸ್ಯಗಳು, ತರಗಲೆಗಳು, ಒಣಗಿದ ಕಸ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟು ನಾಶಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಕೋಶಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ.

- ತೋಟದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಿಂದ ಮರಿಹುಳುಗಳು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಆಹಾರವಾಗುತ್ತವೆ.
- ತೋಟದಲ್ಲಿ ಕೀಟಭಾದಿತ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಮೊಟ್ಟೆ/ಮರಿಹುಳುಗಳ ಸಮೇತ ಕಿತ್ತು 0.5% ಸೋಪಿನ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಿರುವ ರಾತ್ರಿ ವೇಳೆ ಬೆಳಕಿನ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಅದರಡಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ.0.5 ಸಾಬೂನಿನ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿರಿಸಿ ಪತಂಗಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿ ನಾಶಪಡಿಸಬಹುದು.



ತರಗಲೆ, ಕಸವನ್ನು ಸುಟ್ಟು ನಾಶ ಪಡಿಸುವುದು



ಹಕ್ಕಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು



ಕ್ಲೋರ್ಫೆನಾಪ್ರೋ ಕೀಟನಾಶಕ



ನೀಮ್ ಸೋಪ್

**ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಮಗಳು**

- ಸೊಪ್ಪು ಕಟಾವಾದ 15 ದಿನಗಳ ನಂತರ 0.1 % ರೋಗರ್ 30 EC (@ 3 ಮಿ.ಲೀ./ಲೀ) ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು (20 ದಿನಗಳ ಸುರಕ್ಷತಾ ಅವಧಿ)
- ಸೊಪ್ಪು ಕಟಾವಾದ 10-12 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಕ್ಲೋರ್‌ಫೆನಾಪೈರ್ 10 % SC @ 1.5 ಮಿ.ಲೀ./ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಿ. ಹಾವಳಿ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದಲ್ಲಿ 10 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಬೇವುಯುಕ್ತ ಕೀಟನಾಶಕ (ನೀಮ್ ಸೋಪ್)ವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು. (ಸುರಕ್ಷತಾ ಅವಧಿ 20 ದಿನಗಳು)
- ಸೊಪ್ಪು ಕಟಾವಾದ 8-10 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಎರಾ ಸೇಫ್‌ಗಾರ್ಡ್ (2.5 ಮಿ.ಲೀ./ಲೀ. ನೀರಿಗೆ) ಸಿಂಪಡಿಸಿ ಹಾವಳಿ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದಲ್ಲಿ 15 ದಿನಗಳ ನಂತರ 2ನೇ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದಲೂ ಕಂಬಳಿಹುಳುಗಳ ಹತೋಟಿ ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಹಲವು ರೈತರು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ.
- ಒಂದು ತೋಟದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಮರಿಹುಳುಗಳ ವಲಸೆ ತಡೆಯಲು ತೋಟದ ಸುತ್ತಲೂ ಕಂದಕಗಳನ್ನು (1 ಅಡಿ X 1

ಅಡಿ) ನಿರ್ಮಿಸಿ ಕಂದಕಗಳಲ್ಲಿ ವಿಷದ ಬೈಟ್‌ಗಳನ್ನು ಹರಡಬೇಕು. ನಂತರ ವಿಷದ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಸತ್ತು ಬಿದ್ದ ಹುಳುಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.

(ಬೈಟ್ ತಯಾರಿಕೆ: 2 ಕೆಜಿ ಬೆಲ್ಲವನ್ನು 1 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ಮತ್ತು 20-25 ಕೆಜಿ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಪುಡಿ/ ಗೋಧಿ ತೌಡು ಮತ್ತು 3 ಲೀಟರ್ ನೀರು ಸೇರಿಸಿ. ಈ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ 250 ಮಿ.ಲೀ ಕಾರ್ಬೋಫ್ಯೂರಾನ್ ಸೇರಿಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ 1 ದಿನ ಹುದುಗಲು ಬಿಟ್ಟು ನಂತರ ಬಳಸಿ)

**ಜೈವಿಕ ಕ್ರಮಗಳು**

- ಮೊಟ್ಟೆ ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಯಾದ ಟ್ರೈಕೋಗ್ರಾಮ (Trichograma chilonis) ಕಾರ್ಡ್‌ನ್ನು 10-12 ತುಂಡುಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಎಲೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಿಂಪಡಿಸಿದ 1 ವಾರದ ನಂತರ ಅಳವಡಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಒಂದು ಕಾರ್ಡ್‌ನಂತೆ ಒಟ್ಟು 4 ವಾರ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಕಾರ್ಡ್ ಅಳವಡಿಸಿದ ನಂತರ ಯಾವುದೇ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬಾರದು.

ಶ್ರೀ ವಿಶ್ವನಾಥ್, ರೇಷ್ಮೆ ಜಂಟಿ ನಿರ್ದೇಶಕರು ಹಾಗೂ ಶ್ರೀಮತಿ ಎನ್. ಶ್ಯಾಮಲಾದೇವಿ, ರೇಷ್ಮೆ ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು, ರೇಷ್ಮೆ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ ಮತ್ತು ಶ್ರೀ ಡಿ. ಬಸವರಾಜು, ರೇಷ್ಮೆ ವಿಸ್ತರಣಾಧಿಕಾರಿಗಳು, ರೇಷ್ಮೆ ವಿನಿಮಯ ಕೇಂದ್ರ, ಬೆಂಗಳೂರು ಇವರು 28ನೇ ಫೆಬ್ರವರಿ 2022ರಂದು ವಯೋನಿವೃತ್ತಿ ಹೊಂದಿದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ್ದ ಸನ್ಮಾನ ಸಮಾರಂಭ. ಸದರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ “ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ” ಸಂಚಿಕೆ ತಂಡದಿಂದ ಹಾರ್ಡಿಕ ಅಭಿನಂದನೆಗಳು



## ಪಂಚಗವ್ಯ ತಯಾರಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ಬಳಸುವ ಪದ್ಧತಿ

### “ಪಂಚಗವ್ಯ”

#### “ಬೇಕಾಗುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು”

1. 1 ಕೆ.ಜಿ ನಾಟಿ ಹಸುವಿನ ತುಪ್ಪ
2. ಎರಡು ಲೀಟರ್ ನಾಟಿ ಹಸುವಿನ ಹಾಲು
3. ಮೂರು ಲೀಟರ್ ನಾಟಿ ಹಸುವಿನ ಮೊಸರು
4. 4 ಲೀಟರ್ ನಾಟಿ ಹಸುವಿನ ಗೋಮೂತ್ರ
5. ಐದು ಕೆ.ಜಿ. ನಾಟಿ ಹಸುವಿನ ಸಗಣೆ
6. ಎರಡು ಲೀಟರ್ ಎಳನೀರು
7. ಒಂದು ಡಜನ್ ಜವಾರಿ ಬಾಳೆಹಣ್ಣು
8. 2 ಕೆ.ಜಿ. ಸಾವಯವ ಬೆಲ್ಲ.



### “ತಯಾರಿಕೆ”

ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲು 1 ಕೆ.ಜಿ ನಾಟಿ ಹಸುವಿನ ತುಪ್ಪವನ್ನು ಐದು ಕೆ.ಜಿ ಸಗಣೆಯಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಸಬೇಕು. ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ಸಾಯಂಕಾಲ ದಿನಕ್ಕೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಇವೆರಡನ್ನು ಮಾತ್ರ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಒಂದು ದಿನ ಇಡಬೇಕು. ಎರಡನೆಯ ದಿನ ಒಂದೊಂದು ಗಂಟೆಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಅದರ ಜೊತೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡುತ್ತಾ ಹೋಗಬೇಕು. ಒಂದು ಉತ್ಪನ್ನ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಒಂದು ಗಂಟೆ ಬಿಡಬೇಕು ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ಉತ್ಪನ್ನ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಬೇಕು ಮತ್ತೆ ಒಂದು ಗಂಟೆ ಬಿಡಬೇಕು ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಒಂದು ದಿನದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಡ್ರಮ್ಮಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು. ನಂತರ ಅದಕ್ಕೊಂದು ಬಟ್ಟೆ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಪ್ರತಿ ದಿನ ಹದಿನೈದು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ಸಂಜೆ ತಿರುಗಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. 15 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಪಂಚಗವ್ಯ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ.

### “ಬಳಕೆ”

ಯಾವುದೇ ಬೆಳೆಗೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವಾಗ 20 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಅಥವಾ 20 ಲೀಟರ್ ಗೋ ಕೃಷಾಮೃತದಲ್ಲಿ 30 ಎಂ.ಎಲ್

ಶ್ರೀ ವಿರೇಶ ಮನಗೂಳಿ, ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಕ ಮೊ: 95914 36195

ಇಂದ 40 ಎಂ.ಎಲ್. ಪಂಚಗವ್ಯವನ್ನು ಮಿಶ್ರಣಮಾಡಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಇದನ್ನು ಕೆಮಿಕಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬಾರದು. ಭೂಮಿಗೆ ಅಥವಾ ಬುಡಕ್ಕೆ ಕೊಡುವುದಾದರೆ ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ಎರಡು ಲೀಟರ್ ಪಂಚಗವ್ಯವನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಬಿಡಬೇಕು... ಯಾವುದೇ ರಾಸಾಯನಿಕ ಔಷಧಿಯ ಜೊತೆ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರದ ಜೊತೆ ಇದನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಕೊಡಬಾರದು.

### “ಉಪಯೋಗಗಳು”

- ಮನುಷ್ಯ ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿರಲು ಹೇಗೆ ಅವನಲ್ಲಿ ಬಿಳಿರಕ್ತಕಣಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬೇಕೋ ಅದೇ ರೀತಿ ಬೆಳೆಯ ಬಿಳಿ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವನ್ನಾಗಿಸುತ್ತದೆ.
  - ಬೆಳೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ಪೂರಕವಾದ ಹಾಗೂ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಗೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅತಿಯಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಪಂಚ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಯಾವುದೇ ರೋಗಗಳು ಬರದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ.
  - ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.
  - ಬೆಳೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಎಲ್ಲಾ ಪೂರಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಪಂಚಗವ್ಯ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.
  - ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಬರುವ ಹಲವಾರು ಪ್ರಕಾರದ ರೋಗಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.
  - ಭೂಮಿಗೆ ನೀಡುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ, ಭೂಮಿ ಮೃದುವಾಗುತ್ತದೆ.
  - ಭೂಮಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಹಲವಾರು ಲವಣಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಂಚಗವ್ಯ ದೊರಕಿಸಿಕೊಡುತ್ತದೆ.
  - ಬೆಳೆಯನ್ನು ಹಾಳು ಮಾಡುವ ಕ್ರಿಮಿಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
  - ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಏರಿಕೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.
  - ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಲ್ಲದೆ ಪಂಚಗವ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.
- ಒಮ್ಮೆ ತಯಾರಿಸಿದ ಪಂಚಗವ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಡ್ರಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಡುವುದು ಉತ್ತಮ. ಅದರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಬಟ್ಟೆ ಅಥವಾ ಗೋಣಿಚೀಲ ಹೊದಿಸಿರಬೇಕು.

ವಿರೇಶ ಮನಗೂಳಿ

“ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಕ”

ಮೊ: 95914 36195

## ಮೈಸೂರು ಬಿತ್ತನೆ ವಲಯದ ಮಾಗಡಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಗಳ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

ಡಾ: ಹೆಚ್. ತಿಮ್ಮಾರೆಡ್ಡಿ, ವಿಭಾಗೀಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು, ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ವಿಭಾಗ, ಡಾ: ಪಿ.ಜಿ. ರಾಧಾಕೃಷ್ಣ, ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕುಮಾರಿ ದೇವಮಣಿ, ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿ, ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ವಿಭಾಗ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆ, ತಲಘಟ್ಟಪುರ, ಬೆಂಗಳೂರು-560 109, ಮೊ: 96325 02645.

ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಗೂಡಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಸರಬರಾಜು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶವಾಗಿದ್ದು, ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬಿತ್ತನೆ ಮುಂದಿನ ಬೆಳೆಯ ಲಾಭ-ನಷ್ಟಗಳನ್ನು ತೀರ್ಮಾನಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಉತ್ತಮ ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾದ ಬಿತ್ತನೆ ಗೂಡುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೂಲತಃ ಶುದ್ಧ ತಳಿಗಳನ್ನು (ಮೈಸೂರು ಶುದ್ಧ ತಳಿ ಹಾಗೂ ಬೈವೋಲೈನ್ ತಳಿಗಳನ್ನು) ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಶುದ್ಧ ತಳಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಿಂತ ನಿಧಾನವಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯು ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಮೈಸೂರು ಶುದ್ಧ ತಳಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಆಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶ. ಮೈಸೂರು ಬಿತ್ತನೆ ವಲಯದ ಮಾಗಡಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಗಳು 300 ಹೆಕ್ಟೇರು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು 234.942 ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡಿನ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ 42 ಕೆ.ಜಿ ಪ್ರತಿ 100 ರೋಗ ರಹಿತ ಮೊಟ್ಟೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ಮೈಸೂರು ಬಿತ್ತನೆ ವಲಯದ ಮಾಗಡಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಗಳ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅದರಲ್ಲೂ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆ, ತಲಘಟ್ಟಪುರ, ಮೈಸೂರು ಬಿತ್ತನೆ ವಲಯದ ಮಾಗಡಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ 06 ತಾಂತ್ರಿಕ ಸೇವಾ ಕೇಂದ್ರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ 143 ಹಳ್ಳಿಗಳಿಂದ ಒಟ್ಟು 563 ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ರೇಷ್ಮೆ ಉಪ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಮೈಸೂರು ಬಿತ್ತನೆ ವಲಯ, ಮಾಗಡಿ ಇವರಿಂದ ಪಡೆದು, ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯ ವಿವಿಧ ಗುಣಧರ್ಮಗಳಾದ ರಸಸಾರ ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕತ್ವ, ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲ, ಲಭ್ಯ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ, ಪೊಟ್ಯಾಶ್, ಗಂಧಕ ಮತ್ತು ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ ಬೋರಾನ್, ತಾಮ್ರ, ಸತು, ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್‌ಗಳಿಗಾಗಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಈ ಮಣ್ಣು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ತಿಳಿದು ಬಂದ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಮಾಗಡಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಗಳ ಮಣ್ಣಿನ ಸ್ವರೂಪ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕೆಂಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಗೋಡು ಅಥವಾ ಮರಳು ಗೋಡಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಶೇ.61 ರಷ್ಟು (343) ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳ ರಸಸಾರವು ಸಾಮಾನ್ಯ (6.3-7.2) ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿದ್ದು, ಶೇ.39 ರಷ್ಟು (220) ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು (7.3-8.3)

ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿವೆ. ಶೇ.100 (563) ರಷ್ಟು ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳ ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕತ್ವ (1.0 ಡೆಸಿ ಸೈಮನ್ ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್‌ಗೆ) ಸಾಮಾನ್ಯ ವರ್ಗದಲ್ಲಿದೆ. ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲದ ಪ್ರಮಾಣವು ಶೇ.28 (158) ರಷ್ಟು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ (ಶೇ.0.5 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ) ಇದೆ ಮತ್ತು ಶೇ.70 (394) ರಷ್ಟು ತೋಟಗಳ ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲದ ಪ್ರಮಾಣವು ಮಧ್ಯಮ (ಶೇ.0.5-1.0) ವರ್ಗದಲ್ಲಿದೆ. ಮೈಸೂರು ಬಿತ್ತನೆ ವಲಯದ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯ ಸಾರಜನಕ ಪ್ರಮಾಣವು ಶೇ.24 (135) ರಷ್ಟು ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದು (108 ಕೆ.ಜಿ ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ), ಶೇ.76 (428) ರಷ್ಟು ತೋಟಗಳ ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳು ಮಧ್ಯಮ (109-220 ಕೆ.ಜಿ. ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ) ವರ್ಗದಲ್ಲಿವೆ. ಲಭ್ಯ ರಂಜಕ ಪ್ರಮಾಣವು ಶೇ.32 (180) ರಷ್ಟು ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದು (9.0 ಕೆ.ಜಿ ಪಿ<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ), ಶೇ.58 (327) ರಷ್ಟು ತೋಟಗಳ ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳು ಮಧ್ಯಮ (9.22 ಕೆ.ಜಿ. ಪಿ<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ)ವರ್ಗದಲ್ಲಿವೆ, ಉಳಿದ ಶೇ.10 (56) ರಷ್ಟು ಮಾದರಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು (22 ಕೆ.ಜಿ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪಿ<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ) ವರ್ಗದಲ್ಲಿವೆ. ಲಭ್ಯ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಪ್ರಮಾಣವು ಶೇ.56 (315) ರಷ್ಟು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದಲ್ಲಿದ್ದು (50-120 ಕೆ.ಜಿ ಕೆ<sub>2</sub>O ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ), ಉಳಿದ ಶೇ. 12 (68) ರಷ್ಟು ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು (120 ಕೆ.ಜಿ. ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎಕರೆಗೆ) ವರ್ಗದಲ್ಲಿವೆ. ಶೇ.32 (167) ರಷ್ಟು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ (50 ಕೆ.ಜಿ. ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಕೆ<sub>2</sub>O ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ) ಇದೆ. ಲಭ್ಯ ಗಂಧಕ ಪ್ರಮಾಣವು ಶೇ.73 (411) ರಷ್ಟು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಕ ವರ್ಗದಲ್ಲಿದ್ದು (10 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ. ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು) ಉಳಿದ ಶೇ.27 (152)ರಷ್ಟು ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳು ಕೊರತೆ (10 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ.ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು) ವರ್ಗದಲ್ಲಿವೆ (ಕೋಷ್ಟಕ-1).

ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ, ಲಭ್ಯ ಬೋರಾನ್ ಪ್ರಮಾಣವು ಶೇ.37 (208) ರಷ್ಟು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಕ ವರ್ಗದಲ್ಲಿದ್ದು (0.5 -1.00 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ.), ಉಳಿದ ಶೇ.27 (152) ರಷ್ಟು ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳು ಕೊರತೆ ವರ್ಗದಲ್ಲಿವೆ (0.5 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ. ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು). ಲಭ್ಯ ತಾಮ್ರ ಪ್ರಮಾಣವು ಶೇ.95 (535) ರಷ್ಟು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಕ ವರ್ಗದಲ್ಲಿದ್ದು (0.2 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ. ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು), ಉಳಿದ ಶೇ.5 (28) ರಷ್ಟು ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೊರತೆ ವರ್ಗದಲ್ಲಿವೆ (0.2 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ). ಲಭ್ಯ ಸತು ಪ್ರಮಾಣವು ಶೇ.12 (68) ರಷ್ಟು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಕ

ವರ್ಗದಲ್ಲಿದ್ದು (2 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ. ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು), ಉಳಿದ ಶೇ.88 (495) ರಷ್ಟು ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳು ಕೊರತೆ ವರ್ಗದಲ್ಲಿವೆ (2 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ. ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ). ಲಭ್ಯ ಕಬ್ಬಿಣ ಪ್ರಮಾಣವು ಶೇ.85 (479) ರಷ್ಟು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಕ ವರ್ಗದಲ್ಲಿದ್ದು (2.5 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ. ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು), ಉಳಿದ ಶೇ.15 (84) ರಷ್ಟು ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳು ಕೊರತೆ ವರ್ಗದಲ್ಲಿವೆ (2.5 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ.ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ). ಲಭ್ಯ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಪ್ರಮಾಣವು ಶೇ.88 (495) ರಷ್ಟು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಕ ವರ್ಗದಲ್ಲಿದ್ದು (4 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ. ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು), ಉಳಿದ ಶೇ.12 (68) ರಷ್ಟು ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳು ಕೊರತೆ (4 ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ. ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ) ವರ್ಗದಲ್ಲಿವೆ (ಕೋಷ್ಟಕ-1).

ಈ ಮೇಲಿನ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುವುದೇನೆಂದರೆ ಮೈಸೂರು ಬಿತ್ತನೆ ವಲಯದ ಮಾಗಡಿ ಭಾಗದ ಬಹಳಷ್ಟು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಗಳ ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರವು ಸಾಮಾನ್ಯ ವರ್ಗದಲ್ಲಿದ್ದು, ಬಹುತೇಕ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲ, ಲಭ್ಯ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಲಭ್ಯ ಪೊಟ್ಯಾಶ್ ಪ್ರಮಾಣವು ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದಲ್ಲಿದೆ. ರಸಸಾರ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಧಿಕವಿರುವ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳಾದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್, ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಗಂಧಕಯುಕ್ತ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ರಸಸಾರವನ್ನು ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸರಿಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಲಭ್ಯ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಶ್ ಪ್ರಮಾಣವು ಶೇ.32 ರಷ್ಟು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು, ಈ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡುವ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಶೇ.20 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಶ್ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಲಭ್ಯ ಪೊಟ್ಯಾಶ್ ಪ್ರಮಾಣವು ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆತು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸೊಪ್ಪು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷಾಧಾರಿತ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಮತೋಲನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಲು ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸೊಪ್ಪು ಮತ್ತು ಗೂಡನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಮೈಸೂರು ಬಿತ್ತನೆವಲಯ, ಮಾಗಡಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಗಳ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

- ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಗಂಧಕಯುಕ್ತ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ (ಅಮೋನಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್, ಪ್ಯಾಕ್ಟಂಪಾಸ್ ಇತ್ಯಾದಿ) ಬಳಕೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.
- ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿರುವ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿ

ಎಕರೆಗೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 12 ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್, ಎರಡು ಸಮ ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸಬೇಕು.

- ಸಂಸ್ಥೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿರುವ ಸಾರಜನಕ ಸ್ಫೀಕರಿಸುವ 'ಪ್ರಕೃತಿ', (ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 08 ಕೆ.ಜಿ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ) ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ 'ಸಿರಿಫಾಸ್'(ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 10 ಕೆ.ಜಿ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ) ಎಂಬ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಎರಡು ಸಮ ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಾರಿ (ಮುಂಗಾರು ಮತ್ತು ಹಿಂಗಾರು) ಬಳಸುವುದು.
- ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿರುವ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಶ್ (104:56:56 ಕೆ.ಜಿ. ಸಾ.ರಂ.ಪೊ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ) ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು, ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿ ಬೆಳೆಗೆ 21 ಕೆ.ಜಿ. ಸಾರಜನಕ, 11 ಕೆ.ಜಿ. ರಂಜಕ ಮತ್ತು 11 ಕೆ.ಜಿ. ಪೊಟ್ಯಾಶ್ ಅನ್ನು ರೈತರು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಪ್ರತಿ ಬೆಳೆಗೆ ಅಮೋನಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ (104 ಕೆ.ಜಿ) ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ (70 ಕೆ.ಜಿ) ಮತ್ತು ಮ್ಯೂರೇಟ್ ಆಫ್ ಪೊಟ್ಯಾಶ್ (19 ಕೆ.ಜಿ) ಮೂಲಕ ಒದಗಿಸುವುದು.
- ಮಾಗಡಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಶೇ.32 ರಷ್ಟು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಶ್ ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದರಿಂದ, ರೈತರಿಗೆ ನೀಡಿರುವ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿರುವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯೂರೇಟ್ ಆಫ್ ಪೊಟ್ಯಾಶ್ ಮೂಲಕ ಒದಗಿಸುವುದು.
- ಮಾಗಡಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಬಹುತೇಕ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯ ಬೋರಾನ್, ಸತು, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣದ ಕೊರತೆ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಇಂತಹ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಬೋರಾಕ್ಸ್, ಜಿಂಕ್ ಸಲ್ಫೇಟ್, ಫೆರಸ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಬೇಕು. .
- ಲಭ್ಯ ಬೋರಾನ್ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಬೋರಾಕ್ಸ್ ನ್ನು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 2 ಕೆ.ಜಿ. ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ, ಲಭ್ಯ ಸತು ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಜಿಂಕ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ನ್ನು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 8 ಕೆ.ಜಿ. ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ, ಲಭ್ಯ ಕಬ್ಬಿಣ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಫೆರಸ್‌ಸಲ್ಫೇಟ್ ನ್ನು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 6 ಕೆ.ಜಿ. ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ, ಮತ್ತು ಲಭ್ಯ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್‌ಸಲ್ಫೇಟ್‌ನ್ನು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 8 ಕೆ.ಜಿ. ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಬೇಕು.

ರೈತರು ತೋಟದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಪ್ರತಿ ಎರಡು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷಾಧಾರದ ಮೇಲೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿರುವ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳುಳ್ಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮೂಲಕ ಒದಗಿಸುವುದು.

ಈ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ರೈತರು ಸಾವಯವ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮೂಲಕ ಒದಗಿಸಿದರೆ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು, ಗುಣಮಟ್ಟದ ಅಧಿಕ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಸೊಪ್ಪು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದರಿಂದ ಹುಳುಗಳು ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಗೊಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ

**ಸೂಚನೆ:** ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿರುವ ಲಘುಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಳಿತ 250 ರಿಂದ 300 ಕೆ.ಜಿ. ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಗಿಡದ ಬುಡದಿಂದ ಆರ್ಧ ಅಡಿ ದೂರದಲ್ಲಿ 2 ರಿಂದ 3 ಅಂಗುಲ ಆಳಕ್ಕೆ ಗುಂಡಿ ಮಾಡಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ, ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ ಆನಂತರ ನೀರು ಹಾಯಿಸುವುದು.

**ಕೋಷ್ಟಕ-2: ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಕೆಲವು ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರಮುಖ ಗುಣಧರ್ಮಗಳು**

01	ರಸಸಾರ	6.3 – 7.2
02	ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರಾಹಕತ್ವ (ಡೆಸಿ ಸೈಮನ್ಸ್ : ಮೀ)	1.0
03	ಲಭ್ಯ ಸಾರಜನಕ (ಕೆ.ಜಿ. ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ)	108–2.70
04	ಲಭ್ಯ ರಂಜಕ (ಕೆ.ಜಿ. ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ)	9.22
05	ಲಭ್ಯ ಪೊಟ್ಯಾಶ್ (ಕೆ.ಜಿ. ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ)	50–120
06	ಲಭ್ಯ ಬೋರಾನ್ (ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ)	0.5 – 1.0
07	ಲಭ್ಯ ಸತು (ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ)	2.0 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು
08	ಲಭ್ಯ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ (ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ)	2.5 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು
09	ಲಭ್ಯ ಕಬ್ಬಿಣ (ಪಿ.ಪಿ.ಎಂ)	4.00 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು

**ಕೋಷ್ಟಕ-1: ಮೈಸೂರು ಬಿತ್ತನೆ ವಲಯದ ಮಾಗಡಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಗಳ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯ ವಿವರ**

ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಒಟ್ಟು ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳು	ವರ್ಗೀಕರಣ		ರಸಸಾರ	ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರಾಹಕತ್ವ	ವರ್ಗೀಕರಣ		ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲ	ಸಾರಜನಕ	ರಂಜಕ	ಪೊಟ್ಯಾಶ್	ವರ್ಗೀಕರಣ		ಗಂಧಕ	ಬೋರಾನ್	ತಾಮ್ರ	ಸತು	ಕಬ್ಬಿಣ	ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್
		ಕೆ.	ಶೇ.			ಕೆ.	ಶೇ.					ಕೊ.	ಶೇ.						
ಕಲ್ಲು	55	ಕೆ.	-	-	ಕೆ.	29	11	45	78	ಕೊ.	15	82	-	87	22	18			
		ಸಾ.	85	100	ಮ.	67	89	55	16	ಸ.	85	18	100	13	78	82			
		ಸ್ವ. ಹೆ.	15	-	ಹೆ.	4	-	-	6										
ಕುದೂರು	70	ಕೆ.	-	-	ಕೆ.	2	6	39	39	ಕೊ.	53	50	1	96	7	16			
		ಸಾ.	84	100	ಮ.	84	94	60	51	ಸ.	47	50	99	4	93	84			
		ಸ್ವ. ಹೆ.	16	-	ಹೆ.	14	-	1	10										
ಮಾಗಡಿ	104	ಕೆ.	-	-	ಕೆ.	23	32	39	47	ಕೊ.	49	54	-	96	28	31			
		ಸಾ.	68	100	ಮ.	77	68	53	45	ಸ.	51	46	100	4	72	69			
		ಸ್ವ. ಹೆ.	32	-	ಹೆ.	-	-	8	8										
ಮತ್ತಿಕೆರೆ	173	ಕೆ.	-	-	ಕೆ.	38	34	31	18	ಕೊ.	17	66	15	91	2	1			
		ಸಾ.	57	100	ಮ.	62	66	43	72	ಸ.	83	34	85	9	98	99			
		ಸ್ವ. ಹೆ.	43	-	ಹೆ.	-	-	26	10										
ನೋಲೂರು	121	ಕೆ.	-	-	ಕೆ.	40	36	12	16	ಕೊ.	15	46	-	76	26	10			
		ಸಾ.	31	100	ಮ.	60	64	74	62	ಸ.	85	54	100	24	74	90			
		ಸ್ವ. ಹೆ.	69	-	ಹೆ.	-	-	14	22										
ವಿ.ಜಿ. ದೊಡ್ಡಿ	40	ಕೆ.	-	-	ಕೆ.	15	24	25	25	ಕೊ.	20	80	-	73	12	5			
		ಸಾ.	75	100	ಮ.	85	76	75	58	ಸ.	80	20	100	27	88	95			
		ಸ್ವ. ಹೆ.	25	-	ಹೆ.	-	-	-	17										
ಒಟ್ಟು	563	ಕೆ.	-	-	ಕೆ.	28	24	32	32	ಕೊ.	27	63	5	88	15	12			
		ಸಾ.	61	100	ಮ.	70	76	58	56	ಸ.	73	37	95	12	85	88			
		ಸ್ವ. ಹೆ.	39	-	ಹೆ.	2	-	10	12										

ಕೆ. - ಕಡಿಮೆ, ಸಾ.-ಸಾಮನ್ಯ, ಮ.-ಮಧ್ಯಮ, ಸ್ವ.ಹೆ.-ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು, ಹೆ. -ಹೆಚ್ಚು, ಕೊ.-ಕೊರತೆ. ಸ. -ಸಮರ್ಪಕ.



ರೇಷ್ಮೆಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆದಾರರು ಮತ್ತು ರೇಷ್ಮೆ ಮೊಟ್ಟೆ ತಯಾರಕರು ಪೆಬ್ಲಿನ್ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ  
ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಅನುಸರಿಸಬೇಕು	ಕಾರಣ
<b>ಸಾಕಾಣಿಕೆದಾರರು</b>		
1	ಚಾಕಿ ಕಟ್ಟುವ ಮೊದಲು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಬೆಳೆಯಾದ ಮೇಲೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮನೆ ಹಾಗೂ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸೋಂಕು ನಿವಾರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.	ಸಾಕಾಣಿಕೆ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿರುವ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.
2	ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಸೋಂಕು ನಿವಾರಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.	ದೋಷಪೂರಿತ ಸೋಂಕು ನಿವಾರಕಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು. ಗುಣಮಟ್ಟ ಖಾತರಿಯಾಗಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಣವಾಗುತ್ತದೆ.
3	ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆಯಾಗುವ ಮೊದಲು ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಶೇ. 2ರ ಫಾರ್ಮಲಿನ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಒಣಗಿಸಬೇಕು.	ಮೊಟ್ಟೆಯ ಕವಚಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಲು.
4	ಚಾಕಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆದಾರರು ರೈತರಿಗೆ ಹುಳು ವಿತರಿಸುವ ಮೊದಲು ಚಾಕಿಹುಳುಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಪೆಬ್ಲಿನ್ ರೋಗ ರಹಿತ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.	ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ.
5	ಸೊಪ್ಪು ಶೇಖರಣಾ ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಸೊಪ್ಪು ಮುಚ್ಚಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಬಟ್ಟೆ/ಗೋಣಿ ತಾಟು ಅದಕ್ಕಿಂತಲೇ ಸೀಮಿತವಾಗಿರಬೇಕು.	ದ್ವಿತೀಯ ಹಂತದ ಸೋಂಕನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ.
6	ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ರೈತರು ವೈಯಕ್ತಿಕ, ಸಾಕಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛತೆ ಮತ್ತು ನೈರ್ಮಲ್ಯತೆಗೆ ಗಮನ ಕೊಡಬೇಕು.	ದ್ವಿತೀಯ ಹಂತದ ಸೋಂಕನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ.
7	ಚಾಕಿ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಹುಳುವಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಸೊಪ್ಪು ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸೊಪ್ಪು, ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಒದಗಿಸಬೇಕು.	ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವುದಕ್ಕೆ.
8	ತಿಪ್ಪೆ ಗುಂಡಿಗಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮನೆಯಿಂದ ದೂರವಿರಬೇಕು.	ರೋಗಾಣುಗಳು ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮನೆಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ.
9	ಹಾಸಿಗೆ ಕಸವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಹಾಕದೆ, ಕಸವನ್ನು ತಿಪ್ಪೆಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ 3 ತಿಂಗಳು ಕೊಳೆಯಿಸಿ ನಂತರ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು	ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ.

10	ಸತ್ತ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಪಕ್ಷಿ/ಕೋಳಿಗಳಿಗೆ ಹಾಕಬಾರದು.	ಹುಳುಗಳಲ್ಲಿರುವ ರೋಗಾಣುಗಳು ಪಕ್ಷಿ/ಕೋಳಿಯ ದೇಹದಿಂದ ಹಿಕ್ಕಿಯ ಮುಖಾಂತರ ರೋಗ ಹರಡುವ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು.
11	ರೋಗಗ್ರಸ್ತ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ಹಾಕದೆ ಸೋಂಕು ನಿವಾರಕ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ನಂತರ ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಮಣ್ಣು ಮುಚ್ಚಬೇಕು ಅಥವಾ ಸುಡಬೇಕು	ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ರೋಗಾಣು ಹರಡುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು.
12	ತಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸಗಣೆಯಿಂದ ಸಾರಿಸಬಾರದು	ಸಗಣೆಯು ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಪದರವಾಗಿ ಉಳಿದು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಸೋಂಕು ನಿವಾರಣೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು.
13	ಮಣ್ಣಾದ ಮತ್ತು ಬಲಿತ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಹಾಕಬಾರದು.	ಹುಳುವಿನ ದೇಹವನ್ನು ರೋಗಾಣುಗಳ ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು.
14	ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಕೀಟ ಬಾಧೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕು.	ಅನ್ಯ ಕೀಟಗಳಿಂದ ಬರಬಹುದಾದ ಗಂಟು ರೋಗ ತಪ್ಪಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ.

**ಮೊಟ್ಟೆ ತಯಾರಕರು**

1	ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಸ್ಪೋರು ಕಂಡ ತಕ್ಷಣ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.	ಗಂಟು ರೋಗ ಹರಡುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು.
2	ಬಿತ್ತನೆ ಕೋಠಿಯಲ್ಲಿ ತಾಯಿ ಚಿಟ್ಟೆ ಪರೀಕ್ಷೆ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ನಡೆಯಬೇಕು.	ರೋಗರಹಿತ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ.
3	ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮೊದಲು ಮತ್ತು ನಂತರ ಲೆನ್ಸ್ ಕ್ಲೀನಿಂಗ್ ಪೇಪರ್‌ನಿಂದ ಲೆನ್ಸ್‌ಗಳನ್ನು ಡಿಸ್ಟಿಲ್ಡ್ ನೀರು ಹಾಕಿ ಒರೆಸಬೇಕು.	ರೋಗಾಣುಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸಲು.
4	ಒಂದು ಚಿಟ್ಟೆಗೆ 4 ಮಿ.ಲೀ. ಶೇಕಡ 0.60 ರ ದ್ರಾವಣದಂತೆ ಅರೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಗುಂಪು ಚಿಟ್ಟೆ ನಡೆಸುವಾಗ Centrifuge ಮಾಡಬೇಕು	ರೋಗಾಣುಗಳು ಅಂಗಾಂಶಗಳಿಂದ ಹೊರಬಂದು ಅವುಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ ಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು.
5	ಗಂಟು ರೋಗ ಪರೀಕ್ಷಕರಿಗೆ ಪುನರ್‌ಮನನ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು.	ಗಂಟು ರೋಗದ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು.
6	ಚಿಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪೋರ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದ ತಕ್ಷಣ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.	ಸಂತತಿಯಿಂದ ಸಂತತಿಗೆ ರೋಗ ಹರಡುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು.
7	ಮೊಟ್ಟೆಯ ಕಪ್ಪುಚುಕ್ಕೆ ಹಂತದಲ್ಲಿಯೇ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡುವುದು.	ಭ್ರೂಣ ಸರಿಯಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿ ಬೆಳೆದ ಭ್ರೂಣದಲ್ಲಿ ಇರುವಂತಹ ಪೆಬ್ಬಿನ್ ಸ್ಪೋರುಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುವುದಕ್ಕೆ.
8	ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ $[15x] \times [40x] = 600 \times$ ನಲ್ಲಿಯೇ ಪರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು.	ಗಂಟು ರೋಗದ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲು.
9	ಗಂಟು ರೋಗ ಕಂಡ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಡಬಾರದು.	ತಕ್ಷಣ ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಹಾಗೂ ಹರಡುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು.

## ಮಣ್ಣಿನ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಕೃಷಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಸೂಕ್ತತೆ

ಮೂಲ: ಪಿ. ಸುಧಾಕರ್ ರಾವ್, ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಬಿ. ಕುಲಕರ್ಣಿ, ಶ್ರೀಮತಿ ಪಿ. ಸರಸ್ವತಿ ಮತ್ತು ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಕೆ. ಹನುಮಂತರಾಯಪ್ಪ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ, ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಮಂಡಳಿ, ಕೊಡತಿ, ಬೆಂಗಳೂರು - 560 035, ಮೊ: 91080 94798

ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಅನುವಾದ : ಶ್ರೀಮತಿ ಎನ್.ಟಿ. ಮಂಜುಳಾದೇವಿ, ರೇಷ್ಮೆ ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು, ದೃಶ್ಯ ಶ್ರಾವ್ಯ ವಿಭಾಗ, ರೇಷ್ಮೆ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ, ಮೊ: 99163 04942

ಸಸ್ಯಗಳು ಬೆಳೆಯಲು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಲಭಿಸುವ ಮಾಧ್ಯಮವೆಂದರೆ ಮಣ್ಣು. ಮಣ್ಣು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಾಯ ನೀಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಲವಣಾಂಶ, ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳು, ಅಗತ್ಯ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಆದರ್ಶದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ 50 ಭಾಗ ಘನ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ ಮತ್ತು 50 ಭಾಗ ರಂಧ್ರಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶವಿರುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣನ್ನು ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಪದರ (5-7ಸೆ.ಮೀ.) ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬೇರುಗಳ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪದರವು ಅನೇಕ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಿರುವ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಪದರ ಸಡಿಲವಾಗುತ್ತದೆ, ಈ ಮೂಲಕ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಬಹುದು. ಸಮತಟ್ಟಾದ, ಆಳವಾದ. ಫಲವತ್ತಾದ, ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಜೇಡಿಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಮಣ್ಣು ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ 6.5-6.8 ಇದ್ದರೆ ಬಹಳ ಅನುಕೂಲ. ಅನುಕೂಲಕರವಾದ ರಸಸಾರವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಜಿಪ್ಸಂ ಅಥವಾ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಅವಶ್ಯಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು.

ಆಮ್ಲೀಯ ಮಣ್ಣು (5.5-6.5) ರ ರಸಸಾರವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 1.25-2.5 ಮೆ.ಟನ್ ಸುಣ್ಣದ ಪುಡಿನ್ನು ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿಗೆ ಹಾಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಪುನರಾವರ್ತಿಸಬೇಕು. ಕ್ಷಾರೀಯ ಮಣ್ಣು (7.4-8.5) ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 2.0-5.0 ಮೆ.ಟನ್ ಜಿಪ್ಸಂ ಪುಡಿನ್ನು ಹಾಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ: ಮಣ್ಣಿನ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಆನಂತರ ಅವಶ್ಯಕವಿರುವ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಹಾಕಬಹುದು. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ, ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂವಾಹಕ ಶಕ್ತಿ, ಸಾವಯವ ಪ್ರಮಾಣ, ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ, ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಮೂರು ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕು. 4-5 ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಿಂದ ಮೇಲ್ಪದರದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು. 5-6 ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಡಿ ಆಳದ ಹಳ್ಳ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಈಗ ಒಳ ಪದರವನ್ನು ಮೇಲ್ಪದರದಿಂದ ಒಂದು ಅಡಿಯವರೆಗೆ ಕೆರೆಯಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಕೆರೆದು ತೆಗೆದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ಅಡಿ ಆಳದ ಹಳ್ಳ ತೆಗೆದು ಅದನ್ನು ಎರಡು ಆಳದವರೆಗೆ ಮುಂದುವರಿಸಬೇಕು. ಈಗ ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ಅಡಿ ಆಳದವರೆಗೆ ಒಳಪದರವನ್ನು ಕೆರೆಯಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಕೆರೆದು ತೆಗೆದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕು. ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಗುರುತಿನ ಚೀಟಿಯಲ್ಲಿ ರೈತನ ಹೆಸರು, ಸರ್ವೆ ನಂಬರ್, ಹಳ್ಳಿಯ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಈ ಹಿಂದೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಗಳು, ಎದುರಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಇರಬೇಕು. ಪರೀಕ್ಷಾ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಪಿ.ಹೆಚ್.(6.5-7.0), ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂವಾಹಕ ಶಕ್ತಿ(<1.00), ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲ(0.65-1.00), ರಂಜಕದ ಪ್ರಮಾಣ(15-25 ಕೆ.ಜಿ./ಹೆ.), ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಪ್ರಮಾಣ (120-140 ಕೆ.ಜಿ./ಹೆ.) ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಸಾವಯವ ಅಂಶ. ರೈತರು ಕನಿಷ್ಠ 3 ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿಸಬೇಕು.

ಸಸ್ಯಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಮತ್ತು ಅದರ ಜೀವನ ಚಕ್ರ ಪೂರೈಸಲು 16 ವಿಧವಾದ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣ, ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿ ಅದರ ಚಲನೆ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗುವುದು. ಮೂಲ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ ಜಲಜನಕ, ಇಂಗಾಲ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕ. ಈ ಮೂಲ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಕೊಡುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಪ್ರಮುಖ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅವು ಯಾವುವೆಂದರೆ ಎನ್, ಪಿ, ಕೆ, ಸಿಎ, ಎಂಜಿ, ಎಸ್. ಇದರಲ್ಲಿ ಎನ್.ಪಿ.ಕೆ ಯನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು.

ಸಿಎ, ಎಂಜಿ, ಎಸ್ ನ್ನು ಮಧ್ಯಮ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು. ಎನ್.ಪಿ.ಕೆಯು ಎಲ್ಲಾ ವಿವಿಧ ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲೂ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು

ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಮಧ್ಯಮ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೊದಲ ಹಂತದಿಂದಲೇ ಕೊಡಬೇಕು. ಸೂಕ್ಷ್ಮಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ (Fe, Zn, Mn, Cu, B, Mo, Cl). ಈ ಮೂಲ ವಸ್ತುಗಳು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗುವುದು. ಇವುಗಳ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು ಅತಿರೇಕ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಮಾರಕವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಚಲನವಲನವು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅವಶ್ಯಕ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯಾದಾಗ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದರ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪೋಷಕಾಂಶದ ಕೊರತೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಆದರೂ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ಗೋಚರಿಸದೆ ಇದ್ದರೂ ಇಳುವರಿ

ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು “ಹಿಡನ್ ಹಂಗರ್” ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು.

ಮಣ್ಣಿನ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಅತೀ ಮುಖ್ಯವಾದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಮಣ್ಣು ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರಿನ ಅಂಶವನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೂಲಕ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಅಳಿಯಬಹುದು. ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಆಮ್ಲಗಳು, ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳು ಕೊಳೆಯುವಾಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯು ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ, ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ/ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಮುಖ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

### Deficiency Chart of Micronutrients

**Boron:** Discoloration of leaf buds. Breaking and dropping of buds

**Sulphur:** Leaves light green. Veins pale green. No spots.

**Manganese:** Leaves pale in color. Veins and venules dark green and reticulated

**Zinc:** Leaves pale, narrow and short. Veins dark green. Dark spots on leaves and edges.

**Magnesium:** Paleness from leaf edges. No spots. Edges have cup shaped folds. Leaves die and drop in extreme deficiency.

**Phosphorus:** Plant short and dark green. In extreme deficiencies turn brown or black. Bronze colour under the leaf.

**Calcium:** Plant dark green. Tender leaves pale. Drying starts from the tips. Eventually leaf buds die.

**Iron:** Leaves pale. No spots. Major veins green.

**Copper:** Pale pink between the veins. Wilt and drop.

**Molybdenum:** Leaves light green/ lemon yellow/orange. Spots on whole leaf except veins. Sticky secretions from under the leaf.

**Potassium:** Small spots on the tips, edges of pale leaves. Spots turn rusty. Folds at tips.

**Nitrogen:** Stunted growth. Extremely pale color. Upright leaves with light green/yellowish. Appear burnt in extreme deficiency.

THE COLOUR REPRESENTED ARE INDICATIVE. THEY MAY VARY FROM PLANT TO PLANT

**“ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ” ದ್ವೈಮಾಸಿಕ ಸಂಚಿಕೆಗೆ  
ಚಂದಾದಾರರಾಗಲು ಬಯಸುವವರ ಗಮನಕ್ಕೆ**

“ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ” ದ್ವೈಮಾಸಿಕ ಸಂಚಿಕೆಗೆ ವಾರ್ಷಿಕ ಅಥವಾ ಆಜೀವ ಚಂದಾದಾರರಾಗಲು ಬಯಸುವ ರೇಷ್ಮೆ ಭಾಗೀದಾರರು ಚಂದಾ ಮೊತ್ತವನ್ನು (ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾ ರೂ.120-00, ಆಜೀವ ಚಂದಾ ರೂ.1500-00) Online ಮೂಲಕ ಕೆಳಗೆ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಉಳಿತಾಯ ಖಾತೆಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಹೆಸರು: ಅಪೆಕ್ಸ್ ಬ್ಯಾಂಕ್, ವಿಧಾನಸೌಧ ಶಾಖೆ, ಬೆಂಗಳೂರು

ಖಾತೆ ಸಂಖ್ಯೆ:1003102010004216

IFSC Code: KSCB0001003

MICR Code: 560226026

ಮೊತ್ತವನ್ನು ವರ್ಗಾವಣೆ ಮಾಡಿದ ಕೂಡಲೇ ಚಂದಾದಾರರ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಮಾದರಿ ಪತ್ರದಂತೆ ಭರ್ತಿಮಾಡಿ ಕೆಳಗಿನ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸುವುದು.

ಮಾನ್ಯರೇ,

ನಾನು “ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ” ದ್ವೈಮಾಸಿಕ ಸಂಚಿಕೆಗೆ ಚಂದಾದಾರನಾಗಲು ಬಯಸಿದ್ದು ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಬ್ಯಾಂಕ್ ಖಾತೆಗೆ ದಿನಾಂಕ:..... ರಂದು Online ಮೂಲಕ ಜಮಾ ಮಾಡಿರುತ್ತೇನೆ. ಸಂಚಿಕೆಗಳನ್ನು ನಾನು ನೀಡಿರುವ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸುವಂತೆ ಕೋರುತ್ತೇನೆ.

ಚಂದಾದಾರರ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಮೊಬೈಲ್ ಸಂಖ್ಯೆ:

**ಯಿಂದ: ವಿಳಾಸ:**

ವಾರ್ಷಿಕ/ಆಜೀವಾ ಚಂದಾ:

ವರ್ಗಾವಣೆ ಮಾಡಿರುವ ಮೊತ್ತ: ರೂ

ವರ್ಗಾವಣೆ ದಿನಾಂಕ:

ಸಹಿ:

**ಗೆ: ವಿಳಾಸ**

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು ಮತ್ತು ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಆಯುಕ್ತರು ಹಾಗೂ ರೇಷ್ಮೆ ನಿರ್ದೇಶಕರು

ರೇಷ್ಮೆ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ, 5ನೇ ಮಹಡಿ, ಎಮ್.ಎಸ್.ಬಿಲ್ಡಿಂಗ್,

ಡಾ|| ಅಂಬೇಡ್ಕರ್ ವೀಧಿ, ಬೆಂಗಳೂರು-560001

## ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡಿನ ವಹಿವಾಟು ಹಾಗೂ ಧಾರಣೆ ವಿವರ

ಕ್ರ. ಸಂ	ಪ್ರಮುಖ ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳು	ನವೆಂಬರ್ - 2021				ಡಿಸೆಂಬರ್ - 2021				
		ವಹಿವಾಟಾದ ಪ್ರಮಾಣ (ಮೆ.ಟನ್)	ಗೂಡಿನ ಧಾರಣೆ			ವಹಿವಾಟಾದ ಪ್ರಮಾಣ (ಮೆ.ಟನ್)	ಗೂಡಿನ ಧಾರಣೆ			
			ಕೆ.ಜಿ / ರೂ.ಗಳು				ಕೆ.ಜಿ / ರೂ.ಗಳು			
			ಕನಿಷ್ಠ	ಗರಿಷ್ಠ	ಸರಾಸರಿ		ಕನಿಷ್ಠ	ಗರಿಷ್ಠ	ಸರಾಸರಿ	
1	ಶಿಡ್ಲಘಟ್ಟ (ಮಿಶ್ರತಳಿ)	308.695	100	590	448	211.744	102	750	571	
2	ರಾಮನಗರ	ಮಿಶ್ರತಳಿ	208.374	100	666	425	134.165	233	702	547
		ದ್ವಿತಳಿ	621.868	100	785	523	495.651	222	828	663
3	ಕೊಳ್ಳೇಗಾಲ (ಮಿಶ್ರತಳಿ)	248.337	210	588	453	124.634	300	755	583	
4	ವಿಜಯಪುರ (ಮಿಶ್ರತಳಿ)	49.131	220	588	448	23.133	220	588	551	
5	ಕನಕಪುರ (ಮಿಶ್ರತಳಿ)	238.395	188	603	350	123.981	200	860	446	
6	ಕೋಲಾರ	ಮಿಶ್ರತಳಿ	44.630	100	550	409	26.243	200	800	557
		ದ್ವಿತಳಿ	75.830	206	682	521	40.967	301	837	664
7	ಚಿಂತಾಮಣಿ (ಮಿಶ್ರತಳಿ)	38.882	110	600	439	18.004	210	706	554	
8	ಶ್ರೀನಿವಾಸಪುರ (ಮಿಶ್ರತಳಿ)	46.622	220	553	418	25.445	180	800	554	
9	ಚನ್ನಪಟ್ಟಣ (ಮಿಶ್ರತಳಿ)	34.072	222	486	408	17.680	296	674	527	
10	ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ (ಮಿಶ್ರತಳಿ)	14.242	302	580	452	5.837	310	685	550	
11	ಶಿರಹಟ್ಟಿ	ದ್ವಿತಳಿ	14.041	100	576	474	8.230	100	760	574
12	ಹಾವೇರಿ	ದ್ವಿತಳಿ	5.125	270	575	467	3.777	280	770	558
13	ಇತರೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ	247.106				135.988				
	<b>ಒಟ್ಟು</b>	<b>2195.350</b>				<b>1395.479</b>				

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

ಕಚ್ಚಾ ರೇಷ್ಮೆ	ನವೆಂಬರ್ - 2021			ಡಿಸೆಂಬರ್ - 2021		
	ಪ್ರಮಾಣ (ಟನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ)	ಮೌಲ್ಯ (ಲಕ್ಷ ರೂ.)	ಸರಾಸರಿ ದರ (ರೂ/ಕೆ.ಜಿ)	ಪ್ರಮಾಣ (ಟನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ)	ಮೌಲ್ಯ (ಲಕ್ಷ ರೂ.)	ಸರಾಸರಿ ದರ (ರೂ/ಕೆ.ಜಿ)
ಫಿಲೇಚರ್	58.678	1687.531	2876	66.417	1978.889	2980
ಚರಕಾ	2.292	69.222	3020	2.327	70.896	3047
ಡೂಪಿಯಾನ್	2.858	68.342	2391	3.105	75.341	2426