ಕಾನನ

ಮಾರ್ಚ್-2025

ನಿಸರ್ಗದೆಡೆಗೆ ಪಯಣ

WCG
Wildlife Conservation Group

ಕಾನನ

ನಿಸರ್ಗದೆಡೆಗೆ ಪಯಣ

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ. ಅಶ್ವಥ ಕೆ. ಎನ್.

ಮುಖ್ಯ ಸಂಪಾದಕರು

ನಾಗೇಶ್ ಒ. ಎಸ್.

ಸಹ ಸಂಪಾದಕರು

ಧನರಾಜ್ ಎಂ.

ಮಹದೇವ ಕೆ. ಸಿ.

ಸಂಪಾದಕೀಯ ತಂಡ

ವಿಪಿನ್ ಬಾಳಿಗ ಬಿ. ಎಸ್.

ಆನಂದ್ ಎಸ್.

ಮುರಳಿ ಎಸ್.

ಹುಸೇನ್ ನೇಣಿಕೆ

ಶೃತಿ ರೈ ಕೆ.

© ಗುರುಪ್ರಸಾದ್ ಕೆ. ಆರ್.

ಮಾರ್ಚ್–2025

ಲೇಖನಗಳು

* ಹಾವು ಮತ್ತು ನಾವು – ಬಸನಗೌಡ ಎನ್. ಬಗಲಿ

* ಶ್ಯೇನ ಹಕ್ಕಿಯು ಕೆಂಪು ರೆಕ್ಕೆಯ ನೆಲಗುಬ್ಬಿಯನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡಿ ತಿಂದ ದೃಶ್ಯ ಕಥನ – ಶಶಿಧರಸ್ವಾಮಿ ಆರ್. ಹಿರೇಮಠ

* ಸಸ್ಯ ರೋಗಗಳು – ಡಾ. ಎಸ್. ಶಿಶುಪಾಲ

* ಬಿಳಿಗಿರಿರಂಗನ ಬೆಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದದ ಪರಾವಲಂಬಿ ಕಣಜ ಪತ್ತೆ – ಮಂಜುನಾಥ ಎಸ್. ನಾಯಕ

* ಕೊಳೆಯದ ಮರಗಳು! (ವಿವಿ ಅಂಕಣ) – ಜೈಕುಮಾರ್ ಆರ್.

* ಹನಿಗಳ ಹಾಡು (ಕವನ) – ನಿರಂಜನ ಕೆ. ನಾಯಕ

* ಪ್ರಕೃತಿ ಬಿಂಬ – ವಿನೀತ್ ಕರ್ಥ, ದೀಪ್ತಿ ಎನ್.

ಮುಖಪುಟ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ

ಹಸಿರು ಹಾವು

ಮುಖಪುಟ

ಗುರುರಾಜ್

ವಿನ್ಯಾಸ

ಧನರಾಜ್ ಎಂ.

© ಮಹೇಂದ್ರ ಎಂ. ಹೆಗ್ಡೆ

ಹಾವು ಮತ್ತು ನಾವು

ಹಾವುಗಳು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಕೊಂಡಿಯಾಗಿವೆ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 3000 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭೇದದ ಹಾವುಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 294 ಪ್ರಭೇದದ ಹಾವುಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಹಾವುಗಳೆಂದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಾನವನಿಗೆ ವಿಪರೀತ ಭಯ! ಹಾವುಗಳು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ಇನ್ನೂ ಕೂಡ ಹಾವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹಲವಾರು ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆಗಳಿವೆ. ಬಹಳಷ್ಟು ಜನರು ಎಲ್ಲಾ ಹಾವುಗಳು ವಿಷಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಯಾವುದೇ ಹಾವು ಕಚ್ಚಿದರೂ ಮನುಷ್ಯನು ಕ್ಷಣಮಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾವನ್ನಪ್ಪುತ್ತಾನೆ ಎಂಬ ಅಲ್ಪ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ನಾಲ್ಕು ಹಾವುಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ವಿಷಕಾರಿ ಹಾವುಗಳೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅವುಗಳಿಗೆ "ಬಿಗ್ 4" ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ನಾಲ್ಕು ಹಾವುಗಳ ಕಡಿತದಿಂದ ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಸರಿ ಸುಮಾರು 50,000 ಜನರು ಸಾವಿಗೀಡಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಅವುಗಳೆಂದರೆ

1) ನಾಗರಹಾವು (Spectacled Cobra)

2) ಕಟ್ಟು ಹಾವು (Common Krait)

3) ಕೊಳಕು ಮಂಡಲ (Russell's Viper) ಹಾಗೂ

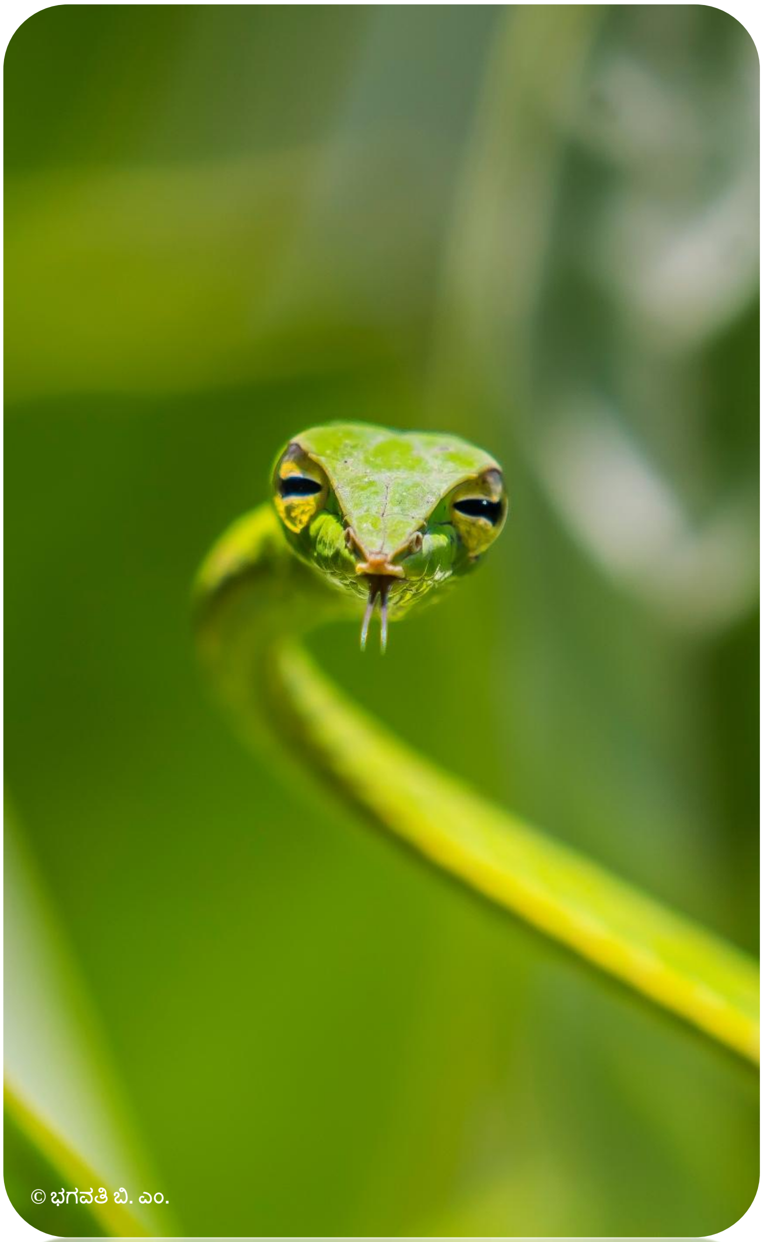
4) ಗರಗಸ ಮಂಡಲ (Saw Scaled Viper)

ಈ ಮೇಲಿನ ನಾಲ್ಕು ಹಾವುಗಳ ಕಡಿತದಿಂದ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ಸಾವನ್ನಪ್ಪುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ರೈತಾಪಿ ಜನರೇ ಹೆಚ್ಚು. ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪವು (King Cobra) ಹೆಚ್ಚು ವಿಷವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಈ "ಬಿಗ್ 4" ನಿಂದ ಹೊರಗಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪದ ಕಡಿತಕ್ಕೊಳಗಾಗಿ ಸಾವನ್ನಪ್ಪಿರುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಬೆರಳಣಿಕೆಯಷ್ಟು ಮಾತ್ರ, ಅದು ಕೂಡ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಡಿತಕ್ಕೊಳಗಾಗಿ ಸಾವನಪ್ಪಿದ್ದಾರೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ಹಾವನ್ನು ಈ ಗುಂಪಿನಿಂದ ಹೊರಗಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಹಾವುಗಳು ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು. ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪದಂತಹ ಹಾವುಗಳು ಸ್ವಜಾತಿ ಭಕ್ಷಕಗಳಾದರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಹಾವುಗಳು ಪರಭಕ್ಷಕಗಳಾಗಿವೆ. ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಇವುಗಳ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ ಸರೀಸೃಪಗಳು, ಸಸ್ತನಿಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು ಹಾಗೂ

ಉಭಯವಾಸಿಗಳಾಗಿವೆ. ನಾಗರ ಹಾವಿನಂತಹ ವಿಷಕಾರಿ ಹಾವುಗಳು ತಮ್ಮ ಬಲಿಜೀವಿಗೆ ವಿಷವನ್ನು ಚುಚ್ಚಿ ಸಾಯಿಸಿ ನುಂಗಿದರೆ, ಹೆಬ್ಬಾವಿನಂತಹ ಕೆಲವೊಂದು ಹಾವುಗಳು ಬಲಿ ಪ್ರಾಣಿಯ ಮೇಲೆ ಎರಗಿ ಅವುಗಳ ದೇಹವನ್ನು ಸುತ್ತಿ ಉಸಿರುಗಟ್ಟಿಸಿ ಸಾಯಿಸಿ ನುಂಗುತ್ತವೆ.

ಹಾವುಗಳ ವಿಷದಲ್ಲಿ ಎರಡು ತರಹದ ವಿಷವು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಹಾವುಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯೂರೊಟಾಕ್ಸಿಕ್ (Neurotoxic) ವಿಷವು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ಜೀವಿಯ ನರಮಂಡಲದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವೊಂದು ಹಾವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಮೋಟಾಕ್ಸಿಕ್ (Haemotoxic) ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ರಕ್ತ, ಮಾಂಸ ಖಂಡಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಅಪವಾದ ಎಂಬಂತೆ ಕೆಲವೊಂದು ಹಾವುಗಳು ಎರಡೂ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.


© ಭಗವತಿ ಬಿ. ಎಂ.

ಹಾವುಗಳಿಗೆ ಕಿವಿಗಳಿಲ್ಲ. ನಾವು ಎಷ್ಟೇ ಕೂಗಿದರೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಕೇಳಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಪುಂಗಿಯ ನಾದಕ್ಕೆ ಹಾವುಗಳು ತಲೆಯಾಡಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ನಮ್ಮ ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆ. ಪುಂಗಿಯ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಆದ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಹಾವುಗಳು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತವೆಯೇ ಹೊರತು ಅದರ ಶಬ್ದದಿಂದಲ್ಲ. ಹಾವುಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳ ನಾಲಿಗೆಯೇ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಇಂದ್ರಿಯ. ನಾಲಿಗೆ ಮುಖಾಂತರ ಕಂಪನವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತವೆ. ಹಾವುಗಳು ಕಣ್ಣು ರೆಪ್ಪೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಾವುಗಳು ಹುಟ್ಟಿನ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದ ಸಾಯುವವರೆಗೂ ಪೊರೆ ಕಳಚುತ್ತವೆ. ಹಾವುಗಳು ಹುಟ್ಟಿದ ಕೆಲವೊಂದು ದಿನಕ್ಕೆ ತಮ್ಮ ದೇಹದ ಮೇಲಿನ ತೆಳುವಾದ ಪೊರೆಯನ್ನು ಕಳಚುತ್ತವೆ. ದೊಡ್ಡ ಹಾವುಗಳು ಶರೀರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾದಂತೆ ಪೊರೆ ಕಳಚುತ್ತವೆ. ಪೊರೆ ಕಳಚುವ ಸಮಯ ಹತ್ತಿರವಾದಂತೆ ಹಾವುಗಳು ಸುರಕ್ಷಿತ ಜಾಗವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ತನ್ನೆಲ್ಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಗಿತಗೊಳಿಸಿ ವಿಶ್ರಮಿಸುತ್ತವೆ.

ಹುಟ್ಟಿದ ಹೆಣ್ಣು ಹಾವು ಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಬಂದ ನಂತರ ಅದಕ್ಕೆ ಬೆದೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಹಾವನ್ನು ಮಿಲನಕ್ಕೆ ಆಕರ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ತನ್ನ ದೇಹದ ವಿಶೇಷವಾದ ಅಂಗದ ಮೂಲಕ ಒಂದು ತೆರನಾದ ವಾಸನಾ ದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು "ಪೆರೊಮನ್" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಗಾಳಿಯ ಮೂಲಕ ವಾಸನಾ ದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಆಲಿಸಿದ ಗಂಡು ಹಾವುಗಳು ಮಿಲನಕ್ಕಾಗಿ ಹೆಣ್ಣು ಹಾವನ್ನು ಅರಸುತ್ತಾ ಹೆಣ್ಣು ಹಾವಿನ ಹತ್ತಿರ ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಗಂಡು ಹಾವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಮಿಲನ ಪೂರ್ವ ಹೋರಾಟ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು Combat ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದ ಬಲಿಷ್ಠ ಗಂಡು ಹಾವು ಹೆಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ಮಿಲನ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಹಾವುಗಳ ಮಧ್ಯದ ಹೋರಾಟ (Combat) ಗಡಿಹೋರಾಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತನ್ನ ಗಡಿ ಒಳಗೆ ಬಂದ ಗಂಡು ಹಾವನ್ನು ಹೋರಾಟದ ಮೂಲಕ ಹೆದರಿಸಿ ಓಡಿಸುತ್ತದೆ, ಸೋತರೆ ತಾನೇ ಗಡಿಯಿಂದ ಹೊರ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಮಿಲನವಾದ ಕೆಲವೊಂದು ದಿನಗಳ ನಂತರ ಹೆಣ್ಣು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ಮರಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕೊಳಕು ಮಂಡಲದಂತಹ ಹಾವುಗಳಲ್ಲಿ ದೇಹದ ಒಳಗಡೆಯೇ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಫಲಿತಗೊಂಡು ಮರಿಗಳು ಹೊರ ಬರುತ್ತವೆ. ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪ ಮಾತ್ರ ತರಗೆಲೆಗಳಿಂದ ಗೂಡನ್ನು ರಚಿಸಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಟ್ಟು ಮರಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಹಾಗೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಾವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬಹಳ ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆಗಳಿವೆ. ವಿಷಕಾರಿ ಹಾವುಗಳು ಕಚ್ಚಿದಾಗ ದೇವರ ಮೊರೆ ಹೋಗುವುದು, ಮಂತ್ರ ಹಾಕಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಇಲ್ಲದ ಊಹಾಪೋಹಗಳನ್ನು ನಂಬುವುದು, ಕಚ್ಚಿದ ಹಾವಿನಿಂದಲೇ ಮರಳಿ ಅದೇ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಕಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಕಚ್ಚಿದ ಹಾವನ್ನು ಸಾಯಿಸುವುದು, ಇಂತಹ ನಂಬಿಕೆಗಳಿಂದಲೇ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತೀ ವರ್ಷ 50,000 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ಹಾವು ಕಡಿತದಿಂದ ಸಾವನ್ನಪ್ಪುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಹಾವು ಕಚ್ಚಿದಾಗ ಯಾವ ನಂಬಿಕೆಗಳು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ, ವಿಷಕಾರಿ ಹಾವು ಕಚ್ಚಿದ್ದು ದೃಢವಾದರೆ, ತಡ ಮಾಡದೆ ಹತ್ತಿರದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಹೋಗಿ ವೈದ್ಯರನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ಪರಿಹಾರ Antivenom ಹಾಕಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಕೆಲವೊಂದು ಹಾವುಗಳಿಗೆ ಎರಡು ತಲೆಗಳಿವೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ ಶ್ರೀಮಂತರಾಗುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ನಂಬಿ ಜನರು ಮೋಸ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಎಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನಾವು ಮೋಸ ಹೋಗುತ್ತೇವೆಯೋ ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ಜನರು ನಮ್ಮನ್ನು ಮೋಸಗೊಳಿಸುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕೃತ್ಯ ಎಸಗುವುದು ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ 1972ರ ಪ್ರಕಾರ ಕಾನೂನಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಪರಾಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಲೇಖನ: ಬಸನಗೌಡ ಎನ್. ಬಗಲಿ

ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ

ಶ್ಯೇನ ಹಕ್ಕಿಯು ಕೆಂಪು ರೆಕ್ಕೆಯ ನೆಲಗುಬ್ಬಿಯನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡಿ ತಿಂದ ದೃಶ್ಯ ಕಥನ

ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಜೈಸಲ್ಮೇರ್ ಹತ್ತಿರದ ಡೆಸರ್ಟ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಪಾರ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಫೋಟೊಗ್ರಫಿಗಾಗಿ ಗೆಳೆಯರಾದ ಹೇಮಚಂದ್ರ ಜೈನ್ ಹಾಗೂ ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶರವರೊಂದಿಗೆ ತೆರೆದ ಜೀಪಿನಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೆವು. ಕಣ್ಣು ಹಾಯಿಸಿದಷ್ಟು ಬರೀ ಮರಳುಗಾಡು, ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಕುರುಚಲು ಮರಗಳು. ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲಕ್ಕೆ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾರದಷ್ಟು ಒಣ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಭೂ ಪ್ರದೇಶವೇ ಮರುಭೂಮಿಯೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜನವಸತಿ ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ. ಒಣ ವಾತಾವರಣದ ಪ್ರದೇಶವಾದರೂ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಶೀತ ಹವಾಮಾನ ಎಂತ ಗಟ್ಟಿಗ ಜಟ್ಟಿಯನ್ನು ಮಲಗಿಸಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ನಾವು ಇಲ್ಲಿರುವ ಸುಮಾರು 6^{0}c ರಿಂದ 8^{0}C ಚಳಿಯನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತ ಬಟ್ಟೆ ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಶೀತಗಾಳಿಗೆ ಮೈ ಗಡಗಡ ನಡುಗುತ್ತಿತ್ತು. ಛಾಯಾಗ್ರಾಹಕ ಹಾಗೂ ಪಕ್ಷಿ ವೀಕ್ಷಕನಿಗೆ ಚಳಿಯಾದರೇನು, ಮಳೆಯಾದರೇನು ಫೋಟೊಗ್ರಫಿ ಮಾಡುವುದೊಂದೇ ಗುರಿ. ಚಾಲಕ ಕಮ್ ಗೈಡ್ ಮುಸಾಖಾನ್ ಜೀಪನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ನೆಲದಿಂದ ನೆಲಗುಬ್ಬಿಗಳ ಗುಂಪು ಒಮ್ಮೆಲೆ ಪುರ್ರೆಂದು ಹಾರಿ ಚದುರಿ ಚಲ್ಲಾಪಿಲ್ಲಿಯಾಗಿ ಹಾರಾಟದಲ್ಲಿ ಪೈಪೋಟಿಗಿಳಿದವರಂತೆ ನಮ್ಮ ಜೀಪನ್ನು ಹಿಂದಿಕ್ಕಿ ಹಾರುತ್ತಾ ಹೋದವು. ಯಾಕಿರಬೇಕೆಂದು ಕ್ಯಾಮೆರಾದ ಮಾರುದ್ದ ಲೆನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನೋಡಿದೆ. ಹತ್ತಿದ ಕುರುಚಲು

ಮರದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಬೇಟೆಗಳ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ದೂರದೃಷ್ಟಿಯ ಕಣ್ಣುಗಳಿಂದ ವಿಕ್ಷೀಸುತ್ತಿದ್ದ 'ಶ್ಯೇನ' ಹಕ್ಕಿ ಒಮ್ಮೆಲೆ ಹಾರಿ, ಬಾಲವನ್ನು ನೆಟ್ಟಗಾಗಿಸಿ ಬೇಟೆಯಾಡಲೆಂದು ಹಾರಿದಾಗ ಎಚ್ಚೆತ್ತ ನೆಲಗುಬ್ಬಿಗಳು ನೆಲದಿಂದ ಒಮ್ಮೆಲೆ ಈ ರೀತಿ ಹಾರಿದವು. 'ಶ್ಯೇನ'ಹಕ್ಕಿಯು ಸಹ ನಮ್ಮ ಜೀಪನ್ನು ಹಿಂದಿಕ್ಕಿ ಶರವೇಗದಲ್ಲಿ ಹಾರುತ್ತಾ ನೆಲಗುಬ್ಬಿಯನ್ನು ಬೆನ್ನಟ್ಟಿ ಬೇಟೆಯಾಡಿ ಕಬಳಿಸಲು ಹಾರುತ್ತಿತ್ತು. ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಹಾರಿದ ಒಂದು ನೆಲಗುಬ್ಬಿಯ ಮೇಲೆ ಎರಗಿ ತನ್ನ ದೇಹವನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತಿ ತನ್ನ ಬಲಿಷ್ಠ ಕಾಲಿನ ಉಗುರುಗಳಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಹೊಡೆದ ತಕ್ಷಣವೇ ತನ್ನ ಕಾಲುಗಳ ಉಗುರುಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಹತ್ತಿರದ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಒಂಟೆ ಹಾಕಿದ ಲದ್ದಿಯ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತುಕೊಂಡು ಬೇಟೆಯನ್ನು ಭಕ್ಷಿಸಲು ಸಿದ್ದವಾಯಿತು. ನಾನು ಮುಸಾಖಾನ್‌ಗೆ ಜೀಪನ್ನು ಅದರತ್ತ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸಲು ತಿಳಿಸಿದೆ. ಜೀಪನ್ನು ಅದರ ಬೇಟೆಯ ಉಪಹಾರ ಭಕ್ಷಣೆಗೆ ಅಡ್ಡಿ ಬಾರದ ಹಾಗೆ ದೂರದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿಕೊಂಡು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕ್ಯಾಮೆರಾವನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದು ಜೀಪು ಇಳಿದು ನೆಲಕ್ಕೆ ಹೊಟ್ಟೆ ಹಚ್ಚಿ ಮಲಗಿ ತೆವಳುತ್ತಾ ಅದರ ಹತ್ತಿರ ಸಾಗಿ ಮೊಣಕೈಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣ ಹರಳುಗಳಿದ್ದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚಿ ಫೋಟೋ ಕ್ಲಿಕ್ಕಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಸಿದೆ.

ಶ್ಯೇನ ಹಕ್ಕಿಯು ನೆಲಗುಬ್ಬಿಯ ಕೊಕ್ಕನ್ನು ತನ್ನ ಕೊಕ್ಕಿನಿಂದ ಎಳೆದು ಕತ್ತರಿಸಿ ಬೇಟೆಯ ಭಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಬೇಟೆಯಾಡಿದ ನೆಲಗುಬ್ಬಿಯನ್ನು ತನ್ನ ಒಂದು ಕಾಲಲ್ಲಿ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಹಿಡಿದು ದೇಹವನ್ನು ಎಳೆದು ತುಂಡರಿಸುತ್ತಾ ಉಪಹಾರವನ್ನು ಸ್ವಾಧಿಸತೊಡಗಿತು. ದೇಹವನ್ನು ಎಳೆದಾಗ ನೆಲಗುಬ್ಬಿಯ ಪುಕ್ಕಗಳು ಕಿತ್ತು ಚೆಲ್ಲಾಪಿಲ್ಲಿಯಾದವು. ಒಂದೊಂದೆ ಎಳೆಯಂತೆ ನೆಲಗುಬ್ಬಿಯ ದೇಹದ ಮಾಂಸವನ್ನು ಎಳೆದು ತುಂಡರಿಸಿ ತಿನ್ನುವಾಗ ನನ್ನ ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಚಟರ್ ... ಚಟರ್ ಎಂದು ಸದ್ದು ಮಾಡಿದಾಗ ಹಕ್ಕಿಯು ನನ್ನತ್ತ ನೋಡುತ್ತಿತ್ತು.

ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ನನ್ನ ಇರುವಿಕೆ ಗೋಚರವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ, ಕಾರಣ ನಾನು ಧರಿಸಿದ ಬಟ್ಟೆಯು ಕ್ಯಾಮೋಫ್ಲೆಜ್ ಆಗಿ ನೆಲ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ಬರೀ ಕ್ಯಾಮೆರಾದ ಸದ್ದು ಮಾತ್ರ ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದುದ್ದರಿಂದ ಯಾವ ತೊಂದರೆಯು ಇಲ್ಲವೆಂದು ಗ್ರಹಿಸಿ ಬೇಟೆಯನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆಯಿತು. ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ದೇಹವನ್ನು ಸ್ವಾಹ ಮಾಡಿ ನೆಲಗುಬ್ಬಿಯ ಕಾಲು, ಕೊಕ್ಕು ಹಾಗೂ ಪುಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಅಲ್ಲಿಂದ ಹಾರಿತು. ಈ ಉಪಹಾರ ಕೂಟವು ಸುಮಾರು 21 ನಿಮಿಷಗಳ ಅವಧಿಯದ್ದಾಗಿತ್ತು. (8 ಗಂಟೆ 40 ನಿಮಿಷದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಉಪಹಾರ ಭಕ್ಷಣೆ 9 ಗಂಟೆ 1 ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ಮುಕ್ತಾಯವಾಗಿತ್ತು). ಮೊಣಕೈಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣ ಹರಳುಗಳಿದ್ದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚಿದ್ದರಿಂದ ಕೈಗಳಿಗೆ ಒತ್ತಿದ್ದ ಸಣ್ಣ ಹರಳುಗಳನ್ನು ಕೊಡವಿ ಮೇಲೆದ್ದು ಜೀಪಿನತ್ತ ನಡೆದೆ.

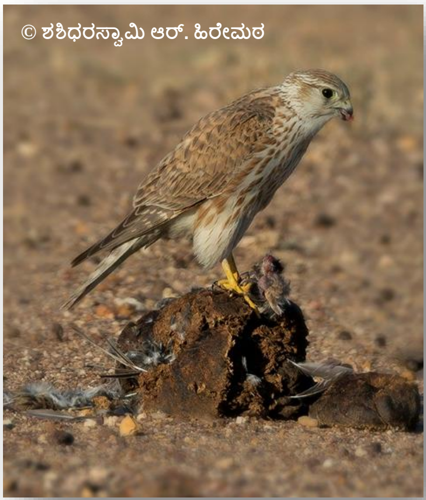
ಶ್ಯೇನ ಹಕ್ಕಿಯನ್ನು ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ **"ಶಶಘ್ನಿ"** ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇಂಗ್ಲೀಷನಲ್ಲಿ **ಮೆರ್ಲಿನ್** (Merlin) ಎಂದು ಕರೆದು, ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಫಾಲ್ಕೊ ಕೊಲಂಬರಿಯಸ್ (Falco columbarius) ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಿ. ಫಾಲ್ಕೋನಿಫಾರ್ಮಿಸ್ (Falconiformes) ಗಣದ, ಫಾಲ್ಕೋನಿಡೇ (Falconidae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.

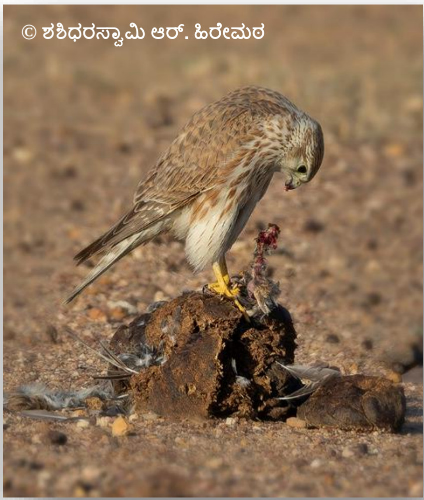
ದೇಹ ಬಣ್ಣದ ಮಾದರಿ:

ಶ್ಯೇನ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 25-30 ಸೆಂ.ಮೀ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿದ್ದು, ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಹರಿವು 53–58 ಸೆಂ.ಮೀ. (21–23 ಇಂಚು) ಅಗಲವಾಗಿದ್ದು, ಹೆಣ್ಣು ಹಕ್ಕಿಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗಾಢ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಗೆರೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ, ಆದರೂ ಅವುಗಳ ಬಣ್ಣ ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ಗಂಡು-ಹೆಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಿನ್ನತೆ ಇರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ವಯಸ್ಕ ಗಂಡು ಹಕ್ಕಿಯು ನೀಲಿ-ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ಕಿರೀಟವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಯಾವುದೇ ಗುರುತುಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಮೇಲ್ಭಾಗ ಮತ್ತು ಬಾಲದಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ, ಅಗಲವಾದ ಕಪ್ಪು ಉಪ-ತುದಿ ಬಾಲ ಪಟ್ಟಿಯು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಮತ್ತು ವಯಸ್ಕ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಕಂದು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಎದೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗವು ಗಾಢವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಪ್ಪು ಬಾಲವು ಕಿರಿದಾದ ಬಿಳಿ ಪಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಶರವೇಗದ ಹಾರಾಟಗಾರ:

ಶ್ಯೇನ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಉಗ್ರ, ಶಕ್ತಿಯುತ ಬೇಟೆಗಾರ ಹಕ್ಕಿಳಾಗಿದ್ದು (ಹಿಂಸ್ರಪಕ್ಷಿ-Bird of Prey or Raptor Bird), ಅವು ಮರಳುಗಾಡಿನ ತೆರೆದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕುರುಚಲು ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಕುಳಿತಿರುತ್ತವೆ. ಸಣ್ಣ ಪಕ್ಷಿಗಳ (ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಡ್ರ್ಯಾಗನ್‌ಫ್ಲೈಗಳು) ಬೇಟೆಯನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಾ ಗಸ್ತು ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಅವು ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿ, ತ್ವರಿತ ರೆಕ್ಕೆ ಬಡಿತಗಳೊಂದಿಗೆ ಶರವೇಗದಲ್ಲಿ ಹಾರುತ್ತವೆ, ಇವುಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಹಾರಾಟದ ವೇಗವು ಗಂಟೆಗೆ ಸುಮಾರು 30 ಮೈಲುಗಳು, ಆದರೆ ಅವು ಬೇಟೆಗಳನ್ನು ಬೆನ್ನಟ್ಟುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗಂಟೆಗೆ 45 ಮೈಲುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗವನ್ನು ತಲುಪಬಹುದು. ತೆರೆದ ಪ್ರದೇಶ, ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಮರುಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶದ ಪೊದೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿರಳವಾಗಿ ಮಾತ್ರ ವಿರಮಿಸುತ್ತವೆ. ತೆರೆದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಕುಳಿತು ಬೇಟೆಯನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತವೆ. ಈ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಆಗಮಿಸುವ ಚಳಿಗಾಲದ ವಲಸೆಗಾರ ಹಕ್ಕಿಗಳಾಗಿವೆ.





ಲೇಖನ: ಶಶಿಧರಸ್ವಾಮಿ ಆರ್. ಹಿರೇಮಠ

ಹಾವೇರಿ ಜಿಲ್ಲೆ

ಚಿತ್ರ : ಶಂಖಪುಷ್ಪ ಗಿಡದ ಎಲೆ ಬೂದಿ ರೋಗ

ಸಸ್ಯ ರೋಗಗಳು

ಕಷ್ಟ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಬರದೇ ಮರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆಯೇ? ಎಂಬುದೊಂದು ಗಾದೆ ಮಾತು. ಸತ್ಯ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ ಗಿಡ-ಮರಗಳಿಗೂ ಕಷ್ಟಗಳಿವೆ. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳದ್ದೇ ಮೇಲುಗೈ. ಮಾನವ ಸೇರಿದಂತೆ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳು ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತ. ಹಾಲು, ಮೊಟ್ಟೆ, ಮಾಂಸ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಜೀವಿಗಳೂ ಸಹ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನೇ ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸುವುದು. ಸಸ್ಯಗಳು ತಮ್ಮ ವಿಶಿಷ್ಟ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ (Photosynthesis) ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಸುವ ಜೀವಿಗಳಾದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ದ್ಯುತಿಸ್ವಯಂಪೋಷಣೆ (Photoautotrophs) ಎನ್ನುವರು. ಶರ್ಕರ, ಪ್ರೊಟಿನ್ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಬೇರೆಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೇ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳು ಹೊರಸೂಸುತ್ತವೆ. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಸಸ್ಯಗಳ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಅಡಚಣೆ ಎಂದರೆ ರೋಗಗಳು. ಇವು ಮಾನವ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಬರುವ ರೋಗಗಳಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತವೆ.

ಸಸ್ಯರೋಗಗಳ ಗುಂಪುಗಳು:

ಸಸ್ಯರೋಗಗಳನ್ನು ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಸಾಂಕ್ರಮಿಕ ರೋಗಗಳು (Infectious diseases) ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ಅಸಾಂಕ್ರಮಿಕ ರೋಗಗಳು (Non-infectious diseases) ಪರಿಸರದ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಂದಾಗುವುದು. ಹಲವಾರು ವೈರಸ್‌ಗಳು, ದಂಡಾಣುಗಳು (Bacteria), ಶಿಲೀಂದ್ರಗಳು, ಪ್ರೊಟೊಜೂವ, ಹುಳು ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗಕಾರಕಗಳಾಗಿವೆ. ಅಲ್ಲದೇ ತಾಪಮಾನ, ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ, ಆಮ್ಲೀಯತೆ/ಕ್ಷಾರತೆ, ಬೆಳಕು, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಲ್ಮಶಗಳು, ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳು ಸಸ್ಯಾರೋಗ್ಯವನ್ನು ಹದಗೆಡಿಸಬಹುದು. ಯಾವ ಜೀವಿಯಿಂದ ರೋಗ ತಗುಲಿದೆ, ಯಾವ ಅಂಗಕ್ಕೆ ರೋಗ ತಗುಲಿದೆ ಎಂಬ ಆಧಾರದ ಮೇಲೂ ಸಸ್ಯರೋಗಗಳನ್ನು ವಿಭಾಗಿಸಬಹುದು.

ಚಿತ್ರ : ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿಯಿಂದ ಸುಟ್ಟಂತಹ ರೋಗಚಿಹ್ನೆಗಳು

ಚಿತ್ರ : ಕರಿತಲೆ ಹುಳುವಿನ ಭಾದೆಗೊಳಗಾಗಿರುವ ತೆಂಗಿನ ಮರ

ಚಿತ್ರ : ಎಲೆತುಪ್ಪಳ ರೋಗದಿಂದ ಸಜ್ಜೆ ಗಿಡದ ಹೂಗಳು ಎಲೆಗಳ ರೀತಿ ಬದಲಾಗಿವೆ

ಚಿತ್ರ : ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗುವಿಕೆ

ಸಸ್ಯಗಳು ನೋವು ಅನುಭವಿಸುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳಲು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಸಸ್ಯರೋಗ ಎಂದರೆ ಯಾವುದೇ ತರಹದ ಅಸಹಜ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಕುಂಠಿತ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಅಥವಾ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ರೋಗಗಳಿಂದ ಆಗಿರಬಹುದು ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಬಹುದು. ಸಸ್ಯಗಳ ಸಹಜ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು (Metabolism) ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳೆಂದರೆ ಬೇರಿನ ಮೂಲಕ ನೀರು ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಹೀರುವಿಕೆ, ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳ ರವಾನೆ, ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ, ಉಸಿರಾಟ, ರಸದೂತಗಳ ಸ್ರವಿಕೆ, ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿ, ಹೂ, ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮುಂತಾದವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಡಚಣೆ ಉಂಟಾದರೆ ಅದನ್ನು ರೋಗ ಎನ್ನುವರು. ಕೆಲವು ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುವಂತಹ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯದ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಮತ್ತು ಅಂಗಾಂಶಗಳು ತೊಂದರೆಗೊಳಗಾದಾಗ ಅವುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡು ರೋಗದಿಂದ ನರಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಸಾಯುತ್ತವೆ.

ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು:

ಬೀಜದಿಂದ ಸಸಿ ಮೊಳಕೆಗೊಳ್ಳದಿರುವುದು, ಮೊಳಕೆಯಾದ ಸಸಿ ಬೇಗನೆ ಸಾಯುವುದು, ಬೇರುಗಳ ಕೊಳೆಯುವಿಕೆ, ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗುವುದು, ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಚುಕ್ಕೆಗಳು, ಎಲೆಗಳು ಸುರುಳಿಯಂತಾಗುವುದು, ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಕೆಳಗೆ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಪುಡಿ ಹಾಕಿದಂತೆ ಕಾಣುವುದು, ಗಿಡ ಒಣಗುವಿಕೆ, ಎಲೆ ಅಥವಾ ಕಾಂಡಕ್ಕೆ ಬೆಂಕಿ ತಗುಲಿದಂತೆ ಕಾಣುವುದು, ಹಣ್ಣುಗಳ ಕೊಳೆಯುವಿಕೆ, ನಪುಂಸಕ ಹೂ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಹೂ-ಹಣ್ಣು ಬಿಡದಿರುವುದು, ಅಸಹಜ ಗಂಟುಗಳು, ಕುಬ್ಜತನ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಪ್ರಮುಖ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು (ಚಿತ್ರ-೧).

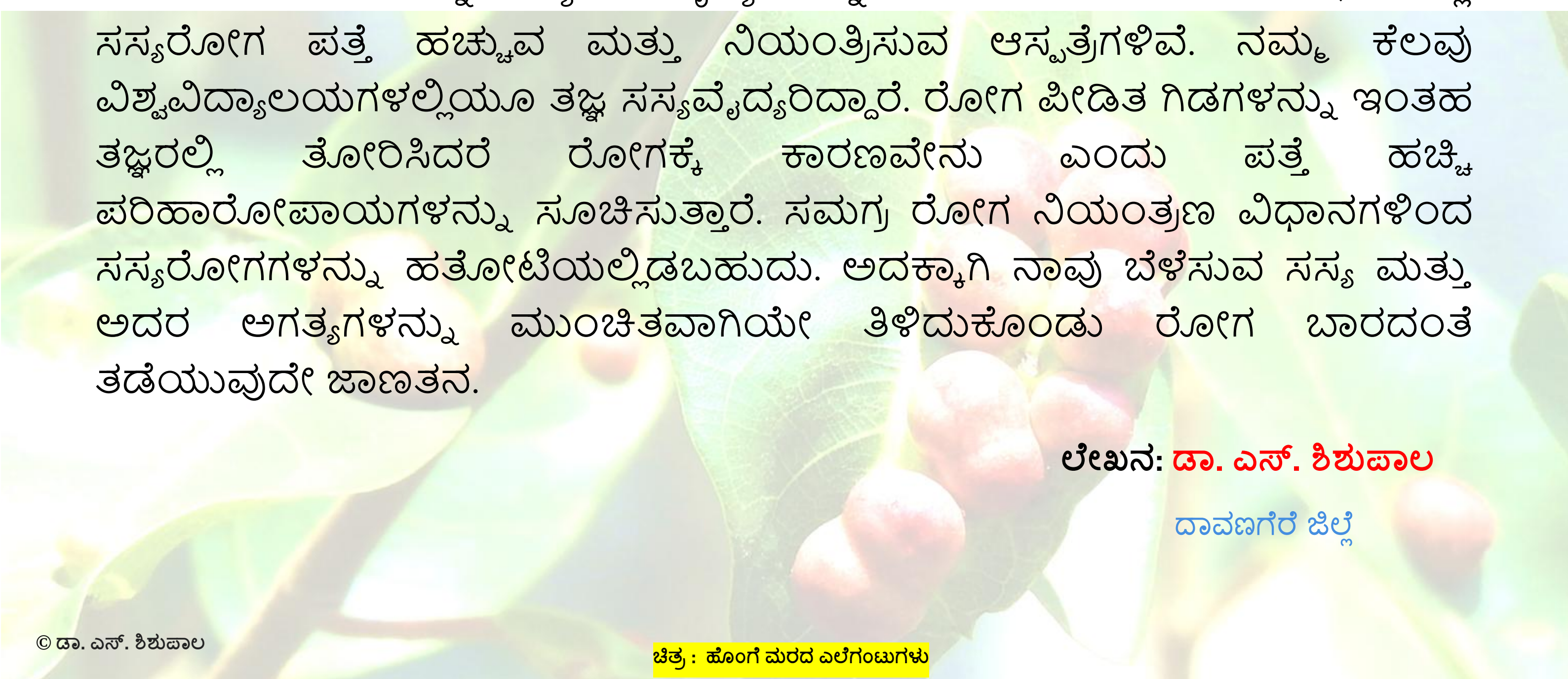
ಚಿತ್ರ : ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯ ಎಲೆ ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ

ಸಸ್ಯರೋಗ ತಪಾಸಣೆ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಾರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರ:

ರೋಗಕಾರಕ ಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಸರೀಯ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಸಸ್ಯರೋಗಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸುವುದನ್ನು ಸಸ್ಯರೋಗಶಾಸ್ತ್ರ ಎನ್ನುವರು. ಇಂತಹ ರೋಗಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಪರಿಣಿತಿ ಪಡೆದವರನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳ ವೈದ್ಯ ಎನ್ನಬಹುದು. ಮುಂದುವರೆದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯರೋಗ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಿವೆ. ನಮ್ಮ ಕೆಲವು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ತಜ್ಞ ಸಸ್ಯವೈದ್ಯರಿದ್ದಾರೆ. ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಇಂತಹ ತಜ್ಞರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದರೆ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು ಎಂದು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿ ಪರಿಹಾರೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಮಗ್ರ ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಸಸ್ಯರೋಗಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡಬಹುದು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಬೆಳೆಸುವ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಅದರ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಮುಂಚಿತವಾಗಿಯೇ ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ರೋಗ ಬಾರದಂತೆ ತಡೆಯುವುದೇ ಜಾಣತನ.

ಲೇಖನ: ಡಾ. ಎಸ್. ಶಿಶುಪಾಲ

ದಾವಣಗೆರೆ ಜಿಲ್ಲೆ



ಚಿತ್ರ : ಹೊಂಗೆ ಮರದ ಎಲೆಗಂಟುಗಳು

Microleptes chiani
© ಡಾ. ಪ್ರಿಯದರ್ಶನನ್ ಧರ್ಮರಾಜನ್, ATREE

ಬಿಳಿಗಿರಿರಂಗನ ಬೆಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದದ ಪರಾವಲಂಬಿ ಕಣಜ ಪತ್ತೆ

ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯದಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಚಾಮರಾಜನಗರದ ಯಳಂದೂರು ತಾಲೂಕಿನ ಬಿಳಿಗಿರಿರಂಗನ ಬೆಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಪ್ರಬೇಧದ ಪರಾವಲಂಬಿ ಕಣಜ ಹುಳುವನ್ನು ಸಂಶೋಧಕರು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದ್ದಾರೆ.

ಏಟ್ರೀ (ASHOKA Trust for Research in Ecology and the Environment) ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಂಶೋಧಕರಾದ ರಂಜಿತ್ ಎ.ಪಿ. ಮತ್ತು ಡಾ. ಪ್ರಿಯದರ್ಶನನ್ ಧರ್ಮರಾಜನ್ ಈ ಕಣಜ ಪ್ರಭೇದವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ.

Microleptes depressus
© ಡಾ. ಪ್ರಿಯದರ್ಶನನ್ ಧರ್ಮರಾಜನ್, ATREE

ದೇಶದ 4 ಕಡೆ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದದ ಪರಾವಲಂಬಿ ಕಣಜ:

ಇವರು ಬಿಳಿಗಿರಿರಂಗನ ಬೆಟ್ಟದ ಜೊತೆಗೆ ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಕಲಕಾಡ್ ಮುಂಡಂತುರೈ ಹುಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶ, ಅರುಣಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ಸಿಯಾಂಗ್ ಕಣಿವೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಖಂಡದ ತೆಹ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದದ ಪರಾವಲಂಬಿ ಕಣಜ ಪತ್ತೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸಂಶೋಧನಾ ವರದಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಬಿಳಿಗಿರಿರಂಗನ ಬೆಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪತ್ತೆಯಾದ ಕಣಜಕ್ಕೆ ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪದ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಡಾ. ಪಿ. ಗೌರಿಶಂಕರ್ ರವರ ಹೆಸರಿಡಲಾಗಿದೆ. ಕೆಲ ತಿಂಗಳ ಹಿಂದೆಯಷ್ಟೇ ಇದೇ ಸಂಶೋಧನಾ ತಂಡ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದದ ಹಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಕಣಜವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿದ್ದರು.

ಅರುಣಾಚಲದ ಸಿಯಾಂಗ್ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಹೊಸ ಕಣಜಕ್ಕೆ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಪಾರ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿರುವ ಸಂದೇಶ್ ಕಡೂರ್ ಅವರ ಹೆಸರನ್ನು ಗೌರವಾರ್ಥವಾಗಿ ಇಡಲಾಗಿದೆ.

Microleptes sandeshkaduri
© ಡಾ. ಪ್ರಿಯದರ್ಶನನ್ ಧರ್ಮರಾಜನ್, ATREE

ಸಂಶೋಧಕರು ಹೇಳುವುದೇನು?

ಸಂಶೋಧಕ ಡಾ. ಪ್ರಿಯದರ್ಶನನ್ ಧರ್ಮರಾಜನ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ, "ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಭಾರತೀಯ ಉಪಖಂಡದ ಶ್ರೀಮಂತ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆ, ಪರಿಸರದ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೇಳುತ್ತವೆ." ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಬಿಳಿಗಿರಿರಂಗನ ಬೆಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸೋಲಿಗ ಎಕಾರಿನ್ಯಾಟಾ ಎಂಬ ಹೊಸ ಕಣಜ ಪತ್ತೆಯಾಗಿತ್ತು. ಈ ವರ್ಷ ಮತ್ತೊಂದು ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದದ ಪರಾವಲಂಬಿ ಕಣಜ ಪತ್ತೆಯಾಗಿದ್ದು, ಈ ಬೆಟ್ಟದಲ್ಲಿನ ಕೀಟಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗೆ ಪುಷ್ಟಿ ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಶ್ರೀಮಂತಿಕೆಗೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ಪರಾವಲಂಬಿ ಕಣಜಗಳು ಕೀಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ ಪರಿಸರ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದದ ಕಣಜಗಳ ಆವಿಷ್ಕಾರ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಶ್ರೀಮಂತಿಕೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

ಲೇಖನ: **ಮಂಜುನಾಥ ಎಸ್. ನಾಯಕ**

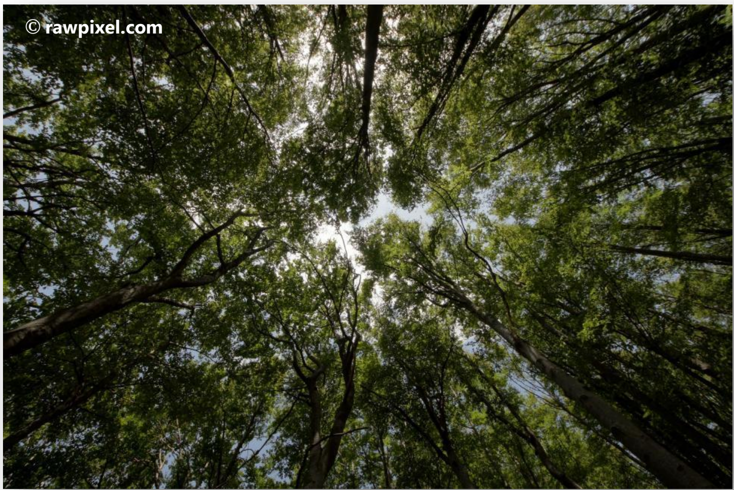
ಗದಗ ಜಿಲ್ಲೆ

ವಿವಿ ಅಂಕಣ

ಕೊಳೆಯದ ಮರಗಳು!

ಚಳಿಗಾಲದ ಸಮಯ. ಸುಮಾರು 20-25 ವರ್ಷಗಳ ಹಳೆಯ ಅನುಭವವಾದ್ದರಿಂದ ಆಗಿನ ಚಳಿ ಇನ್ನೂ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾಗಿತ್ತು ಅಥವಾ ನನ್ನ ವಯಸ್ಸು ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಿದ್ದರಿಂದ ಚಳಿ ಹೆಚ್ಚು ಅನಿಸುತ್ತಿತ್ತೇನೋ. ಏನೇ ಆಗಲಿ, ಚಳಿ ಮಾತ್ರ ಜೋರಿತ್ತು. ಆಗಿನ ನಮ್ಮ ಹೆಂಚಿನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸೌದೆಗಳಿಂದ, ಮಣ್ಣಿನ ಒಲೆಯ ಮೇಲೆ ತಯಾರಿಸಿದ ಅಡುಗೆಗಳೇ ಊಟ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದದ್ದು. ಈಗಿನ ಹಾಗೆ ಅಲ್ಲದೆ ಆಗ ಅಮ್ಮ ಮುದ್ದೆ ಮಾಡುವಾಗಲೇ ಒಂದು ತುತ್ತು ಅವಳಿಂದ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಹಂಚಿನ ಕಡ್ಡಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಸಿಕೊಂಡು ಆಟವಾಡುತ್ತಾ ಅರ್ಧ ಊಟ ಮಾಡಿ ಬಿಡುತ್ತಿದ್ದೆವು. ಆದರೆ ಸಮಯ ಜರುಗಿದಂತೆ ಚಳಿಯೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿತ್ತು. ಆಗ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಅಜ್ಜಿ ಅಥವಾ ಚಿಕ್ಕಪ್ಪನ ಬೆಡ್ ಶೀಟಿನ ಗೂಡಿನೊಳಗೆ ಸೇರುವುದು ಒಂದು ವಿಧಾನವಾದರೆ, ಅಮ್ಮ ಅಡುಗೆ ಯಾವಾಗ ಮುಗಿಸುತ್ತಾಳೋ ಎಂದು ಕಾಯುತ್ತಾ ಇದ್ದು, ಕೊನೆಗೆ ಹಾಲನ್ನು ಕಾಯಿಸಲೆಂದು ಒಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಂಡ ಮಾತ್ರ ಬಿಡುವುದನ್ನು ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದೆವು. ಏಕೆಂದರೆ ಆಗ ಮಾತ್ರ ಅಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಲಸವಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ನಾವು ಹೋಗಿ ಒಲೆಯ ಮುಂದೆ ಕೂತು ಕೈ-ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಬಿಸಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೆವು. ಚಳಿ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಉಲ್ಟಾ ತಿರುಗಿ ಬೆನ್ನನ್ನೂ ಕಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದೆವು. ಹೀಗೆ ಚಳಿಗಾಲದ ಚಳಿಯ, ಛಳಿ ಬಿಡಿಸಲೆಂದು ಕೆಂಡದ ಮುಂದೆ ಕೂತಾಗ, ಕೆಂಡವನ್ನೇ ದಿಟ್ಟಿಸಿ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೆ. ಆಗ ಬೆಂಕಿಯ ಅಲೆಯ ಸಣ್ಣ ಜ್ವಾಲೆ ಆ ಕೆಂಡದ ಒಳಗೆ ಅಲೆದಾಡುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ಆ ಕೆಂಡದ ಕೆಂಪು ಈಗಲೂ ನನ್ನ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಟ್ಟಿದ ಬಣ್ಣದಂತೆ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ನನಗೆ ಅರಿಯದಂತೆಯೇ ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಧ್ಯಾನಾವಸ್ಥೆಗೆ ಜಾರುತ್ತಿದ್ದೆನೇನೋ ಎಂದು ಈಗ ಅನಿಸುತ್ತಿದೆ… ಆದರೆ ಆಗಿನ ನನ್ನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತಲೆಗೆ ಮೂಡಿದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಈಗಲೂ ನನಗೆ

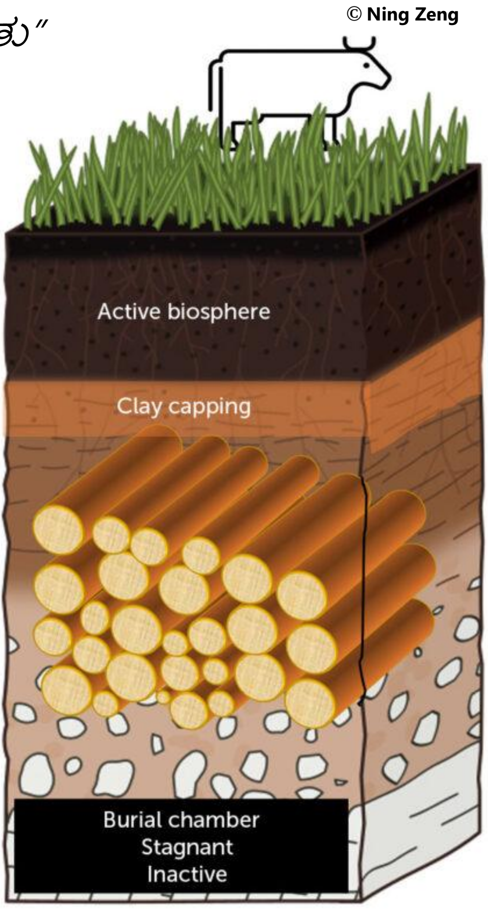
ನೆನಪಿದೆ. ಅದೇನೆಂದರೆ, ಸೌದೆಯೆಲ್ಲಾ ಬೆಂಕಿಯಲ್ಲಿ ಉರಿದು ಹೋದರೂ ಈ ಕೆಂಡ ಮಾತ್ರ ಅದು ಶಾಖವನ್ನು ಈಗಲೂ ಹೊರ ಸೂಸುತ್ತಿದೆ? ಎಂದು. ಆಗ ಅದನ್ನೆ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಂಗಾಲದ ಜೊತೆಗೆ ಇನ್ನೂ ಜ್ವಲಿಸದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ರೂಪದ ಇಂಧನ ಇದೆ ಎಂದು ಆಗ ನನಗೆ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಸುಮಾರು 70-95% ಭಾಗ ಇಂಗಾಲವನ್ನೇ ಹೊಂದಿರುವ ಈ ಇಂಗಾಲದ ಮೂಟೆಯಲಿ ಹೇಗೆ ಬೆಂಕಿ ಉರಿಯಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ಈಗಲೂ ನನಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ಕಲ್ಲಿದ್ದಿಲಿನಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿರುವ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲದ ಈ ವಿಚಾರವನ್ನೇ ಬಳಸಿಕೊಂಡ ಮೇರಿಲ್ಯಾಂಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುವ ಪ್ರಕಾರ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಹಾಗೂ ಅದರಿಂದ ಆಗುತ್ತಿರುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರವು ಈ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮರಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಇದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಅದೇ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಝೆಂಗ್. ಇವರ ಊಹೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಏರುತ್ತಿರುವ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ ಇಂಗಾಲ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಅನಿಲಗಳು. ಆದರೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಂಗಾಲದ ಆಕರಗಳೇ, ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಸೇರದಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನವೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.



ಅದು ಸರಿ ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೂ ಮರಗಳಿಗೂ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ರೂಪದ ಇಂಗಾಲಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧವೇನು? ಆ ವಿಚಾರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದೇನೆ. ಮರಗಳು ಅಷ್ಟು ಇಂಗಾಲವನ್ನು ತನ್ನಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮಿಂದ ಆದ ಮಲಿನವನ್ನು ಅವುಗಳು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಎಂದಾಯಿತು. ಸರಿ, ಅದು ಒಳ್ಳೆಯದೇ ಅಲ್ಲವೇ? ಮತ್ತೇಕೆ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರುತ್ತಿದೆ? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಮೂಡಬಹುದು. ಆದರೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಅಲ್ಲಿಗೇ ಬಿಡುತ್ತಿಲ್ಲ, ಬದಲಿಗೆ ಅದೇ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ಸುಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ, ಆಗ ಶೇಖರಿಸಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದ ಇಂಗಾಲವೆಲ್ಲಾ ಮತ್ತೆ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಹಲವಾರು ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿದ್ದ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ನಾವು ಕಾಡು ಕಡಿದು ಬೆಂಕಿ ಹಚ್ಚುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಇಂಗಾಲವನ್ನು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ನೋಡಿ ನಾವು ಇನ್ನೆಷ್ಟು ಬುದ್ಧಿವಂತರು. ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ

ಆಗದಂತೆ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ, ನಾವು ಅದನ್ನೂ ಆಗಲು ಬಿಡದೆ ಅದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಇದನ್ನು ಅರಿತ ಝೆಂಗ್ ಮತ್ತು ತಂಡ, ಅದನ್ನೇ ಆಯುಧವಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅದೇನೆಂದರೆ ನಾವೇ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು, ಆಗ ಅದರಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣದಿಂದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮರದೊಳಗೆ ಶೇಖರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಆಗ ಅದನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ, ಸುಡುವ ಬದಲು ಮಣ್ಣಿನೊಳಗೆ ಸುಮಾರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಹೂಳುವುದು. ಆಗ ಮರದ ವಿಶೇಷ ಗುಣದಿಂದ ಅದು ಪೂರ್ತಿ ಕೊಳೆಯದೇ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೂ ಬಿಡದೆ ಹಾಗೆ ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಶೇಖರಿಸಿ ಇಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅವರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನಂಬಿಕೆ. ಇದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಝೆಂಗ್ ಮತ್ತು ತಂಡ ಸುಮಾರು 35000kg ಮರಗಳನ್ನು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಗುಂಡಿ ಮಾಡಿ ಅದರೊಳಗೆ 9 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹೂತು, ಅದರ ಮೇಲೆ ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ತುಂಬುವುದು. ಅದಾದ ನಂತರ ಅವರ ಊಹೆಯಂತೆಯೇ ಮರದ ತುಂಡುಗಳು ಕೊಳೆಯದೇ ಹಾಗೆ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆಯೇ? ಇಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು? ಎಂದೆಲ್ಲಾ ಅಭ್ಯಸಿಸಲು ತಯಾರು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದರು.

"ನಾವೊಂದು ಬಯಸಿದರೆ, ದೈವವೊಂದು ಬಗೆಯಿತು" ಎಂಬತೆ, ಅವರ ಈ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆಂದು ಮಣ್ಣನ್ನು ಅಗೆಯುವಾಗ ಸುಮಾರು 2 ಮೀಟರ್ ಮಣ್ಣಿನ ಕೆಳಗೆ ಅವರಿಗೆ ಒಂದು ಮರದ ದಿಮ್ಮಿ ದೊರಕಿತು. ಆ ಮರ ನೆನ್ನೆ ಮೊನ್ನೆಯೋ ಬಿದ್ದು ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಸೇರಿದ್ದಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಅದು 3775 ವರ್ಷಗಳ ಹಳೆಯ ಮರವಾಗಿತ್ತು! ಹಾಗೂ ಅದು ಕೊಳೆಯದೇ ತನ್ನಲ್ಲಿನ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಕೊಳೆತು ಹೊರಬಿಡದೇ ತನ್ನಲ್ಲಿಯೇ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷ ಶೇಖರಿಸಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿತ್ತು. ಇದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಕಂಡ ಝೆಂಗ್ ಮಂತ್ರಮುಗ್ಧರಾಗಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ತಾವು ಮಾಡಬೇಕೆಂದಿದ್ದ ಅದೇ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಪ್ರಕೃತಿಯೇ ಮಾಡಿ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನೂ ನೀಡಿಬಿಟ್ಟಿದೆ! ಮಣ್ಣನ್ನು ಅಗೆದು ಅಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಮರಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಗಾಳಿಯ ಆಮ್ಲಜನಕ ಮರದೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವುದನ್ನು, ಅದರ ಮೇಲೆ ಮುಚ್ಚಿರುವ ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣಿನ ಹೊದಿಕೆ ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮರ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಲ ಕೊಳೆಯದೇ ಹಾಗೇ ಇರಬಲ್ಲದು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಅಂದರೆ ಸುಮಾರು 8000-24000 ರೂ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿದರೆ 1000 ಕೆ. ಜಿ. ಇಂಗಾಲವನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಇದ್ದದ್ದು. ಆದರೆ ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ನಮ್ಮ ತಗುಲುವ ವೆಚ್ಚ ಕೇವಲ 250-8000 ರೂ



ಪ್ರತೀ 1000 ಕೆ. ಜಿ. ಇಂಗಾಲಕ್ಕೆ. ಇದೆಲ್ಲಾ ಆದರೂ ಝುಂಗ್ ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿದರು. ಏತಕ್ಕೆಂದರೆ, ಮರಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ನಾವು ಮುಂದೆ ಶೇಖರಿಸಲು ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಯಲು.

ದೀಪವೇ ಉರಿದು ಬೆಳಕು ನೀಡುವಂತೆ ಮರಗಳೇ ತನ್ನ ಜೀವಿತಾವದಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಶೇಖರಿಸುತ್ತಾ ಇದ್ದು, ನಾವು ಮಾಡಿದ ವಾತಾವರಣ ವೈಪರೀತ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತಾ ನಂತರ ಸತ್ತ ಮೇಲೂ ನಮಗೆ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಇಂಗಾಲದಿಂದ ಈಗಾಗುತ್ತಿರುವ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಹತ್ತರ ಪರಿಹಾರದ ದಾರಿಯನ್ನು ತೋರಿವೆ. ಇದಕ್ಕಿಂತ ನಿಸ್ವಾರ್ಥತೆಯ ನಿದರ್ಶನ ಬೇಕೇ...?

Source: www.snexplores.org

ಲೇಖನ: ಜೈಕುಮಾರ್ ಆರ್.
ಡಬ್ಲ್ಯೂ. ಸಿ. ಜಿ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ

ಹನಿಗಳ ಹಾಡು

ಹನಿಯ ನೀರ ಹನಿಗಳು
ಸೇರಿ ಹರಿವ ಹಾದಿಯಲಿ
ಹಸಿರ ದೀಪವು
ನಿತ್ಯ ದೀಪಾವಳಿ

ರೂಪ ಬದಲಿಸಿ
ಬೆಳೆವ ಜೀವಗಳ
ನೂರು ಮೊಗಗಳ
ಬದುಕ ಚಿತ್ರಾವಳಿ

ಹರಿವ ಜೊತೆ
ಬಳುಕುವ ಸಸಿಗಳ
ಮೈಯ ಮಾಟಕೆ
ನಿನಾದ ವಿನೋದಾವಳಿ

ಮುತ್ತಂತೆ ಹೊಳೆವ
ಜಲದೊಳಗಿನ ಕಲ್ಲುಗಳಲಿ
ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳ
ನಿತ್ಯ ನಾಮಾವಳಿ

ಪುಟ್ಟ ದೋಣಿ
ಹರಿವ ಹಾದಿಯಲಿ
ಕಾಣದ ಗುರಿಯೆಡೆಗೆ
ಬೀಸಿದಂತೆ ತಂಗಾಳಿ...

- ನಿರಂಜನ ಕೆ. ನಾಯಕ
ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ

© ಆಕಾಶ್ ಕುಮಾರ್

ಪ್ರಕೃತಿ ಬಿಂಬ

ಗರಗಸ ಮಂಡಲ **© ವಿನೀತ್ ಕರ್ಥ**

ಮಧ್ಯಪ್ರಾಚ್ಯ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯಾದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಭಾರತೀಯ ಉಪಖಂಡದ ಒಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಬಂಡೆಗಳ ಕೆಳಗೆ, ಎಲೆಯ ಕಸದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ತೋಗಟೆಯ ಹಿಂದೆ ಕಾಣಸಿಗುವ ಗರಗಸ ಮಂಡಲ ಹಾವು ವೈಪೆರಿಡೇ (Viperidae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಎಕಿಸ್ ಕ್ಯಾರಿನಾಟಸ್ (*Echis carinatus*) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಗಾತ್ರ ಸುಮಾರು 38 ರಿಂದ 80 ಸೆಂ. ಮೀ (15 ರಿಂದ 31 ಇಂಚು) ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಮರಳು ಅಥವಾ ಮಣ್ಣಿನ ಬಣ್ಣದ ದೇಹವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಗಾಢ ಮತ್ತು ತೆಳುವಾದ ಅಲೆ ಅಲೆಯಾಗಿರುವ ವಿವಿಧ ರೇಖೆಗಳು, ಪಟ್ಟಿಗಳು ಮತ್ತು ಗರಗಸದಂತೆ ದಂತುರೀಕೃತ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ತಲೆಯು ಕುತ್ತಿಗೆಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದು, ಮೂತಿ ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಮತ್ತು ದುಂಡಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಬಾಣದ ಆಕಾರದ ಬಿಳಿ ಗುರುತು ಇರುತ್ತದೆ. ಅತ್ಯಂತ ವಿಷಕಾರಿಯಾದ ಈ ಹಾವು ರಾತ್ರಿ ವೇಳೆ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿದ್ದು, ಹಲ್ಲಿಗಳು, ಚೇಳುಗಳು ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ದಂಶಕಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡುತ್ತದೆ.

ಬಿದಿರು ಮಂಡಲ **© ವಿನೀತ್ ಕರ್ಥ**

ಭಾರತದ ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗಗಳ ದಟ್ಟವಾದ ಕಾಡುಗಳು, ಕುರುಚಲು ಕಾಡುಗಳು, ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಈ ವಿಷಪೂರಿತ ಬಿದಿರು ಮಂಡಲವು ವೈಪೆರಿಡೇ (Viperidae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಕ್ರಾಸ್ಪಿಡೋಸೆಫಾಲಸ್ ಗ್ರ್ಯಾಮಿನಿಯಸ್ (*Craspedocephalus gramineus*) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಸುಮಾರು 60-80 ಸೆಂ.ಮೀ. ಉದ್ದವಿದ್ದು, ದೇಹವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಸಿರು ಅಥವಾ ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಬೆನ್ನಿನ ಕೆಳಗೆ, ಪಟ್ಟೆಗಳು ಅಥವಾ ವಿಶಿಷ್ಟ ಮಾದರಿಯ ಮಚ್ಚೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರದ ತಲೆ ಮತ್ತು ದಪ್ಪ ದೇಹವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಕಣ್ಣುಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದು, ಲಂಬವಾದ ಪಾಪೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ, ಇದು ಪಿಟ್ ವೈಪರ್‌ಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ. ಇವು ಹಲ್ಲಿಗಳು, ಇಲಿಗಳು ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ.

ಕೊಳಕು ಮಂಡಲ © **ವಿನೀತ್ ಕರ್ಥ**

ಭಾರತ, ಶ್ರೀಲಂಕಾ, ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ, ನೇಪಾಳ ಮತ್ತು ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ತೆರೆದ ಪ್ರದೇಶ, ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಅಥವಾ ಪೊದೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಕುರುಚಲು ಕಾಡುಗಳು, ತೋಟಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕೊಳಕು ಮಂಡಲವು ವೈಪೆರಿಡೇ (Viperidae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಡಬೋಯಿಯಾ ರಸ್ಸೆಲಿ (*Daboia russelii*) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಷಪೂರಿತ ಹಾವು ಸುಮಾರು 1.5 ಮೀ (5 ಅಡಿ) ವರೆಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ದೇಹವು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಸುತ್ತುವರಿದ ಕಡುಗಂದು ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳ, 3 ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ತಲೆಯು ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿ, ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದು, ಕುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ. ಮೂತಿ ಮೊಂಡಾಗಿ ಮತ್ತು ದುಂಡಾಗಿದ್ದು ಎತ್ತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೂಗಿನ ಹೊಳ್ಳೆಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅಗಲವಾದ, ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರದ ಸಣ್ಣ ಕಣ್ಣುಗಳು ಲಂಬವಾದ ಪಾಪೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಇದು ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆ ಸಣ್ಣ ಸರೀಸೃಪಗಳು, ಭೂ ಏಡಿಗಳು, ಚೇಳುಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಸಂಧಿಪದಿಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಹಾವುಗಳು 20 ರಿಂದ 60 ಜೀವಂತ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಜನ್ಮ ನೀಡುತ್ತವೆ. ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು, ದೇಹವನ್ನು ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡು ತಲೆಯನ್ನು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರಿಸಿ ಬಲವಾಗಿ ಉಸಿರನ್ನು ಒಳಗೆ ಮತ್ತು ಹೊರಗೆ ಬಿಡುತ್ತದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯ ಬೆಕ್ಕಿನ ಹಾವು © **ವಿನೀತ್ ಕರ್ಥ**

ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯಾದ ದಟ್ಟವಾದ ಕಾಡುಗಳು, ಕುರುಚಲು ಕಾಡುಗಳು, ಕಲ್ಲಿನ ಬೆಟ್ಟಗಳು ಮತ್ತು ಕರಾವಳಿ ಕಾಡುಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಬೆಕ್ಕಿನ ಹಾವು ಕೊಲುಬ್ರಿಡೇ (Colubridae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಬೋಯ್ಗಾ ಟ್ರಿಗೊನಾಟಾ (*Boiga trigonata*) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಸುಮಾರು 3 ಅಡಿ (91 ಸೆಂ. ಮೀ) ಉದ್ದವಿದ್ದು, 7-ಇಂಚಿನ (18 ಸೆಂ. ಮೀ) ಬಾಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗವು ಬೂದು ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿದ್ದು, ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಅಂಚಿನಿಂದ ಸುತ್ತುವರಿದ ಕೆನೆ ಬಣ್ಣದ ಅನಿಯಮಿತ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದರ ಕೆಳಭಾಗವು ಹಳದಿ-ಬಿಳಿ ಅಥವಾ ಹಳದಿ-ಕಂದು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿದೆ. ದೊಡ್ಡದಾದ ತಲೆಯು ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದು, ಕುತ್ತಿಗೆಗಿಂತ ಅಗಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ದೇಹದ ಮೇಲೆ "Y" ಆಕಾರದ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ವಿಷಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದರೂ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಲ್ಲ. ಹಲ್ಲಿಗಳು, ಸಣ್ಣ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಮತ್ತು ಕಪ್ಪೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಹಾವು 3-10 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ರಂಧ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬಂಡೆಗಳ ಕೆಳಗೆ ಇಡುತ್ತದೆ.

ಚಿತ್ರ: ವಿನೀತ್ ಕರ್ಥ

ಲೇಖನ: ದೀಪ್ತಿ ಎನ್.

ನೀವೂ ಕಾನನಕ್ಕೆ ಬರೆಯಬಹುದು

ಜೀವಿ ಎಂದಾಕ್ಷಣ ನೆನಪಿಗೆ ಬರುವುದು ಭೂಮಿ. ಸೌರಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಇದೊಂದು ಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಜೀವಿಗಳು ಕಾಣಸಿಗುವುದು. ಹಾಗಾದರೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಜೀವಿಗಳು ಇರಬಹುದು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಬೆನ್ನತ್ತಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಶತಮಾನದಿಂದಲೂ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸುತ್ತಲೇ ಇದ್ದು, ಇರುವೆ ಗಾತ್ರದ ಜೀವಿಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ಡೈನೋಸಾರ್ ಗಳಂತಹ ದೈತ್ಯಜೀವಿಗಳ ಜೀವ ವಿಕಾಸದ ಬಗೆಗಿನ ಕೌತುಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬೆರಗಾಗುತ್ತಾ, ತಿಳಿಯುತ್ತ, ತಿಳಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಅಗೆದಷ್ಟು ಸಿಗುವಂತೆ ಜೀವಿಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಸತ್ಯಗಳು ದಿನೇ ದಿನೇ ಹೊರಬೀಳುತ್ತಿದ್ದು, ಸಸ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆವಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಭೇದಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವುದನ್ನು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಹೀಗೆ ನಾನಾ ರೀತಿಯ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಗಳು ಊಹೆಗೂ ನಿಲುಕದಷ್ಟು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. ಉಳಿವಿಗಾಗಿ ಹೋರಾಟ ನಡೆಸಿ, ಅಸ್ತಿತ್ವ ಹೊಂದಿ, ಬದುಕಿಗಾಗಿ ಪರಸ್ಪರಾವಲಂಬನೆ ಹೊಂದಿರುವ ಇಡೀ ಜೀವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಿಗೂ ಕೊಂಡಿಯಂತೆ ಬೆಸೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಕೊಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕಜೀವಿ ಅಳಿದರೂ ಇತರ ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಬಗೆಗಿನ ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಲು ಮೇ 22ರಂದು **ವಿಶ್ವ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ** ದಿನವನ್ನಾಗಿ ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

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.

ಪರಿಸರದ ಬಗೆಗಿನ ಏಕೈಕ ಕನ್ನಡ ಇ–ಮಾಸಿಕಕ್ಕೆ ನೀವೂ ಸಹ ಕೈ ಜೋಡಿಸಿ

Join hands with the only Kannada e-magazine on environment

ಕಾನನ ಪತ್ರಿಕೆಯು ಹಲವಾರು ಸ್ವಯಂ ಸೇವಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ೧೫ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಅದರ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ (website) ಸ್ವಲ್ಪ ವೆಚ್ಚ ತಗುಲುತ್ತದೆ. ಆದ ಕಾರಣ ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು ಇಚ್ಚಿಸುವ ದಾನಿಗಳು ದೇಣಿಗೆ ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ ಸಹಕರಿಸಬಹುದು.

With the help of many volunteers kaanana is reaching thousands of readers from past 15 years. But it requires some amount for its maintenance. Hence we request interested candidates to support kaanana by donating.

Account details are as below *

Bank Name: Bank of Baroda
Account type: Current account
Account no: 67560200001138
Account Name: Wildlife Conservation Group
IFSC Code: BARB0VJRAGI (zero in middle)

SCAN TO PAY
WITH ANY BHIM UPI APP
Merchant Name : WILDLIFE CONSERVATION GROUP

***- Donations are exempted from Income Tax under section 80 G (IT act 1961)**