

# ತೆಂಗು ಬೀಸಾಯದ ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಧಾನಗಳು



## ತೆಂಗು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಂಡಳಿ

(ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ರೈತರ ಕಲ್ಯಾಣ ಮಂತ್ರಾಲಯ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ)

ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಛೇರಿ :

ಹುಳಮಾವು, ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಸ್ತೆ, ಬೆಂಗಳೂರು-560 076

☎ 26593750, ಫ್ಯಾಕ್ಸ್ : 26594768, Email : ro-bnglr@coconutboard.gov.in

# ಪ್ರಕಟನೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ

ನಿಯತಕಾಲಿಕೆಗಳು	ಅಚೀವ ಚಂದಾ (ರೂ.ಗಳು)	ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾ (ರೂ.ಗಳು)
1. ಇಂಡಿಯನ್ ಕೋಕೋನಟ್ ಜರ್ನಲ್ (ಮಾಸಿಕ-ಇಂಗ್ಲೀಷ್) (ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ)	1600.00	60.00
ಹೊರವೇತನಗಳಿಗೆ	5000.00	200.00
2. ಭಾರತೀಯ ಸಾರಿಯಲ್ ಪತ್ರಿಕೆ (ಹಿಂದಿ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ)	1000.00	40.00
3. ಇಂಡಿಯನ್ ಸಾಳಕೀರ ಜರ್ನಲ್ (ಮಲೆಯಾಳಂ ಪತ್ರಿಕೆ)	1000.00	40.00
4. ಭಾರತೀಯ ತೆಂಗು ಪತ್ರಿಕೆ (ಕನ್ನಡ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ)	1000.00	40.00
5. ಇಂಡಿಯಾ ತೆನ್ಯಾಲ್ (ತಮಿಳು ತ್ರೈಮಾಸಿಕ)	1000.00	40.00
ಇಂಗ್ಲೀಷ್	ಬೆಲೆ	ಅಂಚೆ ವೆಚ್ಚ
1. ಪ್ರೊಪೊಗ್ ಆಂಡ್ ಮಾರ್ಕೆಟಿಂಗ್ ಆಫ್ ಕೋಕೋನಟ್ ಇನ್ ಇಂಡಿಯಾ (ಸ್ವಾಮಿಕೋ II)	100.00	33.00
2. ಇನ್‌ಟೆನ್ಸಿವ್‌ಡ್ ಕೋಕೋನಟ್ ಪ್ರೊಡಕ್ಷನ್ ವಿತ್ ಫ್ಲೋರಿಕಲ್ಯೂರ್	150.00	52.00
3. ಹಾರ್ಟ್‌ಕಲ್ಯೂರ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಇನ್ ಇಂಡಿಯಾ	680.00	48.00
4. ಟ್ರೆಂಡ್ ಇನ್ ಕೋಕೋನಟ್ ರೀಸರ್ಚ್ ಆಂಡ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಇನ್ ಇಂಡಿಯಾ	50.00	33.00
5. ಸ್ವಡಿ ಆನ್ ದಿ ಎಫೆಕ್ಟ್ಸ್ ಆಫ್ ಕನ್ಸಂಪ್ಷನ್ ಆಫ್ ಕೋಕೋನಟ್ ಕರ್ನಾಟ ಆಂಡ್ ಕೋಕೋನಟ್ ಆಯುಲ್ ಆನ್ ದಿ ಸರಬ್‌ ಲಿಮಿಟ್ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಇಂಡಿಯನ್ ಸ್ಪೆಸಿಸ್ - ಪ್ರೊಡಕ್ಷನ್ ಆಂಡ್ ಯುಟಿಲೈಸೇಷನ್	250.00	48.00
6. ಇಂಡಿಯನ್ ಸ್ಪೆಸಿಸ್ - ಪ್ರೊಡಕ್ಷನ್ ಆಂಡ್ ಯುಟಿಲೈಸೇಷನ್	200.00	68.00
7. ಕೋಕೋನಟ್ ಪ್ರೊಪೊಗ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜೀಸ್	50.00	36.00
8. ಪ್ರಾನ್ಸೆಕ್ಟ್ ಕೋಕೋನಟ್ ಬೇಸ್ಟ್ ಕ್ರಾಪ್ಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ ಇನ್ ಮ್ಯಾಟೆರಿಯಲ್	20.00	36.00
9. ಪ್ರಾಂಟೇಷನ್ ಕ್ರಾಪ್ಟಿಂಗ್ ರೀಸರ್ಚ್ ಆಂಡ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಇನ್ ದಿ ನ್ಯೂ ಮಿಲಿಯಮ್	1000.00	68.00
10. ಪ್ರಾನ್ಸೆಕ್ಟ್ ಆಂಡ್ ಪ್ರಾನ್ಸೆಕ್ಟ್ ಆಫ್ ಕೋಕೋನಟ್ ಇನ್ ಸಾರ್ವ-ಕುಸ್ತುನ್ ರೀಜನ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ	200.00	36.00
11. ಕೋಕೋನಟ್ ಪ್ರಾಡೆಕ್ಟ್	100.00	36.00
12. ಕ್ರಾಪ್ಟಿಂಗ್ ಪ್ರಾಂಟಿಂಗ್ ಮೆಟಿರಿಯಲ್ - ದಿ ಕೆ ಡು ಸೆಕ್ಟರ್	50.00	36.00
13. ಸ್ಪೆಸಿಸ್ ಪ್ರೊಡಕ್ಷನ್ ಆಂಡ್ ಯುಟಿಲೈಸೇಷನ್ ಆಫ್ ಕೋಕೋನಟ್	150.00	36.00
14. ಎಲಿಮಿನೇಷನ್ ಮ್ಯಾಟೆರಿಯಲ್	160.00	36.00
15. ಕೋಕೋನಟ್ ಮಾರ್ಕೆಟಿಂಗ್ ಇನ್ ಇಂಡಿಯಾ	200.00	36.00
16. ಹೋಮ್ ಮೇಡ್ ಫುಡ್ಸ್ ಫ್ರಂ ಕೋಕೋನಟ್	20.00	36.00
17. ಚೆಂಡರ್ ಕೋಕೋನಟ್	50.00	36.00
18. ಕೋಕೋನಟ್ ಡೈರೆಕ್ಟರಿ	100.00	36.00
19. ರಿನ್ಸ್ ಮ್ಯಾಟೆರಿಯಲ್ ಆಂಡ್ ಕ್ಯಾಪಾಸಿಟಿ ಬಿಲ್ಡಿಂಗ್ ಫರ್ ಕೋಕೋನಟ್ ಕೋಪ್ರೆ ಎಂಟರ್‌ಪ್ರೈಸಿಸ್ ಇನ್ ಇಂಡಿಯಾ	50.00	36.00
ಹಿಂದಿ		
1. ಸಾರಿಯಲ್ ವಿಶಾಸ್ ಕೆ ವಿವಿಡ್ ಆಯಾನ್	50.00	33.00
(ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ) 100.00+ಅಂಚೆ ವೆಚ್ಚ		
2. ಬಗ್ರಾಪಿ ಕಬ್ಬಾವಳಿ (ಹಾರ್ಟ್‌ಕಲ್ಯೂರ್ ಗ್ರಾಪಿರಿ)	50.00	33.00
ಮಲೆಯಾಳಂ		
1. ಕೋಂಡಂ ಚರಣಾಯಂ	3.00	21.00
2. ಕೇರ ಬಗ್ರಾಲ್ ಪನ್ನಂಗಲ್	2.00	21.00
3. ವೆಲಿ ಚೆನ್ನಯಾಂ ಸಿನ್ಯಾಕುಂ	2.00	21.00
4. ಸಾಳ ಕೀರ ಸಂಸ್ಕರಣಾಂ ವಿಪನಾನವಂ	30.00	36.00
5. ಮನುಷ್ಯ ಮೋಷನಪಿಲ್ ವೆಲಿಚೆನ್ನ	10.00	36.00
ತಮಿಳು		
1. ತೆನ್ನಿ		

ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಕಟನೆಗಳಿಗೂ ಚಂದಾ ಹಣವನ್ನು ಮನಿಯಾರ್ಡರ್/ಡಿಮಾಂಡ್ ಡ್ರಾಫ್ಟ್ ಅಥವಾ ನೋನ್‌ಪೇ ಆರ್ಡರ್ ಮೂಲಕ ಮುಂಗಡವಾಗಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು (ಛೇರ್ಮನ್), ತೆಂಗು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಂಡಳಿ, ಕೇರಾಳವನ್, ಕೊಟ್ಟಿ-682 011ರವರಿಗೆ ಕಳುಹಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ದಯವಿಟ್ಟು ಗಮನಿಸಿ: ನಾವು ಯಾವುದೇ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಮೂಲಕ ಕಳುಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಕನ್ನಡ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಚಂದಾ ಹಣವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಛೇರಿ, ತೆಂಗು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಂಡಳಿ, ಹುಳಮಾವು (ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಫಾರ್ಮ್ ವೆಕ್, ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ) ಬೆಂಗಳೂರು ದಕ್ಷಿಣ ತಾಲೂಕು, ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆ-560 076 ರವರಿಗೆ ಮನಿಯಾರ್ಡರ್ ಮೂಲಕ ಹಣ ಕಳುಹಿಸಿ, ಪರಿಶೀಲಿತರನ್ನು ನಿಮ್ಮ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಮನಿಯಾರ್ಡರ್ ಫಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಇತರ ಎಲ್ಲಾ ವ್ಯವಹಾರಗಳಿಗೆ ದಪ್ಪ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಬರಿಯುವುದನ್ನು ಮರೆಯಬಾರದು.

## ತೆಂಗು ಬೇಸಾಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಧಾನಗಳು

ತೆಂಗಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು ಕೋಕಾಸ್ ನ್ಯೂಸಿಪೆರ ಎಂಬುದಾಗಿ ಇದು ಜಗತ್ತಿನ ಅತ್ಯುಪಯುಕ್ತ ವೃಕ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲೂ ತೆಂಗನ್ನು ಇಪತ್ತೆರಡಕ್ಕೂ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲೂ ತೆಂಗು ಮುಖ್ಯ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ತೆಂಗಿನ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಕ್ರಮವಾಗಿ 2ನೇ ಸ್ಥಾನ (5.57 ಲಕ್ಷ ಹೆ.) ಮತ್ತು ಮೊದಲನೆ ಸ್ಥಾನ (5897 ಮಿಲಿಯನ್ ಕಾಯಿಗಳು) ವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. 10581 ಕಾಯಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಶೇ. 31ರಷ್ಟು ಪಾಲನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ಹೊಂದಿದೆ. ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ತೆಂಗಿನ ತೋಟಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸದಿರುವುದು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆ. ತೆಂಗಿನ ತೋಟಗಳ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ ಉಂಟುಮಾಡಲು ಹಾಗೂ ತೋಟಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ರೈತರು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

**ಹವಾಗುಣ :**

ತೆಂಗು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಬೆಳೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಿಸಿಲು ಹಾಗೂ ಆರ್ದ್ರತೆಗಳು ಇರಬೇಕು. ಸರಾಸರಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಉಷ್ಣತೆ 27° ಸೆ. ಇದ್ದು ಅದರ ಆಚೀಚೆ ಸ್ವಲ್ಪ 5° ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಂಡರೂ ಅಡ್ಡಿಯಿಲ್ಲ. ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ 1000 ರಿಂದ 3000 ಮಿ.ಮೀ.ಗಳಷ್ಟಿದ್ದು ಅದು ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗುವುದಿದ್ದರೆ ಸೂಕ್ತ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ 1000 ಮಿ.ಮೀ.ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ತೆಂಗನ್ನು ನೀರಾವರಿ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದು ಉತ್ತಮ.

**ಮಣ್ಣು :**

ಕೆಂಪು ಗೋಡು ಮಣ್ಣು ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದ ಮರುಳು ಮಣ್ಣಿನ ಭೂಮಿ, ರೇವೆ ಮಣ್ಣು, ಕೆಮ್ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಇತರ ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ತೆಂಗು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲದು.

**ತಳಗಳು :**

ಕಾಂಡದ ವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾಗೂ ಕಾಯಿಬಿಡುವ ವಯಸ್ಸನ್ನನುಸರಿಸಿ ತೆಂಗಿನ ತಳಗಳನ್ನು ಎತ್ತರದ ಮತ್ತು ಗಿಡ್ಡ ತಳಗಳು ಎಂಬುದಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಗಿಡ್ಡ ತಳಗಳ ಮರಗಳು ನೆಟ್ಟ 3-4 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಫಲಕಟ್ಟಿದರೆ ಎತ್ತರದ ತಳಗಳ ಮರಗಳು ನೆಟ್ಟ 6-7 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಫಲಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಗಿಡ್ಡ ಬಗೆಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರ ತಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತಾಯಿ ಮರಗಳಾಗಿ ಮತ್ತು ಎಳನೀರು ಕೀಳುವ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ತಳಗಳೆಂದರೆ ಚೌಫಾಲ್ ಆರೆಂಜ್ ಡ್ರಾಫ್ಟ್, ಮಲಯನ್ ಯೆಲ್ಲೊಡ್ರಾಫ್ಟ್, ಚೌಫಾಲ್ ಗ್ರೀನ್ ಡ್ರಾಫ್ಟ್, ಮಲಯನ್ ಆರೆಂಜ್ ಡ್ರಾಫ್ಟ್, ಮಲಯನ್ ಗ್ರೀನ್ ಡ್ರಾಫ್ಟ್ ಮತ್ತು ಗಂಗಾಬೋಂಡಂ. ಜಗತ್ತಿನ ಬಹುತೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಎತ್ತರದ

ತಳಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುವ ತಳಯನ್ನು ವೆಸ್ಟ್‌ಕೋಸ್ಟ್ ಬಾಲ್ ಎಂದು ಕರೆದರೆ ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುವ ತಳಯನ್ನು 'ಈಸ್ಟ್ ಕೋಸ್ಟ್ ಬಾಲ್' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಎತ್ತರದ ತಳಗಳಲ್ಲಿ ಲಕ್ವಡೀವ್ ಆರ್ಡಿನರಿ, ಲಕ್ವಡೀವ್ ಮೈಕ್ರೋ ತ್ರಿಪೂರು ಬಾಲ್, ಕಪ್ಪಡಂ ಕೋಮಡನ್, ಅಂಡಮಾನ್ ಆರ್ಡಿನರಿ ಮುಂತಾದವು ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಎತ್ತರದ ತಳಗಳ ಮರಗಳು ಗಿಡ್ಡ ಬಗೆಗಳ ಮರಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಜೀವಂತವಿರುತ್ತವೆ.

ಎತ್ತರದ ಮತ್ತು ಗಿಡ್ಡ ತಳಗಳನ್ನು ಸಂಕರಿಸಿದಾಗ ಮಿಶ್ರ ತಳಗಳು ಸಂಕೀರ್ಣ ಗುಣವನ್ನು ತೋರುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ 'ಬಾಲ್ X ಡ್ವಾರ್ಫ್ ಹಾಗೂ 'ಡ್ವಾರ್ಫ್ X ಬಾಲ್ ಮಿಶ್ರ ತಳಗಳು ಲಭ್ಯವಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯದರಲ್ಲಿ ಎತ್ತರದ ಬಗೆಗಳನ್ನು ತಾಯಿ (ಹೆಣ್ಣು) ಪೀಳಿಗೆಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಗಿಡ್ಡ ತಳಗಳನ್ನು ಗಂಡು ಪೀಳಿಗೆಯಾಗಿ ಬಳಸಿದರೆ ಎರಡನೆಯದರಲ್ಲಿ ಅದು ತಡ್ವಿರುದ್ಧವಿರುತ್ತದೆ. ಡಿ X ಟಿ ಮಿಶ್ರ ತಳ ಹೆಚ್ಚು ಕಸುವಿನಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಅದು ನೆಟ್ಟ 4-5 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಫಸಲು ಕೊಡಬಲ್ಲದು. ಅದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಸಾಧ್ಯ.

ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದುವರೆಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಮಿಶ್ರ ತಳಗಳೆಂದರೆ 'ಚಂದ್ರಸಂಕರ' (ಚೌಫಾಟ್ ಆರಂಜ್ ಡ್ವಾರ್ಫ್ X ವೆಸ್ಟ್‌ಕೋಸ್ಟ್ ಬಾಲ್), 'ಕೇರ ಸಂಕರ' (ವೆಸ್ಟ್‌ಕೋಸ್ಟ್‌ಬಾಲ್ X ಚೌಫಾಟ್ ಆರಂಜ್ ಡ್ವಾರ್ಫ್), 'ಚಂದ್ರಲಕ್ಷ್ಮಿ' (ಲಕ್ವಡೀವ್ ಆರ್ಡಿನರಿ X ಚೌಫಾಟ್ ಆರಂಜ್ ಡ್ವಾರ್ಫ್), ಲಕ್ಷ್ಮಿಗಂಗಾ' (ಲಕ್ವಡೀವ್ ಆರ್ಡಿನರಿ X ಗಂಗಾ ಬೋಡಂ), ಕೇರಗಂಗಾ' (ವೆಸ್ಟ್‌ಕೋಸ್ಟ್‌ಬಾಲ್ X ಗಂಗಾಬೋಡಂ), ವಿಎಚ್‌ಸಿ - 1 (ಈಸ್ಟ್‌ಕೋಸ್ಟ್‌ಬಾಲ್ X ಚೌಫಾಟ್ ಗ್ರೀನ್ ಡ್ವಾರ್ಫ್) ಮತ್ತು ವಿಎಚ್‌ಸಿ - 2 (ಈಸ್ಟ್‌ಕೋಸ್ಟ್‌ಬಾಲ್ X ಮಲಯನ್ ಡ್ವಾರ್ಫ್‌ಯಲ್ಲೋ).

### ಸಸ್ಯಸಾಮಗ್ರಿ,

ತೆಂಗಿನಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳು ಬಹಳಷ್ಟು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತೋರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಜಿತ್ತಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚಿಸುವ ಕಾರಣ ಸಾಕಷ್ಟು ಮುಂಜಾಗರೂಕತೆ ಅಗತ್ಯ. ಏಕೆಂದರೆ ಮರಗಳು ನೆಟ್ಟ 10-15 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಲಾಭದಾಯಕ ಫಸಲು ಬಿಡುತ್ತವೆಯಲ್ಲದೆ ಅವು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಸತತವಾಗಿ ಸುಮಾರು 80 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಫಲ ಕೊಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ನೆಡುವ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಸಸಿಗಳಾದರೆ ಲಾಭದಾಯಕ ಇಳುವರಿ ಸಾಧ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ಪದೇ ಪದೇ ನಷ್ಟ ಸಂಭವಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮೇಲ್ದರ್ಜೆಯ ಸಸ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಆರಿಸಿ, ನೆಡುವಲ್ಲಿ ಆದ್ಯತೆ ಕೊಡಬೇಕು.

### ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸುವುದು

(ಅ) ಜಾಗದ ಆಯ್ಕೆ : ಒಂದೂವರೆ ಮೀಟರ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಳ ಇರುವ, ನೀರು ಬಸಿಯುವ ಮಣ್ಣು ಆದ್ದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತ. ಗಡಸು ತಳಪದರವಿರುವ, ನೀರು ನಿಲ್ಲುವ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು

ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಾರದು. ಅಧಿಕ ತೇವ ಹಿಡಿದಿರುವ ಜಿಗುಟು ಕಷ್ಟ ಮಣ್ಣಿನ ಭೂಮಿ ಸೂಕ್ತವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

(ಆ) ಸಿದ್ಧತೆ : ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ಅದರ ಬಗೆ ಹಾಗೂ ಇತರ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸರಿಸಿ ಭೂಮಿಯ ಸಿದ್ಧತೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇಳಜಾರಿನಿಂದ ಅಥವಾ ಹಳ್ಳದಿಣ್ಣೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿ ಹೋಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅಂತರ್ಜಲ ಮೇಲೆಯೇ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಎತ್ತರದಲ್ಲ ನೆಡಬೇಕು. ಬದುಗಳ ಮೇಲೆ ನೆಟ್ಟು ಬೆಳೆಸಿದರೆ ಹಾನಿಯಾಗದು.

**ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು :**

(ಅ) ನೆಡುವ ಅಂತರ : ತೆಂಗು ಒಂದನ್ನೇ ಬೆಳೆಯದೆ ತೆಂಗು ಆಧಾರಿತ ಮಿಶ್ರಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕ. ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ತೆಂಗಿನ ಸಾಲುಗಳ ನಡುವೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂತರ ಕೊಡಬೇಕು. ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿನ ಮರಗಳ ಗರಿಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ತಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಅಂದರೆ ಸೂರ್ಯರಶ್ಮಿ ಎಲ್ಲಾ ಮರಗಳಿಗೂ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಸಿಗಬೇಕು. ಕೆಲವೊಂದು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಅಂತರಗಳು ಹೀಗಿವೆ :-

ನೆಡುವ ವಿಧಾನ	ಅಂತರ (ಮೀ)
ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರ	7.6 ಮೀ
ಚೌಕಾಕಾರ	7.6ರಿಂದ 9ಮೀ
ಬೇಲಿಯ ಒಳ ಪಾರ್ಶ್ವದಲ್ಲ	
ಒಂದು ಸಾಲಿನಂತೆ ಬೆಳೆಯುವುದಿದ್ದಲ್ಲಿ	6. ಮೀ
ಎರಡು ಸಾಲುಗಳಂತೆ ಬೆಳೆಯುವುದಿದ್ದಲ್ಲಿ	ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 5 ಮೀ
	ಸಸಿಗಳ ನಡುವೆ 9ಮೀ.

(ಆ) ನೆಡುವ ಕಾಲ : ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವ ಕಾಲವು ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶದ ಹವಾಗುಣವನ್ನು ಸರಿಸಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮುಂಗಾರಿನ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲ ನೆಡುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು. ಅಧಿಕ ಮಳೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂಗಾರಿನ ನಂತರ ನೆಡಬಹುದು. ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ವರ್ಷದ ಯಾವ ಕಾಲದಲ್ಲ ಬೇಕಾದರೂ ನೆಡಬಹುದು.

(ಇ) ಗುಂಡಿಗಳ ಸಿದ್ಧತೆ : ಗುಂಡಿಗಳ ಗಾತ್ರವು ಮಣ್ಣನ್ನು ಸರಿಸಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 1.2 ಫನ ಮೀಟರ್ ಗಾತ್ರದ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು. ಸಡಿಲವಿರುವ ಮರಳು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ 0.75 ಫನಮೀಟರ್ ಗಾತ್ರದ ಗುಂಡಿಗಳು ಸಾಕು. ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಒಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಅನಂತರ ಅವುಗಳಿಗೆ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು, ಮರಳು ಮತ್ತು ಹಿಂಡಿ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮಿಶ್ರಣ ಹರಡಿ ತುಂಬಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಗುಂಡಿಗೆ 250 ರಿಂದ 500 ಗ್ರಾಂ. ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಹಾಕಿದರೆ ಲಾಭದಾಯಕ. ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಡಿಗಳ ತಳಭಾಗದಲ್ಲ ತೆಂಗಿನ ಸಿಪ್ಪೆಗಳನ್ನು ಹರಡಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಮಣ್ಣು ಮುಚ್ಚಿದರೆ ತೇವ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಸಿಪ್ಪೆಗಳ ಉಬ್ಬುಭಾಗ ಮೇಲೆ ಇರುವಂತೆ ಜೋಡಿಸಿಡುವುದು ಸರಿಯಾದ ವಿಧಾನ.

(ಈ) ನೆಡುವ ವಿಧಾನ : ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ತುಂಬದ ನಂತರ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಆರು ಗರಿಗಳಿರುವ ಹಾಗೂ 10-12 ಸೆಂ.ಮೀ. ದಪ್ಪ ಕುತ್ತಿಗೆ ಭಾಗ ಇರುವ 9 ರಿಂದ 12 ತಿಂಗಳ ವಯಸ್ಸಿನ ಸದ್ಯದವಿರುವ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ತಲಾ ಒಂದರಂತೆ ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ನೆಡಬೇಕು. ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟು ಊರುಗೋಲು ಸಿಕ್ಕಿಸಿ ಕಟ್ಟಿದಲ್ಲಿ ಅವು ಅಲುಗಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಕುತ್ತಿಗೆ ಭಾಗ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮೇಲೆಯೇ ಇರಬೇಕು.

### ಎಳೆಯ ಸಸಿಗಳ ಆರೈಕೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ :

ಸಸಿಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಪ್ರಾರಂಭದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧದ ಆರೈಕೆ ಬಲು ಮುಖ್ಯ.

(ಅ) ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿನ ಆರೈಕೆ : ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಪದೇ ಪದೇ ಗಮನಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಗೊಂಡ ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಹೊರಹಾಕಬೇಕು. ಗಿಡಗಳ ಬುಡದ ಸುತ್ತ ಸ್ವಲ್ಪ ದಿಬ್ಬ ಮಾಡಿದರೆ ಬದ್ಧ ಮಳೆಯ ನೀರು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ದಿಬ್ಬದ ಮಣ್ಣು ಕರಗಿ ದೂರ ಸರಿದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಅದನ್ನು ಕೆರೆದು ಅಲ್ಲಿಯೇ ಹಾಕಬಹುದು. ಪಾತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಹಿಗ್ಗಿಸಬೇಕು.

### (ಆ) ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿನ ಮುಂಚಾಗ್ರತಾಕ್ರಮಗಳು

ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಕಾಪಾಡಿ, ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣದನೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಈ ಕೆಳಕಂಡ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಬರುವ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

#### i) ಹನಿನೀರಾವರಿ:

ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ 1000 ಮಿ.ಮೀ. ಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಿಯಿಲ್ಲ. ತೆಂಗು ಬೆಳೆಯು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತೆಂಗಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆ, ನೀರಾವರಿ ವಿಧಾನದಿಂದ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ ಅಂತಹ ಕಡೆ ಹನಿ ನೀರಾವರಿಯು ಒಂದು ಸಮರ್ಥ ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿದ್ದು ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲಾ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅನುಸರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರು ಹಾಯಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 30ರಷ್ಟು ನೀರು ಬಳಕೆಯ ಸಮರ್ಥತೆ ಮಾತ್ರವಿದ್ದು ಹನಿನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 90ರಷ್ಟು ಸಮರ್ಥ ಬಳಕೆಯಾಗುವುದೆಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ.

ಹನಿನೀರಾವರಿ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ, ಬೇರು ಆವರಿಸಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹನಿರೂಪದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಿ, ಮಣ್ಣಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ನೀರಿನ ಹೆಚ್ಚು ಹಿಂಗುವಿಕೆಯಿಂದ ತೇವಾಂಶ ನಷ್ಟ ಹೊಂದುವುದಿಲ್ಲ ಬದಲಾಗಿ ಶೇಕಡಾ 30-40 ರಷ್ಟು ನೀರಿನ ಉಳಿತಾಯವಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, ಸುಮಾರು 80 ಮಾನವ ದಿನಗಳ (ಸುಮಾರು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 8000 ರೂಪಾಯಿಗಳಷ್ಟು) ಉಳಿತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮನಾಗಿರದ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಮತಟ್ಟುಗೊಳಿಸದೇ ಹನಿನೀರಾವರಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ರಸಾವರಿ

(ಫರ್ಷಿಂಗ್) ಕ್ರಮವನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು ಸುಲಭವಾಗುವುದರಿಂದ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಬಳಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಶೇಕಡಾ 100-150ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ii) ಹೊದಿಕೆ ವಿಧಾನದಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ ರಕ್ಷಣೆ :

ತೆಂಗಿನ ಸಿಪ್ಪೆಯು ನೀರಿನಾಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಅದರ ತೂಕಕ್ಕಿಂತ 6 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಇದು ನೀರಿನ ಶೇಖರಣಾ ವಸ್ತುವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ತೆಂಗಿನ ನಾರಿನ ಪುಡಿಯನ್ನು ಬುಡದ ಸುತ್ತಲೂ ಮಣ್ಣಿನ ಹೊದಿಕೆಯಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಬುಡದಿಂದ 2 ಮೀಟರ್ ಸುತ್ತಳತೆಯಲ್ಲಿ 10 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ದಪ್ಪದ ಪದರದಲ್ಲ ಹರಡಬೇಕು. ಈ ಹೊದಿಕೆಯು ಅದರ ತೂಕಕ್ಕಿಂತ ಸುಮಾರು 10ರಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಹೀರಿ, ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಒಟ್ಟಾರೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಅದರ ನಾರಿನಂಶ ಹಾಗೂ ಜಡಿ-ಜಡಿಯಾದ ಗುಣದಿಂದಾಗಿ ನಾರಿನ ಪುಡಿಯನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ ಗುಣ ಹಾಗೂ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

iii) ಮಡಕೆ ನೀರಾವರಿ:

ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ 10 ಅೀಟರ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಕೃತಕವಾಗಿ ರಂಧ್ರವನ್ನು ಮಾಡಿರುವ 3 ಮಣ್ಣಿನ ಮಡಕೆಗಳನ್ನು ತೆಂಗಿನ ಸಸಿಗಳ ಬುಡದಿಂದ ಮುಕ್ಕಾಲು ಮೀಟರ್ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಹೂಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆದ ಮರಗಳಿಗಾದರೆ 20 ಅೀಟರ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ 3 ಮಡಕೆಗಳನ್ನು 1.5 ಮೀಟರ್ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹೂಳಬೇಕು. ಮಡಕೆಯ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ 5 ಮಿಲಿ ಮೀಟರ್ ಗಾತ್ರದ ರಂಧ್ರವನ್ನು ಮಾಡಿ ಅದಕ್ಕೆ 15 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸುತ್ತಿ ಹಸಿ-ಹನಿಯಾಗಿ ನೀರು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಇಳಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮಡಕೆಗಳನ್ನು ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿಸಿ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಹಸಿ ನೀರಾವರಿ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

iv) ಕಾಂಡಗಳಿಗೆ ಸಣ್ಣ ಬಳಿಯುವುದು :

ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ತಾಪವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು ಬುಡದಿಂದ 2 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಮರದ ಕಾಂಡವನ್ನು ಸುಣ್ಣದ ನೀರಿನಿಂದ ಲೇಪಿಸಬೇಕು.

v) ಆಳವಾಗಿ ನೆಡುವಿಕೆ :

ಬರಗಾಲದಲ್ಲೂ ಸಹ ಗಿಡಗಳು ಸದೃಢವಾಗಿರಲು ತೆಂಗಿನ ಸಸಿಗಳನ್ನು 2 ಅಡಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಆಳದ ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ನೆಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಬೇರುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದಲ್ಲದೆ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ತದ್ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ತೇಲಸಿ ನೆಟ್ಟು ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರುಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಸದೇ, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಬರಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತದೆ.

ಇ) ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ಹತೋಟಿ :

ಎಳೆಯ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಗೆದ್ದಲು ಮತ್ತು ಕೊಂಚನ ದುಂಬಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು

ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಸುಳಕೊಳೆಯುವ ರೋಗ, ಕಾಂಡದಲ್ಲ ದ್ರವ ಸೋರುವುದು, ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಗಿಡವೊಂದಕ್ಕೆ 250 ಗ್ರಾಂ, ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಕೊಟ್ಟು ಕೀಟಗಳ ಬಾಧೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೊಂಚನ ದುಂಬಿಯ ನಿವಾರಣೆಗೆ 250 ಗ್ರಾಂ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಪುಡಿ ಮತ್ತು 250 ಗ್ರಾಂ ಸುಣ್ಣನೆಯ ಮರಳನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿ ಸುಳಭಾಗದ ಕಂಕುಳದಲ್ಲ ಸುರಿಯಬೇಕು. ಇದೇ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಬೆರೆಸಿದರೆ ಗೆದ್ದಲು ನಾಶಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ, ಸುಳ ಕೊಳೆಯುವುದು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ಶೇಕಡಾ 1ರ ಬೋರ್ಡೋ ಅಥವಾ ಮತ್ತಾವುದಾದರೂ ತಾಮ್ರಯುಕ್ತ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

## ತೋಟದ ನಿರ್ವಹಣೆ

### 1. ಬೋರ್ಡೋ ಶಾಶ್ವತ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಅ) ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳು: ಮೊದಲ ವರ್ಷದಿಂದಲೇ ತೆಂಗಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ಉತ್ತಮ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ. ಮಳೆಗಾಲದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲ ಪ್ರತಿ ತೆಂಗಿನ ಮರಕ್ಕೆ 20 ರಿಂದ 30 ಕೆ.ಜಿ. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು. ವಿವಿಧ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳಾದ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್, ಹೆಚ್‌ಗೊಬ್ಬರ, ಹಸಿರೇಲೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಮೂಳೆಗೊಬ್ಬರ, ಮೀಸಿನ ಗೊಬ್ಬರ, ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ, ಹೂಂಗೆ ಹಿಂಡಿ, ನೆಲಗಡಲೆ ಹಿಂಡಿ, ಎರೆಹುಳುಗೊಬ್ಬರ, ಕೋಳಿ ಹಿಕ್ಕೆ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

i) ಸಾವಯವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಪುನರ್ಬಳಕೆ : ತೆಂಗಿನಿಂದ ದೊರೆಯುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಗೊಬ್ಬರಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ ತೆಂಗಿಗೇ ಬಳಸಲು ಸುಲಭವಾದ ವಿಧಾನಗಳಿವೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಿದ ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರ್ ತೆಂಗಿನ ತೋಟದಿಂದ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಸುಮಾರು 15 ಟನ್ ಒಣಗಿದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗರಿ, ಗೊಂಚಲಿನ ತ್ಯಾಜ್ಯ, ತೆಂಗಿನ ಸಿಪ್ಪೆ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಪುನರ್ಬಳಕೆಗೆ ಒಳಪಡುವುದರಿಂದ ಸಾರಜನಕದ ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಪಾಲನ್ನು ಬಳಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಒಣಗಿದ ಗರಿಗಳಿಂದ ತೆಂಗಿನ ತೋಟಗಳಲ್ಲೇ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ತೋಡಿ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಟನ್ ತ್ಯಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಒಂದು ಕೆ.ಜಿ. ತೂಕದಷ್ಟು ಯೂರಿಯಾ ಪ್ರಭೇದದ ಎರೆಹುಳುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ 3-5 ತಿಂಗಳಲ್ಲ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಮರಗಳ ಬುಡದಲ್ಲ ಗರಿಗಳು, ಸಿಪ್ಪೆ, ನಾರಿನ ಪುಡಿ, ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಹರಡುವುದರಿಂದ ಸೂರ್ಯನ ತಾಪ, ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ದೊರೆತು, ತೇವಾಂಶ ಆವಿಯಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಕಳೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣವಾಗಿ ಬೇರುಗಳು ವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿ ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ii) ಹಸಿರೇಲೆ ಗೊಬ್ಬರ : ಹಸಿರೇಲೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತೆಂಗಿನ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣು ಕೊಟ್ಟುಹೋಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು. ಮಳೆಗಾಲದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲ ಹಸಿರೇಲೆ ಅಥವಾ ಮುಚ್ಚು ಬೆಳೆಗಳ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಏಪ್ರಿಲ್ 45 ದಿನಗಳ ನಂತರ (ಹೂವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಮುನ್ನ)



ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ನೇರಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ ಕ್ರಮ. ಇಂತಹ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳೆಂದರೆ, ಕ್ರೋಟಲೇರಿಯಾ ಜಂಸ್ವಿಯಾ (ನಣಬು) ಬೆಪ್ಪೋಸಿಯಾ ಪರ್‌ಪೂರಿಯಾ, ದ್ವಿರಿಸಿಡಿಯಾ, ಕೆಲವೊಗೋನಿಯಂ ಮ್ಯೂಕುನಾಂಜ್ಜಿಸ್, ಮಿಮೊಸಾ ಇನ್‌ವಿಸಾ (ಮುಳಬ್ಬದ ನಾಚಿಕೆ ಗಿಡ) ಇತ್ಯಾದಿ...

iii) ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ : ಬೇಕಾದ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಟಾಷ್ ಪ್ರಮಾಣ 500:320:1200 ಗ್ರಾಂ ತೆಂಗಿನ ಬೆಳೆಯ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗಿರುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಇಂತಿದೆ :

ಒದಗಿಸಬೇಕಾದ ಗೊಬ್ಬರದ ಪ್ರಮಾಣ (ಗ್ರಾಂಗಳಲ್ಲಿ)

ತೆಂಗಿನ ಪ್ರಾಯ	ಮೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪ್ರಮಾಣ	ಅಮೋನಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್	ಯೂರಿಯಾ	ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್	ರಾಕ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್	ಮ್ಯೂರೇಟ್ ಆಫ್ ಪೊಟ್ಟಾಷ್
<b>ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಫಾರಸು</b>						
<b>ಅ) ಸಾಧಾರಣ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ತೋಟಗಳಿಗೆ</b>						
3 ತಿಂಗಳ ಪ್ರಾಯ	ಶಿಫಾರಸು ಗೊಬ್ಬರದ 1/10 ಭಾಗ	165	75	95	60	115
1 ವರ್ಷದ ಗಿಡ	ಶಿಫಾರಸು ಪ್ರಮಾಣದ 1/3 ಭಾಗ	550	250	320	200	380
2 ವರ್ಷದ ಗಿಡ	ಶಿಫಾರಸು ಪ್ರಮಾಣದ 2/3 ಭಾಗ	1100	500	640	400	760
3 ವರ್ಷ ಮತ್ತು ಅನಂತರ	ಶಿಫಾರಸಿನ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣ	1650	750	950	600	1140
<b>ಆ) ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ</b>						
3 ತಿಂಗಳ ಪ್ರಾಯ	ಶಿಫಾರಸು ಪ್ರಮಾಣದ 1/10 ಭಾಗ	250	110	180	115	200
1 ವರ್ಷದ ಗಿಡ	ಶಿಫಾರಸು ಪ್ರಮಾಣದ 1/3 ಭಾಗ	800	360	590	380	670
2 ವರ್ಷದ ಗಿಡ	ಶಿಫಾರಸು ಪ್ರಮಾಣದ 2/3 ಭಾಗ	1675	720	1180	760	1340
3 ವರ್ಷ ಮತ್ತು ಅನಂತರ	ಶಿಫಾರಸಿನ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣ	2000	1080	1780	1140	2010
<b>2. ಸಂಕರಣ ತಳಗಳು ಹಾಗೂ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯ ತಳಗಳಿಗೆ</b>						
<b>ಅ) ನೀರಾವರಿ ಆಶ್ರಯದ ತೋಟಗಳಿಗೆ</b>						
3. ತಿಂಗಳ ಗಿಡಗಳಿಗೆ	ಶಿಫಾರಸಿನ ಪ್ರಮಾಣ 1/10 ಭಾಗ	490	220	280	180	335
1 ವರ್ಷದ ಗಿಡಗಳಿಗೆ	ಶಿಫಾರಸಿನ ಪ್ರಮಾಣದ 1/3 ಭಾಗ	1625	720	930	600	1110

2 ವರ್ಷದ ಗಿಡಕ್ಕೆ	ಶಿಫಾರಸಿನ ಪ್ರಮಾಣದ 2/3 ಭಾಗ	3250	1450	1850	1200	2220
3 ವರ್ಷ ಮತ್ತು ಆನಂತರ	ಶಿಫಾರಸಿನ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣ	4880	2170	2750	1800	3330
<b>ಆ) ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ</b>						
3 ತಿಂಗಳ ಗಿಡಗಳಿಗೆ	ಶಿಫಾರಸಿನ ಪ್ರಮಾಣದ 1/10 ಭಾಗ	250	110	180	115	200
1 ವರ್ಷದ ಗಿಡಗಳಿಗೆ	ಶಿಫಾರಸಿನ ಪ್ರಮಾಣದ 1/3 ಭಾಗ	800	350	590	380	670
2 ವರ್ಷದ ಗಿಡಗಳಿಗೆ	ಶಿಫಾರಸಿನ ಪ್ರಮಾಣದ 2/3 ಭಾಗ	1675	720	1180	760	1340
3 ವರ್ಷ ಮತ್ತು ಆನಂತರ	ಶಿಫಾರಸಿನ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣ	200	1080	1780	1140	2010

#### 4. ತೆಂಗಿನ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ ಬೆಳೆ/ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ/ಬಹುಸಾಂದ್ರವ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ

ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಮರಗಳ ಮಧ್ಯೆ ದೊರೆಯುವ ಸೂರ್ಯನ ಪ್ರಕಾಶ, ತೇವಾಂಶ, ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣ, ಆಯಾ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಕಾರ್ಯಸೂಚಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ವಿವಿಧ ಅಂತರ್ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಬಾಳೆ, ಕಬ್ಬು, ರಾಗಿ, ಜವಾರ್ ಜೋಳ, ನೆಲಗಡಲೆ, ತರಕಾರಿಗಳು, ಹೂವಿನ ಬೆಳೆಗಳು, ಔಷಧಿ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತೆಂಗಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಹಳೆಯ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಕೊ, ಜಾಜಿಕಾಯಿ, ಲವಂಗ, ಕಾಳುಮೆಣಸು, ಅನಾನಸು, ಪಪಾಯಿ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಆದರೆ ವಿವಿಧ ಅಂತರ್ ಬೆಳೆ/ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಆಯಾ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

ತೆಂಗು ಆಧಾರಿತ ಮಿಶ್ರ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳಾದ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ, ಕೋಳಿಸಾಕಣೆ ಮೀನು ಸಾಕಣೆ, ಜೇನು ಸಾಕಣೆ ಮತ್ತು ಅಣಬೆ ಬೇಸಾಯವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ಅಧಿಕ ಲಾಭಗಳಿಸಬಹುದು. ಹೈನುಗಾರಿಕೆಗಾಗಿ ತೆಂಗಿನ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಹೈಟ್ರಿಡ್ ನೇಪಿಯರ್ ಅಥವಾ ಗಿನಿ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಅದರೊಂದಿಗೆ ದ್ವಿದಳ ಜಾತಿಯ ಮೇವಾದ ಸ್ಟ್ರೆಬೋಸ್ಯಾಂಥಸ್‌ನಿಂದ ಉತ್ತಮ ಮೇವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

#### 1) ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ :

ತೆಂಗಿನ ಬೆಳೆಗೆ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ನಷ್ಟವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಸ್ವಲ್ಪ ಉದಾಸೀನ ಮಾಡಿದರೂ ಸಾಕು ಹಾನಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುವುದು. ಕೆಲವೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

1) ಕೀಟಗಳು :

i) ಕೊಂಬಿನ ದುಂಬಿ :

ಇದರ ಕೀಟನಾಮ 'ಓರಿಕ್ಟಿಸ್ ರೈನಾಸೆರಿಸ್'. ಇದರ ಪ್ರಾಯದ ಕೀಟ ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸುಳಿ ಭಾಗದ ಮೈದು ಮೊಗ್ಗನ್ನು ಕೊರೆದು, ಎಳೆಯ ಹಾಗೂ ಇನ್ನೂ ಬಿಚ್ಚಿ ಹರಡಿರದ ಎಲೆಗಳು ಹಾಗೂ ಹೊಂಬಾಳೆಗಳನ್ನು ಕಚ್ಚಿ ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಹಾನಿಗೀಡಾದ ಭಾಗಗಳು ಒಣಗಿ ಹಾಳಾಗುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಮಗ್ರ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು. ಮರವೊಂದಕ್ಕೆ 250 ಗ್ರಾಂ ಬೀವಿನ ಹಿಂಡಿ/ಹೊಂಗೆ ಹಿಂಡಿ ಪುಡಿ ಮತ್ತು 250 ಗ್ರಾಂ ಮರಳುಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ರಂಧ್ರಗಳಿಗೆ ಸುರಿದರೆ ಉತ್ತಮ ಪರಿಣಾಮ ಸಾಧ್ಯ. ಅದಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಮರಳನೊಂದಿಗೆ ನ್ಯಾಪ್ತಲನ್ ಗುಳಿಗೆಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು 45 ದಿನಗಳಗೊಮ್ಮೆ ಮಾಡುತ್ತಿರಬೇಕು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವ ತೀಲಂಧ್ರಗಳೂ ಸಹ ಲಭ್ಯವಿದೆ. 'ಮೆಟರ್ನಿಜಿಯಂ ಅನಿಸೋಪಿಯೇ' ಹಾಗೂ 'ಬ್ಯಾಕ್ಟೆರಿಯೋವೈರಸ್' ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ.

2. ಕೆಂಪು ಮೂತಿಹುಳು (ರಿಂಕೋಫೋರಸ್ ಫೆರುಜಿನಿಯಸ್)

ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟ ಬಲು ಮಾರಕವಾಗಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಒಮ್ಮೆ ಈ ಕೀಟಗಳು ಮರಗಳ ಕಾಂಡದೊಳಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡಿದ್ದೇ ಆದರೆ ಅದರಿಂದ ಪಾರುಮಾಡುವುದು ಕಷ್ಟ. ಕೇವಲ 7-8 ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಹಾನಿ ಆಗುವುದು ಖಚಿತ. ಇದರ ಮರಿಗಳು ತಮ್ಮ ಜೀವಮಾನವನ್ನೆಲ್ಲಾ ಕಾಂಡದ ಒಳಗೇ ಕಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಹಾವಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತುತ್ತಾಗುವ ಮರಗಳೆಂದರೆ 5 ರಿಂದ 20 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನವು. ಹೀಗಾಗಲು ಕಾಂಡದ ಒಳಭಾಗ ಮೈದುವಾಗಿರುವುದೇ ಕಾರಣ. ಕೊಂಬಿನ ದುಂಬಿ ಮಾಡಿದ ಗಾಯಗಳು ಅಥವಾ ಇತರ ಮತ್ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾದ ಮರಗಳು ಈ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು ಕೀಟಗಳು ಕಾಂಡದ ಒಳಗೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತವೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯೊಡೆದು ಹೊರಬಂದು ಮರಿಹುಳುಗಳು ಅಂಗಾಂಶವನ್ನು ಕೊರೆದು ತಿನ್ನಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಹಾನಿ ಬಹಳಷ್ಟು ತೀವ್ರಗೊಂಡಾಗ ಅಂತಹ ಮರಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಸುಳಿ ಅಥವಾ ನೆತ್ತಿ ಯಾವುದೇ ಸೂಚನೆಯಿಲ್ಲದೆ ಮುರಿದು ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಮರಿ ಹುಳುಗಳು ಕಾಂಡದ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಕಾರಣ ಅವುಗಳ ಸುಳಿವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಕಷ್ಟ. ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಮೂಲಕ ಕೀಟಗಳು ವಿಸರ್ಜಿಸಿದ ನಾರು, ಹಿಕ್ಕೆ ಮುಂತಾದುವು ಹೊರಬೀಳುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಕೆಂಪು ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ದ್ರವ ಸಹ ಒಸರುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿಯೇ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾನಿಯಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು ಹಾನಿಯು ಮರಗಳ ನೆತ್ತಿಯವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿದ್ದರೆ ಸುಳಿಭಾಗ ಬಾಡುವುದು.

ಇದರ ಹತೋಟಿಗೆ ಆಧುನಿಕ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು, ತೋಟದಲ್ಲಿ

ಸ್ವಚ್ಛತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು ಮುಖ್ಯ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಮುಂತಾದವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

ಕೀಟಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿ ಸೂಕ್ತ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದೇ ಆದರೆ ಅವುಗಳಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು. ಮರಗಳ ಸುಳಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಕಸಕಡ್ಡಿ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಆಗ್ಲಾಗಿ ತೆಗೆದು, ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡಬೇಕು. ಮೂತಿ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಬೋನು ಹಾಕಿ ಸಹ ಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಎಳೆಯ ತೆಂಗಿನ ದಿಂಡುಗಳನ್ನು 50 ಸೆಂ. ಮೀ. ಉದ್ದಕ್ಕೆ ತುಂಡು ಮಾಡಿ, ಸೀಳ, ಹೋಳುಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದಾದರೆ, ಹುಳುಗಳು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಸರೆ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಹೋಳುಗಳಿಗೆ ಹುಳ ಹೆಂಡವನ್ನು ಚಿಮುಕಿಸಿ, ನಂತರ ಜೋಡಿಸಿ ಇಟ್ಟರೆ ಕೀಟಗಳು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅವಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಹಿಡಿದು ನಾಯಿಸಬಹುದು. ಇಂತಹ 5-6 ಬೋನುಗಳಾದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೆಣ್ಣೇರು ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಂಜೆ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಮರುದಿವಸ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಒಂದು ಅಲಟರ್ ಹುಳ ಹೆಂಡಕ್ಕೆ 5 ಗ್ರಾಂ. ಕಾಕಂಚ ಇಲ್ಲವೇ 5 ಮಿ.ಅಲ. ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಗರಿಗಳನ್ನು ಕಡಿಯುವಂತಿದ್ದರೆ ಕಡೇ ಪಕ್ಷ 120 ಸೆಂ.ಮೀ. ಉದ್ದದ ಕೂಳೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅದರಿಂದ ಕೀಟಗಳು ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಳೆಗಾಲಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಮಳೆಗಾಲದ ನಂತರ ಮತ್ತು ಚಳಿಗಾಲದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲೂ 250 ಗ್ರಾಂ. ಮರಳು ಮತ್ತು 250 ಗ್ರಾಂ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ/ ಹೊಂಗೆ ಹಿಂಡಿ ಪುಡಿ ಬೆರೆಸಿ ಪ್ರತಿಮರದ ಸುಳಿಯಲ್ಲಿ ಸುರಿಯಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕೆಂಪು ಮೂತಿ ಹುಳ ಹಾಗೂ ಕೊಂಚನ ದುಂಬಗಳೆರಡನ್ನೂ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಅಂತಹ ಮರಗಳಿಗೆ 2.5 ಮಿ.ಅಲ ಇಂಡೋಕ್ಸಾಕಾರ್ಬ್ 14.5 ಇಸಿ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು 1 ಅಲಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ವಿಚಕಾರಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಬಹಳಷ್ಟು ಬೊಕ್ಕೆಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಿಮೆಂಟ್ ಹಚ್ಚಿ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ಹುಳ ಹೆಂಡ ಮತ್ತು ಅನಾನಸು ಇಲ್ಲವೇ ಕಟ್ಟನ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಬೆಲ್ಲದ ಕಾಕಂಚಯಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ, ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದೇ ಆದರೆ ಕೀಟಗಳು ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.

### 3. ಕಪ್ಪು ತಲೆ ಕಂಬಳ ಹುಳು (ಓಪಿಸನ ಅರೆನೋಸೆಲ್ಲಾ) :

ಈ ಕೀಟಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಕಡೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಉಪಗರಿಗಳಲ್ಲಿನ ಹಸಿರು ಭಾಗವನ್ನೆಲ್ಲಾ ತಿಂದು, ಸುರಂಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಅವು ಒಣಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುವು. ಅವು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸರ್ಜನೆಗೊಂಡ ಮಲಮೂತ್ರ, ಹಿಕ್ಕೆ, ಕಸ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಬಲತ ಗರಿಗಳಿಂದ ಇವುಗಳ ಹಾವಳಿ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕ್ರಮೇಣ ಸುಳಿಯ ಎಲೆಗಳಿಗೂ ಹರಡುವುವು. ಎಲೆಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಒಣಗಿ, ನಿಜವಾದ ಹಸುರು ಬಣ್ಣ ಮಾಯವಾಗುವುದು. ಕೋಶಗಳು, ಗೂಡುಗಳು ಹಾಗೂ ಪತಂಗಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಹಾನಿ ತೀವ್ರವಿದ್ದಾಗ ಇಡೀ ಮರ ಸುಟ್ಟಂತಾಗಿ ವಿಕಾರಗೊಳ್ಳುವುದು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಇಳುವರಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ. ಕಂಬಳ ಹುಳುಗಳು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಮಳೆಗಾಲ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡರೆ ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಇಳಿಮುಖಗೊಳ್ಳುವುದು. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲೆಯೇ ಇವುಗಳನ್ನು

ಪರೋಪಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಅವುಗಳ ಜೈವಿಕ ಬೆಳೆತಡೆ, ಗೋನಿಯೋಜಿಸ್ ನೆಪಾಂಟಿಡಿಸ್ ಪ್ರಭೇದದ ಕೀಟಗಳು ಕೀಟ ಪೀಡೆಯ ಮೂರನೆಯ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕೂ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ಹಂತಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಿರುತ್ತವೆ.. ಮರವೊಂದಕ್ಕೆ 20 ಪರೋಪಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯ ಹತೋಟಿಗೆ ಎಲಾಸ್ಟಿಸ್ ನೆಪಾಂಟಿಡಿಸ್ ಪರೋಪಜೀವಿಗಳು ಸೂಕ್ತವಿರುತ್ತವೆ. ಕೀಟಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳೂ ಇದ್ದಾಗ ಪರೋಪಜೀವಿಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಬಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪರೋಪಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬಡುವ ಅಂತರ ಹಾವಳಿಯ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನನುಸರಿಸಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳೇನಾದರೂ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದೇ ಆದರೆ ಸಮಗ್ರ ಕೀಟ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ಹಾನಿಗೀಡಾದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆಯುವುದು ಉತ್ತಮ.

#### 4. ಕಾಕ್‌ಬಾಫರ್‌ದುಂಬ (ಲ್ಯೂಕೋಮೋಲಿಸ್ ಕೋನಿಯೋಫೋರ) :

ಇದರ ಬಳಿಯ ಗೊಣ್ಣೆ ಹುಳುಗಳು ಬೇರುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಈ ವಿಧದಲ್ಲಿ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಮರಗಳ ಗರಿಗಳು ಬಿಚಕಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಹಾನಿ ಜಾಸ್ತಿಯಾದಾಗ ಹೀಚು, ಕಾಯ ಉದುರಿಬೀಳುತ್ತವೆ. ಸಾಲುಗಳ ನಡುವಣ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹಗುರವಾಗಿ ಸಡಲಿಸಬೇಕು. ಕಕ್ಕಿ ನಾಯಿ ಮುಂತಾದುವು ಅವುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಹಾಕುತ್ತವೆ. ಮರವೊಂದಕ್ಕೆ 15 ಅಟರ್ ಕ್ಲೋರ್‌ಪೈರಿಪಾಸ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು (2.5 ಮಿಲಿ 1 ಅಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ) ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸುರಿಯಬೇಕು.

#### 5. ಕೋರಿಡ್ ತಿಗಣಿ (ಪ್ಯಾರಾಡ್ಯಾಸಿಸ್ ರೋಸ್ಟ್ರೇಟಸ್) :

ಇವು ಹೆಣ್ಣು ಹೂವು ಮತ್ತು ಹೀಚುಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳೆಲ್ಲ ಉದ್ದ ನೀಳುಗಳುಂಟಾಗಿ ಅಂಟು ಒಸರುತ್ತದೆ. ಹಾನಿ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಹೀಚು ಉದುರಿ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಇನ್ನೂ ಗೊಂಚಲಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವ ಹೀಚುಗಳು ವಿಕಾರಗೊಳ್ಳುವುವು. ಹೆಣ್ಣು ಹೂಗಳೆಲ್ಲ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಮುಗಿದ ಸಮಯ ನೋಡಿಕೊಂಡು ಅಜಾಡಿರಾಕ್ಟಿನ್ 10000 ಪಿಪಿಎಂ ಅನ್ನು 4 ಮಿ.ಲಿ 1 ಅಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

#### 6. ರುಗೋಸ್ ಬಿಚನೋಣ (ಅಲ್ಯೂರೋಡಿಕಸ್ ರುಗಿಯೋಪರಿಕುಲೆಟಸ್):

ಈ ಬಿಚನೋಣವು ರಸಹೀರುವ ಕೀಟವಾಗಿದ್ದು ಎಲೆಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತವೆ. ಮರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಘೌಡಕೀಟಗಳು ಸತತವಾಗಿ ಎಲೆಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ರಸ ಹೀರುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಕೀಟಗಳು ಸಿಹಿಯಾದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ವಿಸರ್ಜನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕಪ್ಪುಬಣ್ಣದ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಬೆಳೆದು ಸಸ್ಯಗಳೆಲ್ಲ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸದಿರುವುದರಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶತ್ರುಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಬಹುದು. ಬಿಚನೋಣದ ಹಾವಳಿ ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಶೇ.0.5 ರಷ್ಟು ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಾಬೂನಿನ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. 15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಪುನರಾವರ್ತಿಸಬೇಕು.

## 7. ಮೂಷಕಗಳು :

ಈ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮನೆ ಇಲಗಳು ಹಾಗೂ ಬಲದ ಇಲಗಳು ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ನಷ್ಟವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅವು ಮರಗಳ ತುದಿಯನ್ನು ತಲುಪಿ ಎಳೆಕಾಯಗಳ, ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ಕಚ್ಚಿ ತೂತುಮಾಡಿ ನೀರು ಕುಡಿದು, ಗಂಜಿ ಕೊಬ್ಬರಿಯನ್ನು ತಿಂದು ಹಾಕುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ಕಾಯಗಳು ಉದುರು ಬೀಳುವುವು. ಉದುರಿ ಬಿದ್ದ ಕಾಯಗಳ ತೊಟ್ಟಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ರಂಧ್ರಗಳಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಇಲಗಳು ಹೊಸತಾಗಿ ನೆಟ್ಟಗಿಡಗಳಿಗೂ ಸಹ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬೇರುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಸುಳಿಭಾಗವನ್ನು ಕಚ್ಚಿಗಾಯ ಮಾಡುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ತೋಟದಲ್ಲಿ ಕಸಕಡ್ಡಿ ಇಲ್ಲದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರತಿಗಿಡ ಅಥವಾ ಕಾಂಡದ ಸುತ್ತ ತಗಡಿನ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಬಿಗಿಯಬೇಕು. ನೆಲಮಟ್ಟದಿಂದ ಸುಮಾರು 2 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ 25-30 ಸೆಂ.ಮೀ ಅಗಲದ ತಗಡಿನ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಬಿಗಿದು ಸಣ್ಣ ಮೊಳೆಗಳನ್ನು ಬಡಿದರೆ ಸಾಕು. ಅವು ಹತ್ತುವುದಕ್ಕೆ ಆಗದೆ ಜಾರಿ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಮತ್ತೊಂದು ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮವೆಂದರೆ ಬೋನುಗಳನ್ನಿಡುವುದು ಅಥವಾ ಪಾಷಾಣ ಇಡುವುದು. ಮರವೊಂದಕ್ಕೆ 10 ಗ್ರಾಂ. ಬ್ರೋಮೆಡೈಯಲೋನ್ ಮೇಣದ ಅಚ್ಚುಗಳನ್ನು ಸುಳಿಭಾಗದಲ್ಲಿಟ್ಟರೆ ಇಲಗಳು ಅವುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಇಲ ಪಾಷಾಣದಲ್ಲಿ ಸತುವಿನ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ 95 ಭಾಗ ಅಕ್ಕಿ, 3 ಭಾಗ ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆ ಮತ್ತು 2 ಭಾಗ ಸತುವಿನ ಫಾಸ್ಫೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಇಡಬೇಕು.

ಇಲಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು ಮರಗೆಣಸು ಕೊಬ್ಬರಿ, ಒಣಮೀನುಗಳನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಬಹುದು. ಇಲಗಳು ಏಕಾಏಕಿ ಪಾಷಾಣಯುಕ್ತ ಆಹಾರವನ್ನು ತಿನ್ನುವುದಿಲ್ಲ. ಸಂಶಯವನ್ನು ದೂರಮಾಡಲು ಎರಡು ಮೂರು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಮಾಮೂಲು ತಿನಿಸನ್ನು ಇಟ್ಟು ನಂತರ ಪಾಷಾಣಯುಕ್ತ ಆಹಾರವನ್ನಿಡಬೇಕು.

### ನುಸಿ/ಈರಿಯೋಫಿಡ್ ನುಸಿ :

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕೇರಳ ತಮಿಳುನಾಡು, ಕರ್ನಾಟಕ, ಅಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಪಾಂಡಿಚೇರಿಗಳ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ತೆಂಗಿನ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಈರಿಯೋಫಿಡ್ (ನುಸಿ) (ಈರಿಯೋಫೈಯಿಸ್ ಗುಯೆರ್ರೋನಿಸ್) ಬಲು ಗುರುತರ ಪೀಡೆಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ. ಈ ಪೀಡೆಯು 1965ರಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ಮೆಕ್ಸಿಕೋದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಕೊಂಡು ವರದಿ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಇದು 1993ರಲ್ಲಿ ಕೇರಳದ ಕೊಚ್ಚಿನ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಈ ನುಸಿ ಕೀಟಗಳು ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ಹೀಚು ಅಥವಾ ಹರಳುಗಳ ತೊಟ್ಟು ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಪುಷ್ಪ ಪೀಠ ಹಾಗೂ ತಳಭಾಗದ ಹೊದಿಕೆಗಳ ಮೃದುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಇವು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಅತೀ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಿದ್ದು ಬರಿಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ.

ಹೆಣ್ಣು ಹೂಗಳು ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಹೊಂದಿ ಹರಳುಗಳು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಹಿಗ್ಗಿ ವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುವಾಗ (30 ರಿಂದ 45 ದಿನಗಳ ಹರಳುಗಳು) ಈ ನುಸಿಗಳು ದಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಎಳೆಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಯದ ನುಸಿಗಳು ಹರಳುಗಳ ಮೃದು ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ರಸವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಪುಷ್ಪ ಪೀಠದ ಹೊದಿಕೆಗಳ ಉದ್ದನೆಯ ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರದ ಜಳಯ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದು ಪ್ರಾರಂಭದ ಲಕ್ಷಣ. ಅನಂತರ ಈ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತವೆ. ವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ಕಾಯಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಂಟು ಹಾಗೂ ಬರುಕುಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಕಾಯಗಳು ಮಾಮೂಲಿನಂತೆ ವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾಯಗಳ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬರಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ. ಕಾಯಗಳ ಗಡುಸಾಗುವುದು ಹಾಗೂ ಗಾತ್ರದ ಕುಸಿಯುವಿಕೆಯಿಂದ ಶೇಕಡಾ 25 ರಷ್ಟು ಕೊಬ್ಬರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾರಂಭದ ಹರಳುಗಳು ತೀವ್ರ ಬಾದಿಗೆ ತುತ್ತಾದಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಉದುರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಇಳುವರಿ ಹಠಾತ್ ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಪೀಡೆ ತೋಟದಿಂದ ತೋಟಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ದೂರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಾಳಿಯ ಮೂಲಕ ಹರಡುತ್ತದೆ.

### ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು :

ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

1. ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳಿಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು :

ಅ) ಪ್ರತೀ ಮರಕ್ಕೆ ಪ್ರತೀ ವರ್ಷ 50 ಕೆ.ಜಿ. ಯಷ್ಟು ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಅಥವಾ ಎರೆಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸುವುದು.

ಬ) ಪ್ರತೀ ಮರಕ್ಕೆ ಪ್ರತೀ ವರ್ಷ 5 ಕೆ.ಜಿ ಯಷ್ಟು ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಬಳಸುವುದು.

ಕ) ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಎರಡು ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದು.

### 2. ಸಸ್ಯ ಜನ್ಯ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ :

ಅ) ಪೀಡೆ ಬಾಧಿತ ಮರಗಳಿಗೆ ಶೇಕಡಾ 2ರ ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳು ರಸ ಹಾಗೂ ಸಾಬೂನಿನ ದ್ರಾವಣಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ನಿಂಪಡಿಸುವುದು.

ಬ) ಮರಗಳಿಗೆ ಶೇಕಡಾ 1ರ 'ಅಜಾಡಿರಾಕ್ಟಿನ್' ದ್ರಾವಣವನ್ನು (4 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರತೀಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ) ನಿಂಪಡಿಸಿ ಅಥವಾ 7.5 ಮಿ.ಲೀ. ನೀಮ್‌ಜಾಲ್ ಅಥವಾ 10 ಮಿ.ಲೀ. 'ಎಕೋ ನೀಮ್ ಪ್ಲಸ್' + 10 ಮಿ.ಲೀ. ನೀರು ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಬೇರು ಅಥವಾ ಕಾಂಡಗಳಿಗೆ ಉಣಿಸುವುದು.

### 3. ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ :

ಶೇಕಡಾ 4ರ ಗ್ರಾಂ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಗಂಧಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ನಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

4. ತೆಂಗಿನ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುವಂತಹ ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಹಾಗೂ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬೇಕು.

ಸಿಂಪರಣಿ ಬೇರಿನ ಮುಖಾಂತರ ಒದಗಿಸುವ ಸಮಯ :

ವಾತಾವರಣ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ನುಸಿ ಬಾಧಿತ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಹತೋಟಿ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು :

- ★ ಮೊದಲ ಸಿಂಪರಣಿ/ : ಏಪ್ರಿಲ್ - ಮೇ (ಮೊದಲ ಮಳೆಯ ನಂತರ)
- ★ ಎರಡನೆಯ ಸಿಂಪರಣಿ/ಬೇರಿಗೆ ಉಣಿಸುವಿಕೆ : ಅಕ್ಟೋಬರ್ - ನವೆಂಬರ್ (ಮಳೆಗಾಲದ ನಂತರ)
- ★ ಮೂರನೆಯ ಸಿಂಪರಣಿ/ಬೇರಿಗೆ ಉಣಿಸುವಿಕೆ : ಡಿಸೆಂಬರ್ - ಜನವರಿ (ಬೇಸಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭದ ಹಂತದಲ್ಲಿ)

ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳಾದ ಸ್ವಚ್ಛಬೇಸಾಯ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಾವಯವ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ತ ನೀರಾವರಿ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ನುಸಿ ಬಾಧೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದಾಗಿದೆ.

ರೈತರು ತಮ್ಮ ಅನುಕೂಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಉಳಕೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಬಗ್ಗೆ ಸೂಕ್ತ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸುವುದು ಅತೀ ಅಗತ್ಯ. ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ ಮೇಲೆ ಕನಿಷ್ಠ 45 ದಿವಸಗಳವರೆಗೆ ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕೀಳಬಾರದು. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಎಳನೀರಿಗಾಗಿ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಇಳಿಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಈ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

ರೋಗಗಳು :

1. ಬೇರುಗಳ ಬಾಡುವ ರೋಗ : ಇದು ಅಷ್ಟೊಂದು ಮಾರಕವಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಮರಗಳ ಶಕ್ತಿ ಕುಂದುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಾ ವಯಸ್ಸಿನ ಮರಗಳೂ ತುತ್ತಾಗುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮೈಕೋಪ್ಲಾಸ್ಮದಂತಹ ರೋಗಾಣುಗಳು ಕಾರಣವೆನ್ನಲಾಗಿದೆ. ಜರತಾರಿ ತಿಗಣಿ (ಸೈಫಾನಿಟಿಸ್ ಟವಿಕ) ಈ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತು ಹರಡುವ ಕೀಟ ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಹಸಿರು ತಿಗಣಿ, ಎಲೆ ಜಿಗಿ ಹುಳು (ಸೊಪೋನಿಯ ಗ್ರೀನಿ), ಜಿಗಿಹುಳು (ಪ್ರಾಡಿಪ್ಸ ಮೊಯೆಸ್ಟಿ) ಮುಂತಾದವುಗಳೂ ಸಹ ಈ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಹರಡುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಸಹ ಸರಿಯಾದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಇದ್ದರೆ ಅದು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಲಾರದು. ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಮರಗಳನ್ನು ಬೇರು ಸಹಿತ ಕಿತ್ತು ನಾಶಗೊಳಿಸಿದರೆ ಉಳಿದ ಮರಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಬಹುದು. ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು ಸಮತೋಲನ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ನೀರು ಹಾಂಪುಸ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮರಗಳು ಬಲವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲವು. ಸೂಕ್ತ ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಅಗತ್ಯ.

2. ಎಲೆ ಕೊಳೆಯುವ ರೋಗ : ಇದಕ್ಕೆ ಹಲವಾರು ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ಕಾರಣವಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಪೈಕಿ ಕೊಲ್ಲಿಟೋಟ್ರೈಕಂ ಗ್ಲೋಬಿಯೋ ಸ್ಟ್ರೋರಿಯಾಯ್ಡಿಸ್, ಎಕ್ಸರ್‌ಜಿಲಂ ನಾಸ್ಟೇಟಂ ಮತ್ತು ಗ್ಲಿಯೋಕ್ಲಾಡಿಯಂ ಪರ್ಮೋಎಸೆನಿ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗ ಬಹುಬೇಗ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದ್ರವತೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ



ಉಷ್ಣತೆಗಳಿದ್ದಾಗ ಇದು ಬೇಗ ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತದೆ. ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಬೇರು ಬಾಡುವ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಶೇಕಡಾ 30ರಷ್ಟು ಮರಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಂದರೆ ಎಲೆಗಳ ಅಂಚು ಮತ್ತು ತುದಿ ಒಣಗುವುದು. ಅನಂತರ ಒಳಭಾಗಗಳು ಒಣಗಿ, ಕಷ್ಟ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ, ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ತುಣುಕುಗಳಾಗಿ ಗಾಳಿಗೆ ಹಾರಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಮರಗಳ ಸುಖಭಾಗ ಸಹ ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗುತ್ತದೆ. ಸುಖಭಾಗದ ಗರಿಗಳೆಲ್ಲ ದಟ್ಟಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಮಣ್ಣಿಗಳೇರ್ಪಟ್ಟು ಅವು ಕ್ರಮೇಣ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಹಿಗ್ಗಿ ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಇದರ ಹತೋಟಿಗೆ ಶೇಕಡಾ 1 ಬೋರ್ಡೋ ದ್ರಾವಣ ಅಥವಾ ಶೇಕಡಾ 0.3 ಡೈಥೇನ್ ಎಂ-45 ಹಾಗೂ ಶೇಕಡಾ 0.5ರ ಜೋಲಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಒಂದರ ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದರಂತೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ತೀವ್ರ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸವರಿ ತೆಗೆಯಬೇಕು.

3. ಸುಖ ಕೊಳೆಯುವ ರೋಗ : ಇದಕ್ಕೆ ಪೈಟಾಪ್ಲೋರಾ ಪಾಮಿವೋರಾ ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಕಾರಣವಿರುತ್ತದೆ. ಸುಖ ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಅಂಗಾಶ ಕೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಾ ವಯಸ್ಸಿನ ಮರಗಳು ತುತ್ತಾಗುತ್ತವೆಯೆಂದರೂ 20 ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವಯಸ್ಸಿನ ಮರಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾನಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ರೆ ಜಾಸ್ತಿ ಇರುವುದು ಹಾಗೂ 24<sup>o</sup> ಸೆ.ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಅನುಕೂಲ. ಕೂಡಲೇ ಹತೋಟಿ ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮರಗಳು ಸಾಯುವುದು ಖಚಿತ. ಹಾನಿಗೀಡಾದ ಮರಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಸುಖಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಳೆತು ಹಾಳಾದ ಅಂಗಾಂಶವನ್ನು ಹುಷಾರಾಗಿ ಕೆರೆದು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಬೇಕು. ಅದರ ನಂತರ ಆ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಶೇಕಡಾ 1 ಬೋರ್ಡೋ ಪೇಸ್ಟನ್ನು ಹಚ್ಚಬೇಕು. ಹೊಸ ಸುಖ ಮೂಡುವ ತನಕ ಅದಕ್ಕೆ ಚಿಸಿಲು - ಮಳೆಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಮಳೆಗಾಲದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 1ರ ಬೋರ್ಡೋ ದ್ರಾವಣ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.

4. ತಂಜಾವೂರು ಬಾಡುವಿಕೆ/ಗ್ಯಾನೋಡರ್ಮ : ಇದು ಶಿಲೀಂಧ್ರ ರೋಗ. ಇದಕ್ಕೆ ಗ್ಯಾನೋಡರ್ಮ ಲೂಸಿಡಂ ಮತ್ತು ಗ್ಯಾನೋಡರ್ಮ ಅಪ್ಲನೇಟ ಎಂಬ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಕಾರಣವಿರುತ್ತದೆ. ಹತ್ತರಿಂದ ಮೂವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ವಯಸ್ಸಿನ ಮರಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಡಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಹತೋಟಿಗೆ ಸಮಗ್ರ ಹತೋಟಿ ವಿಧಾನಗಳು ಲಾಭದಾಯಕ. ಒಣಗರಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು. ಹಾನಿಗೀಡಾದ ಮರಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಉಪಚರಿಸುವುದು, ಮರಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಗೊಬ್ಬರ - ನೀರುಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಮರಕ್ಕೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 50ಕೆ.ಜಿ. ತಿಪ್ಪೆಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು 5ಕೆ.ಜಿ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಹಾಗೂ ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನಂತೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ನೀರು ಕೊಡುವಾಗ ಗದ್ದೆಗೆ ಉಣಿಸುವಂತೆ ಹಾಯಿಸಬಾರದು. ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬಹಳಷ್ಟು ಹತ್ತಿರ ನೆಡುವುದು, ಸಾಲುಗಳ ನಡುವೆ ಪದೇ ಪದೇ ಆಳವಾಗಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು. ಪ್ರತಿ ಮೂರು ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ 100 ಮಿ.ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಹೆಕ್ಟಾಕೊನಜೋಲ್ ಅನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಬೇರುಗಳ ಮೂಲಕ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಅದಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ 100 ಮಿ.ಲೀ. ನೀರಿಗೆ 2 ಗ್ರಾಂ. ಆರಿಯೋಪಂಜಿನ್ ಮತ್ತು 1 ಗ್ರಾಂ. ಮೈಲು ತುತ್ತಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಬೇರುಗಳ ಮೂಲಕ ಒದಗಿಸಬಹುದು. ಗ್ಯಾನೋಡರ್ಮ ರೋಗಕ್ಕೆ ನಿರೋಧಕವಿರುವ ಬಾಳೆ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

5. ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ರಸ ಸೋರುವುದು : ಇದು ಒಂದು ಫಿಲಿಯೋಫಿನ್ ಪ್ಯಾರಾಡಾಕ್ಸಾ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ

ರೋಗ. ನೀರ್ಪದರ ಬಹಳಷ್ಟು ಮೇಲೆ ಇರುವುದು, ಮಣ್ಣು ಹುಳ ಅಥವಾ ಕ್ಷಾರದಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದು ಮುಂತಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಪ್ರಮಾಣ ಜಾಸ್ತಿ. ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಸೀಳುಗಳೇರ್ಪಟ್ಟು ರಸ ಸುರಿಯುವುದು ಹಾಗೂ ಆ ರಸ ಒಣಗಿದಾಗ ಕಷ್ಟ ಬಣ್ಣ ತಾಳುವುದು ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಹಾನಿ ಬಹಳಷ್ಟಿದ್ದಾಗ ಮೇಲಿನ ತೊಗಟೆ ಸುಲಿದು ಬರುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕುಳಗಳು ಏರ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಬಣ್ಣಗಟ್ಟಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಉಳಿಯ ನೆರವಿನಿಂದ ಕತ್ತಿ ತೆಗೆದು ಆ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಡಾಂಬರೇಣ್ಣೆ ಅಥವಾ ಬೋರ್ಡೋಸರಿಯನ್ನು ಹಚ್ಚಬೇಕು. ಅದರ ಜೊತೆಗೆ 100 ಮಿ.ಆರ್ ನೀರಿಗೆ 2 ಮಿ.ಆರ್. ಹೆಕ್ಟಾಕೊನಜೋಲ್ ಅನ್ನು ಬೆರೆಸಿ, ಬೇರುಗಳ ಮೂಲಕ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಸಾವಯವ ಹಾಗೂ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಮರಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಬೆನ್ನಾಗಿದ್ದು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

**6. ತಾಟಪಾಕ :** ಇದು ಅಷ್ಟೇನೂ ಮಾರಕವಲ್ಲ. ಆದರೆ 25 ರಿಂದ 40 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಮರಗಳ ಬಲ ಕುಗ್ಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಮರಗಳ ಇಳುವರಿ ಏರುವುದು ಹಾಗೂ ಗರಿಗಳು ಸಾಧಾರಣ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಬದಲಾಗಿ ದಟ್ಟಹಸಿರು ಉಂಬಾಗಿ, ಎರಡು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಆನಂತರ ಇಳುವರಿ ಕುಸಿಯುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳ ಗಾತ್ರ ಕುಗ್ಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಅವು ತಿಳಿ ಹಸಿರುಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುವುವು. ಇದಕ್ಕೆ ಮೈಕೊಪ್ಪಾಸ್ಕದಂತಹ ರೋಗಾಣುಗಳು ಕಾರಣವೆನ್ನಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಹತೋಟಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮಗಳಾವುವೂ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಮರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಬೇರು ಸಹಿತ ಕಿತ್ತು ಹಾಕುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.

**7. ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ಎಲೆಚುಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಸೊರಗು :** ಇದು ವೆಸ್ಟ್ರೋಲೋಶಿಯಾ ಪಾಮೇರಮ್ ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಂದರೆ ಮೊದಲು ಹೊರಸುತ್ತುಗಳಲ್ಲಿನ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಹಳದಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ದಿನಕಳೆದಂತೆ ಅವುಗಳ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಿ ಅಂಡಾಕಾರ ತಾಳುತ್ತವೆ. ಚುಕ್ಕೆಗಳ ಸುತ್ತ ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ಬಳಿಯೆಕಾರದ ಗುರುತು ಇರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯಭಾಗ ಬೂದುಬಳುಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಪಟ್ಟು ಉಂಗುರಾಕಾರದ ಗುರುತು ಕಷ್ಟಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುವುದು. ಶೇಕಡಾ 1ರ ಬೋರ್ಡೋ ಮಿಶ್ರಣ ಅಥವಾ ಮತ್ತಾವುದಾದರೂ ತಾಮ್ರಯುಕ್ತ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕ ನಿಂಪಡಿಸಿ ಇದನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ನೀರು ಬಸಿಯುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರಬೇಕು. ಪೊಟ್ಯಾಷ್‌ಯುಕ್ತ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದು ಲಾಭದಾಯಕ.

**8. ಬೋರಾನ್ ಸತ್ತದ ಕೊರತೆ :** ಇದರ ಆಭಾವ ಇದ್ದಾಗ ಗರಿಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುವುದಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಅವು ವಿಕಾರಗೊಂಡು ಸುಳುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಿಚುಕಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿ ಹಾಕಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಸುಳಿ ಎಲೆ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ತೀರಾ ಸಣ್ಣದಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅದು ಹೊರಬರಲು ಅಸಮರ್ಥವಿರುತ್ತದೆ. ಬಹುತೇಕ ಹೆಣ್ಣು ಹೂಗಳು ಕಾಯಕಚ್ಚಲು ವಿಫಲಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇಡೀ ಹೊಂಬಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೆರಡು ಕಾಯಗಳು ಪೂರ್ಣಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆಯಷ್ಟೆ. ಅಂತಹ ಮರಗಳಿಗೆ ತಲಾ 50 ಗ್ರಾಂ. ಬೋರಾನ್ ಅನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಾರಿ ಕೊಟ್ಟರೆ ಸುಧಾರಣೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

# ತೆಂಗು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಂಡಳಿಯ ಕಛೇರಿಗಳು

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು - ಪೋನ್ - 0484-2375216  
 ಮುಖ್ಯ ತೆಂಗು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ  
 ಅಧಿಕಾರಿ - ಪೋನ್ - 0484-2375999  
 ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ - ಪೋನ್ - 0484-2377737

## ಪ್ರಧಾನ ಕಛೇರಿ

ತೆಂಗು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಂಡಳಿ

(ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ರೈತರ ಕಲ್ಯಾಣ ಮಂತ್ರಾಲಯ,  
 ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ)

ಪೋಸ್ಟ್ ಬಾಕ್ ಸಂಖ್ಯೆ: 1021, ಕೇರಾ ಭವನ,  
 ಕೊಚ್ಚಿ - 682011, ಕೇರಳ, ಭಾರತ.

ಕಛೇರಿ ಪಿ.ಎ.ಐ.ಎಕ್ಸ್: 0484-2376265.

2377267, 2377266, 2376553

ಪ್ಯಾಕ್ಸ್: +91 484-2377902

ಈಮೇಲ್: kochi.cdb@coconutboard.gov.in

ವೆಬ್ ಸೈಟ್: www.coconutboard.gov.in

## ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಛೇರಿಗಳು

### ಕರ್ನಾಟಕ

ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಛೇರಿ, ಕೇರಾ ಭವನ, ಹುಳಮಾವು,  
 ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಸ್ತೆ, ಬೆಂಗಳೂರು - 560 076.

ದೂರವಾಣಿ: 080-26593750

ಪ್ಯಾಕ್ಸ್: 080-26594768

ಈಮೇಲ್: ro-bnglr@coconutboard.gov.in

### ಆಸ್ಸಾಂ

ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಛೇರಿ, ಹೌಸುಫೆಡ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್

(ಆರನೇ ಮಹಡಿ), ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಬ್ಲಾಕ್,

ವೈರ್ಲೆಸ್ ಬಸಿಷ್ಟ ರಸ್ತೆ, ಕೊನೆಯ ಗೇಟ್,

ಡಿಸ್ಪುರ್, ಗೌಹಾಟಿ - 781 006.

ದೂರವಾಣಿ: 0361-2220632.

ಪ್ಯಾಕ್ಸ್: 0361-2229794

ಈಮೇಲ್: ro-guwahati@coconutboard.gov.in

### ತಮಿಳುನಾಡು

ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಛೇರಿ, ನಂ.47, ಎಫ್-1,

ಡಾ.ರಾಮಸ್ವಾಮಿ ಸಲ್ವೆ, ಕೆ.ಕೆ. ನಗರ,

ಚೆನ್ನೈ - 600 078

ದೂರವಾಣಿ: 044-23662684, 23663685

ಈಮೇಲ್: ro-chennai@coconutboard.gov.in

### ಜಹಾರ್

ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕಛೇರಿ, ಜ ಎಂ ತಿ ತಲಾಬ್ ಎದುರು (ಕೊಳ),

ಫುಲ್ವಾರಿ ರಸ್ತೆ, ಜಗದೇವ್ ಪಥ್, ಪಾಟ್ನಾ - 800 014

ದೂರವಾಣಿ: 0612-29720200

ಈಮೇಲ್: ro-patna@coconutboard.gov.in

## ರಾಜ್ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು

### ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳು

ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು

ರಾಜ್ಯ ಕೇಂದ್ರ, ಪಿ.ಐ. ನಂ.54, ಗುರುದ್ವಾರ ಲೇನ್,

ಹೆಡ್ ಪೋಸ್ಟ್ ಆಫೀಸ್ ಹತ್ತಿರ,

ಪೋರ್ಟ್ ಬ್ಲೇರ್ - 744 101,

ದಕ್ಷಿಣ ಅಂಡಮಾನ್.

ದೂರವಾಣಿ: 03192-233918

ಈಮೇಲ್: sc-andaman@coconutboard.gov.in

### ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು

ರಾಜ್ಯ ಕೇಂದ್ರ, ಡಿ.ನಂ.4-123,

ರಾಜುಲಾ ಬಜಾರ್ ರಾಮವರಪ್ಪಡು ಪಿ.ಓ.,

ಹೊಸ ಜಲ್ಲಾ ಪರಿಷತ್ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ,

ವಿಜಯವಾಡ - 521108,

ಕೃಷ್ಣ ಜಿಲ್ಲೆ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ

ಟೆಲಿಪ್ಯಾಕ್ಸ್: 0866-2972723

ಈಮೇಲ್: sc-vijayawada@coconutboard.gov.in

### ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು

ರಾಜ್ಯ ಕೇಂದ್ರ, ಪ್ಲಾಟ್ ಸಂಖ್ಯೆ 203, 2ನೇ ಮಹಡಿ,

ಯೂಕಲಿಪ್ಟಸ್ ಕಟ್ಟಡ, ಫೋಡ್ ಬಂದರ್ ರಸ್ತೆ,

ಠಾಣಿ (ಪಶ್ಚಿಮ) - 400 610, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ.

ದೂರವಾಣಿ: 022-65100106

ಈಮೇಲ್: sc-thane@coconutboard.gov.in

### ಓಡಿಶಾ

ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು

ರಾಜ್ಯ ಕೇಂದ್ರ, ಪಿತಪಲ್ಲ, ಕುಮಾರ್ ಬಸ್ತಾ ಪಿ.ಓ.,

ಖುದಾ ಜಿಲ್ಲೆ - 752 055, ಓಡಿಶಾ.

ದೂರವಾಣಿ: 8280067723

ಈಮೇಲ್: sc-pitapalli@coconutboard.gov.in

### ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ

ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು

ರಾಜ್ಯ ಕೇಂದ್ರ, ಡಿ ಎ-94, ಸೆಕ್ಟರ್-1,

ಸಾಲ್ಟ್ ಲೇಕ್ ಸಿಟಿ, ಕೋಲ್ಕತ್ತಾ - 700 064,

ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ

ದೂರವಾಣಿ: 033-23599674

ಪ್ಯಾಕ್ಸ್: 033-23599674

ಈಮೇಲ್: sc-kolkata@coconutboard.gov.in

### ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವಿಶಾಸ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಕೇಂದ್ರ, ನವದೆಹಲಿ

ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು,

120, ಹರ್ಷೋಪಚಂದ್ ಎಸ್ಟೇಟ್,

ನವದೆಹಲಿ - 110 092.

ದೂರವಾಣಿ: 011-22377805

ಪ್ಯಾಕ್ಸ್: 011-22377806

ಈಮೇಲ್: mdic-delhi@coconutboard.gov.in

**ಕ್ಷೇತ್ರ ಕಛೇರಿ, ತಿರುವನಂತಪುರಂ**

ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು  
ಕೃಷಿ ನಗರ ಸಗಟು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ (ವಿಶ್ವ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ),  
ಅನಯರ ಪಿ.ಒ, ತಿರುವನಂತಪುರಂ-695 029, ಕೇರಳ  
ದೂರವಾಣಿ : 0471-2741006  
ಈಮೇಲ್ : fo-tvprmm@coconutboard.gov.in

**ನಿಜಿಜ ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಕಾಸ ಕೇಂದ್ರ (ನಿಜಿಜ),  
ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟ ಪರೀಕ್ಷಾ  
ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ, ವಾಳಕ್ಕುಳಂ**

ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು  
(ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆ),  
ಶೀನ್ವರಂ, ದಕ್ಷಿಣ ವಾಳಕ್ಕುಳಂ, ಆಲುವಾ,  
ಎರ್ನಾಕುಲಂ ಜಿಲ್ಲೆ- 683 105, ಕೇರಳ  
ದೂರವಾಣಿ : 0484-2679680  
ಈಮೇಲ್ : cit-aluva@coconutboard.gov.in

**ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ ಮತ್ತು ಐಜೋತ್ಸಾದನ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು**

**ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ**  
ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು,  
ಡಿ ಎಸ್ ಪಿ ಫಾರ್ಮ್, ವೇಗಿವಾಡ (ಗ್ರಾಮ) ಪಿ.ಒ,  
ತಡಿಕಲಪುಡಿ (ಮಾರ್ಗ),  
ಪಶ್ಚಿಮ ಗೋದಾವರಿ (ಜಿಲ್ಲೆ)  
ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶ - 534 452  
ದೂರವಾಣಿ : 8331869886  
ಈಮೇಲ್ : f-vegiwada@coconutboard.gov.in

**ಅಸ್ಸಾಂ**  
ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು,  
ಡಿ ಎಸ್ ಪಿ ಫಾರ್ಮ್, ಬಬಾಬರಿ, ಅಭಯಪುರಿ,  
ಬೊಂಗೈಗಾಂವ್, ಅಸ್ಸಾಂ - 783 384.  
ದೂರವಾಣಿ : 9957694242  
ಈಮೇಲ್ : f-abhayapuri@coconutboard.gov.in

**ಕರ್ನಾಟಕ**  
ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು,  
ಡಿ ಎಸ್ ಪಿ ಫಾರ್ಮ್, ಪುರ ಗ್ರಾಮ,  
ಲೋಕಸರ ಪಿ.ಒ, ಮಂಡ್ಯ ಜಿಲ್ಲೆ,  
ಕರ್ನಾಟಕ - 571 478.  
ದೂರವಾಣಿ : 08232-298015  
ಈಮೇಲ್ : f-mandya@coconutboard.gov.in

**ಕೇರಳ**  
ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು,  
ಡಿ ಎಸ್ ಪಿ ಫಾರ್ಮ್, ನೆರಿಯಮಂಗಳಂ,  
ಕೇರಳ -686 693.  
ದೂರವಾಣಿ : 0485-2554240  
ಈಮೇಲ್ : f-neriamangalam@coconutboard.gov.in

**ಒಡಿಶಾ**  
ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು,  
ಡಿ ಎಸ್ ಪಿ ಫಾರ್ಮ್, ಪಿತಪಲ್ಲ,  
ಕುಮಾರ್ ಬಸ್ತಾ ಪೋಸ್ಟ್,  
ಖುರ್ಡಾ ಜಿಲ್ಲೆ - 752 055, ಒಡಿಶಾ.  
ದೂರವಾಣಿ : 8280067723  
ಈಮೇಲ್ : f-pitapalli@coconutboard.gov.in

**ಬಿಹಾರ**  
ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು,  
ಡಿ ಎಸ್ ಪಿ ಫಾರ್ಮ್, ಸಿಂಗೇಶ್ವರ ಪಿ.ಒ.,  
ಮಾದೇಪುರ ಜಿಲ್ಲೆ- 852 128, ಬಿಹಾರ.  
ದೂರವಾಣಿ : 06476-283015  
ಈಮೇಲ್ : f-madhepura@coconutboard.gov.in

**ಛತ್ತೀಸ್‌ಗಢ್**  
ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು,  
ಡಿ ಎಸ್ ಪಿ ಫಾರ್ಮ್, ಕೋಪಬೆಡ,  
ಕೊಂಡಗಾಂವ್ ಜಿಲ್ಲೆ- 494 226, ಛತ್ತೀಸ್‌ಗಢ್  
ದೂರವಾಣಿ : 07786-242443  
ಈಮೇಲ್ : f-kondagaon@coconutboard.gov.in

**ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ**  
ಫಾರ್ಮ್ ಮ್ಯಾನೇಜರ್,  
ಡಿ ಎಸ್ ಪಿ ಫಾರ್ಮ್, ದಾಪೋಲ ಗ್ರಾಮ,  
ಸತ್ತತಿ ಪಿ.ಒ, ಪಾಲ್ಘರ್ ಜಿಲ್ಲೆ - 401405, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ,  
ದೂರವಾಣಿ : 02525-256090  
ಈಮೇಲ್ : f-palghar@coconutboard.gov.in

**ತಮಿಳುನಾಡು**  
ಫಾರ್ಮ್ ಮ್ಯಾನೇಜರ್,  
ಡಿ ಎಸ್ ಪಿ ಫಾರ್ಮ್, ದಾಲ,  
ತಿರುಮೂರ್ತಿ ನಗರ ಪಿ.ಒ, ಉದುಮಾಲ್ಕೇಟ್,  
ತಮಿಳುನಾಡು - 642 112  
ದೂರವಾಣಿ : 04252-265430  
ಈಮೇಲ್ : f-dhali@coconutboard.gov.in

**ತ್ರಿಪುರ**  
ಫಾರ್ಮ್ ಮ್ಯಾನೇಜರ್,  
ಡಿ ಎಸ್ ಪಿ ಫಾರ್ಮ್, ಹಿಚ್ಚಾರ,  
ಸಕ್ಟರಿ ಪಿ.ಒ, ಜೋಲೈಬರಿ (ಮಾರ್ಗ),  
ಸಬ್ರಾಮ್, ದಕ್ಷಿಣ ತ್ರಿಪುರ, ತ್ರಿಪುರ -799141  
ದೂರವಾಣಿ : 03823-263059  
ಈಮೇಲ್ : f-hitchachara@coconutboard.gov.in

**ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ**  
ಫಾರ್ಮ್ ಮ್ಯಾನೇಜರ್,  
ಡಿ ಎಸ್ ಪಿ ಫಾರ್ಮ್, 1 ನೇ ಮಹಡಿ,  
ಎನ್‌ಜಿಪಿ ಪುಲಯ ಶಾಖೆ ಹತ್ತಿರ, ಎನ್‌ಎಚ್ 34,  
ಬೆಲೆಮತ್ ಪಿ.ಒ, ಪುಲಯ, ನಾಡಿಯ,  
ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ - 741 402  
ದೂರವಾಣಿ : 03473-234002  
ಈಮೇಲ್ : f-fulia@coconutboard.gov.in