

ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ್ರೋ

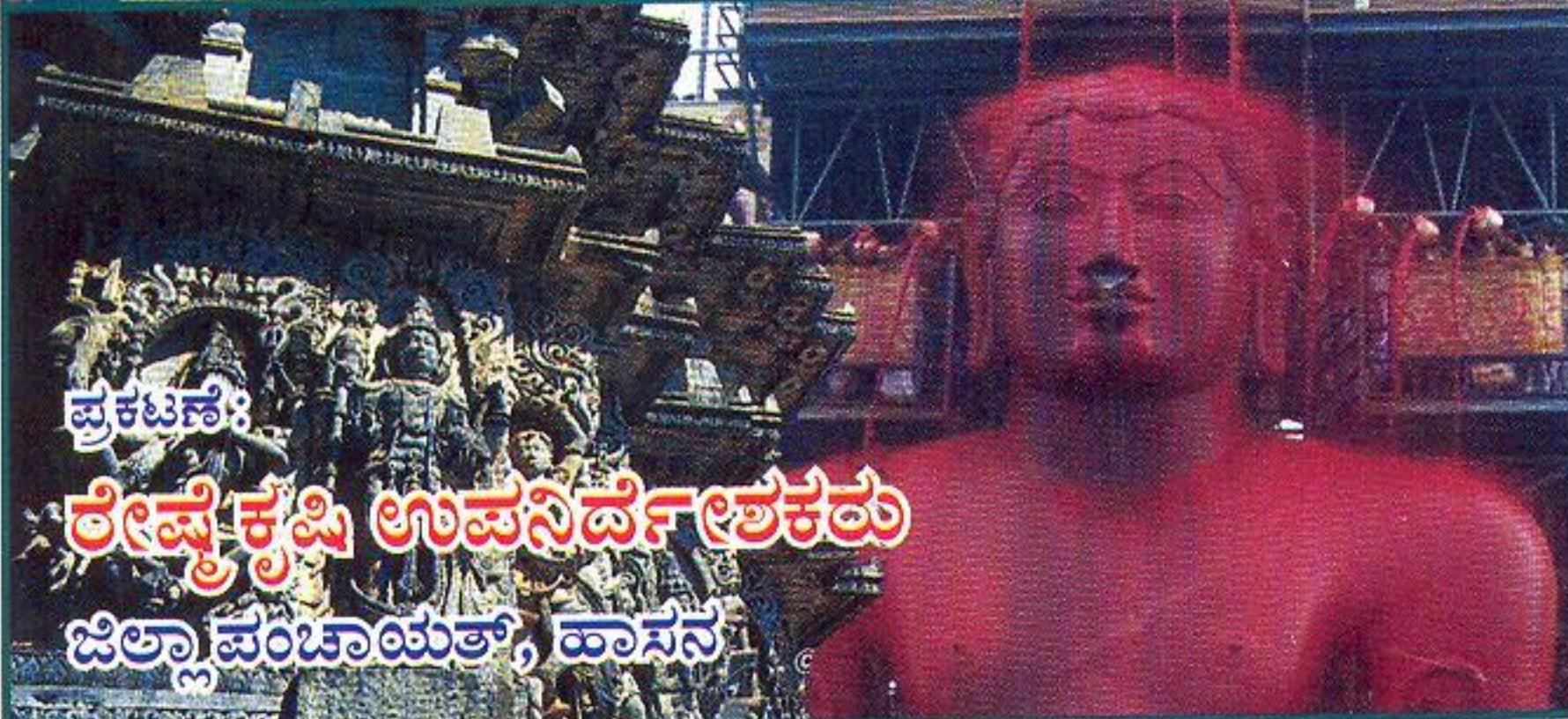


ರೇಷ್ಟ್ರೇಷನ್ ಲಾಖೆ



# “ಸುವಳಣ ರೈಫ್ಝ್”

ರೇಷ್ಟ್ರೇಷ್ ಕ್ರೆಡಿಟ್ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾಹಿತಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಿ



## ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾಹಿತಿ ಕ್ಷೇತ್ರದೆ

“ವಸ್ತ್ರಗಳ ರಾಣಿ” ರೇಷ್ಮೆ ಕನಾಂಟಿಕದ ಹಿರಿಮೆ. ಕನಾಂಟಿಕದ ರೇಷ್ಮೆ ದೇಶದಲ್ಲವೇ ಅಲ್ಲದೆ, ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯಾಗಿದೆ. ದೇಶದ ರೇಷ್ಮೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಕನಾಂಟಿಕದ ಕೊಡುಗೆ ಸಿಂಹಪಾಲು. ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವರ್ಷಾವ್ರಾತ್ರಿ ನಿರಂತರ ಉದ್ಯೋಗ ಒದಗಿಸಬಲ್ಲ ವರ್ಷಾದಲ್ಲಿ 5 ಬಾರಿ ಆದಾಯ ತರಬಲ್ಲ ಕೃಷಿ ಆಧಾರಿತ ಗುಡಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು, ರೈತರ ಆಧಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಕಡಿಮೆ ಖಿಚ್‌ನಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯ ಗಳಿಸಬಹುದಾದ ಕೃಷಿ ಉದ್ಯಮವಾಗಿದೆ. ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ, ಹವಾಗುಣ, ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು, ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಗೆ ಆದರಲ್ಲಾ ಬೈಪೋಲ್‌ನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೊಡುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಶಸ್ತವಾಗಿದೆ. ಜಿಲ್ಲೆಯ ಅರಕಲಗೊಡು ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಜ್ಯೇಷ್ಠಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಗುಣಮಟ್ಟದ ರೇಷ್ಮೆ ನೂಲು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದಾದ ಬೈಪೋಲ್‌ನ್ನು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ತಳಿ ಸಾಕಾಣಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಚಲಿತಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಆಧಿಕ ಇಳುವರಿಯ ಹಿಷ್ಪನೇರಳೆ ಹಾಗೂ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳ ತಳಿಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗಿದ್ದು ನೂತನ ತಾಂತ್ರಿಕ ತೆಗಳಾದ ಜೋಡಿ ಸಾಲು ಹಿಷ್ಪನೇರಳೆ ನಾಟಿ ಪದ್ಧತಿ, ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಅಲ್ವಡಿಕೆ, ರೆಂಬೆ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಕೆ, ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಹುಳು ಸಾಕಣೆ ಮನೆ, ಸಮರ್ಪಕ ಸೋಂಕು ನಿವಾರಣೆ ಹಾಗೂ ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳಿಂದಾಗಿ ವೃತ್ತಿ ಎಕರೆಯಿಂದ ವಾರ್ಷಿಕ 60-70 ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿ ಆದಾಯ ಗಳಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳ ಲಾಭ ಪಡೆದ ರೈತರು ಉಪಕರಣೆಯಾಗಿ ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಬೃಹತ್‌ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಆಧಿಕ ಕಸುಬನ್ನಾಗಿಸಿ ಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇಲಾಖೆಯ ವಿಸ್ತರಣಾ ಚಟುವಟಿಕೆ, ಇಲಾಖಾ ಸವಲತ್ತುಗಳು ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪೂರಕವಾಗಿದ್ದು ನೂತನ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ “ಸುವರ್ಣ ರೇಷ್ಮೆ” ಹೆಸರಿನ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾಹಿತಿ ಕೈಪಿಡಿಯನ್ನು ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ್ ಹಾಗೂ ರೇಷ್ಮೆ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಸಾದರವಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.



ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ತರಬೇತಿ ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವ ರೈತರು



ರೇಷ್ಮೆ ಕರಕುಶಲ ತರಬೇತಿ ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಮಹಿಳೆಯರು

## ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ವ್ಯವಸಾಯ :

1. ಭೂಮಿಯ ಆಯ್ದು
2. ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ತಳಿ ಆಯ್ದು ಹಾಗೂ ತೋಟ ಸ್ಥಾಪನೆ
3. ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ತೋಟದ ನಿರ್ವಹಣೆ
4. ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ತೋಟದ ಮಣ್ಣನ ಘಲವತ್ತತೆ ನಿರ್ವಹಣೆ.

### 1. ಭೂಮಿಯ ಆಯ್ದು :

- ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ತರಹದ ಮಣ್ಣನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದರೂ, ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಕೆಂಪು ಹಾಗೂ ಗೋಡು ಮಣ್ಣ ಉತ್ತಮ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಾಗಿದ ಮಣ್ಣ 60-90 ಸೆ.ಮೀ. ಅಳಾಗಿದ್ದು, ರಸ್ತಾರ 6.8 ರಿಂದ 7.00 ಇಡ್ಡು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೀರು ಬಸಿಯುವ, ಸಚ್ಚಿದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ನೀರು ಧಾರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರಬೇಕು.

### 2. ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ತಳಿ ಆಯ್ದು ಹಾಗೂ ತೋಟದ ಸ್ಥಾಪನೆ :

- ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದ ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣಗೆ ಎಸ್-13, ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಗೆ S-34, ನೀರಾವರಿಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ M-5, S-36 ಮತ್ತು V<sub>1</sub>-ತಳಿಗಳು ಸೂಕ್ತ.
- ಸೊಪ್ಪಿನ ಇಳುವರಿ (ಎಕರೆಗೆ / ವರ್ಷಕ್ಕೆ) : ಎಂ-5 (12 ಮೆ.ಟನ್), ಎಸ್-13 (7 ಮೆ.ಟನ್), ಎಸ್-34 (7 ಮೆ.ಟನ್), ಎಸ್-36 (16 ಮೆ.ಟನ್) ಮತ್ತು ವಿ-1 (24 ಮೆ.ಟನ್). ವಿ-1 ತಳಿಯು ಅಧಿಕ ಸೊಪ್ಪಿನ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ತಳಿಯಾಗಿದೆ.
- S-36 ಹಾಗೂ V<sub>1</sub> ತಳಿಯನ್ನು ಚಾಕಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಗೆ ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದೆ.
- ಜೂನ್ ನಿಂದ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಮಾಹೆಯವರೆಗೆ ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ನಾಟಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದು.
- ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ಬಿತ್ತನೆ ಕಡ್ಡಿಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿ ತೋಟ ಸ್ಥಾಪಿಸಬಹುದಾದರೂ ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ತೋಟ ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು ಅತ್ಯುತ್ತಮ.
- ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ತೋಟ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಬಿತ್ತನೆ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಬದಲು 6 ತಿಂಗಳು ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ನರ್ಸರಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ನಾಟಿಗೆ ಬಳಸಿ.
- ಕನಿಷ್ಠ 6 ರಿಂದ 8 ತಿಂಗಳು ಬೆಳೆದ ತೋಟದ ಕಾಂಡವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬಳಸಿ.
- ರೋಗರಹಿತವಾದ 12 ರಿಂದ 15 ಸೆ.ಮೀ. ಉದ್ದದ 3 ರಿಂದ 4 ಕಣ್ಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಬಿತ್ತನೆ ಕಡ್ಡಿಯನ್ನು ತೋಗಟಿ ಸೀಳದಂತೆ ಸಿಕ್ಕೆಚರ್ ಬಳಸಿ ತಯಾರಿಸಿ.
- ಶಿಲೀಂದ್ರ ರೋಗಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆಯಲು ಬಿತ್ತನೆ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು 0.1% ದೈಢೇನ್ ಎಂ 45 ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ 30 ನಿಮಿಷ ನೆನೆಸಿಡಿ, ನಂತರ ಆದಮ್ಮೆ ಬೇಗ ನೆಡಿರಿ.

- $3 \times 3$  ಅಡಿಯ ಗುಣ ವಿಧಾನ ಅಥವಾ 5 ಅಡಿ  $\times$  3 ಅಡಿ  $\times$  2 ಅಡಿ ಅಳತೆಯ ಜೋಡಿ ಸಾಲು ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.
- ನರ್ಸರಿ ಲಭ್ಯವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬಿತ್ತನೆ ಕಡ್ಡಿ ನೇರವಾಗಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿ. ತಪ್ಪಿಗುಳಿಗಳಿಗೆ ಹಿಪ್ಪು ನೇರಳೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.
- ಸಸಿಗಳನ್ನು 1 ಅಡಿ  $\times$  1 ಅಡಿ ಅಳತೆಯ ಗುಳಿಗಳಲ್ಲಿ 1:2 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರಹಾಗೂ ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣನ್ನು ತುಂಬಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು.

### **ಜೋಡಿ ಸಾಲು ಪದ್ಧತಿ ಹಿಪ್ಪು ನೇರಳೆ ತೋಟದ ಅನುಕೂಲತೆಗಳು: (ಚಿತ್ರ 3)**

- ಸೂಕ್ತ ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಗಾಳಿ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.
- ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಯಾಂತ್ರಿಕರಣವನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದರಿಂದ ಶೇಕಡಾ 40 ರಷ್ಟು ಮುದುಬಳಿತಾಯಿ.
- ಜೋಡಿ ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯ ಮಲ್ಟಿಗ್ ಮಾಡಿ ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿ ಅಳವಡಿಸುವುದರಿಂದ, ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವುದರ ಜೋಡಿಗೆ ಸಾವಯವ ಅಂತ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆ ಕಾಪಾಡಬಹುದು.
- $3 \text{ಅಡಿ} \times 3$  ಅಡಿ ಗುಳಿ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ 4840 ಗಿಡಗಳಿದ್ದರೆ ಜೋಡಿ ಸಾಲು ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ 5445 ಹಿಪ್ಪು ನೇರಳೆ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ ಸೊಪ್ಪಿನ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.

### **3. ಹಿಪ್ಪು ನೇರಳೆ ತೋಟದ ನಿರ್ವಹಣೆ:**

- ಗಿಡಗಳನ್ನು ಭೂ ಮಟ್ಟಿದಿಂದ 20-25 ಸೆ.ಮೀ. ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿರಿ. ಪ್ರತಿ ಗಿಡದಲ್ಲಿ 10 ರಿಂದ 12 ಸತ್ತಕ್ಕೆ ರೆಂಬಿಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 5 ಮತ್ತು 6)
- ತೋಟ ಕಟ್ಟಾವಾದ 3 ರಿಂದ 6 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಾಕಿ ಉಳುಮೆ ಅಥವಾ ಅಗೆತ ಮಾಡಿ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಮಣ್ಣನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲು ಕ್ರಮ ವಹಿಸುವುದು. ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 8 ಟನ್ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು 2 ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಬೇಕು.
- ತೋಟ ಕಟ್ಟಾವಾದ 20 ದಿನಗಳೊಳಗೆ ಪ್ರತಿ ಬೆಳಿಗೆ ಎಕರೆ ಒಂದಕ್ಕೆ 140 ಕೆ.ಜಿ. ಅಮೋನಿಯಂ ಸಲೈಂಟ್, 70 ಕೆ.ಜಿ. ಸಿಂಗಲ್ ಸೂವರ್ ಫಾಸ್ಟ್ರೆಟ್ ಹಾಗೂ 19 ಕೆ.ಜಿ. ಮೂರ್ತೆಂಟ್ ಆಫ್ ಪ್ರೊಟ್ಯೂಷ್ ಹಾಕಬೇಕು.
- ಪ್ರತಿ 7 ರಿಂದ 10 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಹಾಯಿಸುವುದು.
- ಕಟ್ಟಾವಾದ 25 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಹಿಪ್ಪು ನೇರಳೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಸಸ್ಯ ಸಂಪರ್ಕ ಕಗಳಾದ ಹರಿತ್ / ಸೆರಿಬ್ರೋಸ್ ಸಿಂಪಡಿಸಿ ಲಘು ಪ್ರೋಫೆಕಾಂತಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ಸೊಪ್ಪಿನ ಗುಣ ಮಟ್ಟು / ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.
- ಆಗಿಂದಾಗೆ ವಣ್ಣ ರೆಂಬಿಗಳು / ಜಲ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುತ್ತಿರಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 7)

## ಹನಿನೀರಾವರಿ ಅಳವಡಿಕೆ: (ಚಿತ್ರ 4)

ಹನಿನೀರಾವರಿ ಅಳವಡಿಕೆಯಿಂದ ಶೇ. 40 ರಷ್ಟುನೀರಿನ ಉಲ್ತಾಯ ಮಾಡ ಬಹುದು. ಮೊದಲು ಕನಿಷ್ಠ 12 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಹನಿ ನೀರಾವರಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಾಮಧ್ಯಕ್ಕೆ ತರುವುದು. ನಂತರ ದಿನಕ್ಕೆ 1 ರಿಂದ 2 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೀರು ಕೊಡುವುದು.

## ಮಲ್ಟಿಂಗ್ ವಿಧಾನ ಅಳವಡಿಕೆ:

ಹಿಪ್ಪುನೀರಳೆ ಸಾಲು ಬಿಟ್ಟು ಸಾಲುಗಳ ನಡುವೆ  $1\frac{1}{2}$  ಅಡಿ  $\times 1\frac{1}{2}$  ಅಡಿ ಅಳದ ಟ್ರೈಂಚ್ (ಕಾಲುವೆ) ತೆಗೆದು ಲಭ್ಯವಿರುವ ಹಸಿರು ಸೊಪ್ಪು / ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ ನಂತರ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ / ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ / ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಒಂದು ಪದರದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ನಂತರ ಮಣ್ಣ ನಿಂದ ಟ್ರೈಂಚ್‌ಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ದಿಂಬು ಮಾಡುವುದು. ಮಲ್ಟಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ರಕ್ಷಣೆ, ಮಣ್ಣನ ಘಲವತ್ತತೆ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣನ ರಸಸಾರದ ಸ್ಥಿರತೆ ಕಾಪಾಡಬಹುದು.

ಶೇ. 40 ರಷ್ಟು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರದ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

## 4. ಹಿಪ್ಪುನೀರಳೆ ತೋಟದ ಮಣ್ಣನ ಘಲವತ್ತತೆ ನಿರ್ವಹಣೆ:

ಹಿಪ್ಪುನೀರಳೆ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 60 ಭಾಗ ಸೊಪ್ಪಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದು ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರೋಟಿನ್ ಯುಕ್ತ ಬಯೋಮಾಸ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ತೋಟದಿಂದ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ 5 ರೇಷ್ಟ್ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಬಳಸಿದಾಗ ಗರಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದ ಪ್ರೋಫೆಕಾಂಶಗಳು ಹೊರಹಾಕಲ್ಪಿಸುವುದರಿಂದ, ಮಣ್ಣನಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಫೆಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಣ್ಣ ಪರೀಕ್ಷಾಧಾರಿತ ತಿಫಾರಸ್ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ / ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

## ಮಣ್ಣನ ಮಾದರಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು: (ಚಿತ್ರ 1)

- 1 ಅಡಿ ಅಗಲ  $\times$  1 ಅಡಿ ಉದ್ದ  $\times$  2 ಅಡಿ ಅಳದ ಗುಂಡಿಯನ್ನು ಹಿಪ್ಪುನೀರಳೆ ತೋಟದ ಗುರುತಿಸಿದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯಿರಿ.
- ಮೇಲ್ಪದರ, 1ನೇ ಅಡಿ ಹಾಗೂ 2ನೇ ಅಡಿ ಅಳಕ್ಕೆ 3 ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕು.
- ಪ್ರತಿ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ತೆಳುವಾದ ಮಣ್ಣನ ಪದರವನ್ನು ಗುಂಡಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗದಿಂದ ಬರುವಂತೆ ಕೆರೆದು ಸುಮಾರು 250 ಗ್ರಾ.ನಷ್ಟು ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕು.
- ಈ ರೀತಿ 4-5 ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಣ್ಣನ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಚಿನ್ನಾಗಿ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ದಿನ ಪತ್ತಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಹರಡಿ.

5. ಹರಡಿದ ಮಣ್ಣನ ಮಾದರಿಯನ್ನು 4 ಸಮಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಮತ್ತು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನ ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.
6. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತನೆ ಮಾಡಿ 250 ಗ್ರಾಂನಷ್ಟು ಮಣ್ಣನ್ನು ಪಾಸಿಕ್ ಚೀಲದಲ್ಲಿಸಂಗ್ರಹಿಸಿ.

### ಹಿಪ್ಪುನೇರಳಿ ತೋಟದ ಮಣ್ಣನ ಘಲವತ್ತತೆಯ ವರ್ಗೀಕರಣ ಕೋಷ್ಟಕ

ವಿವರ	ಕಡಿಮೆ	ಮಧ್ಯಮ	ಹೆಚ್ಚು
ರಸಸಾರ	< 6.3	6.3-7.2	7.3-8.3
ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲ (%)	<0.5	0.5-1.00	>1.0
ಸಾರಜನಕ (ಕೆ.ಗ್ರಾ.0. / ಎಕರೆಗೆ)	<108	109-212	> 212
ರಂಜಕ (ಕೆ.ಗ್ರಾ.0. / ಎಕರೆಗೆ)	< 9	10-22	> 22
ಪ್ರೊಟ್ಯೂಷ್ (ಕೆ.ಗ್ರಾ.0. / ಎಕರೆಗೆ)	< 50	51-120	>120

ಉದಾಹರಣೆ : ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಒಬ್ಬ ರೇಷ್ಟೆ ಬೆಳ್ಗಾರರ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳಿ ತೋಟದ ಮಣ್ಣನ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ಸಿ.ಎಸ್.ಆರ್. ಅಂಡ್ ಟಿ.ಎ. ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮಣ್ಣನ ಘಲವತ್ತತೆಯ ವರ್ಗೀಕರಣ ಕೋಷ್ಟಕ ಆಧಾರಿಸಿ ಶಿಫಾರಸ್ ಮಾಡಿದ ವಿವರಗಳು ಕೆಲಕಂಡಂತಿವೆ :

ಮಣ್ಣನಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಅಂಶಗಳು	ಮಣ್ಣ ಪರೀಕ್ಷಾ ವಿವರಗಳು	ಮಣ್ಣ ಪರೀಕ್ಷಾ ಘಲಿತಾಂಶದ ವಿವರ
ರಸಸಾರ	7.61-7.75	ಮಣ್ಣ ಕಾರ್ಬಿಯವಾಗಿದೆ
ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲ (%)	0.48	ಮಣ್ಣನಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಅಂಶದ ಕೊರತೆ ಇದೆ
ಲಭ್ಯ ರಂಜಕ (ಕೆ.ಗ್ರಾ.0. / ಎಕರೆಗೆ)	7.16	ರಂಜಕದ ಕೊರತೆ ಇದೆ
ಲಭ್ಯ ಪ್ರೊಟ್ಯೂಷ್ (ಕೆ.ಗ್ರಾ.0. / ಎಕರೆಗೆ)	125	ಪ್ರೊಟ್ಯೂಷ್ ಲಭ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇದೆ

### ಮಣ್ಣ ಪರೀಕ್ಷಾ ಘಲಿತಾಂಶ ಆಧಾರಿತ ಶಿಫಾರಸ್ಗಳು :

1. ಮಣ್ಣ ಕಾರ್ಬಿಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಅಮೋನಿಯಂ ಪಲ್ಟ್ರೋ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಬೆಳ್ಗೆ ಎಕರೆ ಒಂದಕ್ಕೆ 120 ಕೆ.ಗ್ರಾ.0. ನೀಡಬೇಕು.
2. ಮಣ್ಣನಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಅಂಶದ ಕೊರತೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 12 ಮೀ.ಟನ್ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮಣ್ಣಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು.

3. ರಂಜಕದ ಕೊರತೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಸಿಂಗಲ್ ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಟ್‌ಎಂಬಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಬೆಳೆಗೆ ಎಕರೆ ಒಂದಕ್ಕೆ 70 ಕೆ.ಗಾ.ಽ. ಹಾಕಬೇಕು.
4. ಪ್ರೋಟ್‌ಎಂಬಿ ಲಭ್ಯತೆ “ಹೆಚ್‌ಜಿಗೆ” ಇರುವುದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ಬೆಳೆಗೆ ಎಕರೆ ಒಂದಕ್ಕೆ 7 ಕೆ.ಗಾ.ಽ. ಮಾತ್ರ ಮ್ಯಾರೇಟ್‌ಎಂಬಿ ಪ್ರೋಟ್‌ಎಂಬಿ ನೀಡಬೇಕು.

### ಒಂದು ಎಕರೆ ಹಿಮ್ಮನೇರಳೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರೋಷಕಾಂಶಗಳು / ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಕೋಷ್ಟಕ (ಪ್ರಮಾಣ ಕೆ.ಗಾ.ಽ.ಗಳಲ್ಲಿ)

ವಿವರಗಳು/ಪ್ರೋಷಕಾಂಶಗಳು	ಸಾರಜನಕೆ	ರಂಜಕ	ಪ್ರೋಟ್‌ಎಂಬಿ	
ಜೈಕಾ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿಸಿರುವ ಒದಗಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪ್ರಮಾಣ	140	56	56	
ಪ್ರತಿ ಬೆಳೆಗೆ ಒದಗಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪ್ರಮಾಣ	28	11.2	11.2	
ಮಾರುಕಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ನೇರಗೊಬ್ಬರಗಳು	ಅಮೋನಿಯಂ ಸಲ್ಟ್‌ಎಂಬಿ	ಸಿ.ಎ.ಎನ್. ಫಾಸ್ಟ್‌ಎಂಬಿ	ಮ್ಯಾರೇಟ್‌ಎಂಬಿ ಪ್ರೋಟ್‌ಎಂಬಿ	
ನೇರಗೊಬ್ಬರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಷಕಾಂಶಗಳ ಶೇಕಡಾ ಪ್ರಮಾಣ	20% (ಸಾ)	25% (ಸಾ)	16% ರಂ.	60% ಪ್ರೋ
1 ಕೆ.ಗಾ.ಽ. ಪ್ರೋಷಕಾಂಶ ಒದಗಿಸಲು ಬೇಕಾದ ನೇರಗೊಬ್ಬರಗಳ ಪ್ರಮಾಣ	5.0 ಕೆ.ಗಾ.ಽ.	4.0 ಕೆ.ಗಾ.ಽ.	6.6 ಕೆ.ಗಾ.ಽ.	1.6 ಕೆ.ಗಾ.ಽ.
ಪ್ರತಿ ಬೆಳೆಗೆ ಹಾಕಬೇಕಾದ ನೇರಗೊಬ್ಬರಗಳ ಪ್ರಮಾಣ	140	112	70	19

- ಮಣ್ಣನ ರಸಸಾರ 7.0 ರವರೆಗೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕವನ್ನ ಸಿ.ಎ.ಎನ್. (ಕ್ಯಾಲ್‌ಎಂಬಿ ಅಮೋನಿಯಂ ಸ್ಟೈಲ್‌ಎಂಬಿ) ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೊಡಬೇಕು.
- ಮಣ್ಣನ ರಸಸಾರ 8.0ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್‌ಜಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕವನ್ನ ಅಮೋನಿಯಂ ಸಲ್ಟ್‌ಎಂಬಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೊಡಬೇಕು.
- ಆಮ್ಲೀಯ ಮಣ್ಣಗೆ 4-5 ವರ್ಷಗಳಗೊಮ್ಮೆ ಮಣ್ಣನ ರಸಸಾರದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ತಿಫಾರಸ್‌ಪ್ರಮಾಣದ ಸುಣ್ಣವನ್ನ ಹಾಕಿ ಸರಿವಡಿಸಬೇಕು.
- ಕ್ಯಾರೀಯ ಮಣ್ಣಗೆ ರಸಸಾರ ಆಧರಿಸಿ ಅಗತ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಜಿಪ್ಸಂ ಹಾಕಿ ಸರಿವಡಿಸಬೇಕು.

- ಹರಡಿದ ಮಣ್ಣನ ಮಾದರಿಯನ್ನು 4 ಸಮಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಮತ್ತು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನ ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.
- ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತನೆ ಮಾಡಿ 250 ಗ್ರಾಂನಷ್ಟು ಮಣ್ಣನ್ನು ಪಾಲಿಕ್ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ.

### ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ತೋಟದ ಮಣ್ಣನ ಫಲವತ್ತತೆಯ ವರ್ಗೀಕರಣ ಕೋಷ್ಟಕ

ವಿವರ	ಕಡಿಮೆ	ಮಧ್ಯಮ	ಹೆಚ್ಚು
ರಸಸಾರ	< 6.3	6.3-7.2	7.3-8.3
ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲ (%)	<0.5	0.5-1.00	>1.0
ಸಾರಜನಕ (ಕೆ.ಗ್ರಾ.0. / ಎಕರೆಗೆ)	<108	109-212	> 212
ರಂಜಕ (ಕೆ.ಗ್ರಾ.0. / ಎಕರೆಗೆ)	< 9	10-22	> 22
ಪ್ರೋಟ್ಯೂಫ್ (ಕೆ.ಗ್ರಾ.0. / ಎಕರೆಗೆ)	< 50	51-120	>120

ಉದಾಹರಣೆ : ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಒಬ್ಬ ರೇಷ್ಟೆ ಬೆಳೆಗಾರರ ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ತೋಟದ ಮಣ್ಣನ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ಸಿ.ಎಸ್.ಆರ್. ಅಂಡ್ ಟಿ.ಎ. ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಬ್ಬಿದ್ದ ಮಣ್ಣನ ಫಲವತ್ತತೆಯ ವರ್ಗೀಕರಣ ಕೋಷ್ಟಕ ಆಧಾರಿಸಿ ಶಿಥಾರಸ್ತ ಮಾಡಿದ ವಿವರಗಳು ಕೆಳಕಂಡಂತೆ:

ಮಣ್ಣನಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಬ್ಬಿ ಅಂಶಗಳು	ಮಣ್ಣ ಪರೀಕ್ಷಾ ವಿವರಗಳು	ಮಣ್ಣ ಪರೀಕ್ಷಾ ಫಲಿತಾಂಶದ ವಿವರ
ರಸಸಾರ	7.61-7.75	ಮಣ್ಣ ಕಾರ್ಬಿಯಾಗಿದೆ
ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲ (%)	0.48	ಮಣ್ಣನಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಅಂಶದ ಕೊರತೆ ಇದೆ
ಲಭ್ಯ ರಂಜಕ (ಕೆ.ಗ್ರಾ.0. / ಎಕರೆಗೆ)	7.16	ರಂಜಕದ ಕೊರತೆ ಇದೆ
ಲಭ್ಯ ಪ್ರೋಟ್ಯೂಫ್ (ಕೆ.ಗ್ರಾ.0. / ಎಕರೆಗೆ)	125	ಪ್ರೋಟ್ಯೂಫ್ ಲಭ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇದೆ

### ಮಣ್ಣ ಪರೀಕ್ಷಾ ಫಲಿತಾಂಶ ಆಧಾರಿತ ಶಿಥಾರಸ್ತಗಳು :

- ಮಣ್ಣ ಕಾರ್ಬಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಅಮೋನಿಯಂ ಸಲ್ಟೈಂ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಬೆಳೆಗೆ ಎಕರೆ ಒಂದಕ್ಕೆ 120 ಕೆ.ಗ್ರಾ.0. ನೀಡಬೇಕು.
- ಮಣ್ಣನಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಅಂಶದ ಕೊರತೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 12 ಮೆ.ಟನ್ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮಣ್ಣಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು.

## ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ

**ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆಯ ಶ್ರದ್ಧೆ ಕೆಳಕಂಡ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ:**

1. ಗುಣಮಟ್ಟದ ಹಿಂಬನೀರಳಿ ಸೊಪ್ಪು - 38%	75%
2. ವಾತಾವರಣ ನಿರ್ವಹಣೆ - 37%	
3. ಸೋಂಕು ನಿವಾರಣೆ	25%
4. ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಪದ್ಧತಿ, ರೇಷ್ಮೆ ತಳಿ, ರೇಷ್ಮೆ ಮೊಟ್ಟಿ ಇತ್ಯಾದಿ	

### 1. ಗುಣಮಟ್ಟದ ಹಿಂಬನೀರಳಿ ಸೊಪ್ಪು: (ಚಿತ್ರ 8)

- ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಯ ಯಶಸ್ವಿಗೆ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುವಿನ ಅವಧಿ ವರ್ತುಲ್ಲಿ ಅದರ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಬಹಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಹುಳುವಿನ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗುವ ಸೊಪ್ಪಿನ ಗುಣಮಟ್ಟಕಾಪಾಡುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಈಕೆ ಸೊಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಶೇ. 80 ರಷ್ಟು ತೇವಾಂಶ, ಶೇ. 25 ರಷ್ಟು ಪ್ರೋಟಿನ್ ಹಾಗೂ ಶೇ. 13 ರಷ್ಟು ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಹೊಂದಿರುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಸೊಪ್ಪಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹಾಳಾಗದಂತೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಶೇಖರಿಸಿ ತಾಜಾ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ನೀಡುವುದು.

### 2. ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ವಾತಾವರಣ ನಿರ್ವಹಣೆ:

- ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳು ಶೀತರಕ್ತ ಪ್ರಾಣಿಯಾಗಿದ್ದ ವಾತಾವರಣದ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಹಾಗೂ ಶೈತಾಂಶಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- ವಾತಾವರಣದ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದಾಗಿ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಏರುಪೋರಾಗಿ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಈಕೆ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಮತ್ತು ಶೈತಾಂಶ ಅವಶ್ಯಕ.
- ದೊಡ್ಡ ಹುಳುಗಳ ಸಾಕಾಣಿಕೆಗೆ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಬೆಳಕು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

### 2. ಸೋಂಕು ನಿವಾರಣೆ: (ಚಿತ್ರ 9 ಮತ್ತು 10)

- “ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಿಂತ ಮುನ್ನಿಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮ ಮೇಲು”
- ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮನೆ ಹಾಗೂ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತ ಸ್ವಚ್ಚ ಹಾಗೂ ಸೋಂಕು ರಹಿತ ವಾತಾವರಣ ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕು.
- ಸೋಂಕು ನಿವಾರಣೆಯನ್ನು ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆಗೆ 5 ದಿನ ಮುಂಚಿನಿಂದ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

- ಸೋಂಕು ನಿವಾರಣೆ ವ್ಯಾಡಲು ಬ್ಲೇಚಿಂಗ್ ( 2 % ), ಸ್ಯಾನಿಟೆಕ್ ( 2.5 % ), ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿನೀರು ( 0.3 % ), ಕೊಳ್ಳಲ್ಲಿರೋಫೆಕ್ ( 1:40 ) ದೇಕಾಲ್ ( 1:50 ) ಮುಂತಾದ ಸೋಂಕು ನಿವಾರಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.
- ರೇಷ್ಯೆ ಹುಳು ಮನೆ ಹಾಗೂ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಕೆ ಉಪಕರಣ ಸೇರಿದಂತೆ ಪ್ರತಿ ಜದರದಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕೆ 0.185 ಲೀಟರ್ ನಂತೆ ಸೋಂಕು ನಿವಾರಕ ದಾಖಳಾ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಚಾಕ ಮಾಡುವ ಮುನ್ನ ಹಾಗೂ ಗೂಡು ಬಿಡಿಸಿದ ಕೂಡಲೇ ತಪ್ಪದೇ ಸೋಂಕು ನಿವಾರಣೆ ಕ್ಷೇಗೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಪವರ್ ಸೈಯರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸೋಂಕು ನಿವಾರಣೆ ಮಾಡುವುದು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ವಿವಿಧ ಅಳತೆಯ ರೇಷ್ಯೆ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಕೂ ಮನೆಗಳಿಗೆ ಸೋಂಕು ನಿವಾರಣೆ ಮಾಡಲು ಬೇಕಾದ ಸಿದ್ಧದಾಖಲೆಯ ಕೆಲಕಂಡಂತಿದೆ:-  

ರೇ.ಹು.ಸಾ. ಮನೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	600 ಚ.ಅಡಿ	1000 ಚ.ಅಡಿ	3000 ಚ.ಅಡಿ
ಸಿದ್ಧದಾಖಲೆಯ ಮಾಣ	115 ಲೀ.	200 ಲೀ.	600 ಲೀ.

#### 4. ರೇಷ್ಯೆಹುಳು ಸಾಕಣೆ ಪದ್ಧತಿ:

##### 1. ರೇಷ್ಯೆಮೊಟ್ಟಿ ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಮೊಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಇಲಾಖೆಯ ಬಿತ್ತನೆ ಕೋರಿಯ ಇನ್‌ಕ್ಯೂಬ್‌ಟೆಟರ್ ನಲ್ಲಿ ಪರಿಪಾಠಿಸಿ.
- ಮೊಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣನ ಮಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕುಮವರಿತು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಪಾಕಿಸಬಹುದು. ಬಿಡಿ ಮೊಟ್ಟಿಗಳಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಚಾಕ ಫ್ರೀಂನಲ್ಲಿ ಪರಿಪಾಕಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.
- ಮೊಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ತಂಪಾದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಗಾಣಕೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಮೊಟ್ಟಿಗಳು ಕಪ್ಪು ಬುಕ್ಕಿ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವಾಗ ಕಪ್ಪು ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಉಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು ಹಾಗೂ 48 ಗಂಟೆಗಳ ನಂತರ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 7 ರಿಂದ 8 ಗಂಟೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿಗೆ ತೆರೆದಿಡಬೇಕು.

##### 2. ಚಾಕ ಕಟ್ಟುವುದು:

- ಚಾಕಿಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕೊತಡಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಪಾಸಿಕ್ ಚಾಕ ತಟ್ಟಿ ಬಳಸಿ, ರ್ಯಾಪ್ ಅಥವ್ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಚಾಕ ಕಟ್ಟುವುದು ಸೂಕ್ತ.
- ಶೇ. 80 ಕ್ಷಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಚಾಕಿಯಾದ ನಂತರ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 10 ಗಂಟೆಯೊಳಗೆ ಚಾಕ ಕಟ್ಟುವುದು ಸೂಕ್ತ.

- ಚಾಕಿಯಾದ ಹುಳುಗಳ ಮೇಲೆ ರಸಭರಿತ ಎಳೆ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ನೀಡಬೇಕು.
- ಚಾಕಿ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಹುಳು ಸಾಕುವ ತಟ್ಟಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿ, ಹುಳುವಿನ ಹಾಸಿಗೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ನಂತರ, ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು.

### 3. ಚಾಕಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ:

- $27^{\circ}\text{C}$  ಉಷಾಂಶ ಮತ್ತು **80** ರಿಂದ **85 %** ತೇವಾಂಶ ಇರುವಂತೆ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು.
- ಪ್ಯಾರಾಫಿನ್ ಪೇಪರ್ ನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿ ಅಗತ್ಯ ಉಷಾಂಶ ಮತ್ತು ಶೈತಾಂಶ ಕಾಪಾಡುವುದು.
- ಪ್ರತಿ ಭಾರಿ ಸೊಪ್ಪು ನೀಡುವ ಒಂದು ಗಂಟೆ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿರುವ ಪ್ಯಾರಾಫಿನ್ ಪೇಪರನ್ನು ತೆಗೆದು ತಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಿಗೆ ವಿರಳವಾಗಿಟ್ಟು ಹಳೆಯ ಸೊಪ್ಪು ಒಣಗುವಂತೆ ಮಲಿನ ಗಾಳಿ ಹೊರ ಹೋಗುವಂತೆ ಹಾಗೂ ಸ್ವಚ್ಚ ಗಾಳಿ ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಅನುವುದ್ದಿಕೆ ಕೊಡಬೇಕು.
- ಪ್ರತಿ ದಿನ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಹುಳುವಿನ ಹಾಸಿಗೆಯನ್ನು ಗರಿಯಿಂದ / ಚಾಪ್ ಸ್ಪಿಕ್ ನಿಂದ ವಿರಳಗೊಳಿಸಿ ಹಿಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಹಳೆಯ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಗಾಳಿಗೆ ಒಡ್ಡಿ ಅಶುದ್ಧ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿ.
- ಪ್ರತಿ ಚಾಕಿ ಸಾಕಾಣಿಕೊ ತಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ (**2 ಅಡಿ**  $\times$  **3 ಅಡಿ**), ಒಂದನೇ ಜ್ವರದವರೆಗೆ **50** ಮೊಟ್ಟಿ, 2ನೇ ಜ್ವರಕ್ಕೆ **25** ಮೊಟ್ಟಿ ಚಾಕಿ ಹುಳುಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು.
- ಹುಳುಗಳು ಜ್ವರಕ್ಕೆ ಕುಳಿತಾಗ ಮೇಲಿರುವ ಪ್ಯಾರಾಫಿನ್ ಪೇಪರನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಸಿಗೆಯನ್ನು ವಿರಳಗೊಳಿಸಿ ಸುಣ್ಣಾದ ಪ್ರಡಿಯನ್ನು ಧೂಳೀಕರಿಸಬೇಕು. ಜ್ವರದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಸಿಗೆ ಒಣಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಎಲ್ಲಾ ಹುಳುಗಳು ಜ್ವರದಿಂದ ಎದ್ದನಂತರ ಅಗತ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಹಾಸಿಗೆ ಮೋಂಕು ನಿವಾರಕ ವನ್ನು ಧೂಳೀಕರಿಸಬೇಕು. ಅರ್ಥ ಗಂಟೆಯ ನಂತರ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ **11**)
- ಹುಳುವಿನ ಹಾಸಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಬಲೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿ ಕೊಡಬೇಕು. ರೇಷ್ಪ್ಯೂ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಸಾಧ್ಯ ವಾದಷ್ಟುಕ್ಕೆಯಿಂದ ಮುಟ್ಟುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ **12**)
- ಚಾಕಿ ಸಾಕಣೆ ಮನೆಗೆ ಚಾಕಿ ಸಾಕುವವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಪ್ರವೇಶ ಕಳ್ಳಿಸಬೇಕು.
- ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ವರವಲು ಕೊಡುವುದು, ತರುವುದು ಮಾಡಬಾರದು.

### 4. ದೊಡ್ಡ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ:

- ದೊಡ್ಡ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ರೆಂಬಿ ಪದ್ಧತಿ ಅಳವಡಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ. (ಚಿತ್ರ **13**)
- ಕಡಿಮೆ ಬಂಡವಾಳದ ರೇಷ್ಪ್ಯೂ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಶೇಡ್ ಒಳಗೊಂಡಿ ಕೊಡಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ **16**)
- $24 - 25^{\circ}\text{C}$  ಉಷಾಂಶ ಮತ್ತು **70** ರಿಂದ **75 %** ಶೈತಾಂಶ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು.

- 100 ಮೊಟ್ಟೆ ಹುಳುಗಳಿಗೆ (50,000 ಹುಳುಗಳು) ಕನಿಷ್ಠ 1000 ಚ.ಅಡಿ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ ಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಚದರಡಿ ಹಾಸಿಗೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ 50-60 ರೇಷ್ಯೆ ಹುಳುಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.
- ಪ್ರತಿ ಹಂತಕ್ಕ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹಾಸಿಗೆ ಸೋಂಕು ನಿವಾರಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹುಳುವಿನ ಸಾಂದೃತೆ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿ ರುವಂತೆ ಸೋಂಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಆಗಂದಾಗೆ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ರೋಗಗ್ರಸ್ಟೆ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.
- ರೆಂಬೆ ಪದ್ಧತಿ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಉದ್ದೇಶಿಸಬೇಕು. ಮತ್ತೊಂದು ಬಾರಿ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ನೀಡುವುದರಿಂದ ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಬಾದನೇ ಹಂತದ 3, 4 ಮತ್ತು 5ನೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಸೋಂಪನ್ನು ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸಬೇಕು.
- ಹುಳು ಸಾಕಾಣಕೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಸಂಚಾರಕ್ಕಾಗಿ ಗವಾಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಸದಾ ಕಾಲ ತೆರೆದಿಟ್ಟು ಕಿಟಕಿಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಭಾನುಸಾರ ಮುಚ್ಚಿದೆ / ತೆರೆಯುವ ಪದ್ಧತಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

## ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಾಧನೆಗೆ ಇಂದಿನ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ

### ರೇಷ್ಯೆ ಹುಳುಗಳ ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಣಾ:

ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ನಂತರ ಗುಣಪಡಿಸಲು ಯಾವುದೇ ಚಿಪ್ಪಿಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಿಂತ ಮುನ್ನಿಚ್ಚಿಕೆ ಕ್ರಮ ಸೂಕ್ತ.

- ರೇಷ್ಯೆ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಗಂಟು, ಹಾಲು ತೊಂದೆ, ಸಪ್ಪೆ ಮತ್ತು ಸುಣಳಿಕಟ್ಟು ರೋಗಗಳು ಬರುತ್ತವೆ.
- ಅಪೋಸ್ಟಿಕ್ ಹಿಪ್ಪನೇರಳೆ ಸೋಂಪ್ಯೆ ಮತ್ತು ಹುಳು ಸಾಕಣೆ ವಾತಾವರಣದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ರೋಗ ಉಲ್ಫಾಕ್ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ಹಾಲು ಮತ್ತು ಸಪ್ಪೆ ರೋಗ ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.
- ಹಾಸಿಗೆ ಸೋಂಕು ನಿವಾರಕಗಳಾದ ಸಂಜೀವಿನಿ, ಅಂಕುಶ್, ವಿಜೀತ, ನಂದಿ ಲೆಬಿಕ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು ಪ್ರತಿ ಚದರಡಿಗೆ 3 ರಿಂದ 5 ಗ್ರಾಂ ನಂತೆ ಧೂಳೀಕರಿಸಿ 30 ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ಸೋಂಪನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. 100 ಮೊಟ್ಟೆಗೆ 4 ರಿಂದ 5 ಕಿ.ಗ್ರಾ. ಸೋಂಕು ನಿವಾರಕ ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.
- ಹುಳು ಜ್ವರಕ್ಕೆ ಕುಳಿತಿರುವಾಗ ಸುಟ್ಟಿಸುಣ್ಣಿದ ಪ್ರಡಿಯನ್ನು ಚದರಡಿಗೆ 3 ರಿಂದ 5 ಗ್ರಾಂ ನಂತೆ ಮತ್ತು ಜ್ವರದಿಂದ ಎದ್ದಾಗ ಹಾಸಿಗೆ ಸೋಂಕು ನಿವಾರಕವನ್ನು ಧೂಳೀಕರಿಸುವುದು.

- ರೇಷ್ಯೆಹುಳುಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ, ಉಪಾಂಶ, ಶೈತ್ಯಾಂಶ, ಗಾಳಿ ಬೆಳೆಕು ಸ್ವಭಾವದ ಮತ್ತು ಸ್ನೇಹಾಲ್ಯತೆ ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕು. ಉಪಾಂಶ ಮತ್ತು ಶೈತ್ಯಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸರ್ಕಾರೀ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಿಗಳು ರೂಪ್ಯ ಹಿಂಟರ್, ಹ್ಯಾಮಿಡಿ ಪ್ರೈಯರ್, ಹೋಗೆ ರಹಿತ ಕೆಂಡ, ನೀರು ತುಂಬಿದ ಮಡಕೆ ಹಾಗೂ ಒದ್ದುಗೊಣಿಸಿಲ ಬಳಿಸುವುದು ಮೂಕ.

## ಸುಣ್ಣಕಟ್ಟು ರೋಗ:

ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಅತಿಯಾದ ಮಳೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ತೇವಾಂಶ ಹಾಗೂ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಉಪಾಂಶದಿಂದಾಗಿ ರೇಷ್ಯೆ ಬೆಳೆಗಳು ಸುಣ್ಣಕಟ್ಟು ರೋಗಕ್ಕೆ ಮತ್ತಾಗುತ್ತವೆ. ಸುಣ್ಣಕಟ್ಟು ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಬೆಳೆಯ ಗೂಡುಗಳು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗದೆ, ನೂಲು ಬಿಂಬಾಣಿಕೆಗೆ ವಿಲೇವಾರಿಯಾಗುವ ಕಾರಣ ರೇಷ್ಯೆ ಬೆಳೆಗಾರರಿಗೆ ನಷ್ಟಪೂರ್ಣಾಗುತ್ತದೆ.

- ಈ ರೋಗವು ಶಿಲೀಂದ್ರದಿಂದ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಬಿಳಿ, ಹಳೆದಿ (ಕೆಂಪು) ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಸುಣ್ಣಕಟ್ಟು ರೋಗಗಳು ರೇಷ್ಯೆಹುಳುಗಳಿಗೆ ಹರಡುತ್ತವೆ.
- ಅಕ್ಷೋಬರ್ ನಿಂದ ಫೆಬ್ರುವರಿ ತಿಂಗಳುಗಳ ವರೆಗೆ ಉಪಾಂಶ  $24^{\circ}\text{C}$  ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಯಾದಾಗ ಮತ್ತು ಶೈತ್ಯಾಂಶ  $75\%$  ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾದ ಸುಣ್ಣಕಟ್ಟು ರೋಗ ಹರಡುತ್ತದೆ.
- ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಹುಳುವಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ಸೊಪ್ಪುತ್ತಿನ್ನುವಲ್ಲಿನಿರಾಸಕ್ಕಿಂತ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಸತ್ತ ಹುಳುಗಳು ಸೀಮೆಸುಣ್ಣದ ಕಡ್ಡಿಯಂತಾಗುತ್ತವೆ.

## ಮುಸ್ಕಿಜರಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳು:

- ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಮುಟ್ಟಬೇ ಚಿಮಟದಿಂದ ತೆಗೆದು ಬಿಂಬಿಸಿ, ಪೌಡರ್ ಅಥವಾ ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿ ನೀರಿನ ದ್ವಾರಾ ದಾಖಳಿಸಿ ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಪ್ರತಿ ಬೆಳೆಯ ಮುಸ್ಕಿ ಹಾಗೂ ಗೂಡು ಬಿಡಿಸಿದ ನಂತರ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಸೋಂಕು ನಿವಾರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ರೇಷ್ಯೆಹುಳು ಸಾಕಣೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸರಾಗ ಗಾಳಿ ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕು.
- ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಮಾತ್ರ ಹಿಂಪ್ನೆರಳೆ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ನೀಡಬೇಕು. ಹುಳುವಿನ ಹಾಸಿಗೆಯನ್ನು ತೆಳುವಾಗಿ ಸಾಧ್ಯವಾದ ಫ್ಲಾಬಿನಿಸಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಹುಳುವಿನ ಕಸವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ತೋಟಕ್ಕೆ ಹಾಕಬೇ ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಮುಚ್ಚಬೇಕು.

- ರೆಂಬೆ ಪದ್ಧತಿ ಹುಳು ಸಾಕಾಣೆಕಾ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ 4ನೇ ಜ್ಞರದ ನಂತರ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಹುಳುವಿನ ಹಾಸಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕು.
- ಉಷ್ಣಾಂಶ  $24^{\circ}\text{C}$  ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಹಾಗೂ ಶೈತಾಂಶ ಶೇಕಡಾ 75ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಸರ್ಕಾರ್ ಮೊಫರೆನ್ಸಿಯಲ್ಲ ಹೀಟರ್ ಅಥವಾ ಹೊತೆರಹಿತ ಕೆಂಡ ಬಳಸಿ ಸೂಕ್ತ ವಾತಾವರಣ ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕು.
- ಹಾಸಿಗೆ ಸೋಂಕು ನಿವಾರಕಗಳಾದ ದೈತ್ಯೇನ್ ಎಂ-45 ಮತ್ತು ಸುದ್ದೆ ಮಣಿನ ಮಿಶ್ರಣ, ಸುರಕ್ಷಾ-ಬಿ. ಪೌಡರ್ ಮತ್ತು ವಿಜೀತ ಸಪ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು ತೆಳುವಾದ ಬಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಹುಳುಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವಂತೆ ಧೂಳಿಕರಿಸಿ.
- ಹಣ್ಣಾದ ಹುಳುಗಳನ್ನು ರೆಂಬೆ ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲು ಬಿಡದೇ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಚಂದ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಗೂಡನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.

### **ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ರೇಷ್ಟ್ ಗೂಡಿನ ವಹಿವಾಟಿ:**

- ಹಣ್ಣಾದ ಹುಳುಗಳನ್ನು ತಕ್ಷಣವೇ ಆಯ್ದು ಚಂದ್ರಿಕೆಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಬೇಕು.
- ಹುಳುಗಳು ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಹಣ್ಣಾಗಲು ಮೌಲ್ಯಿಗ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಬಳಸಬಹುದು.
- ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿಸಲು ಅಗತ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಚಂದ್ರಿಕೆಗಳು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ.
- ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶವನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು.
- ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವಾಗ  $24^{\circ}\text{C}$  ಉಷ್ಣಾಂಶ ಮತ್ತು  $60-65\%$  ಶೈತಾಂಶ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು.
- ಚಂದ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಇಡಲು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿಸುವ ಕೊತಡಿ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು.
- ರೈತರ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಕ್ಷಂತೆ, ಪ್ರಾಣಿಕ್, ಬಿದಿರು ಅಥವಾ ರೋಟರಿ ಚಂದ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಸೂಕ್ತ. (ಚಿತ್ರ 14)
- ರೋಟರಿ ಮೌಂಟೇಜ್ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ರೇಷ್ಟ್ ನೂಲು ಬಿಬ್ಜುಣಿಕೆ ಗೂಡಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಸುಧಾರಿಸಬಹುದು. (ಚಿತ್ರ 15)
- ಹುಳುಗಳನ್ನು ಚಂದ್ರಿಕೆಗೆ ಬಿಟ್ಟು 6ರಿಂದ 7 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಕೊಳ್ಳದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಪ್ರಾಣವಾದಾಗ ಗೂಡನ್ನು ಬಿಡಿಸಬೇಕು.
- ಚಂದ್ರಿಕೆಯಿಂದ ಬಿಡಿಸಿದ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಚಗೊಳಿಸಿ ವಹಿವಾಟಿಗೆ ಒಯ್ಯಬೇಕು.
- ಕಳಪೆ ಮತ್ತು ಗಂಟು ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಡಿಸಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಗೂಡುಗಳನ್ನು ತೆಳುವಾದ ಗೋಣಿಚೀಲದಲ್ಲಿ ಲಘುವಾಗಿ ಕಟ್ಟಿಸಬೇಕು.
- ತಂಪಾದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಗೂಡನ್ನು ಸಾಗಾಣಕೆ ಮಾಡಿ, ಸರ್ಕಾರಿ ರೇಷ್ಟ್ ಗೂಡಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಬೇಕು.

## ಹಿಪ್ಪು ನೇರಳೆ ವ್ಯವಸಾಯ



1. ಮಣ್ಣ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಮಣ್ಣನ ಮಾದರಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು



2. ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಮಾದರಿಯ ಹಿಪ್ಪು ನೇರಳೆ ತೋಟ



3. ಜೋಡಿ ಸಾಲು ಹದ್ದತ್ತಿ ಹಿಪ್ಪು ನೇರಳೆ ತೋಟ



4. ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಅಳವಡಿಸಿರುವುದು



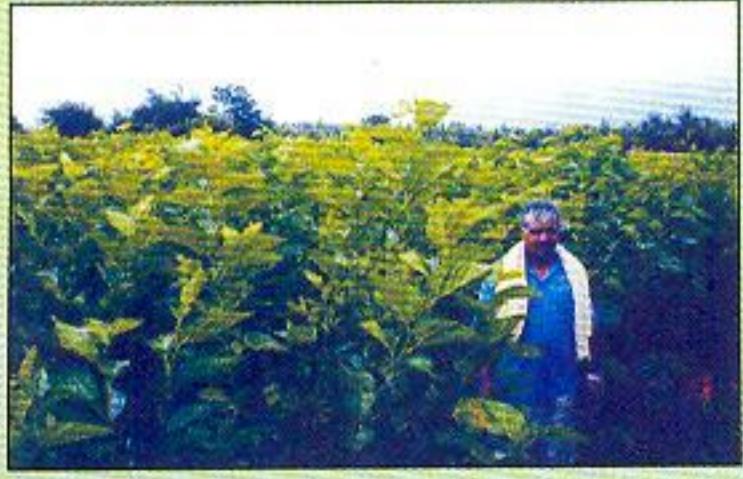
5. ಸರಿಯಾದ ಕಾಂಡ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವ ವಿಧಾನ



6. ಸಿಕೆಚರ್ ಬಳಸಿ ಗಿಡ ಕತ್ತರಿಸುವುದು



7. ಸಣ್ಣ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಬಗ್ಗೆ ಪಾತ್ರಕೆ



8. ಉತ್ಪಾದಣಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿರುವ ಹಿಪ್ಪು ನೇರಳೆ ತೋಟ

## ರೇಣು ಮಳು ಸಾಕಾಣಕೆ



9. ಪವರ್ ಸ್ಯೈಯರ್ ನಿಂದ ಮೋಂಕು ನಿವಾರಣೆ



10. ಸಾಕಾಣಕೆ ಉಪಕರಣಗಳ ಮೋಂಕು ನಿವಾರಣೆ



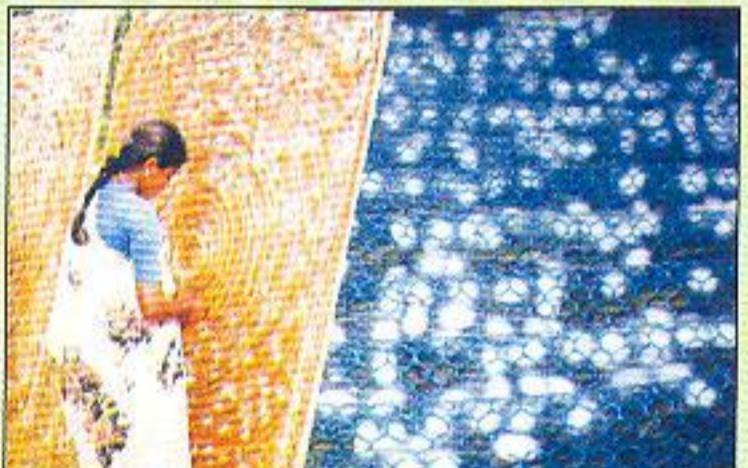
11. ಹಾಸಿಗೆ ಮೋಂಕು ನಿವಾರಕ ದೂಳೀಕರಿಸಿದ ನಂತರ ಚಾಚಿ ಮಳುಗಳಿಗೆ ಮೊಬ್ಯೂನೀಡ್‌ಟಿರುವುದು



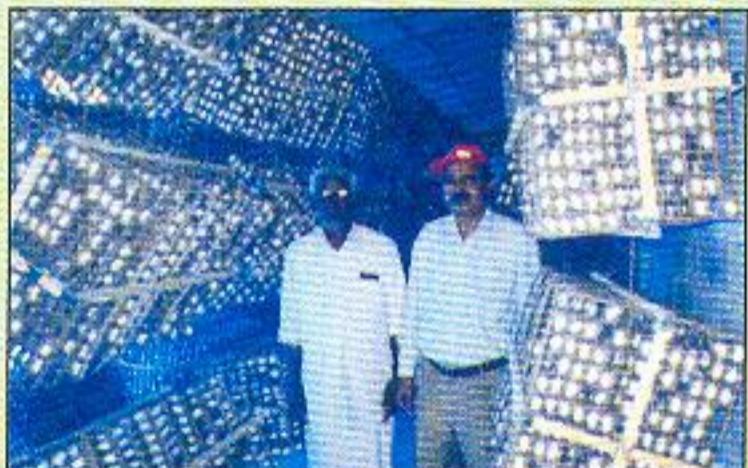
12. ನೈಲಾನ್ ಬಲೆ ಬಳಸಿ ಮಳುವಿನ ಕಸೆ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿರುವುದು



13. ರೆಂಬೆ ಪದ್ಧತಿ ಮಳು ಸಾಕಾಣಕೆ ವಿಧಾನ



14. ಬಿದಿರು / ಪಾಸ್ಕೋ ಚಂದ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿಸಿರುವುದು



15. ರೋಡರಿ ಚಂದ್ರಿಕೆ ಬಳಸಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿಸಿರುವುದು



16. ಕಡಿಮೆ ಬಂಡವಾಳದ ಮಳು ಸಾಕಾಣಕೆ ತೆರ್ಡೊ