

ಕೂಕ್ಕೂ ನಸಳಲಿ ಕೈಯಿಡಿ



ಭಾ.ಕೈ.ಸಂ.ಪ. - ಕೆಂಢಿಯು ತೊಟದ ಬೆಲೆಗಲ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕಾಸರಗೋಡು, ಕೇರಳ - 671 124





ತರಬೇತಿ ಪುರವಣಿ: 139

ಕೊಕ್ಕೊ ನರ್ಸರಿ ಕೈಪಿಡಿ

ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ. - ಕೇಂದ್ರೀಯ ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ
ಕಾಸರಗೋಡು, ಕೇರಳ - 671 124

ದೂರವಾಣಿ: 04994-232893 ರಿಂದ 232896

ಫ್ಯಾಕ್ಸ್ : 04994-232322

ಇ-ಮೇಲ್: cpcric@nic.in ; cpcric@yahoo.com

ವೆಬ್‌ಸೈಟ್ : www.cpcric.gov.in

ಪ್ರಕಾಶನ:

ಡಾ. ಪಿ. ಚೌಡಪ್ಪ

ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕೇಂದ್ರೀಯ ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ

ಡಾ. ವೆಂಕಟೇಶ್ ಎನ್. ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿ

ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಗೇರು ಮತ್ತು ಕೊಕ್ಕೊ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ

ವಿಷಯ ಸಂಪಾದಕರು:

ಡಾ. ಎಸ್. ಎಲ್ಮೆನ್ ಅಪ್ಪರ

ಡಾ. ಆರ್. ಧವಪ್ರಕಾಶ ಪಾಂಡಿಯನ್

ಸನೀರಾ ಇ. ಕೆ.

ಪುರಂದರ ಸಿ.

ಮೀನಾಕ್ಷಿ ಪಾಟೀಲ್

ಸಂದೇಶ್ ಎಂ. ಎಸ್.

ಪಂಕಜ ಬಿ. ಡಿ.

ದೀಪಶ್ರೀ ವೈ.

ಛಾಯಚಿತ್ರಣ

ಶಿವಪ್ರಕಾಶ ನೆಡೆ

ಪ್ರಸನ್ನ ಎಚ್ ಎಸ್

ಎಪ್ರಿಲ್, 2018

ವಿನ್ಯಾಸ : ಅನು ಪುತ್ತೂರು // 9448500891 // anuprintfile@gmail.com

ಮುದ್ರಣ : ಮೈಷಾ ಮುದ್ರಣ, ಬೆಂಗಳೂರು



ಕೊಕ್ಕೊ ನರ್ಸರಿ ಕೈಪಿಡಿ

ಕೊಕ್ಕೊ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಮಿಶ್ರ/ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯ ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿದೆ. ಕಳೆದ ನಾಲ್ಕು ದಶಕಗಳಿಂದ ಭಾರತದ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಸಮತಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೊಕ್ಕೊ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೊಕ್ಕೊ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಸುಮಾರು 82.00 ಸಾವಿರ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ವಿಸ್ತಾರದಲ್ಲಿ ಕೇರಳ, ಕರ್ನಾಟಕ, ತಮಿಳುನಾಡು ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಸುಮಾರು 18 ಸಾವಿರ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಆದರೆ ಚಾಕಲೇಟ್ ಉತ್ಪಾದಕರ ಬೇಡಿಕೆಯು 2020ರಲ್ಲಿ 60 ಸಾವಿರ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಇರಬಹುದೆಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸುಮಾರು 150.7ಮಿಲಿಯನ್ ಗಿಡಗಳನ್ನು 2 ಲಕ್ಷದ 20 ಸಾವಿರ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ವಿಸ್ತಾರದಲ್ಲಿ ಕೊಕ್ಕೊ ಬೆಳೆಯಬೇಕಾಗಿದ್ದು, ಇದಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 150.7 ಮಿಲಿಯನ್ ಗಿಡಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ, ಹಾಗೂ ಅವಶ್ಯಕತೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು, ಹೊಸ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಬೀಜೋತ್ಪಾದನಾ ತಾಕುಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಸಿಮಡಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊಕ್ಕೊ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೀಜದಿಂದ ಮತ್ತು ಮೃದುಕಾಂಡ ಕಸಿ ಪದ್ಧತಿಯ ಮೂಲಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ವಿಮುಲ ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರದೇಶ ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಅನುಷ್ಠಾನವನ್ನು ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ರೈತ ಕಲ್ಯಾಣ ಮಂತ್ರಾಲಯದ ಅಧೀನದಲ್ಲಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಮಿಷನ್ ಕೈಗೊಂಡಿತು. ಇದರ ಉದ್ದೇಶ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜ ಮತ್ತು ಗಿಡಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಬೀಜದ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಪ್ರತೀ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 380 ಕಿಲೋ. ಗ್ರಾಂ. ನಿಂದ 500 ಕಿಲೋ. ಗ್ರಾಂ.ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು. ನರ್ಸರಿಯಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯವು ಅವುಗಳ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕೈಪಿಡಿಯು ಕೊಕ್ಕೊ ನರ್ಸರಿ ಗಿಡಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾಗುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಉಪಯುಕ್ತ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುತ್ತಿದೆ.

ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು:

ಕೇಂದ್ರೀಯ ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕೇಂದ್ರ, ವಿಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕೊಕ್ಕೊ ತಳಿಗಳ ವಂಶವಾಹಿನಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯ ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದು, ಕೊಕ್ಕೊದಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡುವ ಸಂಕರಣ ಮತ್ತು ತಳಿಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸಿದೆ. ಈ ತಳಿಗಳು ವಿಭಿನ್ನ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ, ಬೇಗನೆ ಫಲಕೊಡುವ ಗುಣ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಬೆಳೆಗೆ ಕಾಡುವ ಕೀಟ, ರೋಗಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ತೇವಾಂಶದಲ್ಲಿಯೂ ಉತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಈ ತಳಿಗಳ ಬೀಜ, ಸಸಿ ಮತ್ತು ಮೃದುಕಾಂಡ ಕಸಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ವಿತರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.



ಕೊಕ್ಕೊ ತಳಿಗಳು ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳು:

ವಿಟಿಎಲ್ ಸಿಯೆಚ್- 1

- ⊙ ಸಂಕರಣ, ವೇಗವಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದುತ್ತವೆ.
- ⊙ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಬಿಡುತ್ತದೆ.
- ⊙ ಹಸಿರು ಕೋಡುಗಳು ಬಲಿತ ಮೇಲೆ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ.
- ⊙ ಕಾಯಿಯೊಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 42 ಬೀಜಗಳು.
- ⊙ ಒಂದು ಒಣ ಬೀಜದ ಸರಾಸರಿ ತೂಕ - 1.00 ಗ್ರಾಂ.
- ⊙ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮರವೊಂದರ ಒಣ ಬೀಜದ ಸರಾಸರಿ ತೂಕ - 1.48 ಕೆ. ಗ್ರಾಂ.



ವಿಟಿಎಲ್ ಸಿಯೆಚ್- 2

- ⊙ ಸಂಕರಣ, ಈ ತಳಿಯು ಮಧ್ಯಮ ಎತ್ತರವಾಗಿದ್ದು, ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆದು, ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಬಿಡುತ್ತದೆ.
- ⊙ ಕಾಯಿ ಕೊಳೆಯುವ (ಕಪ್ಪು ಕಾಯಿ) ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಗುಣ ಹೊಂದಿದೆ.
- ⊙ ಹಸಿರು ಕೋಡುಗಳು ಬಲಿತ ಮೇಲೆ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ.
- ⊙ ಕಾಯಿಯೊಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 40 ಬೀಜಗಳು.
- ⊙ ಒಂದು ಒಣ ಬೀಜದ ಸರಾಸರಿ ತೂಕ - 1.15 ಗ್ರಾಂ.
- ⊙ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮರವೊಂದರ ಒಣ ಬೀಜದ ಸರಾಸರಿ ತೂಕ - 1.15 ಕೆ. ಗ್ರಾಂ.



ವಿಟಿಎಲ್ ಸಿಯೆಚ್- 3

- ⊙ ಸಂಕರಣ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ.
- ⊙ ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.
- ⊙ ಹಸಿರು ಕೋಡುಗಳು ಬಲಿತ ಮೇಲೆ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ.
- ⊙ ಕಾಯಿಯೊಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 45 ಬೀಜಗಳು.
- ⊙ ಒಂದು ಒಣ ಬೀಜದ ಸರಾಸರಿ ತೂಕ - 1.07 ಗ್ರಾಂ.
- ⊙ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮರವೊಂದರ ಒಣ ಬೀಜದ ಸರಾಸರಿ ತೂಕ - 1.45 ಕೆ. ಗ್ರಾಂ.



ವಿಟಿಎಲ್ ಸಿಯೆಚ್- 4

- ⊙ ಸಂಕರಣ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ.
- ⊙ ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.
- ⊙ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಕೋಡುಗಳು ಬಲಿತ ಮೇಲೆ ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ.
- ⊙ ಕಾಯಿಯೊಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 43 ಬೀಜಗಳು.
- ⊙ ಒಂದು ಒಣ ಬೀಜದ ಸರಾಸರಿ ತೂಕ - 1.01 ಗ್ರಾಂ.
- ⊙ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮರವೊಂದರ ಒಣ ಬೀಜದ ಸರಾಸರಿ ತೂಕ - 1.25 ಕೆ. ಗ್ರಾಂ.



ವಿಟಿಎಲ್ ಸಿಯೆಚ್- 5

- ⊙ ಸಂಕರಣ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ.
- ⊙ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ತೆಂಗೆ ಮತ್ತು ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.
- ⊙ ಹಸಿರು ಕೋಡುಗಳು ಬಲಿತ ಮೇಲೆ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ.
- ⊙ ಕಾಯಿಯೊಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 43 ಬೀಜಗಳು.
- ⊙ ಒಂದು ಒಣ ಬೀಜದ ಸರಾಸರಿ ತೂಕ - 1.10 ಗ್ರಾಂ.
- ⊙ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮರವೊಂದರ ಒಣ ಬೀಜದ ಸರಾಸರಿ ತೂಕ 2.50-3.00 ಕೆ. ಗ್ರಾಂ.

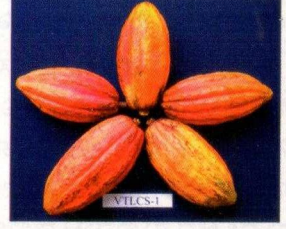




ಕ್ರೋನ್‌ಗಳು

ವಿಟಿಎಲ್ ಸಿಸಿ- 1

- ➔ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ.
- ➔ ಹಸಿರು ಕೋಡುಗಳು ಬಲಿತ ಮೇಲೆ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ.
- ➔ ಕಾಯಿಯೊಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 37 ಬೀಜಗಳು.
- ➔ ಒಂದು ಒಣ ಬೀಜದ ಸರಾಸರಿ ತೂಕ - 1.05 ಗ್ರಾಂ.
- ➔ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮರವೊಂದರ ಒಣ ಬೀಜದ ಸರಾಸರಿ ತೂಕ - 1.33 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ.



ವಿಟಿಎಲ್ ಸಿಎಸ್- 1

- ➔ ತೆಂಗು ಮತ್ತು ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರತೆ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- ➔ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ.
- ➔ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಕೋಡುಗಳು ಬಲಿತ ಮೇಲೆ ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ.
- ➔ ಕಾಯಿಯೊಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 42 ಬೀಜಗಳು.
- ➔ ಒಂದು ಒಣ ಬೀಜದ ಸರಾಸರಿ ತೂಕ - 1.13 ಗ್ರಾಂ.
- ➔ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮರವೊಂದರ ಒಣ ಬೀಜದ ಸರಾಸರಿ ತೂಕ - 2.50 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ.



ವಿಟಿಎಲ್ ಸಿಎಸ್- 2

- ➔ ತೆಂಗು ಮತ್ತು ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರತೆ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- ➔ ದಪ್ಪ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡಗಾತ್ರದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
- ➔ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ಹಾನಿ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ.
- ➔ ಹಸಿರು ಕೋಡುಗಳು ಬಲಿತ ಮೇಲೆ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ.
- ➔ ಕಾಯಿಯೊಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 42 ಬೀಜಗಳು.
- ➔ ಒಂದು ಒಣ ಬೀಜದ ಸರಾಸರಿ ತೂಕ - 1.21 ಗ್ರಾಂ.
- ➔ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮರವೊಂದರ ಒಣ ಬೀಜದ ಸರಾಸರಿ ತೂಕ - 2.70 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ.



ಈ ಎಲ್ಲಾ ತಳಿಗಳು ಕೇರಳ, ಕರ್ನಾಟಕ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಗೋವಾ ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯಗಳ ತೆಂಗು ಮತ್ತು ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ, ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ, ಹಾಗೂ ಸಮತಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಮೂಲ ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಆಯ್ದ ತಳಿಗಳು ಈಶಾನ್ಯ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶದ ತೆಂಗು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.



ಬೀಜದಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ

ತಾಯಿ ಮರ ಮತ್ತು ಬೀಜದ ಕೋಡುಗಳ ಆಯ್ಕೆ:

ಕೊಕ್ಕೊ ಬೀಜದಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ವಿಧಾನವು ಸುಲಭ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಕೊಕ್ಕೊ ಕಾಯಿಯ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ 35 ರಿಂದ 50 ಬೀಜಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಸರಿಯಾದ ತಾಯಿಮರಗಳನ್ನು ತಾಕುಗಳಿಂದ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲು ಕೆಲವು ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಗತಿಪರ ಕೃಷಿಕರು ಈ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ತಾಯಿಮರ : ಫಾರೆಸ್ಟಿರೊ ಮತ್ತು ಟ್ರಿನಿಡಾರಿಯೋ ವಿಧದ ಕೊಕ್ಕೊ ಮರಗಳು ಹಸಿರು ಅಥವಾ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

ಇಳುವರಿಯ ಪ್ರಮಾಣ : ನಾಟಿ ಮಾಡಿ ಹನ್ನೆರಡು ವರ್ಷಗಳ ಬಳಿಕ ಮರವೊಂದಕ್ಕೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 80-100 ಕಾಯಿಗಳು.

ಕಾಯಿ/ಕೋಡು: ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಿಲ್ಲದ, ನಯವಾದ ಹೊರ ಕವಚ.

ಕಾಯಿಯ ಗಾತ್ರ : ಮಧ್ಯಮದಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ 350 ಗ್ರಾಂ ಗಿಂತ ಜಾಸ್ತಿ ತೂಕವಿರಬೇಕು.

ಕಾಯಿಯ ಮೌಲ್ಯ: ಒಂದು ಕೆ.ಜಿ. ಒಣಬೀಜಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಕಾಯಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 12 ಮೀರಬಾರದು.

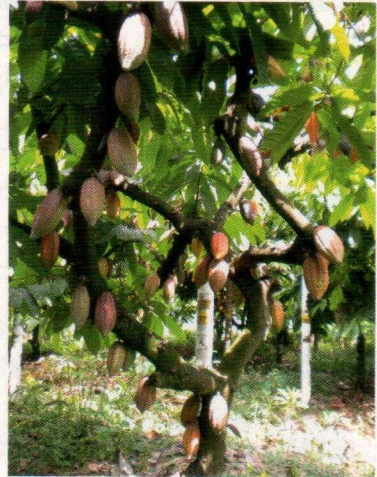
ತೊಗಟೆಯ ದಪ್ಪ : 1ಸೆಂ.ಮೀ.

ಕಾಯಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬೀಜಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 35 (ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ದಪ್ಪವಾದ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು).

ಬೀಜದ ತೂಕ : ಹಸಿ ಬೀಜದ ತೂಕ : 3 ಗ್ರಾಂಗಿಂತ ಅಧಿಕ, ಒಣ ಬೀಜದ ತೂಕ : 1 ಗ್ರಾಂಗಿಂತ ಅಧಿಕ.



ಫಾರೆಸ್ಟಿರೊ ತಾಯಿ ಮರ



ಟ್ರಿನಿಡಾರಿಯೋ ತಾಯಿ ಮರ



ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶದ ವಿಧಾನಗಳು

ಎರಡು ವಿಧದ ಮೂಲ ತಳಿಗಳಿಂದ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಕೊಕ್ಕೊ ತಳಿಗಳಿಂದ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ತಳಿಗಳನ್ನು ಕೃತಕ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶದ ಮೂಲಕ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವ ತಳಿಯ ಪರಾಗಕೋಶವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಇನ್ನೊಂದು ತಳಿಯ ಶಲಾಕಾಗ್ರಕ್ಕೆ ಉದುರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ತಳಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೈಬ್ರಿಡ್ ತಳಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹಂತಗಳು :

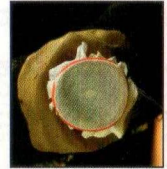
ಮೊಗ್ಗು ಅರಳುವ ಒಂದು ದಿನದ ಮೊದಲು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಊದಿಕೊಂಡಿರುವ ಕೊಕ್ಕೊ ಹೂವಿನ ಮೊಗ್ಗನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು.



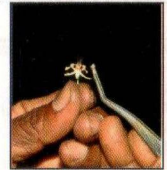
ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಮೊಗ್ಗಿಗೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ನಳಿಕೆಯಿಂದ (5 ಸೆಂ.ಮೀ. X 1.5 ಸೆಂ.ಮೀ ಗಾತ್ರದ) ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ನಳಿಕೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಸ್ಲಿನ್ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಹಾಕಿ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ಆ ಮೂಲಕ ಗಾಳಿಯು ಹರಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡುವ ಕೀಟಗಳನ್ನು ದೂರವಿಡುತ್ತದೆ.



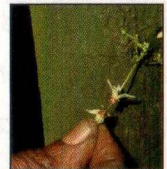
ಮರದ ಕೊಂಬೆಗೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಅಂಟಿಸಿ ಸೀಲ್ ಮಾಡಬೇಕು.



ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಗಂಡು ಹೂವುಗಳನ್ನು ಆಗತಾನೆ ಅರಳಿರುವ ಹೂವಿನಿಂದ ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ತೆಗೆಯಬೇಕು.



ಗಂಡು ಹೂವಿನ ಒಂದು ಪರಾಗವನ್ನು ನಳಿಕೆಯ ಸಹಿತ ಶಲಾಕಾಗ್ರೆಯ ಮೇಲೆ ಉದುರಿಸಬೇಕು. ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡುವಾಗ ಇತರೆ ಶಲಾಕಾಗ್ರೆಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಬೇರೆ ಪರಾಗದಿಂದ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶವಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು.





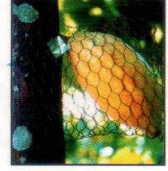
ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶವಾದ ಹೂವಿಗೆ ಟೆನ್ ಲೇಬಲ್ ಅಂಟಿಸಬೇಕು.



ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡಿದ 24 ಗಂಟೆಗಳ ಬಳಿಕ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಪರಾಗವು ಫಲೀಕರಣಗೊಂಡು ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟುವಿಕೆಯು ದೃಢವಾಗಲು 3 ರಿಂದ 5 ದಿನಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆಂಡಾಶಯದ ಊತವು ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶದ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.



ಕಾಯಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ 6 ರಿಂದ 8 ವಾರಗಳ ಬಳಿಕ ವೈರ್ ಮೆಶ್ ನಿಂದ ಕಾಯಿಯನ್ನು ಸುತ್ತುವುದರಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು.



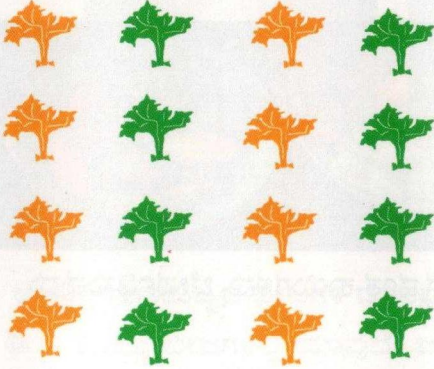
ಬೀಜೋತ್ಪಾದನಾ ತಾಕುಗಳು :

ಕೊಕ್ಕೊ ಗಿಡದ ಹೂವುಗಳು ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶದ ಮೂಲಕ ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟುವ ಗುಣ ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಅವು ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವಿಧತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ವಿವಿಧ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಮೂಲಕ ದೃಢಪಟ್ಟು ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಾಗುವ ತಳಿಗಳನ್ನು ಸಂಕರಣ (ಹೈಬ್ರಿಡ್) ತಳಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೀಜೋತ್ಪಾದನಾ ತಾಕುಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಯ ಮೂಲ ಉದ್ದೇಶವೇನೆಂದರೆ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡಬಲ್ಲ ತಳಿಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ. ಈ ಹಿಂದಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಹೊಂದಿವೆಯೆಂದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವ ತಳಿಗಳನ್ನು ತಾಯಿ ಮರಗಳಾಗಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಸಸ್ಯ ಕಸಿ ವಿಧಾನದ ಪದ್ಧತಿಯ ಮೂಲಕ ಅವುಗಳ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನದ ತಾಕುಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

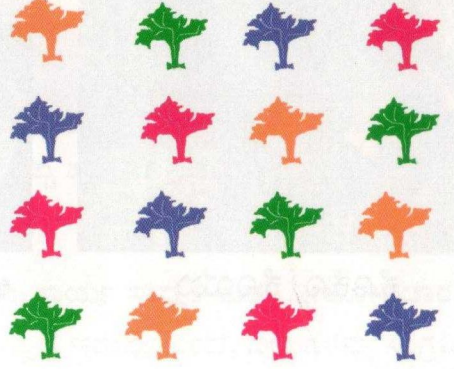
ಈ ರೀತಿ ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹೊಂದಿದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮಿಶ್ರ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶದ ಮೂಲಕ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ತಳಿಗಳ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ತೋಟದಲ್ಲಿ ಎರಡು ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ್ದರೆ ಅಂತಹ ತೋಟಗಳನ್ನು ದ್ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳ ತೋಟ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ತಳಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ್ದರೆ ಅಂತಹ ತೋಟಗಳನ್ನು ಬಹುವಿಧ



ತಳಿಗಳ ತೋಟ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಗುಣಮಟ್ಟದ ಗಿಡಗಳ ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ಈ ರೀತಿ ತೋಟಗಳನ್ನು ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ನರ್ಸರಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೇಂದ್ರೀಯ ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಕರ್ನಾಟಕದ ಕಿಡುವಿನಲ್ಲಿ ಆರು ದ್ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳ ತೋಟ ಮತ್ತು ಒಂದು ಬಹುವಿಧ ತಳಿಗಳ ತೋಟಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ. ಕೇರಳ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ಸಹ ಇಂತಹ ತೋಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.



ದ್ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳ ತೋಟ



ಬಹುವಿಧ ತಳಿಗಳ ತೋಟ

ಕೊಕ್ಕೊ ಕಾಯಿಗಳ ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣೆ :

ತಾಯಿ ಮರಗಳನ್ನು ಬೀಜದಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಬಳಿಕ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಕಾಯಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಸಿವಿಧಾನದ ಮೂಲಕ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲಿ ಐದು ವರ್ಷಗಳ ಬಳಿಕ ಕಾಯಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಕೊಕ್ಕೊ ಕಾಯಿಗಳು ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಹೊಂದಿದ 150 ರಿಂದ 170 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಗಿ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಯಾವುದೇ ಹಾನಿಯಾಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಒಂದು ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಕಾಯಿಗಳು ಮರದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ 15 ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸರಿಯಾದ ಕೊಯ್ಲಿನ ಹಂತವನ್ನು ಕಾಯಿಗಳ ಬಾಹ್ಯ ಬಣ್ಣದ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಹಸಿರು ಕಾಯಿಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಕಾಯಿಗಳು ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಿರದ ಕಾಯಿಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಗಿಡಗಳು ಅಸಹಜ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ.



ಕೊಕ್ಕೊ ಕೊಯ್ಲು



ಹೂವುಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವುದು



ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು

- ◎ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವಾಗ ಹರಿತವಾದ ಚಾಕುವಿನಿಂದ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಬೇಕು, ಹೂವುಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ತೊಗಟೆಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ◎ ಕೊಕ್ಕೊ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಉದ್ದನೆಯ ಪೈಪಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡುಬದಿ ಹರಿತಗೊಳಿಸಿದ ಚಾಕುವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದ ಸಾಧನವನ್ನು ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದೆ.
- ◎ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದ ಕಾಯಿಗಳಿಂದ ಸರಿಯಾಗಿ ಬಲಿತ, ಆರೋಗ್ಯಯುತವಾದ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುವ ನೆಲಕ್ಕೆ ಗುದ್ದಿ ಅಥವಾ ಮರದ ಸುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ಹೊಡೆಯುವ ಮೂಲಕ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಬಹುದು, ಆದರೆ ಬೀಜಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆವಹಿಸಬೇಕು.
- ◎ ಕಾಯಿಗಳು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಹಣ್ಣಾಗುವ ಮೊದಲು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದರೆ ನಾಲ್ಕು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು. ಆ ಬಳಿಕ ದೂರದ ಊರುಗಳಿಗೆ ಕೊಂಡಯ್ಯಬಹುದು.
- ◎ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಗೋದಾಮುಗಳನ್ನು ಫಾರ್ಮಲಿನ್ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ನಿರ್ಜಲೀಕರಣ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಆಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು



ಕಾಯಿಯ ಮಧ್ಯಭಾಗ ದಿಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು
ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು



ಹೆಚ್ಚು ಹಣ್ಣಾಗಿರುವ ಕೊಕ್ಕೊ ಕಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ
ಬೀಜಗಳು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದಿರುವುದು.

ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜಗಳ ಮಾನದಂಡಗಳು, ಕಾರ್ಯ ಸಾಧ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಬೀಜೋಪಚಾರ :

- ◎ ಕೊಕ್ಕೊ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಜಡತ್ವ ಇಲ್ಲದೆ ಇರುವುದರಿಂದ, ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕುಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಕಾಯಿಗಳಿಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತೆಗೆದ ತಕ್ಷಣ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚು ಹಣ್ಣಾಗಿರುವ ಕಾಯಿಗಳ ಒಳಗೆ ಬೀಜಗಳು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು.
- ◎ ಕಾಯಿಗಳ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಿಂದ ತೆಗೆದಿರುವ ದಪ್ಪ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಬೀಜಗಳು ಶೇ. 90-95 ರಷ್ಟು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುತ್ತವೆ.
- ◎ ಹಣ್ಣಾಗಿರುವ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಬೀಜದ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವ ತಿರುಳು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವುದನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮರಳು ಅಥವಾ ಮರದ ಹುಡಿಯೊಂದಿಗೆ ಉಜ್ಜುವುದರಿಂದ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.
- ◎ ಕೊಕ್ಕೊ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಕಾಯಿಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ನಂತರ ಆದ್ರತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಇದ್ದಿಲಿನಿಂದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿ ಇಡುವುದರಿಂದ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವುದನ್ನು ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಆರು ವಾರಗಳವರೆಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಬಹುದು. ಕೆಲವು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮರದ ಹುಡಿಯೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ, ಬೀಜಗಳ ಹೊರಗಿನ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ತೆಗೆದು, ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ ಇಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯದೆ ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ವಾರಗಳ ಕಾಲ ಇಡಬಹುದು.



ಕೊಕ್ಕೊ ನರ್ಸರಿ

- ⊙ ಕೊಕ್ಕೊ ಗಿಡಗಳು ಉತ್ತಮವಾದ ಬೇರು ಮತ್ತು ಚಿಗುರಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಲು ಮತ್ತು ಸಾಗಾಟಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಲೆಂದು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಲಕೋಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ⊙ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ 6x9" ಗಾತ್ರದ 250 ಗೇಜ್ ದಪ್ಪದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಲಕೋಟೆಗಳನ್ನು (ಪಾಲಿಬ್ಯಾಗ್) ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ⊙ ಕೊಕ್ಕೊ ಗಿಡಗಳ ಬಿತ್ತನೆಗೆ 2:1:1 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು : ಮರಳು : ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳಾದ ಎರೆಗೊಬ್ಬರ, ನಾರು, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್, ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ, ಕೊಕ್ಕೊ ಕಾಯಿಯ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.
- ⊙ ಪಾಲಿಬ್ಯಾಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಮಣ್ಣನ್ನು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ. ಸೌರೀಕರಣ ಮಾಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಮಾರ್ಚ್ -ಎಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ನಿಂದ ಮುಚ್ಚುವುದರಿಂದ ಗಿಡಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತದೆ, ಕಳೆ ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.
- ⊙ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಕೊಕ್ಕೊ ಪ್ರೊಬಯೊ ಸೂಡೊಮೊನಾಸ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯವು ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತದೆ.
- ⊙ ಕೊಕ್ಕೊ ನರ್ಸರಿಯು ನೆರಳು ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕು. ಹಸಿರು ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ನೆರಳು ಪರದೆಯಿಂದ (ಶೇ. 50-75) ಮುಚ್ಚಿದ 2 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 50,000 ಸಸಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು.
- ⊙ ಸಸಿಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ನಡೆದಾಡುವ ಜಾಗವನ್ನು ಮೀಸಲಿಟ್ಟು ಸಸಿಗಳನ್ನು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಒಪ್ಪಾಗಿ ಜೋಡಿಸಬೇಕು.
- ⊙ ಕೊಕ್ಕೊ ಗಿಡಗಳು ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯನ್ನು ತಾಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ ಹಾಗಾಗಿ ಆಗಾಗ ನೀರು ಚಿಮುಕಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ಬೀಜಗಳು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡಬಹುದು.
- ⊙ ಮಳೆಗಾಲದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನರ್ಸರಿಯ ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಉತ್ತಮವಾಗಿದ್ದು, ನೀರು ಹರಿದು ಹೋಗುವಂತಿರಬೇಕು. ಮಳೆಗಾಲದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಹಸಿರು/ಗಾಜಿನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು.



ನೆರಳು ಪರದೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಕ್ಕೊ ನರ್ಸರಿ

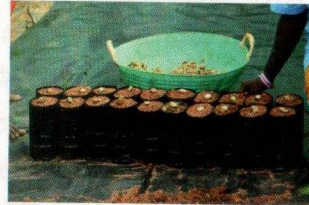


ಕೊಕ್ಕೊ ಬೀಜಗಳ ಬಿತ್ತನೆ ಮತ್ತು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವಿಕೆ

- ⊙ ಕೊಕ್ಕೊ ಬೆಳೆಯು ಎಪ್ರಿಲ್ ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಮಳೆಗಾಲ ಆರಂಭವಾಗುವ ಮೊದಲೇ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಎದುರಾಗುವ ಶೀಲೀಂಧ್ರ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.
- ⊙ ಬೀಜದ ಕಣ್ಣು ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಅಥವಾ ಲಂಬವಾಗಿರುವಂತೆ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮರಳಿನಿಂದ ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನು ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವಾಗ ಹೆಚ್ಚು ಆಳಕ್ಕೆ ಮಾಡದೇ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಆದ್ಯತೆ ಕೊಡಬೇಕು.
- ⊙ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ಮೊದಲ ವಾರದಿಂದ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯ ವಾರದೊಳಗೆ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುತ್ತವೆ.
- ⊙ ಕೊಕ್ಕೊ ಬೀಜಗಳು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮೇಲ್ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಂದು ಸೈನಿಕರ ಟೋಪಿಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಈ ಹಂತವನ್ನು ಸೈನಿಕ ಹಂತವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.
- ⊙ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೀರುಣಿಸಿದರೆ ಕೊಕ್ಕೊ ಬೀಜಗಳು ವರ್ಷದ ಎಲ್ಲಾ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುತ್ತವೆ.
- ⊙ ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ಸಸಿಗಳು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ಆಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಕೇರಳದ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ⊙ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲದ ನಂತರದ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಕೊಕ್ಕೊ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ರೀತಿ ಬೆಳೆದ ಸಸಿಗಳು ಮುಂದಿನ ವರ್ಷದ ಮಳೆಗಾಲದ (ಜೂನ್- ಜುಲೈ) ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತವೆ.



ಮರಳಿನಿಂದ ಬೀಜಗಳ ಬೀಜೋಪಚಾರ



ಬಿತ್ತನೆ



ಸೈನಿಕ ಹಂತ



ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಹಂತ

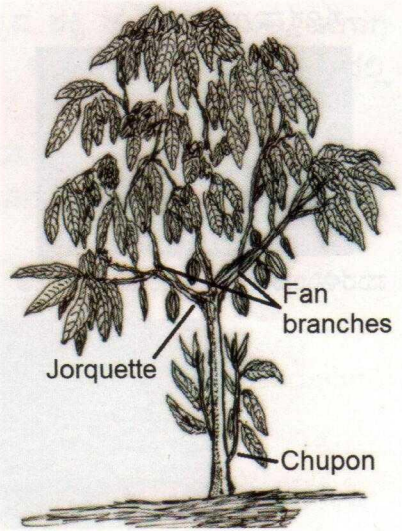


ಮೃದುಕಾಂಡ ಕಸಿ ಪದ್ಧತಿಯ ಮೂಲಕ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ

ಕೊಕ್ಕೊ ಮತ್ತು ಒಂದು ಮಿಶ್ರ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶವಾಗುವ ಸಸ್ಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅನುವಂಶಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ, ಹಾಗಾಗಿ ಮೃದುಕಾಂಡ ಕಸಿ ಪದ್ಧತಿಯ ಮೂಲಕ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ (ಕಸಿ ಕಟ್ಟಿ ಅಥವಾ ಬಡ್ಡಿಂಗ್) ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮೃದುಕಾಂಡ ಕಸಿ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ತಾಯಿಮರಗಳ ಗುಣಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಈ ವಿಧಾನವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಗುಣಮಟ್ಟದ ತಳಿಗಳ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಕೊಕ್ಕೊ ಗಿಡಗಳ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಮೃದುಕಾಂಡ ಕಸಿಯ ಮೂಲಕ ಶೇ.85ರಷ್ಟು ಯಶಸ್ವಿನೊಂದಿಗೆ ಮಾಡಬಹುದೆಂದು ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ. ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸಿದೆ. ಗಿಡಗಳ ಕಸಿ ಮಾಡಲು ಮೂಲ ಗಿಡ ಮತ್ತು ಕಸಿ ಕುಡಿಗಳ(ಸಯೋನ್) ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಅತೀ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೊಕ್ಕೊ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಕಾಣಬಹುದು.

ಮೂಲ ಗಿಡ ಮತ್ತು ಕಸಿ ಕುಡಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ :

- ⊙ ಪಾಲಿಬ್ಯಾಗ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳ ವಯಸ್ಸಿನ ಕೊಕ್ಕೊ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೇರು ಗಿಡಗಳಾಗಿ (ರೂಟ್ ಸ್ಟಾಕ್) ಕಸಿ ಕಟ್ಟಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ⊙ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ತಾಯಿಮರಗಳಿಂದ ಕಸಿ ಕುಡಿಗಳನ್ನು (ಸಯೋನ್) 12-15 ಸೆಂ ಮೀ. ಉದ್ದ, 2-3 ಚಿಗುರು ಇರುವಂತೆ ಕತ್ತರಿಸಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕು.
- ⊙ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕಸಿ ಕಟ್ಟಲು ಒಂದೇ ಗಾತ್ರದ ಮೂಲ ಗಿಡ ಮತ್ತು ಕುಡಿಗಳನ್ನು (ಸಯೋನ್) ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- ⊙ ಕೊಕ್ಕೊ ಗಿಡದ ಕಸಿ ಕಟ್ಟಲು ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಕೊಂಬೆಗಳಿಂದ (ಚುಪೋನ್) ಕುಡಿ (ಸಯೋನ್)ಗಳ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದರೆ ಗಿಡದ ಆಕಾರವು ಬೀಜದಿಂದ ಬೆಳೆಸಿದ ಸಸ್ಯದಂತಿರುತ್ತದೆ, ಅಗಲವಾಗಿರುವ ಕೊಂಬೆಗಳಿಂದ ಕುಡಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಗಿಡಗಳು ಪೊದೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಸಿ ಕಟ್ಟಿ ಮಾಡಿದ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಬಳಿಕ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ರಚನಾ ಸವರುವಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು.





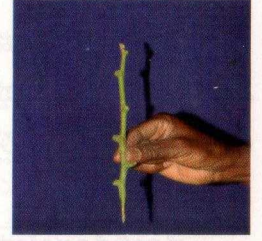
ಕಸಿ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನಗಳು



ಕಸಿ ಮಾಡುವ ಕತ್ತರಿಯಿಂದ ಮೂಲಗಿಡಗಳನ್ನು ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಬೇಕು.



ಕತ್ತರಿಸಿದ ಭಾಗದಿಂದ ಲಂಬಾಕಾರವಾಗಿ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ 2-3 ಸೆಂ.ಮೀ.ನಷ್ಟು ಮೂಲ ಗಿಡವನ್ನು ಸೀಳಬೇಕು.



ಕಸಿಕುಡಿಯ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ, ಬುಡಭಾಗವನ್ನು 'V' ಆಕಾರದಲ್ಲಿ 2-3 ಸೆಂ.ಮೀ.ನಷ್ಟು ಕತ್ತರಿಸಬೇಕು.



ಕುಡಿಯನ್ನು ಮೂಲ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಅಳವಡಿಸುವುದು.



ಪಾಲಿಥಿನ್ ಹಾಳೆಯಿಂದ ಬೇರುಗಿಡ ಮತ್ತು ಕುಡಿ ಭಾಗವು ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಅಂಟಿರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಸುತ್ತಬೇಕು.



ಕಸಿಯ ಕುಡಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲದಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ ಕುಡಿಭಾಗ ಒಣಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು. 15-20 ದಿನಗಳ ಬಳಿಕ ಈ ಚೀಲಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು.



ಕಸಿಯ ಯಶಸ್ಸು ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಬಳಿಕ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಗಿಡದ ಕುಡಿ ಮತ್ತು ಮೂಲ ಗಿಡ ಅಂಟಿರುವ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಎರಡು ತಿಂಗಳ ಬಳಿಕ ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕಸಿ ಕಟ್ಟಿದ ಗಿಡಗಳನ್ನು 5 ತಿಂಗಳ ಬಳಿಕ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

- ⊙ ಕಸಿ ಕಟ್ಟಲು ನುರಿತ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ 300 ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಕಸಿ ಕಟ್ಟಬಹುದು.
- ⊙ ಮೂಲ ಗಿಡಗಳಿಂದ ಬರುವ ಎಲ್ಲಾ ಚಿಗುರುಗಳನ್ನು ಆಗಾಗ ತೆಗೆಯುತ್ತಿರಬೇಕು.
- ⊙ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ನಿಂದ ಡಿಸೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳು ಕಸಿ ಕಟ್ಟಲು ಸೂಕ್ತ ಕಾಲವಾಗಿದೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೀರು ಇದ್ದರೆ ಬೇರೆ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಕಸಿ ಕಟ್ಟಬಹುದು.
- ⊙ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾದ ಮೂಲ ಗಿಡಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಸಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಹಳೆಯ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಇಳುವರಿ ಕೊಡದೇ ಇರುವ ಕೊಕ್ಕೊ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಪುನರುತ್ಥಾನಗೊಳಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಹಲವು ತಳಿಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು.



ಗಿಡಗಳ ನಾಟಿ

ಕೊಕ್ಕೊ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನಾಟಿಗೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವಾಗ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಿದ ಎತ್ತರವಿರುವ ಮತ್ತು ದಪ್ಪದ ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು.

⊙ ಪಾಲಿಬ್ಯಾಗ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿರುವ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಸುತ್ತಿದ ಪಾಲಿಥಿನ್ ಹಾಳೆಯನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುವಾಗ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಕಸಿ ಅಂಟಿರುವ ಭಾಗವು ಭೂಮಿಯಿಂದ ಮೇಲೆ ಇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

⊙ ನಾಟಿ ಮಾಡಲು 4 ರಿಂದ 6 ತಿಂಗಳ ಮೊಳಕೆ ಸಸಿಗಿಡ ಅಥವಾ ಕಸಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.

⊙ ಕೊಕ್ಕೊ ತಳಿಗಳ ನಡುವೆ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶವಾಗಲು ಅಸಮರ್ಥತೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಹಲವು ತಳಿಗಳನ್ನು ತೋಟದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರವಾಗಿ ನೆಡುವುದು ಉತ್ತಮ.

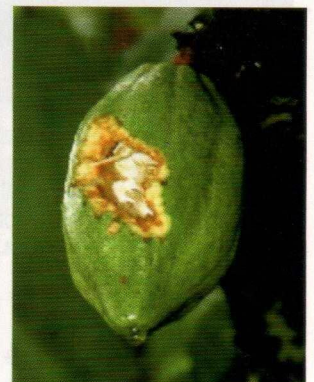
ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಣ ತಂತ್ರಗಳು :

⊙ ಫೈಟಾಫ್‌ಥೋರ ರೋಗ, ಡ್ರಿಪ್ಸ್, ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆ ಮತ್ತು ಟೀ ಸೊಳ್ಳೆಯಿಂದ ಹಾನಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿರುವ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಇಲಿ, ಅಳಿಲುಗಳು ತಿಂದಿರುವ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಆಯ್ಕೆ ಕೊಳ್ಳಬಾರದು.

⊙ ವ್ಯಾಸ್ಕೂಲರ್ ಸ್ಟ್ರಿಕ್ ರೋಗವಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನರ್ಸರಿಯನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು. ಗಿಡಗಳನ್ನು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಾಗಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಲು ಮತ್ತು ರೋಗಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಲು ಹಸಿರು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು.

⊙ ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಮುಂಗಾರಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

⊙ ನರ್ಸರಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕಳೆಮುಕ್ತವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಪಾಲಿಥಿನ್ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಹೊದಿಸಬೇಕು.



ಕಾಯಿ ಕೊಳೆ ರೋಗ

ಡ್ರಿಪ್ಸ್ ನಿಂದ ಉಂಟಾದ ಹಾನಿ

ಅಳಿಲಿನಿಂದ ಉಂಟಾದ ಹಾನಿ



ನರ್ಸರಿ ರೋಗಗಳು:

ಕೊಕ್ಕೊ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಫೈಟಾಫ್‌ಥೋರ ಪಾಲಮಿವೋರ್‌ದಿಂದ ಬರುವ ಬುಡ ಕೊಳೆರೋಗವು ನರ್ಸರಿ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದು ಎಳೆಯ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವು ಕಸಿ ಕಟ್ಟಿದ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ, ಭೂಮಿಗೆ ಹತ್ತಿರದ ಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ, ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆ ಕಂಡುಬಂದು ಕಾಂಡ ಕೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ಸಸಿ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗ ಬಂದರೆ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳು ಉದುರಿ ಸಾಯುತ್ತವೆ.

ಕೊಲೆಟೊಟ್ರೈಕಾಮ್ ಗ್ಲಿಯೋಸ್ಪೋರಾಯಿಡ್‌ನಿಂದ ನರ್ಸರಿ ಗಿಡಗಳ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾನಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬಾದೆಗೊಳಗಾದ ಗಿಡಗಳ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲಿರುವ ಚುಕ್ಕೆಗಳಿಂದ, ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುರಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನರ್ಸರಿ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದ್ರತೆ, ಕಡಿಮೆ ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯಿರುವ ನರ್ಸರಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೆರಿಸ್ಪಾಸ್ ಸ್ಟಾನ್ಡೆನ್ಸ್ ರೋಗವು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ನರ್ಸರಿ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಜಿಂಕ್ ಕೊರತೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ರೋಗಭಾದೆಯು ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಹಬ್ಬುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ನಾಶ ಮಾಡಬೇಕು. ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ನರ್ಸರಿಯಲ್ಲಿ ರೋಗದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಬಹುದು. ಸಸಿ ಮಡಿಗಳನ್ನು ಶೇ. 1ರ ಬೋರ್ಡೋ ಅಥವಾ ಕಾಪರ್ ಆಕ್ಸಿ ಕ್ಲೋರೈಡ್ (ಶೇ. 2) ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಮುಂಗಾರಿನ ಮೊದಲು ನಿರ್ಜಲೀಕರಣ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಎಳೆಯಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ರೋಗಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಬಹುದು.



ರೋಗದಿಂದ ಎಳೆಯ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಹಾನಿ

ವ್ಯಾಸ್ಕೂಲರ್ ಸ್ಪ್ರಿಕ್ ರೋಗದಿಂದ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ನರ್ಸರಿ





ನರ್ಸರಿ ಕೀಟಗಳು:

ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಕೀಟವು ಜುಲೈನಿಂದ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ನರ್ಸರಿ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಕೀಟಗಳು ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಪೆನ್‌ಥಿನ್ (ಶೇ. 0.08) ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು. ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾನಿವುಂಟಾದಲ್ಲಿ 16 ಮಿ. ಲೀ. ಡೈಮಿಥೋಯೋಟ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು 10 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು.



ಬೀಜ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಆಯ್ಕೆ:

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೋರ್ಡ್ ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್-ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ ನರ್ಸರಿಯನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಸ್ಟಾರ್ ನರ್ಸರಿಯೆಂದು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದೆ. ಸಸಿಗಿಡಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವಾಗ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಗುರುತಿಸಿರುವ ನರ್ಸರಿಗಳಿಂದ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್.- ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ.ಯು 5 ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ 17 ಗುರುತಿಸಿರುವ ನರ್ಸರಿಗಳಿಗೆ ತಾಯಿಗಿಡಗಳನ್ನು ಗೇರು ಮತ್ತು ಕೊಕ್ಕೊ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ, ಕೊಚ್ಚಿನ್ ಸಹಯೋಗದಲ್ಲಿ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ನರ್ಸರಿಗಳು ಕರ್ನಾಟಕ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ಗೋವಾ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿದೆ.



ಕೊಕ್ಕೊ ಸಸಿ ಮತ್ತು ಕಸಿ ಗಿಡಗಳ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ವಿಷಯ	ದರ (₹)	ಪ್ರಮಾಣ	ವೆಚ್ಚ
1	ನೆರಳು ಪರದೆ	20/-	2000	40,000
2	ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ	1500/-	40	60,000
3	250 ಗೇಜ್, 6 x 9" ಅಳತೆಯ, 9 ರಂಧ್ರಗಳಿರುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲ	100/-	250	25,000
4	ಪೆಪ್ಪಿ ಚೀಲ (15 x 6 ಸೆಂ. ಮೀ.)	60/-	100	6,000
5	ಮಣ್ಣು, ಮರಳು, ಗೊಬ್ಬರದ ಮಿಶ್ರಣ ತಯಾರಿಕೆ (2:1:1) (ಮರಳಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಸೋಸುವುದು, ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡುವುದು, ತುಂಬಿಸುವಿಕೆ, ಸಾಲಾಗಿ ಜೋಡಿಸುವುದು, ಬಿತ್ತನೆ, ಕಳೆ ತೆಗೆಯುವುದು)	2/-	50,000	1,00,000
6	ಕಸಿ ಕಟ್ಟುವುದು (ಕಸಿ ಕಟ್ಟಲು ಕುಡಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಕಸಿ ಕಟ್ಟಿದ ಮತ್ತು ಸಸಿ ಗಿಡಗಳ ಜೋಡಣೆ)	6/-	50,000	3,00,000
7	ಸಸಿಗಳಿಗೆ ನೀರುವುಣಿಸುವುದು ಮತ್ತು ನರ್ಸರಿ ನಿರ್ವಹಣೆ	100/- ಒಬ್ಬರಿಗೆ/ ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ	1 ವರ್ಷ	30,000
8	ಸಸಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ	1 ವರ್ಷ	ಒಟ್ಟು	2,61,000
	ಕಸಿ ಗಿಡಗಳ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ	1 ವರ್ಷ	ಒಟ್ಟು	5,61,000
	ಸಸಿಗಳ ಮಾರಾಟ	10/- ಪ್ರತೀಗಿಡಕ್ಕೆ	50,000 ಸಸಿಗಳು	5,00,000
	ಕಸಿ ಗಿಡಗಳ ಮಾರಾಟ	20/- ಪ್ರತೀಗಿಡಕ್ಕೆ	50,000 ಕಸಿ-ಗಿಡಗಳು	10,00,000

ಸಸಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ವೆಚ್ಚ : ಲಾಭದ ಅನುಪಾತ	1 : 1.92
ಕಸಿ ಗಿಡಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ವೆಚ್ಚ : ಲಾಭದ ಅನುಪಾತ	1 : 1.78
ಎರಡನೇಯ ವರ್ಷದ ನಂತರ (ನೆರಳು ಪರದೆ ವೆಚ್ಚ ರಹಿತವಾಗಿ)	1 : 2.26
(ನೆರಳು ಪರದೆ ವೆಚ್ಚ ರಹಿತವಾಗಿ)	1 : 1.92



ಕೊಕ್ಕೊ ಸಸಿಗಿಡಗಳ ಆಯ್ಕೆಗೆ ಮಾನದಂಡಗಳು

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು	ಮಾನದಂಡಗಳು
1	ಸಸಿ ಗಿಡಗಳ ವಯಸ್ಸು	5-6 ತಿಂಗಳು
2	ಗಿಡದ ಎತ್ತರ	45-50 ಸೆ. ಮೀ.
3	ಗಿಡದ ಸುತ್ತಳತೆ	3.5-4 ಸೆ. ಮೀ.
4	ಗಿಡದಲ್ಲಿರುವ ಎಲೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	5-6 ಜೋಡಿ
5	ಬೆಳವಣಿಗೆ	ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲದಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಗೆಲ್ಲು (ಜೋರ್ಕ್ಟ್) ಬಿಡದೆ ಬೆಳೆದಿರಬೇಕು
6	ಎಲೆಗಳು	ಹಸಿರಾಗಿ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯಯುತವಾಗಿ ಇರಬೇಕು. ಎಲೆಗಳು ಮುದುಡಿರಬಾರದು ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆ ಇರಬಾರದು ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಎಲೆಗಳು 15 ಸೆ. ಮೀ. ಎತ್ತರ ಮತ್ತು 6 ಸೆ. ಮೀ. ಅಗಲ ಇರಬೇಕು
7	ಬೇರು	ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹರಡಿರುವ ತಾಯಿ ಬೇರು ಹೊಂದಿರಬೇಕು.
8	ಮಣ್ಣಿನ ಮಿಶ್ರಣ	2:1:1 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು, ಮರಳು, ಗೊಬ್ಬರದ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು 250 ಗೇಜ್, 6 x 9" ಅಳತೆಯ, 9 ರಂಧ್ರಗಳಿರುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ತುಂಬಬೇಕು
9	ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು	ನರ್ಸರಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳಿಗೆ ಬಾಧಿತವಾಗಿರಬಾರದು

ಸಸಿಗಿಡಗಳ ಬೇರಿನ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಮಣ್ಣು ಸಡಿಲವಾಗಿ, ಹಸಿಯಾಗಿರುವಂತೆ ಮತ್ತು ತಾಯಿ ಬೇರಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನರ್ಸರಿಯಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಿಡಗಳನ್ನು ಹತ್ತು ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಾರದು.



ಕೊಕ್ಕೊ ಕಸಿ ಗಿಡಗಳ ಆಯ್ಕೆಗೆ ಮಾನದಂಡಗಳು

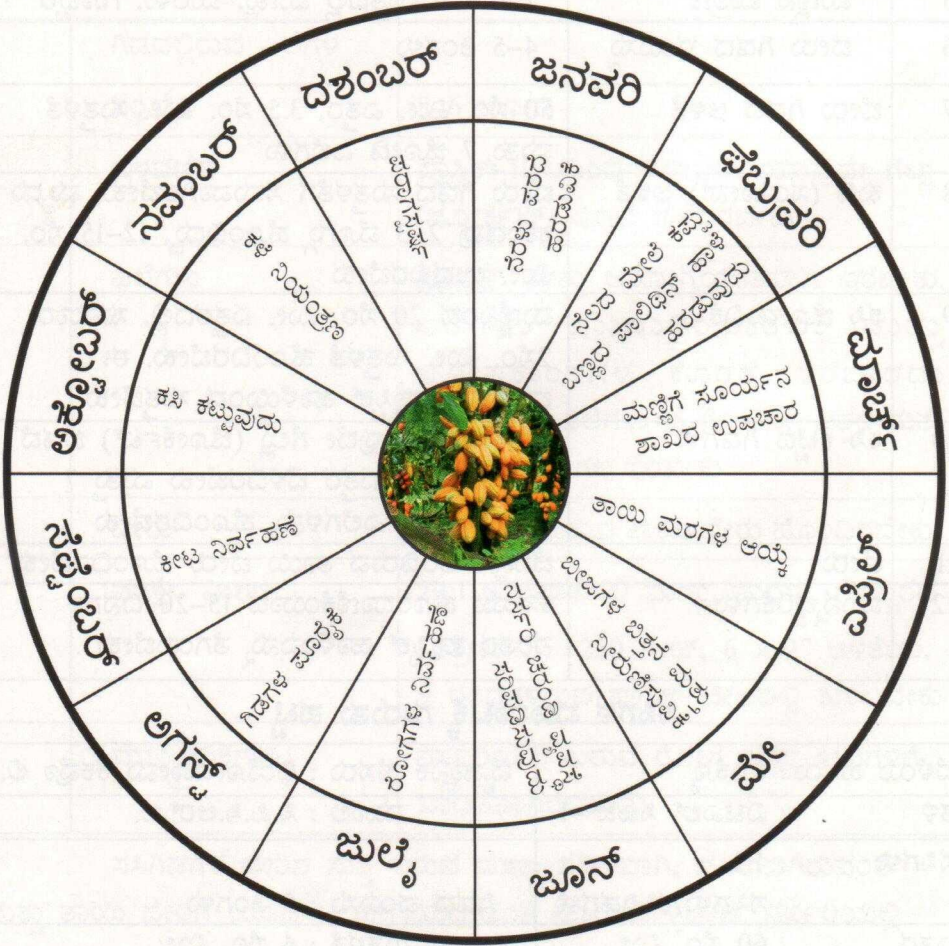
ಕ್ರ.ಸಂ.	ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು	ಮಾನದಂಡಗಳು
1	ಕಸಿಯ ವಿಧಾನ	ಮೃದು ಕಾಂಡ ಕಸಿ
2	ಬೇರು ಗಿಡದ ಮಾದರಿ	ಫಾರೆಸ್ಟಿರೋ/ ಟ್ರಿನಿಟಾರಿಯೋ ಮಾದರಿಯ ಸಸಿಗಿಡ
3	ಬೇರು ಗಿಡದ ಉತ್ಪಾದನೆ	ಪಾಲಿ ಬ್ಯಾಗ್ ನರ್ಸರಿ
4	ಪಾಲಿ ಬ್ಯಾಗ್‌ನ ಅಳತೆ	6 x 9", 250 ಗೇಜ್
5	ಮಣ್ಣಿನ ಮಿಶ್ರಣ	2:1:1 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು, ಮರಳು, ಗೊಬ್ಬರ
6	ಬೇರು ಗಿಡದ ವಯಸ್ಸು	4-5 ತಿಂಗಳು
7	ಬೇರು ಗಿಡದ ಅಳತೆ	50 ಸೆಂ. ಮೀ. ಎತ್ತರ, 3.5 ಸೆಂ. ಮೀ. ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು 7 ಜೋಡಿ ಎಲೆಗಳು
8	ಕುಡಿ (ಸಯೋನ್) ಅಳತೆ	ಬೇರು ಗಿಡದ ಸುತ್ತಳತೆಗೆ ಸಮವಾಗಿರಬೇಕು, ಮೃದು ಕಾಂಡವು 2-3 ಮೊಗ್ಗು ಹೊಂದಿದ್ದು, 12-15 ಸೆಂ. ಮೀ. ಉದ್ದವಿರಬೇಕು
9	ಕಸಿ ಜೋಡುವಿಕೆ	ಮಣ್ಣಿನಿಂದ 20 ಸೆಂ. ಮೀ. ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ, ಸುಮಾರು 2ಸೆಂ. ಮೀ. ಸುತ್ತಳತೆ ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಈ ಭಾಗವನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆಯಿಂದ ಸುತ್ತಬೇಕು.
10	ಕಸಿ ಕಟ್ಟಿದ ಗಿಡಗಳು	ನೇರವಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಗೆಲ್ಲು (ಜೋರ್ಕ್‌ಟ್) ಬಿಡದೆ 60 ಸೆಂ. ಮೀ. ಎತ್ತರ ಬೆಳೆದಿರಬೇಕು ಮತ್ತು 7 ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು
11	ಬೇರು	ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹರಡಿರುವ ತಾಯಿ ಬೇರು ಹೊಂದಿರಬೇಕು
12	ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು	ಕಸಿಯು ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಾದ 15-20 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು

ಸಸಿಗಳ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಗುರುತು ಪಟ್ಟಿ

ಬೆಳೆಯ ಹೆಸರು : ಕೊಕ್ಕೊ	ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು : ಥಿಯೋಬ್ರೋಮ ಕಕವೊ ಲಿ.
ತಳಿ : ವಿಟಿಎಲ್ ಸಿಎಚ್-1	ಮೂಲ : ಸಿ.ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಐ.
ಸಸಿಗಳು : F1 ಸಸಿಗಳು/ಕಸಿಗಿಡಗಳು	ಗಿಡದ ವಯಸ್ಸು : 5 ತಿಂಗಳು
ಎತ್ತರ : 60 ಸೆಂ. ಮೀ.	ಸುತ್ತಳತೆ : 4 ಸೆಂ. ಮೀ.
ಯಾವುದೇ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳಿಗೆ ಬಾದಿತವಾಗಿಲ್ಲ	ಕಾಂಡ : ನೇರವಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಗೆಲ್ಲು (ಜೋರ್ಕ್‌ಟ್) ಇಲ್ಲ ಬೀಜದ ಗುಣಮಟ್ಟ : ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ



ಕೊಕ್ಕೂ ನರ್ತಲಿ ಕಾಲ ನಿರ್ಣಯ



ಕೊಕ್ಕೊ ಸಸಿ ಗಿಡಗಳು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ

ಭಾ.ಕೃ.ಸಂ.ಪ.-ಕೇಂದ್ರೀಯ ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ, ಪ್ರಾದೇಶಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರ, ವಿಟ್ಟ.

ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ, ಕರ್ನಾಟಕ - 574 243

ದೂರವಾಣಿ: 08255-239238

ಫ್ಯಾಕ್ಸ್ : 08255-239566

cpcrivtl@gmail.com