

ಕಿರು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೊಯ್ಲು

☎: 9448338847

ಮಿಂಚಂಚಿ: hanumantham@uasd.in

ಹನುಮಂತ ಎಮ್. ಮತ್ತು ಗಿರೀಶ ಬಿ. ಶಹಪೂರಮಠ

ಅರಣ್ಯ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಶಿರಸಿ - 581 401

ಅರಣ್ಯಗಳು ಅರಣ್ಯವಾಸಿಗಳ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಆಧಾರ ಒದಗಿಸುವುದಷ್ಟೆ ಅಲ್ಲದೇ ನಗರವಾಸಿಗಳ ವಿವಿಧ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸುತ್ತವೆ. ಕಿರು ಅರಣ್ಯಗಳ ಕಟಾವು ಕುರಿತಂತೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡುವ ಲೇಖನವಿದು.

ಪ್ರಪಂಚಾದಾದ್ಯಂತ ಅರಣ್ಯಗಳು ವಿವಿಧ ರೂಪದ ಅಮೂಲ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಜನರಿಗೆ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಮುಖ ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು (ಚಾಬೀನೆ ಮತ್ತು ಉರುವಲು) ಮತ್ತು ಕಿರು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳೆಂದು (ತೊಗಟೆ, ಎಲೆ, ಹೂವು, ಕಾಯಿ, ಬೀಜ, ಅಂಟು, ರಾಳ, ಇತ್ಯಾದಿ) ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಮಾನವರು ಕಿರು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಜೀವನಾಧಾರ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕಾಗಿ ಕಟಾವು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಭಾರತವು ಒಟ್ಟು 329 ಮಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಭೂ ಪ್ರದೇಶ ಹೊಂದಿದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 78.29 ಮಿ. ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಮಾತ್ರ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದು ಭಾರತದ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದ ಶೇ. 23.8 ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ.

ಭಾರತವು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಮಂತ ದೇಶವಾಗಿದ್ದು, ಸುಮಾರು 45,000 ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 3,000 ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಂದ ಕಿರು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಕಟಾವು ಮಾಡಬಹುದು. ಮೈನರ್ ಫಾರೆಸ್ಟ್ ಪ್ರಾಡಕ್ಟ್ಸ್ ಕೇಂದ್ರದ (Centre of Minor Forest Products) ಪ್ರಕಾರ 325 ಪ್ರಭೇದಗಳು ಬಹಳ ಸಾಮಾನ್ಯ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಆಧಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ರಫ್ತು ಮತ್ತು ಅಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ; 879 ಪ್ರಭೇದಗಳು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ ಮತ್ತು 1343 ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಜಾತಿ ಮರಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕಿರು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 3000ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಜಾತಿಯ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಸ್ಥಳೀಯ ಆರ್ಥಿಕತೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗಗಳಾಗಿವೆ. ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಸುಮಾರು 500 ಮಿಲಿಯನ್ ಜನರ ಪೂರಕ ಆದಾಯ ಕಿರು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ. ಶೇಕಡ 50 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆದಾಯ ಕಿರು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಂದ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಗೆ



ಬರುತ್ತಿದೆ. ಅರಣ್ಯ ವಾಸಿಗಳು ತಮ್ಮ ಪ್ರತಿಶತ 60 ರಷ್ಟು ಆಹಾರವನ್ನು ಕಿರು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕಿರು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟದ ಮೂಲಕ ಬರುವ ಆದಾಯ ಶೇ. 5.4 ಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ಇರುತ್ತದೆ. ಕಿರು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಆಧಾರಿತ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉದ್ಯಮಗಳು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಅಂದಾಜು 572 ದಶಲಕ್ಷ ದಿನಗಳ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಒದಗಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಕಿರು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕಟಾವಿನ ಸ್ಥಿತಿ: ಪ್ರಪಂಚಾದಾದ್ಯಂತ ಸುಮಾರು 4000 ರಿಂದ 6000 ಕಿರು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪ್ರಭೇದಗಳು ವಾಣಿಜ್ಯವಾಗಿ ಮಹತ್ವವಾಗಿವೆ. ಭಾರತೀಯ ಗಿಡಮೂಲಿಕೆ ಉದ್ಯಮವು ಬಳಸುವ 400 ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 95 ರಷ್ಟು ಕಾಡುಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ 1,543 ಮತ್ತು ಈಕ್ವಡಾರ್‌ನಲ್ಲಿ 2358 ಔಷಧಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಔಷಧಿ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಇವುಗಳನ್ನು ಕಾಡುಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ನೇಪಾಳದಲ್ಲಿ 10,000 ರಿಂದ 15,000 ಟನ್ ನಷ್ಟು ಕಿರು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಕಟಾವು ಮಾಡಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಅಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವಿನಿಂದಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳು: ಅಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಗಿಡ ಮರಗಳು, ಅರಣ್ಯ, ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಅರಣ್ಯ ನಾಶ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಅಳಿವು; ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದ ಸಸ್ಯಗಳು ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಚೈತನ್ಯವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ; ಸಸ್ಯಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ, ಪುನರುತ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕಿರು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಅಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವಿನಿಂದ ಅರಣ್ಯ ರಚನೆ, ಪ್ರಭೇದಗಳ ಸಂಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಮರ ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊಂಬೆ/

ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಕಟಾವು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹೂವು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಎಲೆ, ಹೂವು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಅಸುಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಕಟಾವು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಬೇಧಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುವ ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವಿನಿಂದ ಅರಣ್ಯ ರಚನೆ ಬದಲಾಗಿ, ಆಕ್ರಮಣಕಾರಿ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಒಳಹರಿವು ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವಿನಿಂದ ಕೀಟಗಳು, ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಪರಾವಲಂಬಿಗಳು ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗಿಡ ಮರಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ. ಅಸುಸ್ಥಿರ ಕಿರು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕಟಾವಿನಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಉಲ್ಪಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ (ಉದಾ: ಆಲೋವೆರಾ ಮತ್ತು ಶತಾವರಿ ಗಿಡಗಳ ಅಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವಿನಿಂದ). ಅಸುಸ್ಥಿರ ಕಿರು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕಟಾವಿನಿಂದ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಮರು ಬಳಕೆ ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಸುಸ್ಥಿರ ಮರ ಗಿಡಗಳ ಕಟಾವಿನಿಂದ ನಾಗರಿಕತೆಯು ನಾಶಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ (ಉದಾ: ಈಸ್ಟರ್‌ಡ್ವೀಪ - ರಾಪಾ ನುಯಿ).

ಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವು/ಕೊಯ್ಲು ವಿಧಾನ : ಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವು/ಕೊಯ್ಲು ವಿಧಾನ ಎಂದರೆ ಒಂದು ಕಟಾವಿನ ಮಾದರಿ, ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳ/ಗಿಡಗಳ/ಮರಗಳ ಭಾಗಗಳನ್ನು (ತೊಗಟೆ, ಬೇರು, ಎಲೆ, ಹೂವು, ಹಣ್ಣು, ಇತ್ಯಾದಿ) ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಗಿಡಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ, ಅರಣ್ಯಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಟಾವು ಮಾಡುವುದು. ಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವು ಬಗ್ಗೆ ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸುಲಭದ ಕೆಲಸವಲ್ಲ ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವು/ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವಾಗ ಸೂಕ್ತವಾದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇರು ಮತ್ತು ತೊಗಟೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯುವಾಗ ಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವು ಮಾಡುವುದು ಬಹಳಷ್ಟು ಕಠಿಣ; ಆದರೆ ಹೂವು, ಹಣ್ಣು, ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸುಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಕಟಾವು ಮಾಡುವುದು ಬಹಳ ಸುಲಭ.

ಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವಿನ ಅಂಶಗಳು: ಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವು/ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವಾಗ ಈ ಕೆಳಗೆ ನಮೂದಿಸಿದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪರಿಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮರದ/ಗಿಡದ ಯಾವ ಭಾಗ ಮಾಡುವುದು. ಕಟಾವು ಮಾಡುವ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಕಾಲ. ಕಟಾವು ಮಾಡುವ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಗಳು. ಕಟಾವಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಹಾಗೂ ಗುಣಮಟ್ಟ.

1. ಮರದ ತೊಗಟೆಯ ಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವು/ಕೊಯ್ಲು: ಭಾರತದಲ್ಲಿರುವ ಅನೇಕ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಬೇಧಗಳ ತೊಗಟೆಯು ಅರಣ್ಯಾಧಾರಿತ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಔಷಧಿ, ಬಣ್ಣ, ಟ್ಯಾನಿನ್ ಅಗರಬತ್ತಿ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಬೇಧಗಳ ತೊಗಟೆಯು ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಬೇಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ.

ಟರ್ಮಿನೇಲಿಯ ಅರ್ಜುನ್ (ಅರ್ಜುನ್) ಮರವು ಕಾಂಬ್ರಿಟೇಸಿಯ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಮರವು ಹೊಳೆ /ನದಿಗಳ ದಡಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಮರದ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅದುದರಿಂದ ಇದರ ತೊಗಟೆಗೆ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಸುಮಾರು 200 ರಿಂದ 5,000 ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಬೇಡಿಕೆ ಇದೆ. ಲಿಟ್ಟೇಯ ಗ್ಲೂಟಿನೋಸಾ (ಮೆಯಿದ) ಮರವು ಲಾರೇಸಿಯ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಈ ಮರವು ವಾಣಿಜ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಮುಖ ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯ. ಇದರ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಗುಳ ಮಾವು ಮರದ ತೊಗಟೆ ಜೊತೆ ಅಗರಬತ್ತಿ ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಉಪಯೋಗಿಸುವ “ಜಿಗಟು” ಎನ್ನುವ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹೊಲರೀನ ಆಂಟಿಡೈಸೆಂಬರಿಕ (ಕೊಡಸಲು) ಗಿಡವು ಅಪೋಸೈನೇಸಿಯ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಇದರ ತೊಗಟೆಯು ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಜ್ವರ, ಹೊಟ್ಟೆನೋವು, ಭೇದಿ ಇತರೆ ಕಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ಗುಣ ಪಡಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅದುದರಿಂದ ಸುಮಾರು 1000-2000 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್ ಗಳಷ್ಟು ತೊಗಟೆಯನ್ನು ವರ್ಷ ಕಟಾವು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪುನಸ್ ಆಫ್ರಿಕಾನ ಮರವು ರೋಸೇಸಿಯ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಇದರ ತೊಗಟೆಯು ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ಪ್ರೊಸ್ಟೇಟ್ ಹೈಪರ್‌ಪ್ಲೇಸಿಯ ರೋಗವನ್ನು ನಿವಾರಣೆ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಭೇದವೆಂದು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಕ್ಯಾಮರೂನ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ಮರದ ತೊಗಟೆಯ ವಾರ್ಷಿಕ ರಫ್ತು 7,300 ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು (ವಿಶ್ವ ರಫ್ತಿನ ಅರ್ಧಭಾಗ) ಇರುತ್ತದೆ.

ಅತಿಯಾದ ತೊಗಟೆ ಬೇಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಅಸುಸ್ಥಿರ/ವಿನಾಶಕಾರಿ ಕಟಾವು ವಿಧಾನಗಳು ಈ ಅಮೂಲ್ಯ ಮರಗಳ ಕ್ಷೀಣತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ತೊಗಟೆ ತೆಗೆಯುವಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಮರಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆಯಾಗುವದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಮರದ ಸಂತತಿ ಕ್ಷೀಣಿಸುವದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೊಗಟೆ ಚೇತರಿಕೆ, ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಂಶವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಹೊಳೆಮತ್ತಿ (ಅರ್ಜುನ್) ಯಲ್ಲಿ ತೊಗಟೆಯ ಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವು/ಕೊಯ್ಲು

1. ತೊಗಟೆ ತೆಗೆಯುವ ವಿಧಾನ: ಪರ್ಯಾಯ ಪಟ್ಟಿ ತೊಗಟೆ ಕೊಯ್ಲು

* ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಬುಡದಿಂದ 120 ಸೆಂ. ಮೀ. ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ತೆಗೆಯಬೇಕು.

* ಪಟ್ಟಿಯ ಉದ್ದ 45-120 ಸೆಂ. ಮೀ.

* ಪಟ್ಟಿಯ ಅಗಲ 15-45 ಸೆಂ. ಮೀ.

2. ಸಮಯ ಮತ್ತು ಕಾಲ: ಡಿಸೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ಮಾರ್ಚ್ ವರೆಗೆ

3. ಮರದ ಸುತ್ತಳತೆ ವರ್ಗ: 50-100 ಸೆಂ.ಮೀ.



ಲಿಟ್ಟೆಯ ಗ್ಲಟಿನೋಸಾ ತೋಗಟೆಯ ಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವು/ಕೊಯ್ಲು

1. ತೋಗಟೆ ತೆಗೆಯುವ ವಿಧಾನ: ಪರ್ಯಾಯ ಪಟ್ಟಿ ತೋಗಟೆ ಕೊಯ್ಲು

* ತೋಗಟೆಯನ್ನು ಬುಡದಿಂದ 120 ಸೆ. ಮೀ. ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ತೆಗೆಯಬೇಕು

* ಪಟ್ಟಿಯ ಉದ್ದ 45-120 ಸೆಂ. ಮೀ.

* ಪಟ್ಟಿಯ ಅಗಲ 15-45 ಸೆಂ. ಮೀ.

2. ಸಮಯ ಮತ್ತು ಕಾಲ: ಡಿಸೆಂಬರ್ ರಿಂದ ಮಾರ್ಚ್

3. ಮರದ ಸುತ್ತಳತೆ ವರ್ಗ: 10-25 ಸೆಂ.ಮೀ.

ಹೊಲರೀನ ಅಂಟಿಡೈಸೆಂಟರಿಕ ತೋಗಟೆಯ ಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವು/ಕೊಯ್ಲು

1. ತೋಗಟೆ ತೆಗೆಯುವ ವಿಧಾನ: ಪರ್ಯಾಯ ಪಟ್ಟಿ ತೋಗಟೆ ಕೊಯ್ಲು

* ತೋಗಟೆಯನ್ನು ಬುಡದಿಂದ 120 ಸೆಂ. ಮೀ. ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ತೆಗೆಯಬೇಕು

* ಪಟ್ಟಿಯ ಉದ್ದ 45-120 ಸೆಂ. ಮೀ.

* ಪಟ್ಟಿಯ ಅಗಲ 15-45 ಸೆಂ. ಮೀ.

2. ಸಮಯ ಮತ್ತು ಕಾಲ: ಡಿಸೆಂಬರ್ ರಿಂದ ಮಾರ್ಚ್

3. ಮರದ ಸುತ್ತಳತೆ ವರ್ಗ: 10-40 ಸೆಂ.ಮೀ.

ತೋಗಟೆಯನ್ನು ತೆಗೆದ ನಂತರ ತೋಗಟೆ ತೆಗೆದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಸಾರ (ಶೇ. 100) ಅಥವಾ ಬರ್ಗಂಡಿ ಮಿಶ್ರಣ (ಶೇ. 10-20) ಹಚ್ಚುವುದರಿಂದ ತೋಗಟೆ ಚೇತರಿಕೆ ಅತಿ ಬೇಗ ಆಗುತ್ತದೆ (ಸುಮಾರು ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ತೋಗಟೆಯು ಪೂರ್ಣ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗುತ್ತದೆ).

2. ಎಲೆಗಳ ಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವು/ಕೊಯ್ಲು: ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಎಲೆಗಳು ವಾಣಿಜ್ಯವಾಗಿ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವೆಂದರೆ ದಾಲ್ಚಿನ್ನಿ, ಬೀಡಿ ಎಲೆ, ಮುತ್ತುಗದ ಎಲೆ, ಮೆಹಂದಿ ಎಲೆ, ಇತ್ಯಾದಿ. ಮರ/ಗಿಡಗಳಿಂದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕಟಾವು ಮಾಡುವಾಗ ಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವು/ಕೊಯ್ಲು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯುವುದಲ್ಲದೆ, ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಹಾನಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಉದಾ: ದಾಲ್ಚಿನ್ನಿ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳು ಸಂಬಾರು ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಆಹಾರ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯ ಎಣ್ಣೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಹು ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ದಾಲ್ಚಿನ್ನಿ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕಟಾವು ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಸುಮಾರು 3-4 ವರ್ಷದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಲದಿಂದ 15-20 ಸೆಂ.ಮೀ. ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಕಟಾವು ಮಾಡಬೇಕು. ನಂತರ ಹೊಸ ಚಿಗುರು (Coppice) ಬೆಳೆಯಲು ಬಿಡಬೇಕು. ಚಿಗುರು ಬಂದ ದಾಲ್ಚಿನ್ನಿ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ 4 ರಿಂದ 5 ಚಿಗುರುಗಳನ್ನು ಬಿಡುವುದರಿಂದ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಎಲೆ, ತೋಗಟೆ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

3. ಹಣ್ಣುಗಳ ಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವು/ಕೊಯ್ಲು: ಹಲವಾರು ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಲು, ಔಷಧಿಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಮೌಲ್ಯ ವರ್ಧಿತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉದಾ: ಟರ್ಮಿನೇಲಿಯಾ ಬೆಲಾರಿಕಾ (ತಾರೆ) ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತ್ರಿಫಲ ಚೂರ್ಣವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ನೆಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅಳಲೆಕಾಯಿ ಪುಡಿ ಜೊತೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಈ ಮರದ ಹಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಔಷಧಿ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಬೇಡಿಕೆಯಿದೆ. ತಾರೆ ಮರದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕೀಳುವಾಗ/ಕಟಾವು ಮಾಡುವಾಗ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವು ವಿಧಾನಗಳು ಹೀಗಿವೆ. ತಾರೆ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕಟಾವು ಮಾಡುವಾಗ ಟೊಂಗೆಗಳನ್ನು ಕಟಾವು ಮಾಡದೆ, ಟೊಂಗೆಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಾಡಿಸಿ ಅಥವಾ ಬಿದಿರಿನ ಕೋಲುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕೀಳಬೇಕು. ಸುಮಾರು ಶೇ. 70 ರಷ್ಟು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಮರದಿಂದ ಕೀಳಬೇಕು. ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಸಮಯ: ಡಿಸೆಂಬರ್ ದಿಂದ ಜನವರಿ (ಉತ್ತಮ ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಂಶ ಪಡೆಯಬಹುದು)

4. ಬೇರುಗಳ ಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವು/ಕೊಯ್ಲು: ಗಿಡಗಳ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಕೀಳುವಾಗ/ಕಟಾವು ಮಾಡುವಾಗ, ಕೆಲವೇ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕಟಾವು ಮಾಡುವುದು. 2 ರಿಂದ 3 ಬೇರುಗಳನ್ನು ಕಟಾವು ಮಾಡದೆ ಹಾಗೆ ಬಿಡುವುದು. ಪಾರ್ಶ್ವ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕಟಾವು ಮಾಡಬೇಕು. ಗಿಡದಿಂದ 30 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಗುಂಡಿ ಅಗೆದು ಅಲ್ಲಿ ಇರುವ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಕಟಾವು ಮಾಡಬೇಕು. ಬೇರುಗಳನ್ನು ಕಟಾವು ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಗಿಡಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಕಟಾವು ಮಾಡಬೇಕು. ಬೇರುಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಕಟಾವು ಮಾಡುವಾಗ ಪರ್ಯಾಯ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವು ಮಾಡಬೇಕು. ಉದಾ: ಸರ್ಪಗಂಧ, ಮಾಗಳಿ ಬೇರು.

5. ಜೇನಿನ ಸುಸ್ಥಿರ ಕಟಾವು/ಕೊಯ್ಲು: ಏಪ್ರಿಲ್ ಮತ್ತು ಜೂನ್ ಮತ್ತು ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕೀಳಬೇಕು. ನುರಿತ ಕೊಯ್ಲುಗಾರರಿಂದ ಕೀಳಿಸಬೇಕು. 2 ರಿಂದ 5 ವಸಾಹತುಗಳನ್ನು ಮರದಲ್ಲಿ/ಕಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಜೇನುನೋಣಗಳ ಪುನರುತ್ಪಾದನೆ ಬಿಡಬೇಕು. ಕಟಾವು/ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವಾಗ ಬೆಂಕಿ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು.