

## ಅಂತರ ಬೆಳೆ:

ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಮೊದಲ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ ಬಿಳುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ರಾಗಿ, ಜೋಳ, ಶೇಂಗಾ, ಸೂಯಾ, ಅವರೆ, ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ಮೊದಲಿನ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಬೇರೆಯ ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ಆದಾಯ ಬರುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

## ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವಿವರ :

ರಕ್ತ ಚಂದನವು ಬಹು ಬೆಲೆಬಾಳುವ ಮರಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಈ ಮರದ ಚೇಗು ಸುಮಾರು 20-25 ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಕನಿಷ್ಠ ಪಕ್ಷ ಒಂದು ಗಿಡಕ್ಕೆ 625 ಕೆ.ಜಿ. ಮರದ ಚೇಗನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈಗ ಸದ್ಯದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದು ಕೆ.ಜಿ.ಯ ಚೇಗಿನ ದರ ರೂ. 250-300 ರೂ. ಲಭ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಗಿಡದಿಂದ ಸುಮಾರು 20-25 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಆದಾಯ ರೂ. 1,56,250/- ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ತರಕಾರಿ/ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಆದಾಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೆಂದು ದೃಢಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

## ಉಪಯೋಗಗಳು:

ಈ ಮರವು ಬಹು ಔಷಧಿ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಮರದ ಚೇಗು, ತೊಗಟೆ, ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುವೂ ಉಪಯುಕ್ತ ಹಾಗೂ ಚೇಗನ್ನು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮರದ ಚೇಗುವು ಕೆಂಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಸಾಂಟಲೀನ ಎಂಬ ವರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದು ಈ ಕಂಪು ವರ್ಣ ರಂಜಿತ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಆಹಾರ ಕೈಗಾರಿಕೊದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ, ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಯುರೋಪಿಯನ್ನರು ಮೀನಿನನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು ಎಂಬ ಇತಿಹಾಸವು ಇರುತ್ತದೆ.

ಈ ಮರದ ಚೇಗನ್ನು ತಂಪಾದಿಸುವ ಕಾರ್ಯ ಸೂಚಿಯಾಗಿ ಹಾಗೂ ಸ್ನಾನವಾದನಂತರ ಚರ್ಮದ ಸುದ್ದಿಕರಣಕ್ಕೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಜಪಾನಿಗೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಫ್ತಾಗುತ್ತಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಈ ಮರದ ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಶಾಮೀಶನ್ ಎಂಬ ಸಂಗಿತ್ತುಪಕರಣಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿಶತ 16 % ಸಾಂಟಲೀನ ಎಂಬ ವರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಈದು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗದ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೊಹಾಲಿಕ್ ದರ್ವಣದಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ವಸ್ತುವಾಗಿದೆ.

## ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ:

- 1) ರಕ್ತ ಚಂದನವನ್ನು ಯಾವುದೇ ತರಹದ ರೋಗಗಳು ಭಾಧಿಸುವುದಿಲ್ಲ.
- 2) ಸಸಿ ಮಡಿಯಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಹಾಗೂ ಬಲಹಿನ್ ಸಸಿಗಳ ಮೇಲೆ ನುಸಿಗಳು ದಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ನುಸಿಗಳನ್ನು 0.2% ಡೈಕೊಫಾಲ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು
- 3) ಕ್ಯಾಪ್ಟಾನ್ ಪೀಡೆ ನಾಶಕವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿ ಸಸಿ ಕೊಳೆಯುವ ರೋಗವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಹತೋಟಿಗೆ ತರಬಹುದು.

## ಲೇಖಕರು

ಶ್ರೀ. ವೆಂಕಟೇಶ ಎಲ್. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು (ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ)  
ಡಾ. ರೂಪಾ ಎಸ್. ಪಾಟೀಲ್, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು (ಕೃಷಿ ಕೀಟ ಶಾಸ್ತ್ರ)  
ಡಾ. ಶಿವಶಂಕರಮೂರ್ತಿ ಎಮ್, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು (ಬೇಸಾಯ ಶಾಸ್ತ್ರ)  
ಡಾ. ಸಂತೋಷ ಶಿಂದೇ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು (ಪಶುವಿಜ್ಞಾನ)  
ಡಾ. ಶ್ವೇತಾ ಬಿರಾದರ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು (ಗೃಹ ವಿಜ್ಞಾನ)  
ಡಾ. ಎಚ್. ಸಂತೋಷ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು(ತೋಟಗಾರಿಕೆ)

## ಸಂಪಾದಕರು ಮತ್ತು ಪ್ರಕಾಶಕರು

ಡಾ. ಕೆ ಮಂಜಪ್ಪ  
ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಹಾಗೂ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು  
ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಕೇಂದ್ರ, ಶಿರಸಿ

ಅಕ್ಷರ ಜೋಡಣೆ ಮತ್ತು ವಿನ್ಯಾಸ  
ಶ್ರೀಮತಿ ಅನ್ನಪೂರ್ಣ ನೀರಲಗಿ  
ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಹಾಯಕರು (ಗಣಕಯಂತ್ರ)

Kannika Flex-9241488615



ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಧಾರವಾಡ



# ರಕ್ತ ಚಂದನದ ಬೇನಾಯ ಕ್ರಮಗಳು



ಜೂನ್ - 2017

ಐ.ಸಿ.ವಿ.ಆರ್-ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ  
ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ, ಶಿರಸಿ

ದೂರವಾಣಿ : 08384-228411  
ಮಿಂಚಂಚೆ : kvkuks@gmail.com  
ಜಾಲತಾಣ : www.kvkuttarkannada.org

## ರಕ್ತ ಚಂದನದ ಬೇನಾಯ ಕ್ರಮಗಳು

### ಪೀಠಿಕೆ:

ರಕ್ತ ಚಂದನವು ಮೂಲತಃ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಬಹು ಉಪಯೋಗಿ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಈ ಮರಕ್ಕೆ ರೆಡ್ ಸ್ಯಾಂಡರ್ ಎಂದು ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಟೆರೋಕಾರ್ಪಸ್ ಸಾಂಟಲೀನಸ್ (*Pterocarpus santalinus*) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮರವು ಪೂರ್ವ ಘಟ್ಟದ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದ ಕಡಪಾ, ನೆಲ್ಲೂರು, ಚಿತ್ತೂರು ಮತ್ತು ಪ್ರಕಾಶಂ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾದ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯಗಳಾದ ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇದು ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ದೇವರಾಯನದುರ್ಗದಲ್ಲಿ, ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸೊಂಡೂರಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬೀದರ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕರಕನ್ನಹಳ್ಳಿಯ ಔಷಧಿ ವೃಕ್ಷಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಒಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದ ಚಿಂಗಲ್‌ಪೇಟೆ, ಸೇಲಂ ಮತ್ತು ಧರ್ಮಪುರಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಮರವು ಸುಸ್ಥಿರ ಹಾಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕ, ತಮಿಳುನಾಡು ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನಶಿಸಿಹೋಗುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಮರದ ಎತ್ತರವು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ 8 ಮೀ ಎತ್ತರಕ್ಕೂ 0.5 ರಿಂದ 1.5 ಮೀ ಸುತ್ತಳತೆಯವರೆಗೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಮರಗಳು ನೆಟ್ಟ 3 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 5 ಮೀ ಎತ್ತರ ಪಾಳು ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಸಹ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಹೂ ಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ವಾಗಿದ್ದು ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಎಪ್ರಿಲ್ - ಮೇ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ, ಆದರೆ ಕಾಯಿಗಳು ಮುಂದಿನ ವರ್ಷ ಅಂದರೆ ಫೆಬ್ರವರಿ-ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಬಲಿಯುತ್ತವೆ. ಹಣ್ಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸರಿ ಸುಮಾರು 900-1400 ಮತ್ತು 270-560 ಬೀಜಗಳು ಪ್ರತಿ ಕೆಜಿಗೆ ಲಭ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಹಾಗೂ ಬೀಜಗಳ ಶೇಕಡಾವಾರು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆವಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು 50-60 ಇರುತ್ತದೆ.

### ಹವಾಗುಣ:

ಸುಮಾರು 500 ಮೀಟರ್ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಮರವು ಕಡಿಮೆ ಫಲವತ್ತತೆಯಿರುವ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ (ರಸ ಸಾರ 6.0-7.0) ಹಾಗೂ ತೇವಯುಕ್ತ ಒಣದಾದ ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಸರಾಸರಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 350-1350 ಮಿ.ಮಿ. ನಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅಲ್ಲದೇ ಗರಿಷ್ಠ 48°C ವರೆಗೂ ಉಷ್ಣಾಂಶವಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಫಲಿಸುತ್ತದೆ.

### ಬೇಡಿಕೆ:

ರಕ್ತಚಂದನವು ಒಂದು ಬಹು ಉಪಯೋಗಿ ಮರವಾಗಿದ್ದು, ಆದುದರಿಂದ ಗಿಡಮೂಲಿಕೆ, ಔಷಧೀಕರಣ ಹಾಗೂ ವಿದೇಶ ವಿನಿಮಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಬೇಡಿಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಒಂದು ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ ಇದರ ಚೀಗು (Heart Wood) ಸುಮಾರು 5,000 ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಬೇಡಿಕೆ ಇದೆ. ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಇದು ಅತಿ ವಿರಳವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಇದರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳಾದ ಬಹು ಆಕರ್ಷಣೀಯ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಔಷಧೋಪಯೋಗಿ ಗುಣಗಳು ಮತ್ತು ಬಹು ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವ ಚೀಗು, ಇದರಿಂದ ಇದು ದುರ್ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಕಳ್ಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ, ಅದರಿಂದ ನಿಸರ್ಗದಿಂದ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಒಣಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯೀಕರಣ, ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ ಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಅರಣ್ಯೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

### ಸಸಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ;

- 1) ಎಪ್ರಿಲ್ / ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ತಾಯಿ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
  - 2) ಬೀಜಗಳನ್ನು 20 ಸೆಂ.ಮೀ. X 15 ಸೆಂ.ಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ 4 ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಳದಲ್ಲಿ ನಾಟಮಾಡಬೇಕು.
  - 3) ಬೀಜಗಳ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಬೀಜ ಮೊಳೆಯಲು 72 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ತಂಪಾದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನಸಬೇಕು ಅಥವಾ ಸೆಗಣೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ 72 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೆನಸುವುದು.
  - 4) ಬೀಜ ಊರಿಂದ 10 ರಿಂದ 15 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಬೀಜ ಮೊಳಕೆ ಒಡೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ 25 ರಿಂದ 45 ದಿನಗಳ ವರೆಗೆ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತದೆ.
  - 5) ಒಂದು ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಸಸಿಗಳನ್ನು 6 X 9 ಇಂಚಿನ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ಮಣ್ಣು : ಉಸುಕು : ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು 2:1:1 ಪ್ರಮಾಣದಂತೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಸಸ್ಯವನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸುವುದು.
- ನೆಡುವ ವಿಧಾನ:**
- 50 ಫನ ಸೆಂ ಮೀ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು 4 ಮೀ ಸಾಲು ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ 5 X 4 ಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಸಮ ಪ್ರಮಾಣ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ತುಂಬಬೇಕು. ಒಂದೆರೆಡು ಮಳೆ ಆದ ಮೇಲೆ ಗುಂಡಿಗಳ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡಬೇಕು. ಮೊದಲನೆಯ ಬೇಸಿಗೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು. ನಾಟ ಮಾಡಿದ ಮೊದಲನೇ ವರ್ಷದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಂಕಿ ಮತ್ತು ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉಪಟಳದಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯದ ಜಾಗವನ್ನು/ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು.