

ಡಿಸೆಂಬರ್ 2018

ಕೂನರ

ನಿರ್ಭಯವೆಡೆಗೆ ಜಯಘ



ಕೂನು

ನಿರ್ಗಮನದ ಸುಯುಕ್ತ

ಮುಖಪುಟ

ನಿಲ ನಾಲದ ಜೀವನದ ಬಾಕ





ಲೇಖನಗಳು

- * ನನ್ನ ಮೊದಲ ಜೇಡ ಕಾರ್ಯಾಗಾರ - ಡಾ. ದೀಪಕ್ .ಬಿ
- * ಮಹಾಗನಿ - ಪ್ರೇಮಾ ಶಿವಾನಂದ
- * ಹರಟೆಮಲ್ಲರ ಕಾಳಗದ ಕೌತುಕ - ಮಹದೇವ .ಕೆ .ಸಿ
- * ಮಚ್ಚೆ ಹೇಳಿದ ಅಚ್ಚರಿಗಳು - ಜೈಕುಮಾರ್ .ಆರ್
- * ಕಣ್ಣು (ಕವನ) - ಕೃಷ್ಣನಾಯಕ್
- * ಪ್ರಕೃತಿ ಬಿಂಬ - ಧನರಾಜ್ .ಎಂ

ವಿನ್ಯಾಸ

ಅಶ್ವಥ .ಕೆ .ಎನ್

ಮುಖಪುಟ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ

ಭಗವತಿ .ಬಿ .ಎಮ್

ಪರಿಷ್ಕರಣೆ

ಮುರಳಿ .ಎಸ್

ಅನನ್ಯರಾಪ

ಕರಡು ತಿದ್ದುಪಡಿ

ಡಾ.ದೀಪಕ್ .ಬಿ, ಮೈಸೂರು

ಅಂಕೋಲೆ ಮರ

ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೆಸರು: Sage Leaved Alangium

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು: *Alangium salviifolium*



© ಅಶ್ವಥ .ಕೆ .ಎನ್

ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ

ಅಂಕೋಲೆ ಮರದ ಮೂಲ ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕಾ. ಉಷ್ಣವಲಯದ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ, ಪಶ್ಚಿಮ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರ ದ್ವೀಪಗಳು, ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ನಮ್ಮ ಭಾರತದ ಉಪಖಂಡದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಬೆಟ್ಟ-ಗುಡ್ಡಗಳು ಹಾಗೂ ಶುಷ್ಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಕೊಂಬೆಗಳು ಬೂದು ಮತ್ತು ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಗಿಡ್ಡ ಕೊಂಬೆಗಳುಳ್ಳ ಮೊನಚಾದ ಮುಳ್ಳುಗಳಾಗಿ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಉದ್ದನೆಯ ಮಿರುಗುವ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಗಂಟುಗಳಿದ್ದು, ಎಲೆಯ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಮಗ್ಗಲಾದ ಜೋಡಿ ನರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಮರಗಳು 20 ಮೀ ಎತ್ತರದವರಿಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಹೂವು-ಮೊಗ್ಗುಗಳು ತಿಳಿ ಹಸಿರು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಉದ್ದ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ತೆಳುವಾದ ಪುಷ್ಪದಳಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಬಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಬಿಳಿಬಣ್ಣದ ಕೇಸರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಎಲೆಗಳು 13 ಸೆಂ.ಮೀ.ವರೆಗಿನ ಉದ್ದವಿದ್ದು, ತಿಳಿ ಮತ್ತು ಗಾಢವಾದ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ. ತೊಗಟೆ ತೆಳು ಕಂದು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಆಯುರ್ವೇದದಲ್ಲಿ ಇದರ ಬೇರುಗಳು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ನಾಟಿ ಔಷಧವಾಗಿ, ಚರ್ಮದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ, ಮೂಲ, ಇಲಿ, ನಾಯಿ ಮತ್ತು ಹಾವು ಕಚ್ಚಿದಾಗ ಇದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.



ನನ್ನ ಮೊದಲ ಜೇಡ ಕಾರ್ಯಾಗಾರ

ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳ ಮೊದಲನೆಯ ವಾರ ನನಗೆ ವಾಟ್ಸಾಪ್ ನಲ್ಲಿ ಜೇಡಗಳ ಕಾರ್ಯಾಗಾರವಿದೆ, ಆಸಕ್ತ 30 ಜನರಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ಎಂಬ ಸಂದೇಶ ದೊರಕಿತು.

ಕಾರ್ಯಾಗಾರದ ನಿರೂಪಕರ ತಂಡದಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಚಾರಣಮಿತ್ರನ ಹೆಸರು ನೋಡುತ್ತಲೇ ಅವರನ್ನು ಸಂದೇಶಿಸಿ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದ ನಂತರ ಮನೆಗೆ ಬರುವಂತೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಿದೆ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಾಗಾರಕ್ಕೆ ನಾನೂ ಕೂಡ ಬರುವೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದೆ. ಜೇಡ ಕಂಡೊಡನೆ ಕೋಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ನಾನು ಇವರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾದ ಮೇಲೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದೆ. ಈ ಬಾರಿ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಯಲು ಏನೇನಿದೆಯೋ ಎಂದು ಹೊರಟೆ. ಮ್ಯಾಕ್ರೋ (Macro) ಛಾಯಾಚಿತ್ರಣ ಮಾಡಲು ಅಗತ್ಯ ಪರಿಕರಗಳಿರದೆ ನನ್ನಲ್ಲಿರುವುದನ್ನೇ ಹೊತ್ತೊಯ್ದೆ.

ಕಾರ್ಯಾಗಾರದ ಸ್ಥಳ ಇಂದ್ರಪ್ರಸ್ಥ, ಮೈಸೂರಿನ ಬಳಿಯ ಕಳಲವಾಡಿ ಗ್ರಾಮದ ಬಳಿ ಇರುವುದು. ಸಹಜ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಕುಟುಂಬ. ಕುಟುಂಬದ ಹಿರಿಯರು ಇಂಜಿನಿಯರ್, ಅವರ ಪುತ್ರ ವೈದ್ಯರು ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದ ಪ್ರಮುಖ ರೂವಾರಿ. ಅವರು ಹಾಗೂ ಅವರ ಗೆಳೆಯರು 'ಸಾಲಿಗ' ಎಂಬ ತಂಡ ರಚಿಸಿಕೊಂಡು ಜೇಡಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಅಧ್ಯಯನ ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ವಿವಿಧ ಕಾರಣಗಳಿಗೆ ಬೆಂಗಳೂರು ಸೇರಿರುವ ಇನ್ನಿಬ್ಬರು ಜೇಡಾಸಕ್ತರು (ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಎಂದರೆ ಉತ್ತೇಜ್ಜೆಯಾಗದು) ಕಾರ್ಯಾಗಾರ ನಡೆಸಿಕೊಡಲು ಬಂದಿದ್ದರು. ಹೋದೊಡನೆ ಸುಮಾರು 14 ಜನ ಆಗಲೇ ಬಂದು ಎಲೆ, ಗಿಡ, ಹೂಕುಂಡಗಳಸಂದಿಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಣದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದರು.

ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಸುಮಾರು 2.30ಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲರೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಸೇರಿ ಪರಸ್ಪರ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡೆವು. ನಂತರ ಜೇಡಗಳ ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತಾ, ಜೇಡಗಳು ಕೀಟಗಳಿಗಿಂತ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನ ಎಂದು ಹೇಳಿದರು. ಕೀಟಗಳಿಗೆ 6 ಕಾಲುಗಳಿದ್ದರೆ, ಜೇಡಗಳಿಗೆ 8 ಕಾಲುಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ತಲೆ, ಎದೆ ಹಾಗೂ ಹೊಟ್ಟೆಯಭಾಗ ಎಂದು ವಿಭಜಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ, ಜೇಡಗಳ ತಲೆ ಹಾಗೂ ಎದೆಯ ಭಾಗ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಜೇಡಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಜೊತೆ ಕಣ್ಣುಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಕೀಟಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಜೊತೆ



ಕಣ್ಣುಗಳು. ಹೀಗೆ ಸಾಗಿತ್ತು ಜೇಡಗಳ ವಿವರಣೆ. ನಾನು ನಿದ್ರಾವಶನಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಆಗಾಗ ಜೇಡದಲ್ಲಿರುವ ರಕ್ತ(ಹೀಮೋಸೀಲ್)ಜೀರ್ಣಾಂಗ ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ವಿವರಣೆ, ಆಹಾರ ಕ್ರಮ ಹಾಗೂ ವಿಸರ್ಜನಾಂಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಜೇಡದಲ್ಲಿದ್ದು ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನೂ ವಿಸ್ತೃತ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಯಬೇಕು ಎಂದು ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿ ತಿಳಿಸಿದರು.



© ಡಾ. ದೀಪಕ್ .ಬಿ

ನನಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಜೇಡಗಳೂ ದುಂಡಗೆ ಬಲೆ ಹೆಣೆಯುತ್ತವೆ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಇತ್ತು. ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ orb weaver (ಹಳೆ ಆಂಗ್ಲದಲ್ಲಿ orb ಎಂದರೆ ದುಂಡು ಎಂಬರ್ಥ) ಎಂಬ ಕುಟುಂಬದ ಜೇಡಗಳು ಮಾತ್ರ ದುಂಡಗೆ ಬಲೆ ಹೆಣೆಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಹಾರುವ ಜೇಡಗಳು ತಾವು ಹಾರಿದ ಸ್ಥಳದ ಗುರುತಿಗೆ ಒಂದೆಳೆ ನೂಲನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲಾ ಜೇಡಗಳು ಬಲೆ ಹೆಣೆಯಲೇಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಜೇಡಗಳು ಬುದ್ಧಿವಂತ ಜೀವಿಗಳು. ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಹಾರುವ ಜೇಡ ಬಲು ಬುದ್ಧಿವಂತ, ಜೇಡಗಳನ್ನು ಶರ್ಲಾಕ್ ಹೋಮ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಆಗ ನಾವೆಲ್ಲ “ಹೋ ಹಾಗಾದರೆ ಲಂಡನ್ನಿನ ಬೇಕಸ್ಪ್ರೀಟ್ ನಲ್ಲಿರುವ ಜೇಡ ಇದು” ಎಂದು ಲಘು ವಿನೋದದ ಜೊತೆಗೆ ಚಹಾಗೆ ತೆರಳಿದೆವು.

ಮೈಸೂರಿನ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಯವರು ಬಿಡುವು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಮಯ ಪಾಲ್ಗೊಂಡಿದ್ದರು. ನಂತರ ಸಾಲಿಗ ತಂಡದ ಲಾಂಛನ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸಿ ಶುಭಕೋರಿ ನಿರ್ಗಮಿಸಿದರು.



ಅರಕ್ಕಿಡೇ ಮತ್ತು ಸಾಲ್ಪಿಡೇ ಎಂದು ಎರಡು ತಂಡಗಳಾಗಿ 'ಇಂದ್ರಪ್ರಸ್ಥ'ದಲ್ಲಿ ಜೇಡ ಎಂಬ ನಿಧಿಯ ಬೇಟೆಗೆ ಹೊರಟೆವು. 'ಅರಕ್ಕಿಡೆ' ಎಂದರೆ ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಜೇಡ ಎಂದು, ಸಾಲ್ಪಿಡೇ ಎಂದರೆ ಹಳೆ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನೃತ್ಯ ಎಂದರ್ಥ. ಇದು ಹಾರುವ ಜೇಡಗಳ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಟ್ಟಿರುವ ಹೆಸರು. ನಾನಿದ್ದುಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರ ಬಳಿಮಾತ್ರ ಮ್ಯಾಕ್ರೋ ಫೋಟೋಗ್ರಫಿಗೆ (macro photography)ಗೆ ಬೇಕಾದ ಪರಿಕರಗಳಿದ್ದವು. ಉಳಿದವರ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಟಾರ್ಚ್, ಭೂತಗಾಜು. ತಮಗೆ ಸಿಗುವ species ಗಳನ್ನು ಒಬ್ಬರು ಬರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಮೊದಲು ನಾವು ನೋಡಿದ ಜೇಡ ಸಂಘಜೇಡ(social Spider). ಗುಂಪಾಗಿ ವಾಸಿಸುವ ಈ ಜೇಡಗಳು ರಾತ್ರಿವೇಳೆ ಬಲೆ ಹೆಣೆಯುತ್ತವೆ. ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಇದ್ದ ಅದು, ನೆಲದಿಂದ ತಾರಸಿವರೆಗೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿಕೊಂಡಿತ್ತು.

ನಂತರ ಕಂಡಿದ್ದು ಕಿಡ್ಡಿ ಜೇಡ. ಎಲೆ ಮರೆಯಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಅದು ಬೇಟೆಯಲ್ಲಿ ತಲ್ಲೀನವಾಗಿತ್ತು. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಕನ್ನಡಿ ಜೇಡ ಎಂಬ ಉದ್ದಾರ. ಪಾರದರ್ಶಕವಾಗಿ ತನ್ನ ಉದರದಲ್ಲಿರುವ ಬೇಟೆಯ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಸೂಸುತ್ತಿತ್ತು. ಹೀಗೆ ಸಾಗಿತು ನಮ್ಮ ಜೇಡರಬಲೆ ಪಯಣ. ಸಮಯ 8.30ರ ಆಸುಪಾಸಿರಬೇಕು, ಎರಡೂ ತಂಡದವರು ಉಟಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮೂಲ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಬಂದು ಸೇರಿದೆವು. ಮುದ್ದೆ, ಹುರಳಿಸಾರು, ಅನ್ನ, ಗೊಜ್ಜು, ಸಾಂಬಾರು ಮಜ್ಜಿಗೆ, ಪಾಯಸ ತಿನ್ನುವಾಗಿನ ಮಾತು ಪೂರ ಜೇಡಗಳದ್ದೇ. ಇನ್ನೊಂದು ತಂಡದವರು ಉಗ್ರಾಣದ ಬಳಿ ಆಕ್ರಮಣ ಸ್ವಭಾವದ ಪೋರ್ಶಿಯಾ ಜೇಡಗಳನ್ನು ಕಂಡೆವೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಭೋಜನಾನಂತರ ತಂಡಗಳ ದಿಕ್ಕು ಬದಲಾದವು. ನಾವು ಹೊರಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ಕೊಟ್ಟಿಗೆಯ ಬಳಿ ಸಹಿಜೇಡಗಳು ಕಂಡವು ಹಾಗೂ ಅಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಕೂಡಾ ಇದ್ದವು. ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಮುತ್ತುವ ಕೀಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಜೇಡಗಳು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ, ಆದುದರಿಂದ ವಿಷಕಾರಿ ಕೀಟನಾಷಕಗಳು ಬೇಕಾಗುವುದೇ ಇಲ್ಲ! ಅಬ್ಬಾ ಎಂಥಾ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ಈ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ! ಇದನ್ನರಿತು ತಾಳ್ಮೆಯಿಂದ

ನಡೆಯಬೇಕು ನಾವು... ಹೀಗೆ ಯೋಚಿಸುವಾಗ ಇನ್ನೊಬ್ಬರು ಹಾವು ಹಾವು ಎಂದು ಕ್ಯಾಮರಾವನ್ನು ಹಾವಿನೆಡೆಗೆ ತಿರುಗಿಸಿದರು. ಬಾಳೆಮರದ ಸಂದಿಯಲ್ಲಿ ನಿರುಪದ್ರವಿಯಾಗಿ ಸಣ್ಣಹಾವಿನ ಮರಿ ಇತ್ತು. ಹಾವಿದ್ದ ಮೇಲೆ ಆದರ ಆಹಾರವು ಅಲ್ಲೇ ಇರಬೇಕಲ್ಲವೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಅತ್ತಿತ್ತ ನೋಡಿದಾಗ ಭಾರತೀಯ 'ಸಾಮಾನ್ಯ ಮರಗಪ್ಪೆ' ಕಂಡಿತು. ನಾನು ಮೊದಲ ಬಾರಿ ಮರಗಪ್ಪೆಯನ್ನು ನೋಡಿದ್ದು ಹೀಗೆ! ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾನು ನೋಡಿರುವ ಕಪ್ಪೆಗಿಂತ ಸುಮಾರು ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿತ್ತು. ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ಬೆಪ್ಪನಂತೆ ಕುಳಿತಿತ್ತು. ಅದನ್ನು ಹಿಂದೆ ಬಿಟ್ಟು ನಾವೆಲ್ಲ ಮುಂದುವರಿದೆವು. ಮೊದಲ ಸುತ್ತಿನಲ್ಲಿ ನೋಡಿದ್ದ 32 ಜೇಡಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾಕೋ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಸಲೇ ಇಲ್ಲ. ಉಗ್ರಾಣಕ್ಕೆ ತೆರಳಿ, ಪೋರ್ಶಿಯಾ ಜೇಡಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವ ನಮಗೆ ಮೊದಲು ಚೇಳು ಎದುರಾಯಿತು, ನಂತರ ಪೋರ್ಶಿಯಾಜೇಡಗಳನ್ನು ಕಂಡು, ಉಗ್ರಾಣದಿಂದ ಹೊರ ಬರುತ್ತಲೇ ನೆಲದಮೇಲೆ ಹಲವು ವುಲ್ಫ್ ಜೇಡ (Wolf Spiders)ಗಳೂ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಿದ್ದವು. ಹೀಗೆ ಕೊನೆಗೊಂಡಿತು ನನ್ನ ಮೊದಲ ಜೇಡ ಕಾರ್ಯಾಗಾರ.



© ಡಾ. ದೀಪಕ್ .ಬಿ

- ಡಾ. ದೀಪಕ್ .ಬಿ
ಮೈಸೂರು



ಮುಷಾಗ್ರಾ

ದಿನವೂ ಅಂಗಳವನ್ನು ಗುಡಿಸಿ, ರಂಗೋಲಿ ಹಾಕುವುದು ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಬಂದ ಅಭ್ಯಾಸ. ಆದರೆ, ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅಂಗಳ ಗುಡಿಸುವುದೆಂದರೆ ನನಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಿರಿಕಿರಿ ಕಾರಣ, ಮರಗಳಿಂದ ಉದುರುವ ಎಲೆಗಳು. ನಮ್ಮ ಮನೆಯ ಮುಂದಿನ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ

ಬಹಳಷ್ಟು ಮರಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಉದುರುವ ಎಲೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣವೂ ಅಧಿಕ. ಹಾಗೆ ಉದುರಿದ ಎಲೆಗಳು ಗಾಳಿಗೆ ಹಾರಿಬಂದು ನಮ್ಮ ಮನೆಯ ಗೇಟಿನ ಎದುರಿಗೆ ರಾಶಿ ರಾಶಿಯಾಗಿ ಬೀಳುತ್ತಿದ್ದವು. ಆಗ ನಮ್ಮ ಮನೆಯವರೆಲ್ಲರೂ ಸೇರಿ ಗೋಣಿಚೀಲದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಗೊಬ್ಬರ ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಗೊಬ್ಬರ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೆವು.

ಒಂದು ವೇಳೆ ಹಾಗೆ ಮಾಡದೆ, 'ಒಂದುದಿನ ಅಂಗಳ ಗುಡಿಸುವುದು ಬಿಟ್ಟರೆ ಏನಾಯಿತು ಬಿಡು' ಎಂಬ ಧೋರಣೆಯಿಂದ ಅಂಗಳ ಗುಡಿಸುವುದು ಬಿಟ್ಟರೆ ಸಾಯಂಕಾಲ ಆಗುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ, ಉದುರಿದ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾಲಿಟ್ಟು ಯಾರಾದರೂ ಜಾರಿ ಬೀಳುವುದು ಗ್ಯಾರಂಟಿ. ಅಷ್ಟೇ ಏಕೆ ದ್ವಿಚಕ್ರ ವಾಹನದವರಿಗೂ ಕೂಡ ಅಪಾಯ ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಅರ್ಧ-ಮುಕ್ಕಾಲು ಇಂಚು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಉದುರಿ ಬೀಳುವ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾಲಿಟ್ಟರೆ ಜಾರುವುದಲ್ಲದೆ ಮತ್ತೇನಾದೀತು.... ಜೊತೆಗೆ, ಆ ಎಲೆಗಳಿಂದ ಏನನ್ನೋ ಹೆಕ್ಕಿಕೊಂಡು ಆಟವಾಡುವ ಶಾಲಾಮಕ್ಕಳ ಗಲಾಟೆ ಬೇರೆ. ಅವರನ್ನು ಗದರಿಸಿ ಮನೆಗೆ ಕಳಿಸುವುದೇ ಸಾಯಂಕಾಲದ ಕೆಲಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ಗದರಿಸಿದ್ದೂ ಉಂಟು. ಚಳಿಗಾಲದ ಒಂದು ಸಂಜೆ ಶಾಲೆಯಿಂದ ಮನೆಗೆ ಬಂದ ಮಗಳ ಕೈಯಲ್ಲಿ, ಸ್ವಲ್ಪ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ ಹೂವಿನ ಒಂದು ಪಕಳೆಯಂತಿದ್ದ ವಸ್ತುವಿತ್ತು. ಆಕೆ ಅದನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು.

ಅದು ಕೆಳಗೆ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ತಿರುಗುತ್ತ ಬೀಳುವುದನ್ನು ನೋಡಿ ಚಪ್ಪಾಳೆತಟ್ಟುತ್ತ ಋಷಿಪಡುತ್ತಿದ್ದಳು. 'ಏ.. ಚಿನ್ನು ಏನದು?' ಎಂದು ಕೇಳಿದೆ ಆಶ್ಚರ್ಯದಿಂದ. ಅದಕ್ಕವಳು 'ಅಮ್ಮಾ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್ ನೋಡು' ಅಂದಳು. 'ಎಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿತು?' ಎಂದೆ. ಅದಕ್ಕವಳು, 'ನಮ್ಮ ಮನೆ ಮುಂದಿನ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಮರ ಇದೆಯಲ್ಲಮ್ಮ ಅದರ ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದಿತ್ತು' ಅಂದಳು. 'ಯಾವ ಮರ?' ಅಂದೆ. 'ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್ ಮರ' ಎಂದಳು ಮುಗ್ಧವಾಗಿ. ಅವಳು ಹೇಳಿದ 'ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್' ಮರದ ಹತ್ತಿರ ಹೋಗಿ ನೋಡಿದೆ. ದಿನವೂ ಸಾಯಂಕಾಲ ಎಲೆಗಳ ನಡುವಿನಿಂದ ಏನನ್ನೋ ಹೆಕ್ಕಿಕೊಂಡು 'ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್' ಆಟವಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಶಾಲಾಮಕ್ಕಳ ನೆನಪಾಯಿತು. ಏಕೆಂದರೆ ನನ್ನ ಮಗಳ ಕೈಯಲ್ಲಿ

ಇದ್ದಂತಹ ಸ್ವಲ್ಪ ಡೊಂಕಾದ ಹೂವಿನ ಪಕಳೆಯಂತಹವು ನೂರಾರು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಆ ಮರದ ಸುತ್ತಲೂ ಬಿದ್ದಿದ್ದವು. ಈ 'ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್' ಮರದ ನಿಜವಾದ ಹೆಸರು ಏನಿರಬಹುದು ಎಂದು ಹುಡುಕುತ್ತಾ ಹೋದಾಗ ಗೊತ್ತಾಗಿದ್ದು ಇದು 'ಮಹಾಗನಿ' ಮರ ಎಂದು.

ಮಹಾಗನಿ ಮರವು ಮೂಲತಃ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕಾ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ವೆಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್ ದ್ವೀಪದ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಮರವಾಗಿದೆ. ಇದು ಸುಮಾರು 60 ರಿಂದ 80 ಅಡಿ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಇದರ ಹೂವುಗಳು ಸಣ್ಣದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಮರವು ಬಹಳಷ್ಟು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಉದುರಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳು ಉದುರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರದ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿರುತ್ತವೆ. ಎಲೆಗಳು ಉದುರಿ ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಮರದ ಸುತ್ತಲೂ ಕಾರ್ಪೆಟ್ ಹಾಸಿದಂತಿರುತ್ತದೆ. ಮಹಾಗನಿ ಮರದ ಕಾಯಿಯನ್ನು ಎರಡು ಹೋಳು ಮಾಡಿದಾಗ ಬಟ್ಟಲಿನ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಕಾಯಿಯು ತಾನಾಗೆ ಒಡೆದು ತೆರೆದುಕೊಂಡಾಗ ಛತ್ರಿಯ ಹಾಗೆ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ.



© ಪ್ರೇಮಾ ಶಿವಾನಂದ



ಈ ಮರವು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಬೇಡಿಕೆಯುಳ್ಳ ಮರವಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಪೀಲೋಪಕರಣ, ಸಂಗೀತೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಡೊಳ್ಳನ್ನೂ ಕೂಡ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಮನೆಯ ಒಳಗೆ ಶೋಕೇಸಿನ ಪಟ್ಟಿ, ಕಿಟಕಿ-ಬಾಗಿಲುಗಳ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮರವನ್ನು ಔಷಧಿಯಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಅರೆದು ಗಾಯಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚಿದರೆ ಗಾಯ ಮಾಯುತ್ತದೆ ಎಂದೂ ವೈದ್ಯರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಮಲೇರಿಯಾ, ಅನಿಮಿಯ, ಡಿಸೆಂಟರಿ ಈ ಎಲ್ಲ ಖಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮಹಾಗನಿ ಮರ ಹೊಂದಿದೆ. ಮಹಾಗನಿ ಮರ, ಬೆಲ್ಜಿಯಂನಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರ ಮರವಾಗಿದೆ. ಈ ಮರವನ್ನು ಇಂಗೀಷ್ ನಲ್ಲಿ ಮಹೋಗನಿ, ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಬಿಗ್ ಲೀಫ್ ಮಹೋಗನಿ, ಫ್ಯಾಸ್ಟರ್ ಮಹೋಗನಿ, ಹೊಂಡುರಸ್ ಮಹೋಗನಿ ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ಹೆಸರುಗಳಿಂದಲೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ತೆಲುಗು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಹಾಗನಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.



© Jayesh patil, Wikipedia.

ಆಕರ ಗ್ರಂಥಗಳು:

100 Beautiful Trees of India

Common Trees of India

Flowering trees of Bangalore,

- ಪ್ರೇಮಾ ಶಿವಾನಂದ

ಧಾರವಾಡ.



ಪಕ್ಷಿಮಲ್ಲರ

ಕಾಳಗದ ಕೌತುಕ

ಪಕ್ಷಿಮ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವಘಟ್ಟಗಳ ಕೊಂಡಿಯಂತೆ ಎರಡೂ ಘಟ್ಟಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕದಂತಿದೆ ನಮ್ಮ ಚಾಮರಾಜನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬಿ.ಆರ್.ಟಿ ಹುಲಿ ರಕ್ಷಿತ ಅರಣ್ಯ. ಈ

ಕಾಡು ಹಲವು ರೀತಿಯ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹಲವು ತರಹದ ಕಾಡುಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಕುರುಚಲು, ಒಣಕುರುಚಲು, ಅರೆ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣ, ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣ ಹಾಗೂ ಶೋಲಾ ಕಾಡುಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು, ಗುಡ್ಡ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಈ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಗಣತಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಸರಿಸುಮಾರು 60ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹುಲಿ, 70ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಿರತೆ ಹಾಗೂ 600 ಆನೆಗಳಿದ್ದು 4 ಜಾತಿಯ ಜಿಂಕೆಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಚುಕ್ಕೆಜಿಂಕೆ, ಸಾಂಬಾರ್ ಜಿಂಕೆ, ಕಾಡುಕುರಿ ಹಾಗೂ ಮೌಸ್ ಡೀರ್. ಇಂತಹ ವಿಶೇಷವಾದ ಕಾಡಿನ ನಡುವೆ ಈಗಲೂ ಸೋಲಿಗ ಎಂಬ ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನಾಂಗ ವಾಸವಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಕಾಡಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳಾದ ಜೇನು, ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿ, ಕಲ್ಲುಹೂವು ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ತಂದು ಮಾರಿ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸುತ್ತಿರುವುದಲ್ಲದೆ ತಮ್ಮಪಾಲಿನ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಫಿ, ಮೆಣಸು ಮೊದಲಾದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಇಂತಹಾ ಸಮೃದ್ಧ ಕಾಡಿನ ನಡುವೆ ಇರುವ ಕೆ.ಗುಡಿಯ ಅರಣ್ಯವಸತಿ ವಿಹಾರಧಾಮದಲ್ಲಿ ನಾನು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಪ್ರತಿದಿನ ಮುಂಜಾನೆ ಸುಮಾರು 5 ರ ಸಮಯ ನನ್ನ ರೂಮಿನ ಹೊರಗಿನಿಂದ ಬೈನ್..... ಫಿವರ್.....ಬೈನ್..... ಫಿವರ್.....ಎಂದು ಕೂಗುವ 'ಇಂಡಿಯನ್ ಹಾಕ್ ಕುಕು' ಹಕ್ಕಿ ಹಾಗೂ ಕಾಡುಕೋಳಿಯ ತೇಕೋ...ತೆಕ್..ತೇಕೋ...ತೆಕ್.. ಕೂಗಿಸೊಂದಿಗೆ ಶುರುವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮೂಡಣದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯ ಮೇಲೇಳುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಇಡೀ ಕಾನನವೇ ಮುಂಜಾನೆಯ ಸೂರ್ಯರಶ್ಮಿಯಲ್ಲಿ ಮಿಂದು ಎದ್ದಂತೆ ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ನಾನು ಎದ್ದು ಬಿಸಿ ಬಿಸಿ ಬ್ಲಾಕ್ ಟೀ ಸವಿದು ಹೆಗಲಿಗೆ ಬೈನಾಕುಲರ್ ಏರಿಸಿ ಒಂದು ಸುತ್ತು ಪಕ್ಷಿವೀಕ್ಷಣೆಗೆಂದು ಹೊರಟೆ.

ಕಾಡುಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ವಿಸ್ಮಯಗಳ ಆಗರ. ಕಾನನವನ್ನು ಹೆಕ್ಕಿದಷ್ಟು ಹಲವಾರು ಕೌತುಕಗಳ ಅನಾವರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವ ಪ್ರತಿ ಮೃಗಪಕ್ಷಿ ಮರಗಿಡಗಳು ಅವುಗಳದ್ದೇ ಆದ ಜೀವನ ಕ್ರಮ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಆದರೆ ಆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಬೇಕೆಂದರೆ ನಾವು ಕಾನನದಲ್ಲಿನ ಕೌತುಕಗಳನ್ನು

ಗಮನಿಸಲೇಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಪಕ್ಷಿವೀಕ್ಷಣೆಗೆ ಹೊರಟ ನನಗೆ ಎದುರಾದ ಹರಟೆಮಲ್ಲರ (jungle babblers) ಗುಂಪು ಕ್ಯಾ...ಕ್ಯಾ...ಕ್ಯಾ... ಎಂದು ಕೂಗುತ್ತ ಪೊದೆಯ ಒಳಗಿಂದ ಪುರ್ರನೆ ಹಾರಿ ಬಂದು ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿದ್ದ ಮರದ ಮೇಲೆ ಕೂತವು, ಮೊದಮೊದಲು ಮೆಲ್ಲಗೆ ಕೂಗಲಾರಂಭಿಸಿದ ಇವು ಬರಬರುತ್ತಾ ಕಾನನದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರತಿಧ್ವನಿ ಮಾರ್ಧನಿಸುವಂತೆ ಕೂಗಲಾರಂಭಿಸಿದವು. ಇವುಗಳ ಈ ರೀತಿಯ ನಡವಳಿಕೆ ನನಗೆ ಹೊಸದೇ ಆಗಿತ್ತು, ಮತ್ತಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಇವುಗಳ ಜೀವನ ಕ್ರಮ ನನಗೆ ವಿಶೇಷ ಹಾಗೂ ಹೊಸತೆನಿಸಿತು. ಶೋಭಾ ಹಕ್ಕಿಗಳೆಂದು ಕರೆಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಈ ಸಪ್ತಸಹೋದರಿಯರು ಹೆಸರಿಗೆತಕ್ಕಂತೆ ಹರಟೆ ಮಲ್ಲರ. ಯಾವಾಗಲೂ ಕ್ಯಾ...ಕ್ಯಾ...ಕ್ಯಾ...ಕ್ಯಾ... ಎಂದು ಕೂಗುತ್ತಾ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ಒಂದಲ್ಲಿ ಕೂರುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ನನ್ನ ಮುಂದಿನ ಮರದ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತಿದ್ದ ಅಷ್ಟು ಹಕ್ಕಿಗಳು ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಕೂಗಲಾರಂಭಿಸಿದವು. ಅಲ್ಲೇ ಸನಿಹದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಗುಂಪು ಈ ಗುಂಪಿನ ಕಡೆಗೆ ಜೋರಾಗಿ ಕೂಗಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಹಾರಲಾರಂಭಿಸಿದವು. ಅಷ್ಟಕ್ಕೆ ಸುಮ್ಮನಾಗದ ಎರಡು ಗುಂಪು ನಾನಾ ನೀನ ಎನ್ನುವಂತೆ ಕೂಗಲಾರಂಭಿಸಿದವು. ಇವುಗಳ ಕಾಳಗ, ಪ್ರಶಾಂತವಾದ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಗದ್ದಲವನ್ನೇ ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡಿತು.

ಸಾಧಾರಣ ಕಾಡು, ಹಳ್ಳಿಗಳು, ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿರುವ ಈ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಬೂದುಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನೆಲದಮೇಲೆ ಸಣ್ಣಸಣ್ಣ ಗಿಡಗಳ ಮೇಲೆ ನೆಗೆಯುತ್ತ ಓಡಾಡುತ್ತವೆ. ಕಣ್ಣು ಹಳದಿ ಉಂಗುರ ಇದೆ. ಇವು ಕೀಟಗಳನ್ನು, ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಮಕರಂದವನ್ನು ಸೇವಿಸುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಗುಂಪು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ನಾನಾ..? ತಾನಾ..? ಎಂದು ಕೂಗುವುದರ ಹಿಂದೆ ಬಹುಶಃ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಕಾಳಗವೇ ನಡೆಯುತ್ತದೆಯೇನೋ ಎಂಬಂತೆ ಕೂಗುತ್ತ ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದವು. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಸಮಯ 9 ಆಗಿತ್ತು. ಮತ್ತೆ ಕ್ಯಾಂಪಿನ ಕಡೆ ಹೆಜ್ಜೆ ಹಾಕಿದೆ.



- ಮಹದೇವ .ಕೆ .ಸಿ



ಮಕ್ಕಳ ಹೇಳಿದ ಅಕ್ಷರಗಳು

ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನ ಎಲ್ಲಾ ಹಳ್ಳಿಯ ಮಕ್ಕಳಂತೆ ನಾನು ಸಹ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಆಟವಾಡಿ, ಜಗಳವಾಡಿ ಎದ್ದು-ಬಿದ್ದು ಭೂಮಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದ್ದವನು. ಹಾಗಾಗಿ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಭೂಮಿತಾಯಿಗೂ ನನ್ನ ಬಿಟ್ಟಿರಲು ಕಷ್ಟವಾಗಿಯೇ ಏನೋ, ಆಟ ಮುಗಿದ ಮೇಲೂ ನನ್ನ ಕೈ ಕಾಲುಗಳಿಗೆ, ಬಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಮನೆಯವರೆಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದಳು. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಸಂಬಂಧ ಸರಿಯಾಗಿ ಅರಿಯದ ನನ್ನ ತಾಯಿ ಎಲ್ಲಾ

ತಾಯಂದಿರಂತೆ ಯಾಕಿಷ್ಟು ಕಲೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬಂದಿರುವೆ ಎಂದು ನನ್ನನ್ನು ಬೇರೆ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಗಳಿದ್ದುಂಟು(ಬೈದದ್ದುಂಟು). ಹಾಗೆ ಹೊಗಳುತ್ತಾ ಸ್ನಾನಕ್ಕೆ ತಯಾರು ಮಾಡಿ ಸ್ನಾನಮಾಡು ಎನ್ನುವರು. ಇನ್ನೇನು ನೀರಿನೊಡನೆ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಸಜ್ಜಾಗುವ ಮುನ್ನ ಅವಳೇ ಬಂದು 'ನೀನು ಸರಿಯಾಗಿ ಕೊಳೆ ತೆಗೆಯುವುದಿಲ್ಲ' ಎಂದು ಗೊಣಗುತ್ತಾ ಬಂದು ಸ್ನಾನ ಮಾಡಿಸುವಾಗ ನಾನು ಕೇಳಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಯಿದು. 'ಅಮ್ಮಾ ನಮ್ಮ ಮೈ ಮೇಲೆ ಯಾಕೆ ಹಿಂಗೆ ಕಪ್ಪು ಮಚ್ಚೆಗಳು?' ಅದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರವಾಗಿ ಅಮ್ಮ ಹೇಳಿದ್ದು, ನಿನ್ನ ಮೈ ಮೇಲೆ ಎಷ್ಟು ಮಚ್ಚೆಗಳಿರುತ್ತವೋ ಅಷ್ಟು ಜನ ನಿನಗೆ ಸ್ನೇಹಿತರಿರುತ್ತಾರೆ ಎಂದು. ತಕ್ಷಣ ನಾನು ಸಹ ಅವುಗಳ ಎಣಿಸಿ, ನನಗಿದ್ದ ಸ್ನೇಹಿತರ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದುಂಟು. ಹಾಗೂ ಆ ವಿಷಯವನ್ನು ನಾನೇ ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಹೊಸ ಸಂಶೋಧನೆಯಂತೆ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗಿ ನನ್ನ ಎಲ್ಲಾ ಸ್ನೇಹಿತರಿಗೆ ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಹೇಳಿ ಅವರೂ ಸಹ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಮಚ್ಚೆಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಹೇಳಿದ್ದುಂಟು. ಎಲ್ಲರ ಚಿಕ್ಕಂದಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಅಮ್ಮಂದಿರೆ ಅಲ್ಲವೇ? ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಅವರು ಹೇಳಿದ್ದೆಲ್ಲಾ ನಮಗೆ ವೇದವಾಕ್ಯ.

ಆದರೆ ಆ ದಿನಗಳ, ಆ ನೆನಪುಗಳ ಸೋಲಿಸುವ ಅನುಭವಗಳು ನಾವು ಬೆಳೆದಂತೆ ಜರುಗುವುದು ವಿರಳಾವಿರಳ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೆಂದರೆ ಅತಿಶಯವಾಗದು. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಯಾರೇ ಆಗಲಿ ಹಾಗೆ ಕಣ್ಣುಚ್ಚಿ ಒಮ್ಮೆ ತಮ್ಮ ಬಾಲ್ಯವ ನೆನೆದ ಕೂಡಲೇ ತಮಗರಿಯದಂತೆ ಮುಗುಳುನಗೆಯೊಂದು ಮೊಗದಲ್ಲಿ ಅರಳುತ್ತದೆ. ಬೇಕಾದರೆ ಒಮ್ಮೆ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡಿ.

ಆದರೆ ಅಮ್ಮನಿಗೆ ಈ ಮೇಲೆ ಕೇಳಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಈಗ ಉತ್ತರ ಹುಡುಕಿದರೆ ಹಲವು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಚಾರಗಳು ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಹಿಂದಿನ



ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ, ಜಿರಾಫೆಗೆ ತಮ್ಮ ಮೈ ಮೇಲಿನ ಮಚ್ಚೆಗಳು ತಮ್ಮ ತಂದೆಯಿಂದ ಅಲ್ಲದೆ ಕೇವಲ ತಾಯಿಯಿಂದ ಪಾರಂಪರಿಕ ಗುಣವಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಮಗುವಿಗೆ ನಾವು ಹೇಳುವ ಹಾಗೆ ಮೂಗು ಅಪ್ಪನ ಹೋಲುತ್ತದೆ, ಕಣ್ಣು ಅಮ್ಮನನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಜಿರಾಫೆ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಹೀಗೆ ಹೇಳುವಾಗ ಎಚ್ಚರ, ಮಗುವಿನ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಅವರ ತಾಯಿಯನ್ನೇ ಹೋಲುತ್ತವೆ, ತಂದೆಯನ್ನಲ್ಲ.

ವಿಷಯ ಇಷ್ಟೇ ಆದರೆ ಮಜವೇನಿದೆ ಹೇಳಿ?

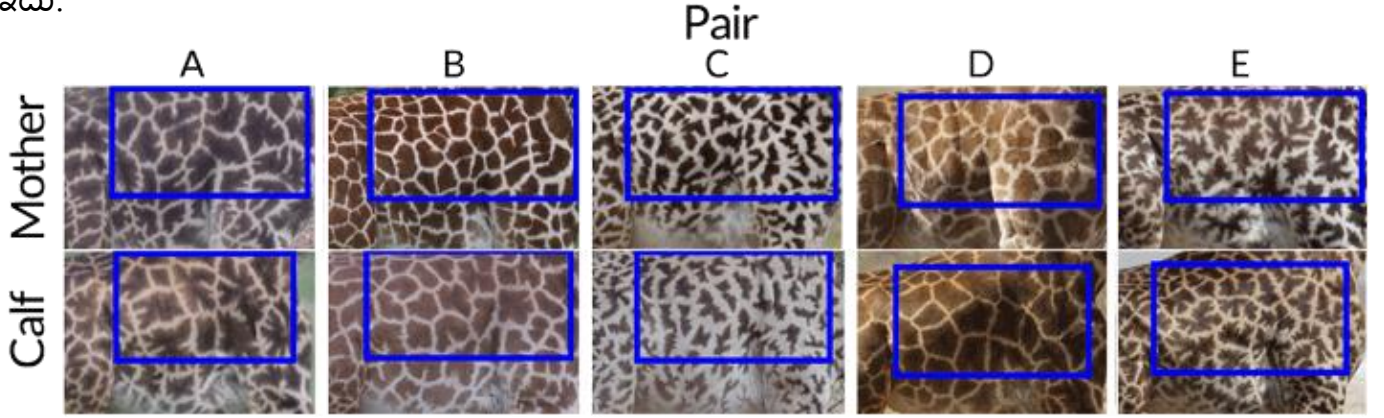


ಅರೇ... ಬೇಸರವಾಗಬೇಡಿ ಖಂಡಿತ ವಿಷಯ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಮುಗಿದಿಲ್ಲ. ಈಗ ನಾ ಹೇಳುವ ವಿಷಯ ಅಚ್ಚರಿಯೆನಿಸಿದರು ನಿಜವಾದದ್ದು. ಜಿರಾಫೆಯ ಮರಿಗಳಿಗೆ ತನ್ನ ತಾಯಿಯಿಂದ ಬರುವಳಿಯಾಗಿ ಬಂದ ಈ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಆ ಮರಿಗಳ ಅಳಿವು-ಉಳಿವಿನ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ಸಹ ಹೇಳುತ್ತವೆಯಂತೆ. ಜಿರಾಫೆಯನ್ನು ಕೇವಲ ಉದ್ದ ಕತ್ತಿನ ದೈತ್ಯವೆಂದು ತಿಳಿದು ಉದ್ಯಾನವನಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಮುಂದೆ ಸಾಗುವ ನಮಗೆ ಈ ವಿಷಯ

ಹೊಚ್ಚ ಹೊಸದಲ್ಲವೇ? ಒಂದು ನಿಮಿಷ. ನಾನು ಈ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ವಿಷಯ ನಿಜವೆಂದು ಹೇಗೆ ನಂಬುತ್ತೀರಿ? ನೋಡಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆ ಮಾಡುವ ಮನೋಭಾವ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಬಿಟ್ಟಿದೆ. ಆದರೂ ಪರವಾಗಿಲ್ಲ ನಾನೇ ಹೇಳುತ್ತೇನೆ ಕೇಳಿ, ವೈಲ್ಡ್ ನೇಚರ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ನ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡೆರೆಕ್ ಲೀ ಮತ್ತು ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳು 31 ಜಿರಾಫೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಮರಿಗಳ ಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆ ಪ್ರಕಾರ ಜಿರಾಫೆಯ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಮರಿಯ ಮಚ್ಚೆಗಳ ಫೋಟೋಗಳನ್ನು ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಯೋಜನದಿಂದ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದಾಗ ತಿಳಿದದ್ದು ಮರಿಗಳ ಮೈ ಮೇಲಿನ ಮಚ್ಚೆಯ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಮಚ್ಚೆಯ ಗಾತ್ರ ತನ್ನ ತಾಯಿಯಂತೆಯೇ ಇದೆಯೆಂದು. ಹಾಗೆಂದು ಪಕ್ಕಾ ಅಮ್ಮನ ಹಾಗೆಯೇ ಮಚ್ಚೆ ಅದೇ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಇತ್ತೆಂದು ಅಲ್ಲ, ಕೇವಲ ಆಕಾರಗಳು ಹಾಗೂ ಗಾತ್ರ ಹೋಲುತ್ತಿದ್ದವು ಎಂದು ಮಾತ್ರ. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರ ನೋಡಿದರೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಈ ಹಿಂದೆ ಜಿರಾಫೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಮಚ್ಚೆಗಳುಳ್ಳ ಹುಲಿ, ಜಿಂಕೆ, ಜಿಬ್ರಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಈ ಮಚ್ಚೆಗಳು ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿಯೇ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದರು. ಹಾಗೂ ಇವುಗಳಿಂದ ಆ ಜೀವಿಯು ತಮ್ಮ ಪ್ರಾಣ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಥವಾ ಬೇಟೆಯಾಡಲು ಉಪಯೋಗವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಮಾತ್ರ ತಿಳಿದಿದ್ದರು. ಜಿರಾಫೆಯ ಮಚ್ಚೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಶುರು ಮಾಡಿದ ಲೀ ಮತ್ತು ತಂಡಕ್ಕೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಏನೋ ವಿಷಯವಿದೆ ಎನಿಸಿ ಇದೆ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿದರು. ಆಗಲೇ ತಿಳಿದದ್ದು ಈ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಮರಿಗಳ ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿಯಬಹುದಾದ ಆಕೃತಿಗಳೆಂದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಇವರು ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಸುಮಾರು 258 ಜಿರಾಫೆ ಮರಿಗಳ ಮಚ್ಚೆಯ ಫೋಟೋಗಳನ್ನು ವರುಷಕ್ಕೆ 6000 ರಿಂದ 2016ರ

ವರೆಗೆ 4 ವರುಷಗಳ ಕಾಲ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಮಚ್ಚೆಯ ಗಾತ್ರ, ಬಣ್ಣ, ಮಚ್ಚೆಯ ಗಡಿಯ ನುಣುಪು, ಇತ್ಯಾದಿ 11 ಗುಣಗಳನ್ನು ಗಣಕಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಗಣಿತದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅವುಗಳು ಹೇಳುವ ವಿಷಯವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಸಾಹಸ ಮಾಡಿದರು. ಹೀಗೆ 4 ವರುಷಗಳ ಕಾಲ ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯೋಗ, ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳ ಪ್ರತಿಫಲವಾಗಿ ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿದದ್ದು ಇದು.



ಯಾವ ಜಿರಾಫೆ ಮರಿಗೆ ಕ್ರಮವಿಲ್ಲದ, ದಪ್ಪ ಗಾತ್ರದ, ಗಾಢ ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳಿದ್ದವೋ ಅವುಗಳು ತಮ್ಮ ಬಾಲ್ಯದ ಮೊದಲ ಹಂತದ ಜೀವನವನ್ನು ಬೇರೆ ಮರಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಸಾಗಿಸಿ ಪ್ರಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದವಂತೆ. ಹಾಗೆಂದು ಕೇವಲ ಮಚ್ಚೆಗಳ ಮೇಲೆ ಜಿರಾಫೆಗಳ ಜೀವನ ಆಧಾರಿತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗದು. ನಾವು ಕೇವಲ ನಮ್ಮ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೊರಗಿನ ಗುಣಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಹೇಳಿದ ವಿಷಯವಿದು. ಇದಕ್ಕೆ ಜಿರಾಫೆಗಳ ಡಿಎನ್‌ಎ(DNA)ಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ-ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದ ಫಲಿತಾಂಶ ನಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಉರುಗೋಲಾಗಿ ನಿಲ್ಲಬೇಕು. ನಾವು ಕೇವಲ ಮೇಲ್ಮೈಯ ಧೂಳನ್ನು ಕೊಡವಿದ್ದೇವೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಲೀ!

ಮೂಲ ಲೇಖನ: [ScienceNewsfor Students](https://www.sciencenewsforstudents.org)



- ಜೈ ಕುಮಾರ್ .ಆರ್

ಕಣ್ಣು

ಹದ್ದಿನ ಕಣ್ಣು

ಹಾವಿನ ಮೇಲೆ

ಹಾವಿನ ಕಣ್ಣು

ಕಪ್ಪೆಯ ಮೇಲೆ

ಕಪ್ಪೆ ಕಣ್ಣು

ಚಿಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ

ಚಿಟ್ಟೆಯ ಕಣ್ಣು

ಹೂವಿನ ಮೇಲೆ

ಹೂವಿನ ಕಣ್ಣು

ಕೇಸರದ ಮೇಲೆ

ಕೇಸರದ ಕಣ್ಣು

ಹೂವಿನ ದಳದೊಳಗೆ

ಹೂದಳದ ಕಣ್ಣು

ಬೀಜದೊಳಗೆ

ಬೀಜದ ಕಣ್ಣು

ಮರದೊಳಗೆ

ಮರದ ಕಣ್ಣು ಹಣ್ಣೊಳಗೆ

ಹಣ್ಣಿನ ಕಣ್ಣು ಚಿಲಿಪಿಲಿಯೊಳಗೆ

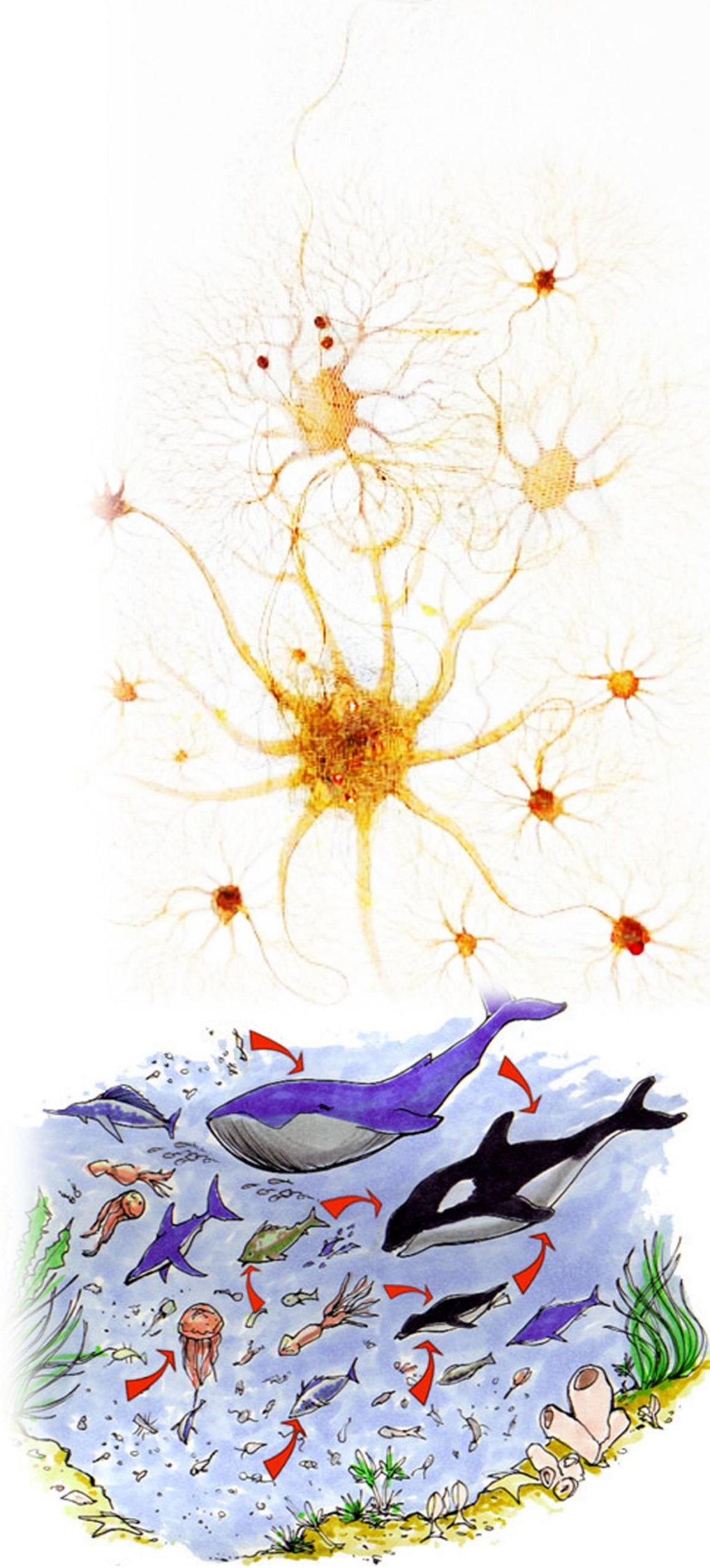
ಚಿಲಿಪಿಲಿಯಕಣ್ಣು

ತಮ್ಮ ಗೂಡೊಳಗೆ ಗೂಡು ಕಣ್ಣು

ಆನಂದದಡವಿಯೊಳಗೆ

- ಕೃಷ್ಣನಾಯಕ್

ರಾಮನಗರ



ಪ್ರಕೃತಿ ಇಲಾಖೆ



ಮುಂಜಾನೆ

© ಅರವಿಂದ ರಂಗನಾಥ್

ಮುಂಜಾನೆಯ ತಿಳಿಬೆಳಕಲಿ ದಟ್ಟಡವಿಯ ನಡುವೆ ಹಾದು ಹೋಗುವ ಈ ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುವುದು ಬಲು ಸೊಬಗು. ಈ ಸೊಬಗು ಸದಾಕಾಲ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಿಗಲು ಹಾಳುಮಾಡದೆ ಇಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಳಕೆ, ಕಾಂಕ್ರೀಟೀಕರಣ ಇನ್ನು ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಈ ಬಗೆಯ ಸೊಬಗನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.



ಜಲಪಾತ

© ಅರವಿಂದ ರಂಗನಾಥ್

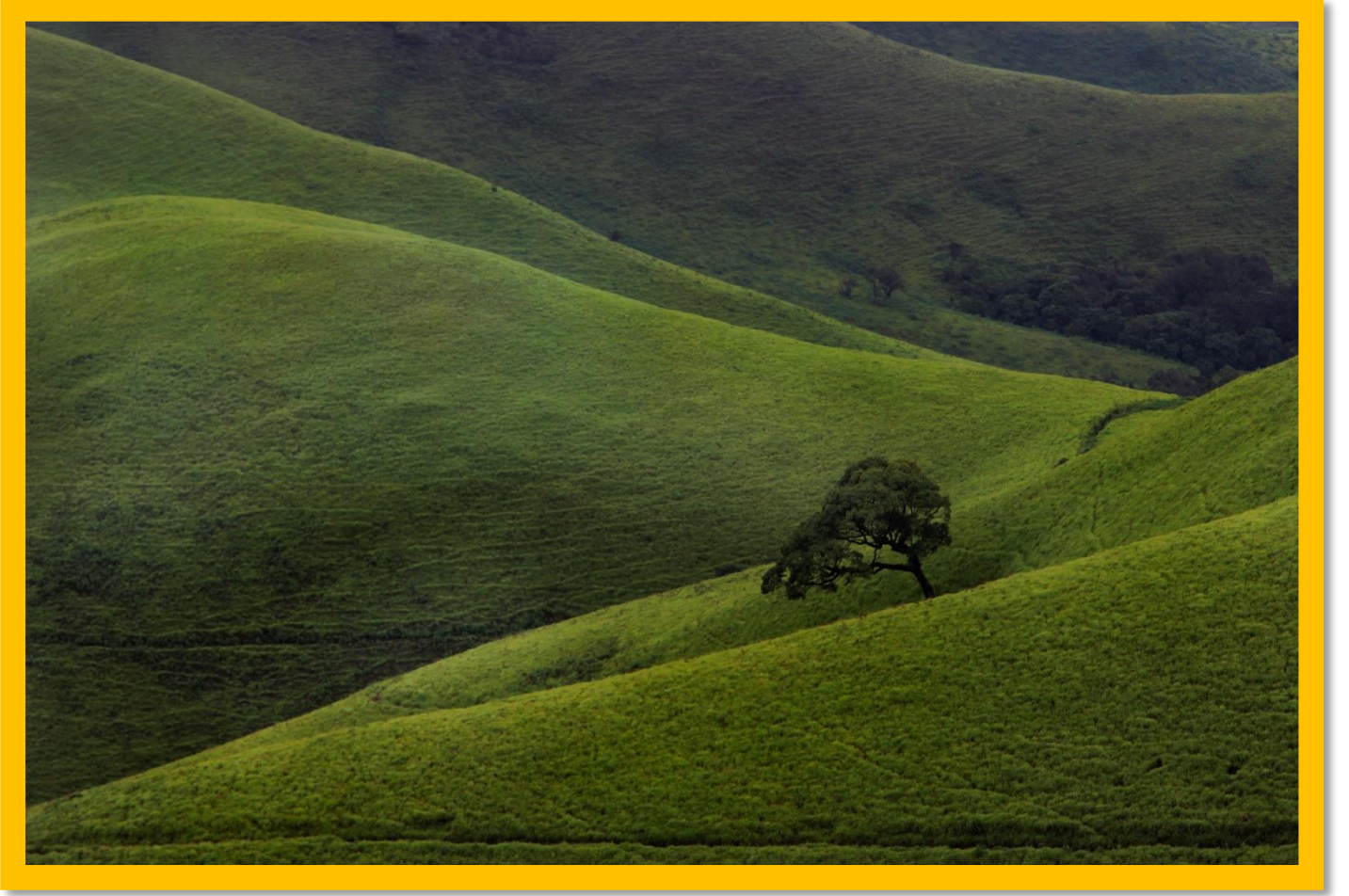
ಕಣ್ ಸೆಳೆಯುವ ಈ ದೃಶ್ಯವನ್ನು ಎಷ್ಟು ನೋಡಿದರೂ ಸಾಲದು. ದಟ್ಟಡವಿಗಳಲ್ಲಿ ದೂರದವರೆಗೂ ಜುಳು ಜುಳು ಸಪ್ಪಳ ಮಾಡುವ ಸುಂದರ ಜಲಪಾತಗಳಲ್ಲಿದೊಂದು. ಮಾನವನ ಕಣ್ ಸೆಳೆಯುವುದಲ್ಲದೆ ಸಾವಿರಾರು ಜೀವರಾಶಿಗಳಿಗೆ ಆಧಾರವಾಗಿದೆ. ನಾವು ಕಂಡ ಎಲ್ಲಾ ಜಲಪಾತಗಳನ್ನು ಪ್ರವಾಸಿತಾಣ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿನ ಎಷ್ಟೋ ಜೀವಿಗಳ ಸಂತತಿಯೇ ನಶಿಸಿಹೋಗುತ್ತಿವೆ.



ಅಡವಿಯಲೊಂದು ಮನೆ

© ಅರವಿಂದ ರಂಗನಾಥ್

ಆಡುಮುಟ್ಟದ ಸೊಪ್ಪಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಗಾದೆಗೆ ಹೂಲುವಂತೆ, ಮಾನವನಿಲ್ಲದ ಸ್ಥಳವಿಲ್ಲ, ಎಲ್ಲಿ ಹೋದರೂ ತನಗಾಗಿಯೆಂದು ನೆಲೆಗಿಟ್ಟಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಸುತ್ತಲಿನ ಹಚ್ಚ ಹಸಿರಿನ ನಡುವೆ ಚಿಲಿಪಿಲಿ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಇರಲು ಯಾರಿಗಿಷ್ಟವಿಲ್ಲ ಹೇಳಿ, ನನಗೂ ಸಹ ಇಷ್ಟ. ಆದರೆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಜೀವಿಗಳಂತೆ ನಾನು ಒಂದು ಜೀವಿ, ನನ್ನ ಹಾಗೆ ಅವುಗಳೂ ಕೂಡ ಎಲ್ಲಿಬೇಕಾದರು ನೆಲೆಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಮಾನವನ ಅತಿಯಾದ ಆಸೆಯಿಂದಾಗಿ ತನ್ನಿಂದಲೇ ಎಲ್ಲ ಎಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದಾನೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಏರುಪೇರು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾನೆ.



ಶೋಲ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು

© ಅರವಿಂದ ರಂಗನಾಥ್

ದೂರದ ಬೆಟ್ಟ ನುಣ್ಣಗೆ ಎನ್ನುವಂತೆ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ನುಣ್ಣಗೆ ಕಂಡರೂ ಅದರ ಬಳಿಗೆ ಹೋದಾಗಲೇ ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಮಹತ್ವ ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯ. ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಹಾಗೆಯೇ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಕೂಡ ತನ್ನದೇ ಆದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಹುಲ್ಲು, ತಂತು ಬೇರುಳ್ಳ ಏಕದಳ ಸಸ್ಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸುರಿದ ಮಳೆಯನ್ನು ಬೇಗ ಹರಿಯಲು ಬಿಡದೆ ನೀರನ್ನು ತನ್ನ ಜಾಗದಲ್ಲೆ ಇಂಗಿಸುತ್ತ ಬಹಳ ದಿನಗಳವರೆಗೆ ತೇವಾಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಭಾಯಾಚಿತ್ರಗಳು : ಅರವಿಂದ ರಂಗನಾಥ್

ಲೇಖನ

: ಧನರಾಜ್ .ಎಂ

