

ಕೂರ್ಯ

ಅಕ್ಟೋಬರ್-2024

ನಿಸರ್ಗದೇವತೆಗೆ ಪಯಣ



ಕೂರ್ಯ

ಛಿಶರ್ಗದೆಡೆಗೆ ಐಠುಫ

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ. ಅಶ್ವಥ ಕೆ. ಂನ್.

ಮುಖ್ಯ ಸಂಪಾದಕರು

ನಾಗೇಶ್ ಒ. ಂಸ್.

ಸಹ ಸಂಪಾದಕರು

ಧನರಾಜ್ ಂ.

ಮಹದೇವ ಕೆ. ಸಿ.

ಸಂಪಾದಕೀಯ ತಂಡ

ವಿಪಿನ್ ಬಾಳಿಗ ಬಿ. ಂಸ್.

ಆನಂದ್ ಂಸ್.

ಮುರಳಿ ಂಸ್.

ಡಾ. ಮಧುಸೂದನ ಹೆಚ್. ಸಿ.

ಮೌನೇಶ್ ಕನಸುಗಾರ

ಹುಸೇನ್ ನೇಣಿಕೆ





ಲೇಖನಗಳು

- * ಖಗಲೋಕದ ಶಿಶು ಪೋಷಣಾಚರಣೆಗಳು – ರಜತ್ ಕುಮಾರ್
- * ಅದೊಂದು ಬೇರೆಯದೇ ಅನುಭೂತಿ... – ಧನಂಜಯ ಜೀವಾಳ
- * ಜೇನು ಪ್ರಪಂಚ: ಭಾಗ-೧೦ (ಕೀಟದ ನಂಟು) – ಹರೀಶ ಎ. ಎಸ್.
- * ಬೆಳೆಸಬಲ್ಲ ವಜ್ರಗಳು! (ವಿವಿ ಅಂಕಣ) – ಜೈಕುಮಾರ್ ಆರ್.
- * ಜನನ ಮರಣ (ಕವನ) – ಚನ್ನಕೇಶವ ಜಿ. ಲಾಳನಕಟ್ಟೆ.
- * ಪ್ರಕೃತಿ ಬಿಂಬ – ರೇಜಿನಾಲ್ಡ್ ವಾಲ್ಡರ್
ದೀಪ್ತಿ ಎನ್.

ಮುಖಪುಟ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ

ಹೆಜ್ಜಾಲ್

ಮುಖಪುಟ

ರೇಜಿನಾಲ್ಡ್ ವಾಲ್ಡರ್

ವಿನ್ಯಾಸ

ಧನರಾಜ್ ಎಂ.





ಖಗಲೋಕದ ಶಿಶು ಜೀವಿಗಳಾದ ಜೀವಿಗಳು

ಜೀವಲೋಕದ ನಿರಂತರತೆಗೆ ಜೀವಿಗಳು ತಮ್ಮತನವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ, ತಮ್ಮ ದೈಹಿಕ ಅಳಿವಿನೊಂದಿಗೂ ತಮ್ಮ ಜೀವತತ್ವದ ಅಂಶವನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಖಾಯಂಗೊಳಿಸಬೇಕೆಂದು ಹಲವು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಈ ವಿಧಾನಗಳು ವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯ ಕೆಳಸ್ತರದ ಜೀವಿಗಳಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳಿಂದ ಇತ್ತೀಚಿನ ಜೀವಿಗಳಾದ ಮಾನವನವರೆಗೂ ಪ್ರಸ್ತುತವಿದ್ದರೂ ಇದರಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ವಿಧಾನಗಳ ಉದ್ದೇಶ ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕವಾಗಿಯೇ ಅಥವಾ ಸುಪ್ರವಾಗಿಯೇ ಪ್ರತಿ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲೂ ತನ್ನತನವನ್ನು ಖಾಯಂ ಗೊಳಿಸುವುದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಂಶವಾಹಿ ಸ್ಮರಣೆಯ ಆಧಾರದಿಂದಿರಬಹುದು, ಕೆಲವು ಜೀವಿಯ ಸುತ್ತಣ ಪರಿಸರದ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ ಇರಬಹುದು. ಯಾವುದೇ ಆದರೂ ಕೊನೆಯ ಅನ್ವಯವಂತೂ ಜೀವಿಯ ವಂಶವಾಹಿ ಅಂಶದ ಹೆಜ್ಜೆಯ ಗುರುತನ್ನು ಅಚ್ಚು ಮೂಡಿಸುವುದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಜೀವಿಗಳ ತಲೆಮಾರುಗಳ ಉಳಿವಿನ ಯಾತ್ರೆಯ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಜೀವವಿಜ್ಞಾನದ ಕನ್ನಡಿಯ ಮೂಲಕ ಕಾಣ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೆ ವಿಕಾಸದ ನಡಿಗೆಯನ್ನು ಆದಿಯಿಂದಲೇ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಕೋಶದ ಅವಳಿ ವಿಧಳನ, ಕೋಶಹೊರ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಬೀಜಕಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ, ವಿಘಟನೆ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ವಿಕಾಸದ ಹಾದಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಸವೆದಂತೆ ಲಿಂಗ ಪ್ರತ್ಯೇಕೀಕರಣ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಪ್ರಧಾನತೆಯಡೆಗೆ ಸಾಗಿತು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಸ್ತರದ ಜೀವಿಗಳೆಂದು ಕರೆಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಪ್ರಾಣಿ, ಪಕ್ಷಿ, ಉಭಯವಾಸಿ, ಸರಿಸೃಪಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನದ ಪ್ರಸ್ತುತತೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆಂದ ಮೇಲೆ ನಮ್ಮ

ಲೇಖನದ ನಾಯಕ ನಾಯಕಿಯರಾದ ಖಗ ಶ್ರೀಮಾನ್ಯರು ಹೇಗೆ ಹಿಂದುಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯ! ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿನ ಹಂಬಲ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಇರದೇ ಇರಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳಲ್ಲೂ ಸಂಕೀರ್ಣ ಜೀವ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಏರ್ಪಟ್ಟವು ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದೆಂದರೆ ಶಿಶು ಪೋಷಣ ವಿಧಾನ

ನಮ್ಮ ಅರಣ್ಯ ಕಾಲೇಜಿನ ವನ್ಯಜೀವಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರಾದ ಶ್ರೀಧರ ಭಟ್ಟರು ತಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದ ಸೂರಕ್ಕಿಗಳ (Sunbirds) ನಡವಳಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುತ್ತಾ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವುದರಲ್ಲಿ ಮಗ್ನತೆ ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಕಿಯು ಜಾಸ್ತಿ ತೋರುತ್ತಿದ್ದುದಾಗಿಯೂ ಗಂಡು ಪಕ್ಕಿಯು ಸೇರಿಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ಅಷ್ಟೊಂದು ಮಗ್ನತೆಯನ್ನು ಇರಲಿಲ್ಲವೆಂದೂ ಗಂಡು ಪಕ್ಕಿಯು ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಕಿಗೆ ಪರವಾಗಿಲ್ಲ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದೀಯಾ ಎಂದು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದಂತೆ ತೋರುತ್ತಿತ್ತು ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದರು. ಸೂರಕ್ಕಿಗಳು ತುಂಬಾ ಸಣ್ಣದೈಹಿಕ ಗಾತ್ರದ ವೇಗ ಚಲನೆಯುಳ್ಳ ಪಕ್ಕಿಗಳು. ಇವುಗಳು ವೈರಿಗಳಿಂದ ತನ್ನ ಸಂತಾನ ರಕ್ಷಣಾ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಹಾಗೂ ಸಂತಾನಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಮನುಷ್ಯನ ಆವಾಸಸ್ಥಾನಗಳ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಗೂಡಿನ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಗಂಡು-ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಕಿಗಳು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೋ ಹಾಗೆ ಶಿಶು ಪೋಷಣೆ, ಶಿಶುಗಳೊಂದಿಗೆ ಬಾಂಧವ್ಯದ ಅವಧಿ ಮುಂತಾದವುಗಳ ವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಲಿಂಗ ಸಂಬಂಧಿ, ಪ್ರಭೇದ ಸಂಬಂಧಿ ವಿಭಿನ್ನತೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಖಗಲೋಕದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಶು ಪೋಷಣ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಗಂಡು-ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಕಿಗಳೆರಡೂ ತೊಡಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಸ್ತಿಷ್ಕದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂರೋಎಂಡೋಕ್ರೈನಲ್ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಉತ್ತೇಜಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಂತತಿಯ ಉಳಿವು, ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಬಾಂಧವ್ಯ, ತಲೆಮಾರುಗಳ ನಡುವಿನ ಕಲಿಕೆ, ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಯಶಸ್ಸು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಪ್ರಭೇದದ ವಿಕಾಸ ಉಳಿವಿನ ಯುಕ್ತಿಯ ಆಧಾರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪಕ್ಕಿಗಳು ಆಂತರಿಕ ಗರ್ಭಧಾರಣೆ ಹಾಗೂ ಬಾಹ್ಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ವಿಧಾನದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿದ್ದು. ಶಿಶು ಪೋಷಣೆಯು ತತ್ತಿಯ ಬಾಹ್ಯ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ನಂತರ ಆರಂಭವಾಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ಇದು ತತ್ತಿಯ ಶಾಖವನ್ನು ಪಕ್ಕಿಯ ದೇಹ ಶಾಖಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಕಾಪಾಡುವುದು (ಇನ್ಯುಬೇಷನ್) ತತ್ತಿಯಿಂದ ಬೆಳೆದು ಹೊರಬಂದ ಮರಿಗಳಿಗೆ ನಂತರ ರಕ್ಷಣೆ, ಉಪಚಾರ, ಕಲಿಕೆ, ಮೇವು ಒದಗಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.



ಸುಮಾರು 50 ಮಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ದೇಹಾಂಗಗಳು ಕಿರಿದಾಗಿ ರಚನೆಗೊಳ್ಳುವುದರ ಮೂಲಕ ತೆರಪೋಯ್ಡ್ ಡೈನೋಸರ್ ಗಳಿಂದ ಉಗಮಗೊಂಡವು. Archaeopteryx ಗರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿಕಾಸಗೊಂಡ ಮೊದಲ ಪಕ್ಷಿ ಪ್ರಭೇದ. ಇದರ ಮುಂಗೈಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ರೆಕ್ಕೆಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿರಲಿಲ್ಲ ಕೇವಲ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿತ್ತು ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಶಿಶು ಪಾಲನೆಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಕೈಗಳನ್ನು ಬಳಸಿರಬಹುದು ಎಂದು ತರ್ಕಿಸುತ್ತಾರೆ.



© ಗುರುಪ್ರಸಾದ್ ಕೆ. ಆರ್.

ಶಿಶು ಪೋಷಣಾ ವಿಧಾನಗಳು: ಶಿಶು ಪಾಲನಾ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಜೀವಿಗಳು ತಮ್ಮ ಸಂತತಿಯ ಪೋಷಣೆಯ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಯಿಸುವ ಅಥವಾ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಮಯ, ಶಕ್ತಿಯ ಆಯವ್ಯಯದ ಪ್ರಮಾಣ ದುಬಾರಿಯಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳು ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ದ್ವಿಪೋಷಕ ಶಿಶುಪೋಷಣೆ: ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಸೇರಿಕೊಂಡು ಶಿಶುಪೋಷಣ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವ ವಿಧಾನವಾಗಿದ್ದು, ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪಕ್ಷಿ ಲೋಕದ ಶೇಕಡ 85ರಷ್ಟು ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬಹುದು. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಪ್ಯಾಸ್ಸೇರಿನೇ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ಪಕ್ಷಿಗಳು ತಮ್ಮ ಸಂಗಾತಿಯನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪೋಷಕ ಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಗಾತಿಯನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹಿತಕಾರಿ ಪೋಷಕ ಕಲ್ಪಿತ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಉತ್ತಮ ಸಂಗಾತಿಯನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ತಮ್ಮ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ತಮ್ಮ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಉಳಿವಿನ ವೃದ್ಧಿಗೆ ವ್ಯಯಿಸಿದಂತೆ ಎಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಪೋಷಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಜಾಹಿರುಪಡಿಸಲು ದೈಹಿಕವಾಗಿ ವಿಶೇಷ ರಚನೆಗಳು ಸುಳಿವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಐಬೇರಿಯನ್ ರಾಕ್ ಸ್ಪಾರೋ ಎದೆಯ ಮೇಲಿನ ಅರಿಶಿಣ ಬಣ್ಣದ ಗುರುತು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಹಂಚಿಕೆ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ಈ ರಚನೆಯ ಗಾತ್ರವು ಪಕ್ಷಿಯ ಪೋಷಣ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ವ್ಯಯಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೆ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ಕೆಲ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಕೇವಲ ಒಂದು ಪೋಷಕರಿಂದ ಪೋಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಐಬೇರಿಯನ್ ರಾಕ್ ಸ್ಪಾರೋಗಳು ದ್ವಿಪೋಷಕ ಸಂತತಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ದುರ್ಬಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದ್ವಿಪೋಷಕ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಯು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಆಹಾರ ಸಂಪಾದಿಸಿ, ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿ ಹಾಗೂ ಮರಿಗಳಿಗೆ ನೀಡುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಿದರೆ ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಯು ತನ್ನ ಸಂತತಿಯನ್ನು ಹೊರಗಿನ ವಾತಾವರಣದಿಂದ, ವೈರಿಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವಿರೋಧಾಭಾಸವೆಂಬಂತೆ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಅಮೆರ್ಷೋನ್ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕೆಂಪು ಕಣ್ಣಿನ ವಿರ್ವ್ ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯು

ವಿಪರ್ಯಯಗೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಅಕ್ರೋನ್ ಮರಕೋಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಹಂತ ತಲುಪದ ಅರೆ ವಯಸ್ಕ ಪಕ್ಷಿಗಳೂ ತಮ್ಮ ಪೋಷಕರೊಂದಿಗೆ ಶಿಶು ಪಾಲನಾ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕೈಜೋಡಿಸುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಏಕಾಪೋಷಕ ಶಿಶುಪೋಷಣೆ: ಪಕ್ಷಿ ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಶೇಕಡ 1ರಷ್ಟು ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ (90 ಪ್ರಜಾತಿ) ಕೇವಲ ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಶಿಶು ಪೋಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಡೆಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಕೇವಲ ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಪೋಷಣೆ ಶೇಕಡ 8ರಷ್ಟು ಪಕ್ಷಿ ಪ್ರಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ (772 ಪ್ರಜಾತಿ) ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ಗಂಡು-ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿ ವ್ಯಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಅದು ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸದೆ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೊರೆಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ತನ್ನ ಸಂತತಿಯ ಉಳಿವು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗದಿದ್ದರೂ ತನ್ನ ಸಂಗಾತಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಆ ಪಕ್ಷಿಯು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.



ಪಕ್ಷಿಲೋಕದ ಶೇಕಡ 9 ರಷ್ಟು ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ (852 ಪ್ರಭೇದ) ಬಹು ಪತಿತ್ವವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಬಹು ಪತಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಯು ಹಲವು ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಒಂದು ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಯು ಒಂದು ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಯೊಂದಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವುದು. ವಿಕಾಸವು ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಾಗಲು ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೊರತೆಯೂ ಕಾರಣವಿರಬಹುದು ಏನೋ? ಹೀಗಿರುವಾಗ ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಗಳು ತನ್ನ ಸಂತಾನವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಹಿಸಬೇಕು. ಬಹುಪತಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು ಒಂದು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಬಹುಪತಿತ್ವ ಹಾಗೂ ಇನ್ನೊಂದು ಏಕಕಾಲಿಕ ಬಹುಪತಿತ್ವ ಕ್ರಮಾನುಗತ ಬಹುಪತಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಯು ಒಂದು ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಂತತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದ ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಂತತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು. ಈ ಮೂಲಕ ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಯ ವಂಶವಾಹಿಯ ಹೆಚ್ಚು ವೈವಿಧ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿತ ಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಪೋಷಕ ಪಾತ್ರಗಳು ವಿಪರ್ಯಯಗೊಂಡು ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಗಳು ತನ್ನ ಸಂತತಿಯ ಪೋಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ತೊಡಗಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ವಿಪರ್ಯಯತೆಯನ್ನು ದೈಹಿಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಲ್ಲಿಯೂ ಇದ್ದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇತರೆ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವಂತಹ ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಗಳು ದೈಹಿಕವಾಗಿ ವರ್ಣಮಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ವರ್ಣಮಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಏಕಕಾಲಿಕ ಬಹುಪತಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು

ಪಕ್ಷಿಯು ಆವಾಸಸ್ಥಾನದ ಕೆಲ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಅಧೀನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರೊಳಗೆ ಹಲವು ಸಣ್ಣ ಗೂಡುಗಳು ಹಾಗೆ ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಗಳು ವಾಸವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಆವಾಸಸ್ಥಾನದ ಅಧೀನತೆಗೆ ಪೈಪೋಟಿಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಹಲವು ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೂಡುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಇರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಜಕಾನಾ ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಕ್ರಮಾನುಗತ ಬಹುಪತ್ನಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಯು ಒಂದು ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಯೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿ ತತ್ತಿಯ ರಕ್ಷಣೆಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಇನ್ನೊಂದು ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಯೊಂದಿಗೆ ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿತವಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಸ್ಪಾಟೆಡ್ ಸ್ಯಾಂಡ್ ಪೈಪರ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಶಿಶು ಪೋಷಣ ಕ್ರಿಯೆ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದು ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಂಖ್ಯಾ ಅನುಪಾತ. ರಾಕ್ ಸ್ಪಾರೋಗಳ ಮೇಲೆ ನಡೆದ ಅಧ್ಯಯನವೊಂದು ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಯುಳ್ಳ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ತೆರೆದುಕೊಂಡರೆ ಸರಿಸುಮಾರು ಶೇಕಡ 50 ರಷ್ಟು ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಸಾಮನ್ಯವಾಗಿ ಪೋಷಿಸಬೇಕಿದ್ದ ಸಮಯಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮೊದಲೇ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೊರೆದು ಹೋದದ್ದನ್ನು ಹಾಗೂ ಪೋಷಣಾ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಗಂಡುಪಕ್ಷಿಗಳು ನಿಭಾಯಿಸಿದ್ದನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

© ಗುರುಪ್ರಸಾದ್ ಕೆ. ಆರ್.

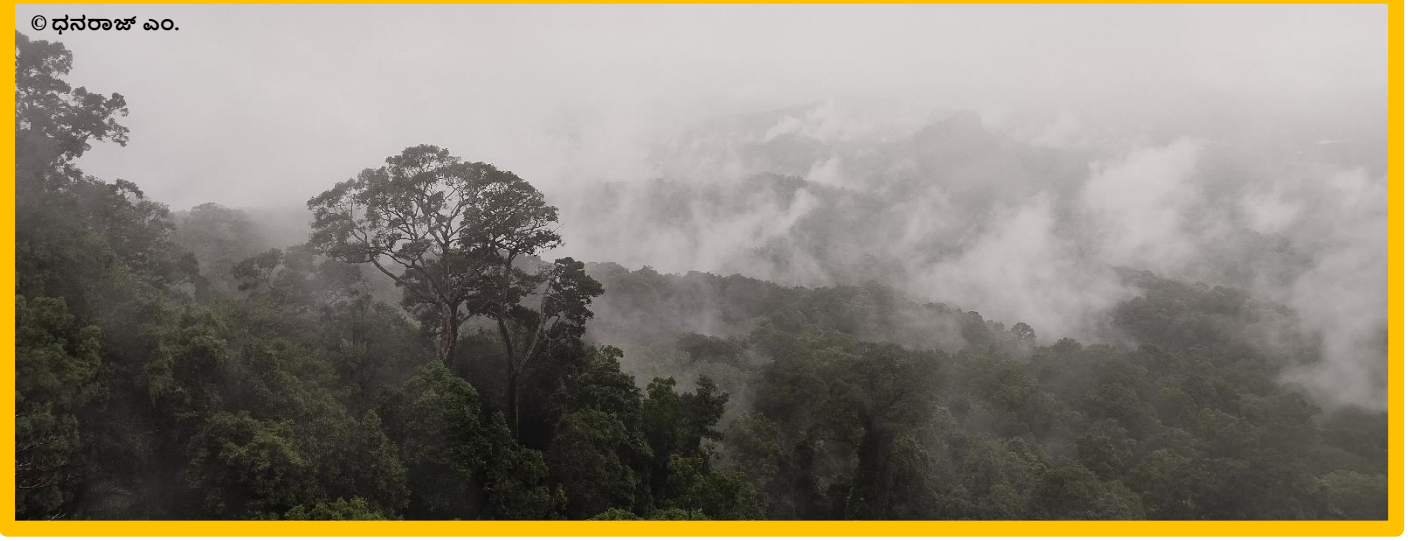


ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಗಳು ತನ್ನ ಸಂತತಿಯ ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧರಿಸಬಲ್ಲವು: ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಜೀವಿಯ ವೀರ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಂತತಿಯ ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧರಿಸುವಂತಹ ವಂಶವಾಹಿ ತತ್ವಗಳಿವೆ. ಆದರೆ ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಸಂತತಿಯ ಲಿಂಗವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವಂತಹ ನಿರ್ಧಾರಕ ವಿಚಾರಕ ವಂಶವಾಹಿ ತತ್ವ ಅಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಮಾನವರಂತೆ ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಸಂತಾನದ ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧಾರ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ಕೆಲವು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧಾರದ ಸಂಭವ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಸೇಂಟ್ ಅಂಡರ್ಸನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಡೆಸಿದ ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ಉತ್ತಮ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಿದ ಜೀಬ್ರಾ ಪಿಂಚ್ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಹೆಣ್ಣು ಸಂತಾನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ಪೋಷಕಾಂಶ ಉಳ್ಳ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಿದ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಗಂಡು ಸಂತತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿ ಜನ್ಮ ನೀಡಿರುವುದು ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಸಾಬೀತಾಗಿದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಶಿಶು ಹಂತದಿಂದಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆರೈಕೆ ಹಾಗೂ ಪೋಷಣೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಆಹಾರದ ಕೊರತೆ ಇರುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಂತತಿಯು ಸೊರಗಲು ಕಾರಣವಾಗಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ ಈ ರೀತಿಯ ವಿಕಾಸವೆಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಜನ್ಮ ಪೂರ್ವ ಪೋಷಕ ಆರೈಕಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು.

ಆವಾಸ ಪರಾವಲಂಬಿಗಳು: ಇದು ತಮ್ಮ ತತ್ತಿಯನ್ನು ಇತರೆ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿಟ್ಟು, ತನ್ನ ಸಂತತಿಯನ್ನು ಇತರೆ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಬೆಳೆಸುವುದರ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿ ಶಿಶು ಪಾಲನಾ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಯವಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿಧಾನವಾಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ಪ್ರಭೇದಗಳ ನಡುವಿನ ಪರಾವಲಂಬಿತನಾ ಪ್ರಭೇದದೊಳಗಿನ ಪ್ರಾವಲಂಬಿತ ಎಂಬುದಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪರಾವಲಂಬಿ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕೆಲವು ಕಲ್ಪಿತ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ವಿವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಫಿಯಾ ಸಿದ್ಧಾಂತ, ಸಾಮ್ಯತೆ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಕೆಲವು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದವು ಈ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ವಿವರಣಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಒಂದು ಲೇಖನವನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದಾದಷ್ಟು ವಿಶಾಲವಾದ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ.



ಲೇಖನ: **ರಜತ್ ಕುಮಾರ್**
ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆ



ಅಸೊಲಿಸು ಬೇರೆಯನ್ನೇ ಅನುಭೂತಿ...

ಮುಂದುವರಿದ ಭಾಗ

ಎಷ್ಟು ದೂರ ನಡೆಯಬೇಕು, ಎಂಥ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯಬೇಕು, ಎಷ್ಟು ಹೊತ್ತಿಗೆ ಮುಗಿಸಿ ಹಿಂದಿರುಗಬೇಕು. ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ವರ್ತಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನೆಲ್ಲ ಮೋಹನ್ ರಾಜ್ ಹಾಗೂ ಗೈಡ್ ಚಂದ್ರೇಗೌಡರು ಹೇಳಿದರು. ಈ ಚಂದ್ರೇಗೌಡರು ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳ, ಅಪ್ಪುಸಸ್ಯಗಳ ಬಗೆಗೆ ಅಪೂರ್ವ ತಿಳುವಳಿಕೆಯಿರುವವರು. ಕೀಟ, ಪ್ರಾಣಿ-ಪಕ್ಷಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜ್ಞಾನ ಇರುವವರು, ಅರಣ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಅನುಭವವಿರುವವರು, ಹಾಗೆಂದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಅವರೇನೂ ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿಯಿಂದ ಬಂದವರಲ್ಲ, ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಜ್ಞಾವಂತರಾದವರಿದ್ದರೆ ಚಾರಣ ಒಂದು ಪದವಿಯಾನದಷ್ಟೇ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ. ತನ್ನೊಡನೆ ತನ್ನದೇ ವೇಗದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಒಂದಷ್ಟು ಜನ ಹುಡುಗ ಹುಡುಗಿಯರಿಗೆ, “ಒಂದೂ ಒಂದೂ ಸೇರಿದರೆ ಎರಡೇ? ಅಥವಾ ಒಂದೇ?” ಎಂದು ಚಂದ್ರೇಗೌಡರು ಕೇಳಿದ್ದಕ್ಕೆ ಇದ್ದಬದ್ದವರೆಲ್ಲಾ ಒಕ್ಕೊರಲಿನಿಂದ ಗಟ್ಟಿ ದನಿಯಲಿ ಎರಡೂ ಎಂದು ಕೂಗಿದರು. “ಎಲ್ಲಿಂದಲೋ ಹರಿದು ಬಂದ ಎರಡು ತೊರೆಗಳು ಸೇರಿದರೆ ಒಂದು ತೊರೆಯೋ ಇಲ್ಲಾ ಎರಡೋ? ತಾರ್ಕಿಕ ಗಣಿತಕ್ಕಿಂತ ಸಹಜ ಕಲ್ಪನೆಯ ವಾಸ್ತವವೇ ಅಂತಿಮ ಸತ್ಯವೆನಿಸುತ್ತೆ. ಅಲ್ಪಾ ಮಕ್ಕಳೇ?” ಎಂದು ಮೀಸೆಯಡಿಯಲಿ ನಕ್ಕ ಚಂದ್ರೇಗೌಡರು, “ನಿಮ್ಮ ಗಣಿತ ಪರೀಕ್ಷೆಲಿ ಮಾತ್ರ ಇದನ್ನೇ ಬರೀಬೇಡಿ, ಆಯ್ತಾ?” ಎಂದು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯನ್ನೂ ನೀಡಿದರು.

ಚಾರಣದ ರೀತಿ ರಿವಾಜುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮೋಹನ್ ರಾಜ್ ರವರು ಕೆಲವು ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತಾ, ಚಾರಣವನ್ನು ಸಂಘಟಿಸುವ ಮೊದಲು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯ ಅನುಮತಿ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿದ್ದು, ಅದನ್ನು ಹಲವು ದಿನಗಳ ಮುಂಚೆಯೇ ಪಡೆದಿದ್ದೇವೆ. ನಿಂತಲ್ಲೆಲ್ಲಾ, ನೋಡಿದೆಯಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಜ್ಞಾನದ ಮಹಾಪೂರವೇ ಹರಿಯುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಕಾಡಿಗೆ ಹೋದಾಗ ಊರಿನ ಹರಟೆಯನ್ನು ಅಲ್ಲಿಯೂ ಮುಂದುವರೆಸುವುದು ಬೇಡ. ಕಾಡಿನ ಅನೂಹ್ಯ ಜಗತ್ತನ್ನು ಅರಿಯಲು ಈ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಉದ್ದೇಶದ ಚಾರಣ ನಮಗೆ ಹೊಸ ಜಗತ್ತನ್ನೇ ತೆರೆದಿಡುತ್ತದೆ.

ಕಾಡಿನ ನಡುವೆ ಇನ್ಯಾವುದೋ ಉಪಹಾದಿ ಕಾಣಿಸಿತೆಂದು ಒಬ್ಬಿಬ್ಬರು ಅದರಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಿಸಬೇಡಿ. ಗುಂಪಿನಿಂದ ಬೇರೆಯಾಗಿ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಪಜೀತಿಗೊಳಗಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲರಿಗಿಂತ ಮುಂದೆ ಇರುವ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ ಹಾಗೂ ಎಲ್ಲರಿಗಿಂತ ಹಿಂದೆ ಇರುವ ಟ್ರೆಕ್ಕಿಂಗ್ ಮ್ಯಾನೇಜರ್ ನಡುವೆಯೇ ಉಳಿದೆಲ್ಲಾ ಚಾರಣಿಗರು ಇರುವುದು ಕಡ್ಡಾಯ.



ಯಾವ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿ ಹಾಕಬೇಡಿ. ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಬೆಂಕಿ ಹಾಕಲೇಬೇಕಿದ್ದರೆ, ಕೆಲಸ ಮುಗಿದ ಕೂಡಲೇ ಹಚ್ಚಿದ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ನೀರು ಹಾಕಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಂದಿಸಿ. ಹಾಗೆ ಮಾಡದೆ ಅಪ್ಪಿತಪ್ಪಿಯೂ ಕಾಡ್ಲಿಚ್ಚಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬೇಡಿ.

ತೀರಾ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಎಲ್ಲಿದ್ದೀರೋ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಸ್ವಲ್ಪ ಎತ್ತರದ ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ನಿಲ್ಲಿ. ಗಾಬರಿ ಬೀಳಬೇಡಿ, ಸುಧಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ, ಧೈರ್ಯ ತಂದುಕೊಳ್ಳಿ. ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ವಿಷಲ್ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಊದಿ. ಖಚಿತತೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಎತ್ತ ಕಡೆಯೂ ನಡೆಯಬೇಡಿ. ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಗಮನಿಸಿ, ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿ. ನಿಮ್ಮ ತಂಡವೂ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಮಳೆ ಅಥವಾ ಮಂಜು ಸುರಿಯುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಕೂಗು ನಿಮ್ಮ ಸಂಗಾತಿಗಳಿಗೆ ತಲುಪುವುದಿಲ್ಲ, ನೆನಪಿಡಿ. ತಾಳ್ಮೆಯಿಂದ ಮುಂದಿನ ನಡೆಯನ್ನು ಯೋಚಿಸಿ. ಗಾಬರಿ, ಆತಂಕ ನಿಮ್ಮ ದೇಹದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ. ಭಯ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಹೊಸ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸಲೂಬಹುದು ಹಾಗೆಯೇ ನಿಮ್ಮನ್ನು ವಿಚಲಿತಗೊಳಿಸಲೂಬಹುದು. ಸಿಕ್ಕ ನೀರು, ಗುರುತಿಸಬಹುದಾದ ಹಣ್ಣನ್ನು ತಿನ್ನಿ, ತೊಂದರೆಯಿಲ್ಲ. ತೀರಾ ಸುಸ್ತಾದರೆ ನಿದ್ರೆ ಮಾಡಿ, ಮುಂದಿನ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಚೈತನ್ಯ ಹಾಗೂ ಧೈರ್ಯ ಬರುತ್ತದೆ. ಸಾಧ್ಯವಾದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಬೆಂಕಿ ಹಾಕಿ, ಹೆಚ್ಚು ಹೊಗೆ ಬರುವಂತೆ ಹಸಿ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಬೆಂಕಿಗೆ ಹಾಕಿ, ಇದರಿಂದ ಉಪದ್ರವಕಾರಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ದೂರವಿಡಬಹುದು ಹಾಗೂ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಹುಡುಕುವವರಿಗೆ ಆ ಹೊಗೆಯ ಮೂಲ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದು. ಗಾಯಗೊಂಡಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು

ಆಯಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ. ವಿಷಲ್ ಊದಿ ಗಮನ ಸೆಳೆಯಿರಿ. ಎಲ್ಲವೂ ಸುಖಾಂತ್ಯವಾದ ಮೇಲೆ ಹೊಗೆ ಏಳಿಸಲು ಹಾಕಿದ್ದ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ನಂದಿಸಿ" ಎಂದು ತಿಳಿಹೇಳಿದರು.

ಮರದ ಮೇಲಿರುವ ಆರ್ಕಿಡ್‌ಗಳು, ತೊಗಟೆಯಡಿ ವಾಸಿಸುವ ಹುಳುಹುಪ್ಪಟೆಗಳು, ಕಪ್ಪೆಗಳು, ಪೊಟರೆಯ ಪಕ್ಷಿಗಳು, ನೆಲದಡಿಯಿಂದ ಉದ್ಭವವಾಗುವ ಅಣಬೆಗಳು, ಯಾವುದೋ ಕೊರಕಲಿನಿಂದ ಜಿನ್ನುಗಿ ಬೃಹತ್ ನದಿಗೆ ಜೀವನೀಡುವ ಸರುಕಲುಗಳು, ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಆವಾಸಸ್ಥಾನವಾಗಿರುವ ಜವುಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು, ತನ್ನದೇ ಆದ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಪಡೆದಿರುವ ನಮ್ಮ ಲೆಕ್ಕದ ಬಂಜರು ಪ್ರದೇಶ, ಮರಗಳು ಬೇರಿಳಿಸಿ ಎಲೆಗಳ ಮೂಲಕ ಬಾಪ್ಪೀಕರಿಸುವ ನೀರು, ಮೇಲ್ಮಣ್ಣಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು, ಕಲ್ಲಿನಡಿಯ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹ, ದೊಣೆಗಳೊಳಗಿನ ಸರೀಸೃಪಗಳು ಇವುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಸೀಬೆಗಿಡದ ಮೇಲಿನ ಅಳಿಲು, ಪುಕ್ಕ ಒಣಗಿಸುವ ನೀರು ಕಾಗೆ, ಕಲ್ಲಿನ ಸಂದಿಯ ಏಡಿ, ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಉಂಡೆಯಾಗುವ ಅಡಕೆ ಹುಳ, ಕೆಸರಿನ ಪಕ್ಕದ ಕಪ್ಪೆ, ಸಮೀಪಿಸಿದರೆ ಹಾರುವ ಚಿಟ್ಟೆ, ಬಿಸಿಲು ಕಾಯಿಸುವ ಆಮೆ, ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಮುನಿಯುವ ಮಿಮೋಸಾ ಪುಡಿಕಾ, ಗಾಳಿಗೆ ತೊನೆದಾಡುವ ವೃಕ್ಷಗಳು, ಬಿದ್ದಲ್ಲೇ ಕುಂಬಾಗುತ್ತಿರುವ ಮಹಾಮರಗಳು, ಸದ್ದಿಲ್ಲದೇ ಎದ್ದು ನಿಲ್ಲುವ ಅಣಬೆಗಳು ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸೇರಿಯೇ ನಮ್ಮ ಕಾಡುಗಳಾಗಿವೆ.



ಭೂಮಿಯ ನಿರಂತರ ಚಲನೆಗೂ, ನಾವು ಉಸಿರಾಡುವ ಗಾಳಿಗೂ, ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಗೂ, ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳ ಆಕಾರಕ್ಕೂ, ಉಕ್ಕುವ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೂ, ಚೆಲ್ಲಾಡಿ ಹರಡಿರುವ ಮರುಭೂಮಿಗೂ, ನಿರ್ಲಿಪ್ತವಾಗಿರುವ ಹಿಮ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ, ನದಿ-ತೊರೆಗಳು ಹರಿಯುವ ದಿಕ್ಕು-ವೇಗಕ್ಕೂ, ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳನ್ನಾಧರಿಸಿ ನಭದತ್ತರಕ್ಕೆ ನಿಂತಿರುವ ವೃಕ್ಷ ಸಂಪತ್ತಿಗೂ, ಹಸಿರಿನ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ನೆಲೆ ನಿಂತಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು, ಬೃಹದಾಕಾರದ ಪ್ರಾಣಿಗಳವರೆಗೂ ಇರುವ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ, ಮಿಳಿತಗಳು ಹೇಗಿವೆಯೆಂದರೆ, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಬದಲಾವಣೆಯಾದರೂ, ಉಳಿದೆಲ್ಲವುದರಲ್ಲಿ ಪೂರಕ ವಿಪ್ಲವಗಳು ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದರು ಮೋಹನ್ ರಾಜ್.

ಕವಿತಾ ಮೇಡಂ ರವರು ಮಾತಿಗಿಳಿದು, “ನಿಮ್ಮೆದುರಲ್ಲಿರುವ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣ ಬರಲು ಕಾರಣ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿದೆಯೋ? ಅದು ನೀರಿನಿಂದ ಬಂತೋ? ಬೀಜದ ಪ್ರಭಾವವೋ? ವಾತಾವರಣವೋ? ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕೋ?” ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮುಖ ಮುಖ ನೋಡಿಕೊಂಡು ಪಿಸುಗುಡುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಮೇಡಂ ರವರೇ ತಮ್ಮ ಮಾತನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ, “ಯಾವುದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾರಣವನ್ನು ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಮತ್ತೊಂದು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಕ್ರಿಯೆಯಿಲ್ಲದೆ ಪ್ರವಾಹವಿಲ್ಲ, ಚಲನೆಯಿಲ್ಲದೇ ಜೀವವಿಲ್ಲ, ಜೀವವಿಲ್ಲದೇ ಚೈತನ್ಯವಿಲ್ಲ, ಚೈತನ್ಯವಿಲ್ಲದೇ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಲ್ಲ” ಎಂದರು.



© ಅರವಿಂದ ರಂಗನಾಥ್

ಚಾರಣ ತಾಣಗಳ ಕಡಿದಾದ ತುದಿಯನ್ನು ಏರಿದರೆ ಅವಿಸ್ಮರಣೀಯ ದೃಶ್ಯಗಳು ಕಣ್ಣು ಹಾಯಿಸಿದಡೆಯೆಲ್ಲಾ ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಎದುರಿನಿಂದ ಧಾವಿಸುವ ಮೋಡಗಳು ನಮ್ಮ ಸುತ್ತ ಸುಳಿದು ಅನಂತ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗುವ ಬಗೆಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿಯೇ ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಕಣ್ಣೆದುರಿನ ಕಣಿವೆ,

ಕಮರಿಗಳು ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಅಂತರ್ಧಾನವಾಗುವುದು, ನೋಡನೋಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ನಿರಭ್ರವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸಿ ಶೋಲಾ ಕಾಡುಗಳ ದರ್ಶನ ಮಾಡಿಸುವ ಬಗೆ ರಮಣೀಯವಾದುದು. ಜೋಪಾನವಾಗಿ ನಡೆಯಿರಿ” ಎಂದು ಹುರಿದುಂಬಿಸಿದರು ಮೋಹನ್ ರಾಜ್.

ಮಕ್ಕಳೆಲ್ಲ ಪಿಟಿ ಮೇಷ್ಟ್ರು ಹೇಳಿದಂತೆಯೇ ಸಾಲಾಗಿ ಬಂದು ಕಿತ್ತಳೆಹಣ್ಣು, ಸೌತೇಕಾಯಿ ಹಾಗೂ ಹುಳಿ ಪೆಪ್ಪರ್‌ಮಿಂಟನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಗ್ಯೆಡ್ ಚಂದ್ರೇಗೌಡರು ಮುಂದೆ ಮುಂದೆ ನಡೆದಂತೆ ಶಿಸ್ತಿನಿಂದ ಹಿಂಬಾಲಿಸತೊಡಗಿದರು.

ಯಾವುದಾದರೂ ದಿಬ್ಬದ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ನಿಂತು ದೂರದೂರದವರೆಗೆ ಕಣ್ಣು ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಅನಂತದವರೆಗೂ ಕಾಣುವ ನಿರಂತರವಾಗಿರುವ ಅಗಾಧ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳು, ಇವೆಲ್ಲದರ ಒಡಲಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಚಲನಶೀಲವಾಗಿರುವ ಹಾವುಗಳು, ಬಿಸಿಲು ಕಾಯಿಸುವ ಆಮೆಗಳು, ಕ್ರಿಮಿಗಳು, ಕೀಟಗಳು, ಖಗ-ಮೃಗಗಳು, ನೆಲದೊಗೆಯುತ್ತಿರುವ ಏಡಿಗಳು, ನದಿ-ತೊರೆಗಳು, ಮೀನುಗಳು, ಗರಿಕೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ಹೆಮ್ಮರಗಳವರೆಗಿನ ವೃಕ್ಷ ಸಂಪತ್ತು, ಮೊಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಬೀಜಗಳು, ಕೊಳೆಯುತ್ತಿರುವ ದಿಮ್ಮಿಗಳು, ಗಾಳಿ, ನೀರು, ಸೂರ್ಯನ ಶಾಖದಿಂದ ಪುಡಿಪುಡಿಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಕಲ್ಲುಗಳು, ದಿಣ್ಣೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಮರಳು, ನೀರಿನ ಸೆಳೆತಕ್ಕೆ ತಳದ ಮರಳು ಜರುಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕದಲುತ್ತಿರುವ ನೀರ್ಗಲ್ಲುಗಳು, ನಿಧಾನವಾಗಿ ಸದ್ದಿಲ್ಲದಂತೆ ಬೀಜಗಳ ಆಸ್ಪೋಟ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಅಣಬೆಗಳು, ಶಿಕಾರಿಗಾಗಿ ಬಲೆ ನೇಯುತ್ತಿರುವ ಜೇಡ, ಗಿಡದಲೆಯಡಿಯಲಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುತ್ತಿರುವ ಚಿಟ್ಟೆ, ನೆಲವನ್ನು ಉಳುತ್ತಿರುವ ಎರೆಹುಳು, ಒಂದೇ ಎರಡೇ? ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಕಾರುಬಾರುಗಳ ಆಗರವಾಗಿರುವ ಈ ಪರ್ವತಮಾಲೆ ಈ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಎಷ್ಟು ನಿಕೃಷ್ಠ ಎಂದು ಸಾಬೀತು ಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಮಕ್ಕಳೊಂದಿಗೆ ಮಕ್ಕಳಾಗಿ ನಡೆದ ಗಿರೀಶ್, ಒಂದೆಡೆ ದಣಿವಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ನಿಲ್ಲಲು ಹೇಳಿದರು. “ಅನಂತವಾಗಿ ಹರಡಿರುವ ಈ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡದಲ್ಲಿ ಬದುಕಲು ಅವಕಾಶವಿರುವುದು ನಮ್ಮ ಈಗಿನ ತಿಳುವಳಿಕೆಯಂತೆ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯೆಂಬ ಏಕೈಕ ಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ. ಇದು ನಮ್ಮ ಆಸ್ತಿಯಲ್ಲ ಇನ್ನೂ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷ ಈ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬದುಕಲು ಆಶ್ರಯಿಸಲಿರುವ ಸಮಸ್ತ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ್ದು. ಪುವಾಸೋದ್ಯಮ, ಜಾನುವಾರುಗಳ ಪೋಷಣೆ, ನಗರೀಕರಣ, ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಾಣ, ವಸತಿ ಅಗತ್ಯ, ಕೃಷಿಭೂಮಿ ವಿಸ್ತರಣೆ, ಗಣಿಗಾರಿಕೆ, ಮರಕಡಿತ ಇವೇ ಮುಂತಾದ ಅಗತ್ಯ ಅಡಚಣೆಗಳು ಅರಣ್ಯಭೂಮಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲು, ನಿಸರ್ಗ ಸಂಪತ್ತು ಬಿಕ್ಕಟ್ಟು ಎದುರಿಸಲು, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಆತಂಕದ ಸ್ಥಿತಿ ತಲುಪಲು ಮತ್ತು ಮಾನವ-ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂಘರ್ಷವೇರ್ಪಡಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.



ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ಈ ಮಳೆಕಾಡುಗಳು ಜಗತ್ತಿನ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿವೆ. ಕಲ್ಪನೆಗೂ ನಿಲುಕದ ಅಗಾಧವಾದ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾಗಿವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಅತ್ಯಂತ ಆತಂಕದ ಅಂತಿಮ ದಿನಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿವೆ ಎಂಬುದೂ ಅಷ್ಟೇ ಸತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಸಾಲುಗಳೆಂದೇ ಹೆಸರಾಗಿರುವ ಈ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳು ಗುಜರಾತ್‌ನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಗೋವಾ, ಕರ್ನಾಟಕ, ಕೇರಳ ಹೀಗೆ ಸಾಗಿ ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಅಭಯಾರಣ್ಯಗಳು, ಮೀಸಲು ಅರಣ್ಯಗಳು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನಗಳು ಇದ್ದು, ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಜೀವ ಸಂಕುಲಗಳಿಗೆ ಆಶ್ರಯ ನೀಡಿವೆ. ಈ ಘಟ್ಟಶ್ರೇಣಿಗಳು ಗೋದಾವರಿ, ಕಾವೇರಿ, ಕೃಷ್ಣಾ, ತುಂಗಾ, ಕಾಳಿ, ಭದ್ರಾ, ಭವಾನಿ, ಭೀಮಾ, ಮಲಪ್ರಭಾ, ಘಟಪ್ರಭಾ, ಹೇಮಾವತಿ, ಕಬಿನಿ, ಪೆರಿಯಾರ್, ಪಂಪಾ, ನೇತ್ರಾವತಿ, ಶರಾವತಿ, ಮಾಂಡೋವಿ, ಜುವಾರಿ ಮುಂತಾದ ಜೀವನದಿಗಳಿಗೆ ಜನ್ಮಸ್ಥಾನವಾಗಿದೆ.

© ಧನರಾಜ್ ಎಂ.



ಎಷ್ಟೇ ದೊಡ್ಡ ನಗರ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿದರೂ, ಆರು ಲೇನ್‌ನ ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಿಸಿದರೂ, ಪ್ರತಿ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲೂ ನಾಲ್ಕಾರು ರೆಸಾರ್ಟ್ ಪ್ರಾರಂಭವಾದರೂ, ಬೆಟ್ಟಗಳನ್ನು ಬಗೆದು ನೆಲಸಮಮಾಡಿ ಅದಿರು ಅಗೆದರೂ, ಸಿಮೆಂಟ್ ತಯಾರಿಸಿದರೂ, ಸಾವಿರಾರು ವಸತಿ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿದರೂ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಮಗೆ ನಮ್ಮ ಕಾಡುಗಳು ನೀಡುವ ಪರಿಶುದ್ಧ ಗಾಳಿಯೇ ಬೇಕು, ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಅನ್ನ ತಿನ್ನಲು ಸಮತೋಲಿತ ಆರೋಗ್ಯಕರ ವಾತಾವರಣವಿರಬೇಕು. ಕುಡಿಯಲು, ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲು ನಮ್ಮ ಕಾಡುಗಳು ದಯಪಾಲಿಸುವ ಶುಭ್ರ ಜೀವಜಲವೇ ಬೇಕು. ಹಾಗಾಗಿ ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ನಾವು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೇಬೇಕು” ಎಂದು ತಿಳಿಹೇಳಿದರು.

ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದವರೂ ಸಹಾ ಸೇರಿಕೊಂಡರು. ಹಣ್ಣು ತಿಂದು ನೀರು ಕುಡಿದ ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತೆ ಆ ಶಿಶಿಲಕುಡಿಯತ್ತ ದೃಷ್ಟಿ ನೆಟ್ಟವರೇ ನಡೆ ಮುಂದೆ ನಡೆ ಮುಂದೆ ನುಗ್ಗಿ ನಡೆ ಮುಂದೆ, ಜಗ್ಗದೆಯೇ ಕುಗ್ಗದೆಯೇ ನುಗ್ಗಿ ನಡೆ ಮುಂದೆ... ಎಂದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಹೆಜ್ಜೆಹಾಕತೊಡಗಿದರು. ಬೆಟ್ಟದ ತುದಿಯೇರಿದ ಹುಡುಗರು ಏರುವಾಗ ಅನುಭವಿಸಿದ ಅಗಾಧ ಶ್ರಮವನ್ನು ಮರೆತು ಅಲ್ಲಿ ತೂಯುತ್ತಿದ್ದ ತಂಗಾಳಿಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಶ್ವಾಸ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಎಳೆದುಕೊಂಡು ಅಷ್ಟೆತ್ತರದಿಂದ ಕಣ್ಣು ಹಾಯುವವರೆಗೆ ನೋಡಿ ಆನಂದಿಸಿದರು. ಯಾರಿಗೂ ಕೆಳಗಿಳಿಯುವ ಮನಸ್ಸೇ ಇಲ್ಲವೆಂಬಂತೆ ಸಂಭ್ರಮಾಚರಣೆಯಲ್ಲಿ ಮೈಮರೆತಿದ್ದರು. ಕಡೆಗೆ ಗಿರೀಶರೇ ಇಲ್ಲಿಂದ ಇಳಿದು ಊಟ ಮುಗಿಸಿಕೊಂಡು ಇಲ್ಲಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತು ಮೈಲು ದೂರದ ದೇವರಮನೆಯಲ್ಲಿ ಇವತ್ತಿನ ಬಿಡಾರ ಹೂಡಬೇಕೆಂದು ಎನ್ನುತ್ತಾ ಒತ್ತಾಯದಿಂದ ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ಹೊರಡಿಸಿದರು.

ಒಲ್ಲದ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಕೆಳಗಿಳಿದ ಮಕ್ಕಳು ಊಟ ಮುಗಿಸಿ, ಚಂದ್ರೇಗೌಡರಿಗೆ ಧನ್ಯವಾದ ಹೇಳಿ, ಬಸ್ಸನ್ನೇರಿ ಶಿಶಿಲಕುಡಿ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮರೆಯಾಗುವವರೆಗೂ ಮನದಣಿಯ ನೋಡುತ್ತಲೇ ಇದ್ದರು.

ಊರುಬಗೆ, ಗುತ್ತಿಹಳ್ಳಿಯ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ದೇವರಮನೆ ಬೆಟ್ಟವನ್ನೇರಿದ ಪ್ರವಾಸಿ ತಂಡಕ್ಕೆ ಎದುರಾದದ್ದು ಅಲೆಗಳೋಪಾದಿಯ ನಿರಂತರವಾದ ಚಾರ್ಮಾಡಿ ಪರ್ವತಗಳ ಸಾಲು.

ನೂರಾರು ಮೈಲು ದೂರದಿಂದ ಕರಾವಳಿಯ ಕುಳಿಗಳ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಗಾಳಿಗಂಡಿ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ರಭಸವಾಗಿ ತೂರಿಬಂದು ದೇವರಮನೆ ಬಳಿ ಜುಮ್ಮನೆ ಆಗಸಕ್ಕೆ ಚಿಮ್ಮಿ ನಿರ್ಮಿಸುವ ವಿಶಿಷ್ಟ ಅನುಭೂತಿಯನ್ನು ಬೆಟ್ಟದ ತುದಿಯೇರಿ ಅನುಭವಿಸಿಯೇ ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಕಣ್ಣೆದುರಿನ ಕಣಿವೆ, ಕಮರಿಗಳು ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಅಂತರ್ದಾನವಾಗುವುದು, ನೋಡನೋಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ನಿರಭ್ರವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸಿ ಶೋಲಾ ಕಾಡುಗಳ ದರ್ಶನ ಮಾಡಿಸುವ ಬಗೆ ರಮಣೀಯವಾದುದು. ತಲೆ ಎತ್ತಿದರೆ ಎಡಕ್ಕೆ ಒಲೆಕಲ್ಲುಗುಡ್ಡ, ಬಲಕ್ಕೆ ಕಾಟಿಹರ, ಮಧ್ಯದ ಕಣಿವೆ ನಡುವಿನ ಕಾರಿಕೂಲ್, ಅದರ ಬುಡದಲ್ಲಿರುವ ಅಡ್ಡಮನೇರಹಿತ್ತು, ಹಿಂದಿರುಗಿ ನೋಡಿದರೆ ಬಾರಿಮಲೆ, ಅದರಾಚೆಯ ಬಾಂಜಾರ್‌ಮಲೆ ಇತ್ತ ತಿರುಗಿದರೆ ಅನಂತವಾಗಿ ಹರಡಿ ದಿಗಂತದಲ್ಲಿ ಶಿರಾಡಿಯೊಂದಿಗೆ ಲೀನವಾಗುವ ಭೈರಾಪುರ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶ.

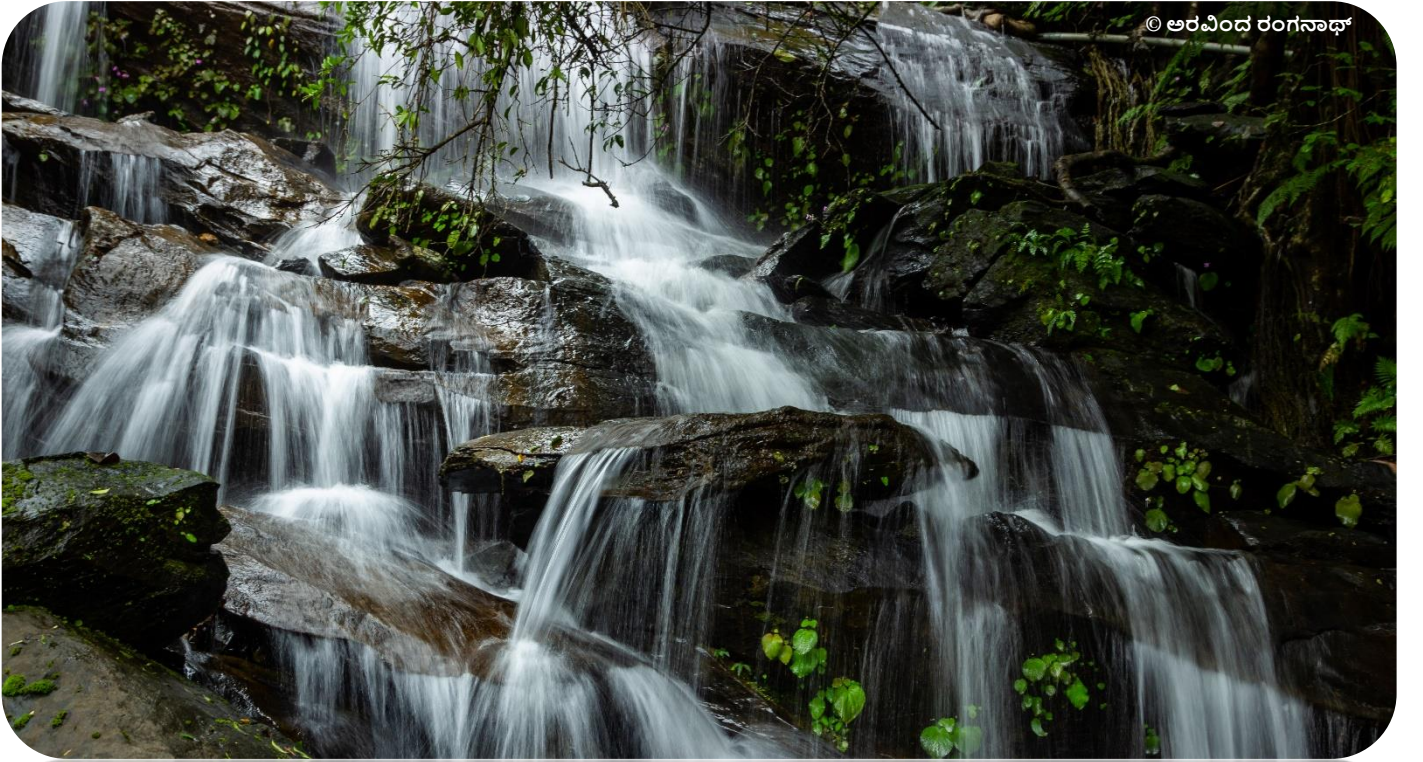


ದೇವಾಲಯದ ಪಕ್ಕದ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಟೆಂಟುಗಳನ್ನು ಹೂಡಲು ರುದ್ರಮುನಿಯವರು ತಮ್ಮ ಶಿಷ್ಯಂದಿರನ್ನು ಹುರಿದುಂಬಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆರಾರು ಜನ ಮಲಗುವಂತೆ ಆರು ಟೆಂಟುಗಳನ್ನು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ಹೂಡಿದ ಹುಡುಗರು, ಅಡುಗೆಯವರು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ್ದ ಕಾಫಿಯನ್ನು ಸೊಸೊರಕ್ಕೆಂದು ಹೀರುತ್ತಾ ಗ್ಲೂಕೋಡೀ ಗರಿಗರಿ ಬಿಸ್ಕತ್ತುಗಳನ್ನು ಮುರುಕುತ್ತಿರುವ ಸಮಯದಲ್ಲೇ ಎಂಟುತ್ತುಜನ ಹುಡುಗಿಯರು ತಂತಮ್ಮ ಲಗೇಜಿನೊಂದಿಗೆ ಮೂರು ಟೆಂಟುಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡೇಬಿಟ್ಟರು. ಹೋ... ಎಂದು ಬೊಬ್ಬಿಟ್ಟು ಹುಡುಗರು ಅನ್ಯಾಯ ಅನ್ಯಾಯ... ಎಂದು ಕೂಗಾಡತೊಡಗಿದರು. ಈ ಹಿಂದೆಯೇ ಯೋಜಿಸಿದಂತೆ ಹುಡುಗಿಯರೆಲ್ಲ ಬಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ನಿದ್ರಿಸುವುದು, ಹುಡುಗರು ಟೆಂಟುಗಳಲ್ಲಿ ಮಲಗುವುದು ಎಂಬ ನಿಯಮ ಮುರಿದುಹೋಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡ ಹುಡುಗರು ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರ ಬಳಿ ದೂರು ಕೊಂಡೊಯ್ದರು. ಹುಡುಗಿಯರು ಟೆಂಟಿನಲ್ಲೇ ಮಲಗುವುದಾಗಿ ಧರಣಿ ಕುಳಿತರು. ನೇತ್ರತ್ವವನ್ನು ಸಾಕ್ಷಾತ್ ಕವಿತಾ ಮೇಡಮ್ಗೆ ವಹಿಸಿಕೊಂಡ ಮೇಲಂತೂ ಹುಡುಗರಿಗಿರಲಿ ರುದ್ರಮುನಿಯವರೂ ಸಹಾ ಏನೂ ಮಾಡಲಾಗದೇ ಆ ಮೂರೂ ಟೆಂಟುಗಳನ್ನು ಹುಡುಗಿಯರದ್ದೇ ಆಸ್ತಿ ಎಂದು ಘೋಷಿಸಿದರು. ತಾವು ತೂರಿಕೊಂಡು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಟೆಂಟುಗಳು ತಮ್ಮದೇ ಎಂದು ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ಘೋಷಣೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ಒಳಗಿದ್ದ ಲಲನೆಯರಿಗೆ ತಿಳಿದಾಗಲಂತೂ ಆ ಟೆಂಟಿನೊಳಗಿಂದ ಯ್ಯೇ... ಎಂಬ ವಿಜಯಘೋಷ ಬಹಳ ಹೊತ್ತಿನವರೆಗೂ ಕೇಳಿಸುತ್ತಿತ್ತು.

© ಅರವಿಂದ ರಂಗನಾಥ್



ಹೆಡ್ಡಾಸ್ಸು ಬಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಸೀಟಿನಡಿಯೇ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಜೋಪಾನವಾಗಿ ತಂದಿದ್ದ ಎರಡು ಗ್ಯಾಸ್‌ಲೈಟುಗಳನ್ನು ತಾವೇ ಇಳಿಸಿ ತಂದು, ಅಳವಡಿಸಿದ್ದ ಪಟ್ಟಿಪಟ್ಟಿ ಗಾಜಿನ ಆವರಣಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು, ಗ್ಯಾಸ್‌ಲೈಟಿಗೆ ಮ್ಯಾಂಟಲುಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸುತ್ತಲೂ ನಿಂತಿದ್ದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಯಾವುದೋ ಅಭೂತಪೂರ್ವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಆಪರೇಷನ್ ಒಂದು ನಡೆಯುತ್ತಿದೆಯೇನೋ ಎಂಬಂತೆ ಕಣ್ಣೆವೆಯಿಕ್ಕದೇ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದರು. ರಕ್ಕ ರಕ್ಕ ರಕ್ಕ ರಕ್ಕ ಎಂದು ಪಂಪ್ ಹೊಡೆದು, ನಿಧಾನವಾಗಿ ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಮ್ಯಾಂಟಲೆಡೆಗೆ ಹಾರಿಸಿ, ಅದನ್ನು ನೆನೆಸಿದರು. ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿ ಗೀರಿದವರೇ ಆ ಮ್ಯಾಂಟಲಿಗೆ ತಾಗಿಸಿದರೋ ಇಲ್ಲವೋ ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಭಗ್ನೆ ಹತ್ತಿಕೊಂಡ ಬೆಂಕಿ ಮೂರ್ನಾಲ್ಕು ಅಡಿ ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಧಗಧಗನೆ ಉರಿಯತೊಡಗಿತು. ಟ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಿದ್ದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹೊರಬಿಟ್ಟು, ಉರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಬೆಂಕಿಯ ರಭಸವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿದ ನಂತರ ಆ ಮ್ಯಾಂಟಲು ಕೆಂಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಮತ್ತೆ ಬಿರಡೆಯನ್ನು ಬಿಗಿ ಮಾಡಿ ರಕ್ಕ ರಕ್ಕ ರಕ್ಕ ರಕ್ಕ ಎಂದು ಪಂಪ್ ಹೊಡೆದು ಬರ್ಬ್ ಎಂಬ ಸದ್ದು ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಆ ಕೆಂಬೆಳಕನ್ನು ಬಿಳಿಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುವಂತೆ ಫೈನ್ ಟ್ಯೂನ್ ಮಾಡಿದ ಹೆಡ್ಡಾಸ್ಸು, ಮುಖದಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧ ಗೆದ್ದ ಹೆಮ್ಮೆಯಿತ್ತು. ಒಂದು ಗ್ಯಾಸ್‌ಲೈಟನ್ನು ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿಗೂ ಮತ್ತೊಂದನ್ನು ಟೆಂಟುಗಳು ಹಾಗೂ ಬಸ್ ನಿಂತಿದ್ದ ಜಾಗಕ್ಕೂ ನಡುವೆ ಇರಿಸಿ ಆ ಲೈಟಿನ ಸುತ್ತಲೂ ಎಲ್ಲರೂ ವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿ ಕುಳಿತರು. ಹತ್ತಾರು ಹುಡುಗರು ಸೇರಿ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲೂ ಇದ್ದ ಮರಗಳಿಂದ ಉದುರಿ ಬಿದ್ದಿದ್ದ ತರಗೆಲೆ, ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರದ ಗೆಲ್ಲು, ಕೊನೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಮಾಡಿ ಆಳೆತ್ತರದ ಜ್ವಾಲೆ ಏಳುವಂತೆ ಕ್ಯಾಂಪ್ ಫೈರೊಂದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿಯೇಬಿಟ್ಟರು.



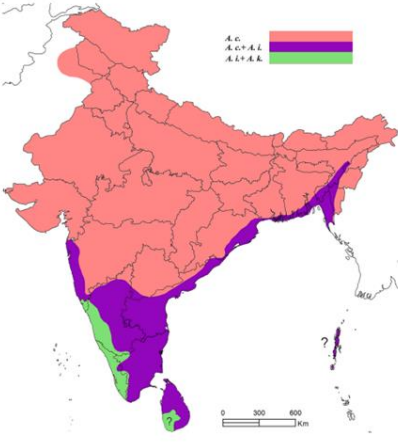
© ಅರವಿಂದ ರಂಗನಾಥ್

ಲೇಖನ: **ಧನಂಜಯ ಜೀವಾಳ**
ಮೂಡಿಗೆರೆ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆ



ಜೇನು ಪ್ರಕರಣ: ಭಾಗ-೧೦

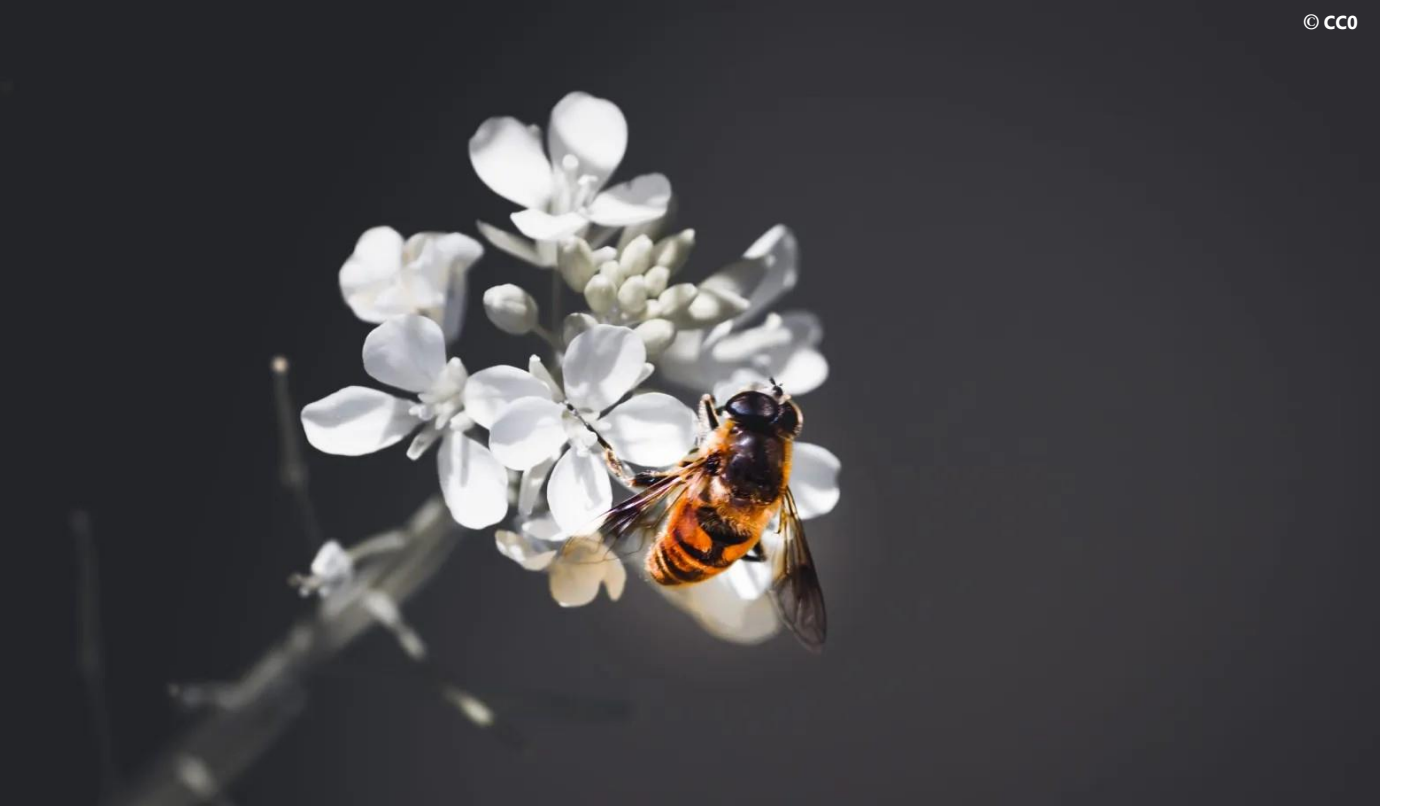
ಹಿಂದಿನ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ನಮ್ಮ ಕುಟುಂಬದ ಇತರ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಜೇನುನೋಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸಿದ್ದೆ. ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ನಮ್ಮ ಸೋದರ ಸಂಬಂಧಿಗಳಾದ ಇತರ ಜೇನುನೋಣಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತೇನೆ. ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟು ಸಾವಿರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜೇನುನೋಣಗಳ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ನೀವು ಕಾಣಬಹುದು. ನಾವು ಜಮ್ಮುವಿನ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಕನ್ಯಾಕುಮಾರಿಯ ಕಡಲತೀರದವರೆಗೂ ಹರಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಹಿಂದಿನ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿದಂತೆ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಹನ್ನೊಂದು ಪ್ರಭೇದದ ಎಪಿಸ್ (Apis) ಕುಲದ ಜೇನುನೋಣಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಆರು ಪ್ರಭೇದದ ಎಪಿಸ್ (Apis) ಕುಲದ ಜೇನುನೋಣಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಎಪಿಸ್ ದೊರ್ಸಾಟಾ (*Apis dorsata*), ಎಪಿಸ್ ಸರನ (*Apis cerana*), ಎಪಿಸ್ ಅಂಡ್ರೆನಿಫಾರ್ಮಿಸ್ (*Apis andreniformis*), ಎಪಿಸ್ ಮೆಲ್ಲಿಫೆರಾ (*Apis mellifera*), ಎಪಿಸ್ ಲ್ಯಾಬರಿಯೋಸಾ (*Apis laboriosa*) ಇನ್ನು ಆರನೆಯ ಪ್ರಭೇದದ ಎಪಿಸ್ ಫ್ಲೋರಿಯಾ (*Apis florea*). ನಾನು ಈ ಎಪಿಸ್ ಫ್ಲೋರಿಯಾ (*Apis florea*, Little Bee) ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವಳು, ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವುದು ಮರದ ಟೊಂಗೆಗಳಲ್ಲಿ, ಸಣ್ಣ ಪೊದೆಗಳಲ್ಲಿ. ಇನ್ನು ಎಪಿಸ್ ದೊರ್ಸಾಟಾ (*Apis dorsata*) ಎನ್ನುವ ಹೆಜ್ಜೇನು, ಎಲ್ಲರು ಭಯಭೀತರಾಗುವ ಜೇನುನೋಣ. ಅದನ್ನು ರಾಕ್ ಬೀ (Rockbee) ಎಂದು ನೀವು ಕರೆಯುತ್ತೀರಿ. ಅವು ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವುದು ಎತ್ತರವಾದ ಮರಗಳ ಮೇಲೆ, ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಬಂಡೆಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಂತೆ, ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ. ಎಪಿಸ್ ಸರನ (*Apis cerana*) ಜೇನುನೋಣಗಳು ಗೂಡು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ಮರಗಳ ಪೊಟರೆಗಳಲ್ಲಿ, ಹಳೆಯ ಹುತ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಅದರಿಂದಲೇ ನೀವೆಲ್ಲಾ ಇದನ್ನು ಹುತ್ತದ ಜೇನು ಎಂದು ಕರೆಯುವುದು.



ಎಪಿಸ್ ಲ್ಯಾಬರಿಯೋಸಾ (*Apis laboriosa*, Himalayan Giant Honey Bee) ನೇಪಾಳ, ಭೂತಾನ್, ಹಿಮಾಲಯದ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿವೆ. ಇವು ಹೆಚ್ಚಿನಂತೆ ತೆರೆದ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಬಂಡೆಗಳಿಗೆ ಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನಿಗಿಂತಲೂ ದೊಡ್ಡವು!. *ಎಪಿಸ್ ಅಂಡ್ರೆನಿಫಾರ್ಮಿಸ್* (*Apis andreniformis*., Dark Dwarf Honey Bee, ಇವು ಭಾರತದ ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿವೆ. *ಎಪಿಸ್ ಮೆಲ್ಲಿಫೆರಾ* (*Apis mellifera*) ಯುರೋಪಿನ ಮೂಲದ್ದು, ಇವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಕೆಲವು ಜೇನುಸಾಕಣೆದಾರರು ಪಳಗಿಸಿ ಪ್ರಿಯವಾದ ಜೇನುನೋಣವಾಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಸಾಕಣೆಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕಾಗಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವದ ಇತರ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಹಬ್ಬಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಕೆಳಗೆ ನಮ್ಮ ಕುಲಕ್ಕೆ ಹೊಸ ಸದಸ್ಯ ಸೇರಿಕೊಂಡಳು, ಅದು *ಎಪಿಸ್ ಕರಿಂಜೋಡಿಯಾನ್* (*Apis karinjodian*, Indian Black Bee) ಭಾರತದ ಕಪ್ಪು ಜೇನುನೋಣ, 2022 ರಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ನೀವು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯಬಾರಿ ನಮ್ಮ ಜೇನುನೋಣದ ಪ್ರಭೇದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದು ಫ್ಯಾಬ್ರಿಸಿಕ್ಸ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಅದು 1798 ರಲ್ಲಿ. ಅಂದರೆ ಸುಮಾರು 200 ವರ್ಷಗಳ ತರುವಾಯ *ಎಪಿಸ್* (*Apis*) ಕುಲದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡುಹಿಡಿದಿದ್ದೀರಿ ಎಂದರೆ ಇದು ಅದೆಷ್ಟು ಅಪರೂಪ ವಿದ್ಯಮಾನ ನಿಮಗೆ ಎಂದು ನಾನು ಊಹಿಸಬಲ್ಲೆ! ಇಲ್ಲಿ ಕರಿಂಜೋಡಿಯಾನ್ (*karinjodian*) ಎಂದರೆ ಮಲಯಾಳಂ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಜೇನುನೋಣ ಎಂದು ಅರ್ಥವಲ್ಲವೇ?

ಈ ನಮ್ಮ ಸಹೋದರ ಸಂಬಂಧಿಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡದ್ದು ನಮ್ಮ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ. ಈ ಪ್ರಭೇದವನ್ನು ಗೋವಾ, ಕರ್ನಾಟಕ, ಕೇರಳ, ತಮಿಳುನಾಡು ರಾಜ್ಯಗಳ ಕೆಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಇದು ಬಿಸಿ ಮತ್ತು ಆದ್ರ್ಜ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಒಗ್ಗಿಕೊಂಡಿದೆ, ಇದರ ತುಪ್ಪ ನಮ್ಮೆಲ್ಲಾ ಉಳಿದ ಪ್ರಭೇದಗಳ ತುಪ್ಪಕ್ಕಿಂತ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿದೆ! ಈ ಜೇನುನೋಣಗಳು ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಮತ್ತು ಹುತ್ತದ ಜೇನುನೋಣಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಕ್ರಮಣಕಾರಿಯಾಗಿವೆ ಹಾಗೂ ಬಹು ಬೇಗ ವಲಸೆ ಹೋಗುವ ಗುಣ ಹೊಂದಿವೆ ಆದ ಕಾರಣ ಇವನ್ನು ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಜೇನು ಸಾಕಣೆದಾರರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಆದರೂ ಇದರ ತುಪ್ಪದಲ್ಲಿ ನೀರಿನಾಂಶ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ತುಪ್ಪವು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುವುದರ ಪರಿಣಾಮ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ವಾಣಿಜ್ಯ ವ್ಯವಹಾರಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾದದ್ದು. ಇದು ಗೂಡನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಹುತ್ತದ ಜೇನು ಮತ್ತು ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಜೇನುಗಳಂತೆ ಬಿರುಕುಗಳಲ್ಲಿ, ಹುತ್ತದಲ್ಲಿ, ಮರದ ಪೊಟರೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಸಮಾನಾಂತರ ವರ್ತರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡು. ಅಂದರೆ ಜೇನುಗಾರಿಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದದ್ದು. ನಾವಾದರೆ (*Apis florea*) ತೆರೆದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮರದ ಕೊಂಬೆಗೋ, ಕಡ್ಡಿಗೋ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡ ಒಂದೇ ವರ್ತರ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ. ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ನಮ್ಮನ್ನು ಪಳಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.



ಭಾರತದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಬಹುದಾದ ಮೂರು ಪ್ರಭೇದಗಳೆಂದರೆ ಎಪಿಸ್ ಸರನ (*Apis cerana*), ಎಪಿಸ್ ಮೆಲ್ಲಿಫೆರಾ (*Apis mellifera*) ಮತ್ತು ಎಪಿಸ್ ಕರಿಂಜೋಡಿಯಾನ್ (*Apis karinjodian*). ಆ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಈ ಸೌಭಾಗ್ಯವನ್ನು ಅನುಭವಿಸಲಿ. ನಾವಂತೂ ನಿಮ್ಮಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರರು. ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತೇವೆ. ಒಂದು ವಾರ ಬಿಟ್ಟು ಮತ್ತೊಂದು ವಾರದಡೆಗೆ; ವಾತಾವರಣ ಪ್ರತಿಕೂಲವಾದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ.

ಇನ್ನು *Apis* ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದದ ಸಾಧ್ಯತೆಯ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಬಂದರೆ, ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಹೊಸದಾದ ಜೇನುನೋಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ಈಗಾಗಲೇ ಎಲ್ಲತೆರನಾದ ಆವಾಸಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸಿದ್ದಿರಿ ಅಲ್ಲವೇ? ಆದರೆ ಈಗಾಗಲೇ ಇರುವ ಜೇನುಹುಳಗಳ ಕುಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಉಪಕುಲಗಳಿದ್ದು ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ಅವುಗಳ ಆವಾಸ, ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಅನುವಂಶೀಯ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಂದ ಆ ಉಪಕುಲ/ Race ಬೇರೊಂದು ಕುಲದ ಜೇನುನೋಣವೆಂದು ವಿಭಜಿಸಬಹುದು ಅಷ್ಟೇ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಎಪಿಸ್ ಸೆರೆನಾ (*Apis cerana*) ಹುತ್ತದ ಜೇನಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 8 ಉಪ ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ! ಎಪಿಸ್ ಸೆರೆನಾ ಇಂಡಿಕಾ (*Apis cerana indica*) ಮತ್ತು ಎಪಿಸ್ ಸೆರೆನಾ ಸೆರೆನಾ (*Apis cerana cerana*) ಎಂಬ ಎರಡು ಉಪ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು, ಇನ್ನು ನಮ್ಮ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವುದು, ಎಪಿಸ್ ಸೆರೆನಾ ಇಂಡಿಕಾ (*Apis cerana indica*) ಈ ಎರಡು ಉಪ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ಹೊಸ ಕುಲಗಳು ಎನ್ನುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ತಳ್ಳಿಯಾಕುವಂತಿಲ್ಲ!

ಎಪಿಸ್ ಮೆಲ್ಲಿಫೆರಾ (Apis mellifera) ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಜೇನಿನ ಉಪ ಪ್ರಭೇದಗಳ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಬಂದರೆ, ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ 28 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಪ ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ! ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ಇವುಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿ ಮತ್ತೊಂದು ಹೊಸ ಕುಲವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿದರೆ ಆಶ್ಚರ್ಯ ಪಡುವಂತಿಲ್ಲ, ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ, ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇರುವ ಗೊಂದಲವಿದು!

ಈ ಹೊಸ ಎಪಿಸ್ ಕರಿಂಜೋಡಿಯಾನ್ (Apis karinjodian) ಪ್ರಭೇದವನ್ನು ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಪರಿಚಯಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿ ಇವರಿಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕು - ಶಾನಸ್ ಎಸ್., IFSRS' ಕೇರಳ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಕೃಷ್ಣನ್ ಜಿ. ಅಂಜು, ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಶ್ರೀ ನಾರಾಯಣ ಕಾಲೇಜು, ಚೇರ್ತಲ, ಕೇರಳ ಮತ್ತು ಕೆ. ಕೆ. ಮಶ್ಹೂರ್, ಬಯೋಟೆಕ್ನಾಲಜಿ ವಿಭಾಗ, EMEA ಕಾಲೇಜ್ ಆಫ್ ಆರ್ಟ್ಸ್ ಅಂಡ್ ಸೈನ್ಸ್, ಕೊಂಡೊಟ್ಟಿ, ಮಲಪ್ಪುರಂ, ಕೇರಳ.

ಮುಂದಿನ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿ, ನಾವೆಷ್ಟು ವೈವಿಧ್ಯ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆಂದು ತಿಳಿಸುವೆ.



© (CC0) VIJAY RICHHIYA

ಲೇಖನ: ಹರೀಶ ಎ. ಎಸ್.

IISER, ತಿರುಪತಿ



ಬೆಳೆಸಬಲ್ಲ ವಜ್ರಗಳು!

ವಿವಿ ಅಂಕಣ

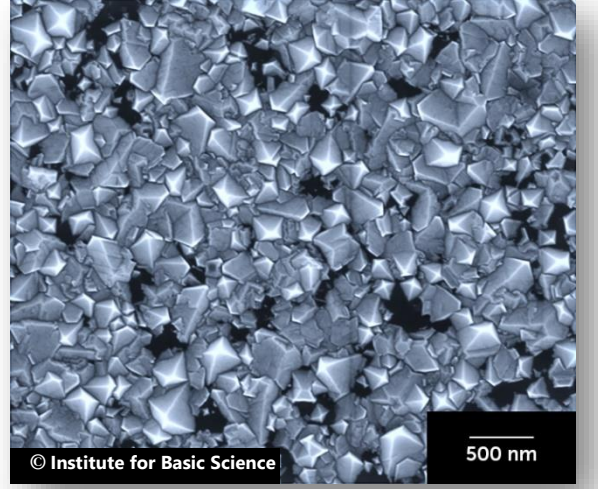
ಬೆಳಕಿನ ಪರ್ವತ 'ಕೋಹಿನೂರ್ ವಜ್ರ' ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಬಹು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಜ್ರ. ಬ್ರಿಟೀಷರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ದೇಶವನ್ನು ದಾಟಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಈ ವಜ್ರ ಈಗ ಯುನೈಟೆಡ್ ಕಿಂಗ್ಡಮ್ ನ ರಾಣಿಯ ಕಿರೀಟದಲ್ಲಿ ಕೂತಿದೆ. ಇದು ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಆಸ್ತಿ, ಅದನ್ನು ಹಿಂತಿರುಗಿಸಿ ಎಂದು ಭಾರತ 2023ರಲ್ಲೇ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಗೆ ಕರೆ ನೀಡಿದೆ. ಇದು ನಮ್ಮದೇ ಎಂದು ನಾವು ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳುವ ಹಾಗೆಯೇ ಪಾಕಿಸ್ತಾನ, ಇರಾನ್ ಮತ್ತು ಅಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನ್ ಕೂಡ ಹೇಳುತ್ತಿದೆ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಅಂದುಕೊಳ್ಳುವ ಹಾಗೆ ಈ ಕೋಹಿನೂರ್ ವಜ್ರ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯೇ ಆದರೆ ಇದು ಪ್ರಪಂಚದ ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ವಜ್ರ ಎಂದಲ್ಲ. 1905ರಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯೊಳಗಿಂದ ತೆಗೆಯಲ್ಪಟ್ಟ 'ಕಲ್ಲಿನಾನ್ ವಜ್ರ (cullinan diamond)' ಪ್ರಪಂಚದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ವಜ್ರ. ಇದಾದ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಶತಮಾನದ ವರೆಗೆ ಇಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ವಜ್ರ ಸಿಕ್ಕಿರಲಿಲ್ಲ. ಮೊನ್ನೆಯಷ್ಟೇ ಆಗಸ್ಟ್ 24ರಂದು ಬೋಟ್ಸ್ವಾನದಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ವಜ್ರ ಈಗ 'ಭೂಮಿಯಿಂದ ಹೊರತೆಗೆದ 2ನೇ ಅತಿದೊಡ್ಡ ವಜ್ರ'ವಾಗಿ ನಿಂತಿದೆ. ಇದಲ್ಲ ಈಗ ಏಕೆ ಎಂದರೇ..ವಜ್ರಗಳಿಗೆ ಬೆಲೆ ಬರುವುದೇ ಅವುಗಳ ವಿರಳತೆಯಿಂದ. ಅವುಗಳು ಏಕೆ ಅಷ್ಟು ವಿರಳ ಎಂದರೇ... ವಜ್ರಗಳು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಆಗಲು ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ಸಮಯದ ಜೊತೆಗೆ ವಿಪರೀತ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಹಾಗೂ ಒತ್ತಡದ ವಾತಾವರಣ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.



ಇದನ್ನು ಹೇಗಾದರೂ ಮಾಡಿ ನಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲೇ ತಯಾರಿಸಬಹುದೇ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಗೀಳು ಈಗ ನಮಗೆ ದೊರೆಯುವ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ವಜ್ರಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿ ಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಆದರೆ ವಜ್ರ ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಅದೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಹಾಗೂ ಒತ್ತಡ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ

HTHP ವಿಧಾನವನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅಂದರೆ **High Temperature High Pressure** ವಿಧಾನ. ಆದರೆ ಈಗಷ್ಟೆ ಕಂಡುಕೊಂಡ ಹೊಸ ವಿಧಾನದಿಂದ ನಾವು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲೇ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣ ಹಾಗೂ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ವಜ್ರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದಂತೆ. ಅದು ಹೇಗೆ ಎಂದು ಮುಂದೆ ನೋಡೋಣ.

ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ದ್ರವ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಗ್ಯಾಲಿಯಮ್, ಕಬ್ಬಿಣ, ನಿಕೆಲ್ ಮತ್ತು ಸಿಲಿಕಾನ್ ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ಇಂಗಾಲ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಮೀಥೇನ್ ಗ್ಯಾಸ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಂಗಾಲದ ಅಣುಗಳು ದ್ರವ ರೂಪದ ಗ್ಯಾಲಿಯಮ್ ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ವಜ್ರವಾಗುವ ಸ್ಪಟಿಕದ ರಚನೆಯಾಗಲು ಶುರುವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಸಿಲಿಕಾನ್ ಇಡೀ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅಂದರೆ ವಜ್ರ ಆಗುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಶುರು ಮಾಡುತ್ತದಂತೆ. ಈ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಹಾಗೆ ಕೃತಕ ವಜ್ರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಲ್ಲಿ **HTHP** ವಿಧಾನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 5000000 ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ಹಾಗೂ 1400 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಇರುವ ತೀವ್ರ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಸರಿಸುಮಾರು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಆಗುವ ವಜ್ರದ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.



ಆದರೆ ಈಗಿನ ಹೊಸ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಕೇವಲ 1 ಪ್ಯಾಸ್ಕಲ್ ನಲ್ಲಿ ವಜ್ರವನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, 1025 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ನಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸಬಹುದಂತೆ. **HTHP** ವಿಧಾನದ ಹಾಗೆ **CVD** ಎಂಬ **Chemical Vapor Deposition** ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ವಜ್ರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತರಾದರೂ ಈಗ ಕಂಡುಹಿಡಿದಿರುವ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ **CVD** ವಿಧಾನವು ಭಾರಿ ದುಬಾರಿ ಹಾಗೂ ಸಂಕೀರ್ಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ. ಈ ಹೊಸ ವಿಧಾನದ ವಿವರಣೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆ ಎನಿಸಿದರೂ ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ಈ ವಿಧಾನವೇ ಕೃತಕ ವಜ್ರ ತಯಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಆಭರಣ ತಯಾರಿಕೆಯ ಮುಖ್ಯ ಹಸ್ತವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ನಂಬಿಕೆ ಹಾಗೂ ವಾದ.



ಈ ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ನಂತರ 'ಅತ್ಯಂತ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ಇದ್ದಿಲೇ ಕೊನೆಗೆ ವಜ್ರವಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವುದು' ಎಂಬ ನಾಣ್ಣುಡಿಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕೇನೋ. ವಿಧಾನ ಏನೇ ಆದರೂ ಒಮ್ಮೆ ವಜ್ರವಾದ ಮೇಲೆ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರವಾಗಿ ಹೊಳೆಯುವ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದೊಂದಿಗೆ ಎಷ್ಟೇ ಒತ್ತಡವನ್ನೂ ಒಡ್ಡಿದರೂ ಅದಕ್ಕೆ ಒಗ್ಗುವ ಮನೋಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಸಾಕು. ಇನ್ನೇನು ಬೇಕು?

Source : www.snexplores.org



ಲೇಖನ: **ಜೈಕುಮಾರ್ ಆರ್.**

ಡಬ್ಲ್ಯೂ. ಸಿ. ಜಿ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ

ಜನನ ಮರಣ

ದಿನಕರನುದಯಿಸುತಂತ್ಯಕೆ ಮುಳುಗುವ
ಜನನದ ಮರಣದ ಗುಟ್ಟಿದುವೆ
ದಿನಗಳನೆಣಿಸುತ ನಡೆಯುತ ನರನಿರೆ
ಮುಳುಗಿದರಂತ್ಯವು ಜೀವನವೆ

ಮೂಡಣದಿಂದಲಿ ಪಡುವಣಕಡಿಯಿಡೆ
ದಿನವೊಂದೋಡಿತ್ತು ಸಾವಿನೆಡೆ
ಬಾಡುವುದಿಲ್ಲಿಯೆ ಜೀವನದೆಲ್ಲಿಯು
ಭಾಗ್ಯವು ಬಾರದು ಮನುಜನೆಡೆ

ಒಳಿತಿನೊಳೆಲ್ಲವ ಕಾಪಿಡುತಿದ್ದರೆ
ಜಗದೊಳೆಲ್ಲರು ನಿನ್ನವರೆ
ಕಳೆಬರವಾಗದೆ ಕಳೆಬರಿಸುತ್ತಲಿ
ಅಡಿಯಿಡು ನಿನ್ನನು ನೆನೆಯುವರೆ

ನೆರೆಯೊಳು ಬೆರೆಯದೆ ಹೊರೆ ನೀನಾದರೆ
ದುಗುಡವು ನಿನ್ನೊಳು ಜೊತೆಯಲ್ಲೆ
ಕರೆಗಂಟೆಯೊಳು ಕರೆಯುತಲವನಿರೆ
ವಿಧಿಗಾಹುತಿಯೂ ನಾಬಲ್ಲೆ.

- ಚನ್ನಕೇಶವ ಜಿ ಲಾಳನಕಟ್ಟೆ.

ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆ

ಪ್ರಕೃತಿ ಭರಬ



ನದಿ ರೀವ

© ರೆಜಿನಾಲ್ಡ್ ವಾಲ್ಡರ್

ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯಾದ ನದಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಿಹಿನೀರಿನ ಸರೋವರಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಗುವ ಈ ನದಿ ರೀವಗಳು ಲಾರಿಡೆ (Laridae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸ್ಟರ್ನಾ ಔರಾಂಟಿಯಾ (Sterna aurantia) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗವು ಬೂದು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿದ್ದು, ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಟೋಪ್ಪಿ ಧರಿಸಿರುವಂತೆ ಕಾಣುವ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣ, ಹಳದಿ ಕೊಕ್ಕು ಹಾಗೂ ಉದ್ದವಾದ ಮೊನಚಾದ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯುವ ಕಪ್ಪು ತಲೆ ಮತ್ತು ಕುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ತಮ್ಮ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಯವನ್ನು ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ಕಳೆಯುತ್ತಾ, ಮರಳು ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮೀನು, ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಕಠಿಣಚರ್ಮಿಗಳು ಇವುಗಳ ಆಹಾರವಾಗಿವೆ. ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಇವುಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಮಾರಕವಾಗಿವೆ.



ಹೆಜ್ಜಾರ್ಲೆ

© ರೆಜಿನಾಲ್ಡ್ ವಾಲ್ಡರ್

ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯಾದ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಕಡಲ ತೀರಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ದೊಡ್ಡ ಸರೋವರಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಈ ಹಕ್ಕಿಯು ಪೆಲಿಕಾನಿಡೇ (Pelecanidae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಪೆಲಿಕಾನಸ್ ಫಿಲಿಪೆನ್ಸಿಸ್ (Pelecanus philippensis) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಹವು ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿದ್ದು, ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಹಿಂಭಾಗ ಮತ್ತು ತಲೆಯ ಮೇಲಿನ ಜುಟ್ಟು ಬೂದು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಕೊಕ್ಕಿನ ಚೀಲವು ಗುಲಾಬಿ ಅಥವಾ ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣವಿದ್ದು, ದೊಡ್ಡ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಕೊಕ್ಕಿನ ತುದಿಯು ಹಳದಿ ಅಥವಾ ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೊಕ್ಕಿನ ಚೀಲವು ಗಾಢವಾದ ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಾ, ಮೀನುಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಆಹಾರವಾಗಿ ಸೇವಿಸುತ್ತವೆ.



ಕರಿ ಕೆಂಬರಲು

© ರೆಜಿನಾಲ್ಡ್ ವಾಲ್ಡರ್

ಭಾರತೀಯ ಉಪಖಂಡದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳು, ತೋಟಗಳು ಹಾಗೂ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಈ ಹಕ್ಕಿಯು ಥ್ರೆಸ್ಕಿಯೋರ್ನಿಥಿಡೆ (Threskiornithidae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸ್ಯೂಡಿಬಿಸ್ ಪ್ಯಾಪಿಲೋಸಾ (Pseudibis papillosa) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಹಕ್ಕಿಯ ದೇಹವು ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಮಿಶ್ರಿತ ಹೊಳಪನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ರೆಕ್ಕೆಯ ಭುಜದ ಹತ್ತಿರ ಬಿಳಿ ತೇಪೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಕೊಕ್ಕು ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು ಕೆಳಗೆ ಬಾಗಿದಂತಿರುತ್ತದೆ. ಇವು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಸೀಗಡಿಗಳು, ಏಡಿಗಳು, ಕೀಟಗಳು, ಚೇಳುಗಳು, ಕಪ್ಪೆ ಮತ್ತು ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಆಹಾರವಾಗಿ ಸೇವಿಸುತ್ತವೆ.



ಬಾಯ್ಲಕ ಕೂಕ್ಕರೆ

© ರೆಜಿನಾಲ್ಡ್ ವಾಲ್ಡರ್

ಭಾರತೀಯ ಉಪಖಂಡ ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯಾದ ಜವುಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಸರೋವರಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಈ ಹಕ್ಕಿಯು ಸಿಕೋನಿಡೆ (Ciconiidae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಅನಾಸ್ಟೊಮಸ್ ಆಸಿಟಾನ್ಸ್ (Anastomus oscitans) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೂದು ಅಥವಾ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ದೇಹವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಬಾಲ ಮತ್ತು ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣದ ಕಾಲನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಬೂದು ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಕೊಕ್ಕಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಮತ್ತು ಕೆಳಭಾಗದ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಅಂತರವು ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳ ಚಿಪ್ಪನ್ನು (shell) ಬಿಡಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತವೆ. ನೀರಿನ ಹಾವುಗಳು, ಕಪ್ಪೆಗಳು ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಕೀಟಗಳನ್ನೂ ಸಹ ಆಹಾರವಾಗಿ ಸೇವಿಸುತ್ತವೆ. ಮರಗಳ ಮೇಲೆ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ.

ಚಿತ್ರ: ರೆಜಿನಾಲ್ಡ್ ವಾಲ್ಡರ್

ಲೇಖನ: ದೀಪ್ತಿ ಎನ್.

ನೀವೂ ಕಾನನಕ್ಕೆ ಬರೆಯಬಹುದು



ಪ್ರಪಂಚದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನು ಮನುಷ್ಯನ ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರವಾಗಿದೆ. ಮೀನುಗಾರರ ಸಮುದಾಯವು ಸಮುದ್ರ ಮತ್ತು ಇತರ ಜಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳೊಡನೆ ಅವಿನಾಭಾವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ವಹಿವಾಟಿನಲ್ಲಿ ಮೈಲಿಗಲ್ಲು ಸಾಧಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಇಂದು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಉದ್ಯಮವು ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮತ್ತು ಅತಿಯಾದ ಮೀನುಗಾರಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಆವಾಸಸ್ಥಾನಗಳ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಸಮುದ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿ ನೀಲಿ, ಹಸಿರು ಪಾಚಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ತೈಲ ಸೋರಿಕೆ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮಾಲಿನ್ಯ, ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆ, ವಿಷಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಬಳಕೆ, ಮೀನುಗಳನ್ನು ಅಳಿವಿನಂಚಿಗೆ ತರಬಹುದಾದ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿವೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನವೆಂಬರ್ 21ರಂದು **ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ದಿನ**ವೆಂದು ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಆಚರಣೆಯ ಮೂಲ ಉದ್ದೇಶ, ಮೀನುಗಳ ಸಂತತಿಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ ಉತ್ತಮ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವುದು, ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯಗಳ ಪ್ರಾಚೀನ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು, ಪರಿಸರದೊಂದಿಗಿನ ಸಹಬಾಳ್ವೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಈ ರೀತಿಯ ಪರಿಸರದ ಬಗೆಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಇರುವ ಕಾನನ ಇ-ಮಾಸಿಕಕ್ಕೆ ಮುಂದಿನ ತಿಂಗಳ ಸಂಚಿಕೆಗೆ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆಸಕ್ತರು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಥೆ, ಕವನ, ಛಾಯಾಚಿತ್ರ, ಚಿತ್ರಕಲೆ, ಪ್ರವಾಸ ಕಥನಗಳನ್ನು ಕಾನನ ಮಾಸಿಕದ ಇ-ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಬಹುದು.

ಕಾನನ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಇ-ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ: kaanana.mag@gmail.com

ಅಂಚೆ ವಿಳಾಸ:

ವೈಲ್ಡ್ ಲೈಫ್ ಕನ್ಸರ್ವೇಷನ್ ಗ್ರೂಪ್,
ಅಡವಿ ಫೀಲ್ಡ್ ಸ್ಟೇಷನ್,
ಒಂಟೆಮಾರನ ದೊಡ್ಡಿ, ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಅಂಚೆ,
ಆನೇಕಲ್ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ,
ಪಿನ್ ಕೋಡ್ : 560083. ಗೆ ಕಳಿಸಿಕೊಡಬಹುದು.

ಕನ್ನಡದ ಏಕೈಕ ವನ್ಯವಿಜ್ಞಾನ ಕುರಿತ ಇ-ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆ ಕಾನನ. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪರಿಸರ, ಕಾಡು, ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ 2011 ರ ಜನವರಿಯಿಂದ ಈ ಕಾನನ ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಹೊರತರಲಾಯಿತು. ಕೆಲ ಸಂಘ-ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ದಿನಗಳು ಕಾನನದ ಮುದ್ರಣ ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ ಮತ್ತು ಬಂಡೀಪುರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನದ ಸುತ್ತಲಿನ ಕೆಲ ಶಾಲಾ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಉಚಿತವಾಗಿ ವಿತರಿಸಲಾಯಿತು. ಮುದ್ರಣ ಪ್ರತಿಯು ಕಾರಣಾಂತರಗಳಿಂದ ಸ್ಥಗಿತಗೊಂಡಿದೆ. ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಅಂತರ್ಜಾಲದ ಮೂಖಾಂತರ ನಾಡಿನ ಜನತೆಗೆ ತಲುಪುತ್ತಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿರುವ ಕೆಲ ಕನ್ನಡಿಗರಿಗೂ ಸಹ ತಲುಪುತ್ತಿದೆ.

ಕಾನನದ ಮುಂದಿನ ಕೆಲ ಗುರಿಗಳೆಂದರೆ ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ ಮತ್ತು ಬಂಡೀಪುರ ಅಭಯಾರಣ್ಯ ಕಾಡುಗಳ ಒಂದು ಕಿ.ಮೀ. ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಕಾನನ ಮುದ್ರಣ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ತಲುಪಿಸುವುದು. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ಕಾಳಜಿ ಮತ್ತು ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದು. ಪರಿಸರ ಆಸಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಯುವಕರಿಗೆ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅವರ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು, ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಲು ವೇದಿಕೆ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡುವುದು ಮತ್ತು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವನ್ಯವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಹೊಸ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಕರುನಾಡ ಜನತೆಗೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಲು ಯತ್ನಿಸುವುದು.

