ಮುಖಜ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಮ್ಯಾಂಗ್ರೂವ್ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದ ಒಂದೇ ಎತ್ತರದ 22 ಜೋಡಿ ಮರಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಂಡು, ಹೆಚ್ಚು ಗಾಳಿ ಬೀಸದ ಪ್ರಶಾಂತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಗಾಳಿ ವೇಗವಾಗಿ ಬೀಸುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಅಳೆದು ನೋಡಿದರು. ಗಾಳಿ ಬೀಸಿದಾಗ ಆದ ಘರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಮರಗಳ ಶಿಖರ ಭಾಗದ ಚಿಗುರುಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿತು ಮತ್ತು ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ 'ಮರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ' ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದರು.

ಮಲಯದ ಕರ್ಪೂರದ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ವೃಕ್ಷ ಲಜ್ಜೆ ಕಂಡುಬಂದರೂ ರೆಂಬೆ–ಕೊಂಬೆಗಳ ತುದಿ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಘರ್ಷಣೆಯಾಗಲಿ ಹಾನಿಯಾಗಲೀ ಕಂಡುಬರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ಮರಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡರು. ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ, ಕರ್ಪೂರದ ಮರಗಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಚಿಗುರುಗಳು ತಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತಿದ್ದ ಬೆಳಕಿಗೆ (ಅದರಲ್ಲೂ ಅವಗೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಬೆಳಕಿಗೆ) ಹೆಚ್ಚು ಸಂವೇದನಾಶೀಲವಾಗಿದ್ದು ಪಕ್ಕದ ಮರದ ಎಲೆಗಳು ತಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಬೆಳಕಿಗೆ ಅಡ್ಡ ಬಂದಾಗ ತಾವು ತಮ್ಮ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನೇ ನಿಲ್ಲಿಸಿಬಿಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಈ ಸಂವೇದನೆ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಚಿಗುರುವುದನ್ನೂ ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಅಂತರ ಏರ್ಪಡುತ್ತಿತ್ತು.

ಆಶ್ಚರ್ಯವೆಂದರೆ ತನ್ನ ಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತಿರುವ ನೆರಳು ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುವಿನದೋ (ಉದಾ: ಕಲ್ಲು ಬಂಡೆ) ಅಥವಾ ಮತ್ತೊಂದು ಗಿಡ/ಮರದ್ದೋ ಎಂಬುದನ್ನು ಮರವೊಂದು ತಿಳಿಯಬಲ್ಲದು. ನೆರಳಿನ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕಿಂತ ಅವಗೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಫೈಟೋಕ್ರೋಮ್ ಎಂಬ ದ್ಯುತಿಗ್ರಾಹಕ ಪ್ರೊಟೀನ್‌ಗಳು ಕೆಂಪು (ತರಂಗಾಂತರ 600–700 nm) ಮತ್ತು ಅವಗೆಂಪುಗಳ (ತರಂಗಾಂತರ 700–750 nm) ಪ್ರಖರತೆಯ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಅದಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಚಿಗುರಬೇಕೆ, ಬೇಡವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಮರಗಳಿಗೆ ನೆರಳನ್ನು ಸಹಿಸಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುವ ಶಕ್ತಿ ಇದ್ದರೆ, ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಮರಗಳಿಗೆ ನೆರಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಬೆಳಕನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಪಡೆಯುವ ಗುಣಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ರೆಂಬೆ ಕೊಂಬೆಗಳ ನಡುವಿನ ಘರ್ಷಣೆ ವೃಕ್ಷ ಲಜ್ಜೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಮರಗಳಿಗೆ ಇದರ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಯೋಜನವೆಂದರೆ, ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆ ಬಂದಿರಬಹುದಾದ ಕಾಯಿಲೆ ಮತ್ತೊಂದು ಮರಕ್ಕೆ ಹರಡುವ ಸಂಭವ ಕಡಿಮೆ. ಮರಗಳ ಕೆಳ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ನೆಲಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರ ಹರಡಿ ಬೆಳೆಯುವ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯವಾಗಿರುವ ಬೆಳಕು ತಲುಪಲು ಈ ಬಿರುಕುಗಳು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಮಳೆ ನೀರು ಸಹ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ತಲುಪಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಿರುಗಾಳಿ ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವೇಗವಾಗಿ ಬೀಸುತ್ತಿರುವ ಗಾಳಿ ಮರಗಳನ್ನು ಬುಡಮೇಲು ಮಾಡದೆ ಚಲಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಕಾಡಿನ ಮರಗಳಿಗೆ ಆಗಬಹುದಾದ ಹಾನಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಪಕ್ಷಿಗಳು ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲು ಆಹಾರವನ್ನು ಅರಸಲು ಈ ಬಿರುಕುಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಪರಿಸರ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಕಾಡಿನ ವೈವಿಧ್ಯ ಹೆಚ್ಚಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮುಂದಿನ ಬಾರಿ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟಾಗ ಮರಗಳು ತೋರುವ ಈ ವಿಸ್ಮಯವನ್ನು ನೋಡಿ ಆನಂದಿಸುವುದನ್ನು ಮರೆಯಬೇಡಿ.

ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ: feedback@sudha.co.in

ಮೇಲಿನಿಂದ ಕಾಡನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಕಾಣುವ ಮರಗಳ ನೋಟ. ಕೊಂಬೆಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಒಂದು ಮತ್ತೊಂದರಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.