

ಕೂನ್ಯ

ಫೆಬ್ರವರಿ 2020

ನಿರ್ಜನವೆಚ್ಚಿಗೆ ಜಯಫಲ





ಲೇಖನಗಳು

* ಪಾರಿವಾಳ

- ಶಶಿಧರಸ್ವಾಮಿ ಆರ್. ಹಿರೇಮಠ

* ಭದ್ರಾದಂಡೆಯ ಅತಿಥಿಗಳು

- ವಿಜಯ್ ಕುಮಾರ್ ಡಿ. ಎಸ್.

* ಒಂದೊಳ್ಳೆ ನಿದ್ಧೆ ಮಾಡಿ!

- ಜೈಕುಮಾರ್ ಆರ್.

* ಕಾನನದ ದಶಮಾನೋತ್ಸವ

- ನಾಗೇಶ್ ಓ. ಎಸ್.

* ಮನವಿ (ಕವನ)

- ಚಂದ್ರೇಗೌಡನಾರಮ್ಮಲ್ಲಿ. ಅರಸೀಕೆರೆ

* ಪ್ರಕೃತಿ ಬಿಂಬ

- ಹಯಾತ್ ಮೊಹಮ್ಮದ್
ಧನರಾಜ್ ಎಂ.

ವಿನ್ಯಾಸ

ಧನರಾಜ್ ಎಂ.

ಮುಖಪುಟ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ

ಹಯಾತ್ ಮೊಹಮ್ಮದ್

ಪರಿಷ್ಕರಣೆ

ಮುರಳಿ ಎಸ್.

ಅನನ್ಯರೂಪ

ಕರಡು ತಿದ್ದುಪಡಿ

ಡಾ.ದೀಪಕ್ ಬಿ., ಮೈಸೂರು



ತಂಡರಸಿ ಗಿಡ

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು : *Gymnosporia Montana*

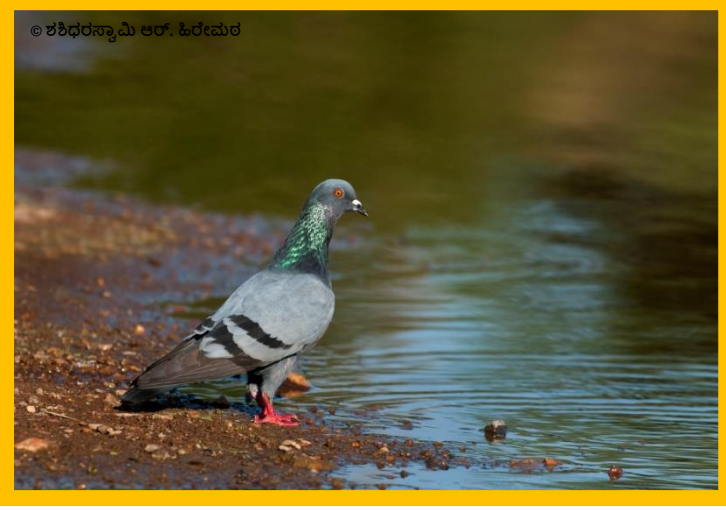
ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೆಸರು: Mountain Spike Thorn



© ನಾಗೇಶ್ ಓ. ಎಸ್.

ತಂಡರಸಿ ಗಿಡ, ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ

ಇವು ಭಾರತದ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು , ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು, ನದಿದಡ ಜೌಗು ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಅಪ್ರಿಕಾದ ಸಹಾರಾ, ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸೆನೆಗಲ್‌ನಿಂದ ಎರಿಟ್ರಿಯಾ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿರುವ ಈ ಗಿಡವು ಸಾಮಾನ್ಯ 1-9 ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಕುರುಚಲು ಗಿಡವಾಗಿದೆ. ಗಿಡದ ಕೊಂಬೆಗಳು ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿದ್ದು, ಕೆಂಪು-ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಹಾಗೆಯೇ ಕಾಂಡವು ಬೂದು ಮತ್ತು ಕಂದು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿ ಗಡುಸಾದ ಎಲೆಗಳಿದ್ದು, ಅಂಡಾಕಾರದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಚೂಪಾದ ತುದಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಕೊಂಬೆಯ ಎಲೆ ಹಾಗೂ ಮುಳ್ಳುಗಳ ಮಧ್ಯೆ, ವರ್ಷದ ಅಕ್ಟೋಬರ್ - ಡಿಸೆಂಬರ್ ನವರೆಗೆ ಹೂಬಿಡುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಕೀಟಗಳನ್ನು, ಮಕರಂಧ ಹೀರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಈ ಗಿಡದ ಹೂಗಳು ತನ್ನೆಡೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಕೀಟಗಳಿಂದ ಆಗುವ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ದಿಂದ ಬೆಳೆಯುವ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಬೀಜಗಳು ಕಂದು ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿದ್ದು ಸುಮಾರು ಒಂದ ರಿಂದ ಎರಡು ಗ್ರಾಂ ತೂಕ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಸಸ್ಯದ ಹಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಆಯುರ್ವೇದ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಸಹ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಜಾಂಡಿಸ್, ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ನಂತಹ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಇವುಗಳು ರಾಮಬಾಣವಾಗಿದೆ.



ಪಾರಿವಾಳ

ಕನಕದಾಸರು “ಮೋಹನ ತರಂಗಿಣಿ” ಕಾವ್ಯದಲ್ಲಿ ಪಾರಿವಾಳ ಹಕ್ಕಿಯನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿ ಕೆಲ ಸಾಂಗತ್ಯಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಸಾಂಗತ್ಯ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಪಾರಿವಾಳವನ್ನು ಪಾರಿವಾಳ, ಪಾರಿವ, ಪಾರಿವದ, ಪಾರಾವತ ಎಂದು ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ.

ಪಾರಿವದಂದದಿ ಗುಟುಕುದಂಬುಲವಿತ್ತು
ಪೀರಿದ ತೊಂಡೆವಣ್ಣಟಿಯ
ಹೋರಿದ ಮೈಯ ಸೊನೆ ಬೆಮರಾಂತುದಮಲಕ
ಸ್ತೂರಿ ಸೌಗಂಧ ಕಂಪೆಸೆಯೆ

ಸಾಂಗತ್ಯದ ಭಾವಾರ್ಥ: ಪಾರಿವಾಳದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಗುಟುಕುದಂಬುಲವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ತೊಂಡೆ ಹಣ್ಣಿನ ತುಟಿಯನ್ನು ಹೀರಿದ ಹೋರಾಡಿದ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸೋನೆಬೆವರು ಮೂಡಿತು ಕಸ್ತೂರಿ ಸುಗಂಧದ ಕಂಪುಸೂಸುತ್ತಾ.

ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಗೆಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಚಿಕ್ಕದಾದ ನೀಲಿಮಿಶ್ರಿತ ಕಡುಬೂದು ವರ್ಣದ ಹಕ್ಕಿ. ರೆಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಬಾಲದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಪಟ್ಟಿಗಳಿವೆ. ಕತ್ತನ್ನು ಕೊಂಕಿಸಿ ಅತ್ತಿತ್ತ ನೋಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಹೊಳೆವ ನೇರಳೆ, ನೀಲಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಹಸಿರ ವರ್ಣವು ಚಿತ್ತಾಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಕಣ್ಣು ಮತ್ತು ಕಾಲುಗಳು ಕೆಂಪಾಗಿವೆ. ಕಪ್ಪಾದ ಚಿಕ್ಕ ಕೊಕ್ಕು, ಮುಂದಲೆ ಮತ್ತು ಕೊಕ್ಕುಗಳ ನಡುವೆ ಜೀನಿನಾಕಾರದ ಚರ್ಮದ ಪದರವಿದೆ.

ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಜೊತೆಯಾಗಿಯೇ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಸಂಗಾತಿ ಸತ್ತು ಹೋದಾಗ ಮಾತ್ರ ಮತ್ತೊಂದು ಸಂಗಾತಿಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಗುಣ-ಲಕ್ಷಣ ಹೊಂದಿವೆ. ಪಾಳು ಬಿದ್ದ ಬಾವಿಯ ಬಂಡೆಗಳಲ್ಲಿ, ಮನೆಯ ಮಾಡು, ಪ್ರಪಾತದ ಬದುಗಳು, ಗೋಡೆಯ ಅಂಚುಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಛಾವಣಿಯ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಕಡ್ಡಿಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿ ವೇದಿಕೆಯಂತಿರುವ ಗೂಡುಕಟ್ಟಿ ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು(comma needed)ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಮೂರು



ಬಿಳಿಯ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಟ್ಟು ಸರದಿಯಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಹಗಲಿನಲ್ಲೂ, ಹೆಣ್ಣು ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲೂ ಕಾವು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಮೊಟ್ಟೆಗಳೊಡೆದು ಹೊರಬರುವ ಮರಿಗಳು ಕುರುಡಾಗಿದ್ದು, ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ಪುಕ್ಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಸ್ಕ್ವಾಬ್ಸ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸ್ಕ್ವಾಬ್ಸ್‌ಗಳಿಗೆ ಹತ್ತು ದಿವಸಗಳವರೆಗೆ ದಂಪತಿಗಳೆರಡೂ ಎರೆ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಹಾಲನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ. ಮರಿಗಳು ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳ ಬಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ಎರಚಿಲಕ್ಕೆ ತಮ್ಮ ಕೊಕ್ಕನ್ನು ಚಾಚಿ ಮೊದಲು ಹಾಲನ್ನು ತದನಂತರ ಅಲ್ಲಿರುವ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಹುಟ್ಟಿದ ಮರಿ ಸ್ಕ್ವಾಬ್‌ಗಳು ಕಪ್ಪು ವರ್ಣದ ಮಾಂಸದ ಮುದ್ದೆಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು "ಕ್ರಾಪ್ ಹಾಲು" ಅಥವಾ "ಪಾರಿವಾಳದ ಹಾಲು" ಎಂದು ಕೂಡ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಗೆ ಬಂದ ಪಕ್ಷಿಗಳು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಬಾರಿ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗುತ್ತವೆ. ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

© ಶಶಿಧರಸ್ವಾಮಿ ಆರ್. ಹಿರೇಮಠ



ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಸುದ್ದಿಯನ್ನು ತಲುಪಿಸಲು ಪಾರಿವಾಳದ ಕಾಲುಗಳಿಗೆ ಟಪಾಲು ಕಟ್ಟಿ ಅವನ್ನು ಹಾರಿ ಬಿಟ್ಟು ಸುದ್ದಿವಾಹಕಗಳಂತೆ ಅನಾದಿ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಪುರಾಣ ಹಾಗೂ ಅನೇಕ ದಂತಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಬಾಗ್ದಾದಿನ ಸುಲ್ತಾನ ಕ್ರಿ.ಶ. 1150 ರಲ್ಲಿ ಪಾರಿವಾಳದ ಟಪಾಲ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು

ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದನೆನ್ನಲಾಗಿದೆ. ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ತುರ್ತು ಸುದ್ದಿಗಳನ್ನು ತಲುಪಿಸಲು ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿಯೂ ಪಾರಿವಾಳಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರೇಮಿಗಳು ತಮ್ಮ ಪ್ರೇಮ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ರವಾನಿಸಲು ಈ ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ.

1789 ರಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಮೊದಲು "ಜಿಮೆಲಿನ್" ಎಂಬವರು ಪಾರಿವಾಳದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿದರು. ಪಕ್ಷಿಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ "ಕೊಲಂಬಾ ಲಿವಿಯಾ"(Columba livia) ಎಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರಭೇದದ ಹೆಸರು ಕೊಲಂಬಾ ಎಂಬುದು ಪುರಾತನ ಗ್ರೀಕ್ ಪದವಾಗಿದ್ದು ಇದರ ಅರ್ಥವು "ಮುಳುಕ, ಡೈವ್ ಹೊಡೆಯುವುದು, ಧುಮುಕುವುದು, ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಈಜು ಅಂದರೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಈಜು ಚಲನೆಯ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಹಕ್ಕಿಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರಾಗಿ ಕೊಲಂಬಾ (Columba) ಎಂದು. ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಲಿವಿಯಾ (livia) ಎನ್ನುವುದು "ನೀಲಿ" ಎಂಬ ಅರ್ಥವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಪಾರಿವಾಳಗಳು ಹಾರಾಡುವಾಗ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಈಜಿದಂತೆ ಭಾಸವಾಗುವುದು ಹಾಗೂ ನೀಲ ವರ್ಣವಾಗಿರುವುದನ್ನು "ಕೊಲಂಬಾ ಲಿವಿಯಾ" ಎಂದು ಕರೆದು, ಕೊಲಂಬಿಫಾರ್ಮಿಸ್ (Columbiformes) ಗಣದ ಕೊಲಂಬಿಡೇ (Columbidae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇವುಗಳನ್ನು ಕುರುಡು ಪಾರಿವಾಳ, ಗುಡ್ಡದ ಪಾರಿವಾಳ ಎಂದು ಕರೆದು ಆಂಗ್ಲಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬ್ಲೂರಾಕ್ ಪಿಜನ್ (Blue Rock Pigeon) ಅಥವಾ ಕಾಮನ್ ಪಿಜನ್ (Common Pigeon) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. 2004 ರಿಂದ 2011 ರವರೆಗೆ ಬ್ಲೂ ರಾಕ್ ಡವ್ ಎಂಬುದು ಇದರ ಅಧಿಕೃತ ಹೆಸರಾಗಿದ್ದರು. ಇಂಟರ್ನ್ಯಾಷನಲ್ ಆರ್ನಿಥೋಲಜಿಕಲ್ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ತಮ್ಮ ಅಧಿಕೃತ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಮೂಲ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಹೆಸರನ್ನು ರಾಕ್ ಪಾರಿವಾಳಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಇವನ್ನು "ಪಾರಿವಾಳ" ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಕೊಲಂಬಾ ಲಿವಿಯಾ (Columba livia) ಎಂಬ ಈ ದ್ವಿನಾಮವನ್ನು (Binomial Name) ಜರ್ಮನ್ನಿನ ನಿಸರ್ಗವಾದಿಯಾದ ಜೋಹಾನ್ ಫ್ರೆಡ್ರಿಕ್ ಗ್ಮಿಲಿನ್ ಎಂಬುವವರು 1789 ಪರಿಚಯಿಸಿದರು. ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ನೀಲ ಕಪೋತ, ಪಾರಾವತ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳಿವೆ.



© ಶಶಿಧರಸ್ವಾಮಿ ಆರ್. ಹಿರೇಮಠ

ಗೂರ್ ಗೂ.. ಗೂರ್ ಗೂ.. ಎಂದು ನೀಳವಾಗಿ ಗುಬ್ಬಳಿಸುವಂತೆ ಕೂಗುತ್ತವೆ. ಆಹಾರ ಕ್ರಮದಂತೆ ಕಾಡು ಹಕ್ಕಿಗಳಾಗಿ ಪರ್ವತಗಳ ಬಂಡೆಗಳಡೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಾ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲಿನ ಬೀಜ, ಕಾಳುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ನಾಗರೀಕತೆಗೆ ಒಗ್ಗಿಕೊಂಡು ಧಾನ್ಯಗಳ ದಾಸ್ತಾನು ಮಳಿಗೆಗಳ ಬಳಿ, ಅಕ್ಕಿಮಿಲ್ಲುಗಳ ಬಳಿ ಮೇಯುವ ಈ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ, ಸಿಲೋನ್, ಪಾಕಿಸ್ತಾನ ಬರ್ಮಾದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಶಾಂತ ಸ್ವಭಾವದ ಈ ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ಪೀಡಿತರಿಗೆ ಮಾಂಸ ಭೋಜನವಾಗಿ ನೀಡುವುದರಿಂದ ಗುಣಮುಖರಾಗುತ್ತಾರೆ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿಂದ ಹಾಗೂ ಮಾನವ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ದುರಾಸೆಯಿಂದ ಬೇಟೆಯಾಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಇಳುಮುಖವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಪೆರೆಗ್ರಿನ್ ಫಾಲ್ಕಾನ್ ಮತ್ತು ಯುರೇಷಿಯನ್ ಸ್ಟ್ಯಾರೋಹಾಕ್ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಪಾರಿವಾಳಗಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಭಕ್ಷಕಗಳಾಗಿವೆ, ಪೆರೆಗ್ರಿನ್ ಫಾಲ್ಕಾನ್ ಗಳು ಮತ್ತು ಯುರೇಷಿಯನ್ ಸ್ಟ್ಯಾರೋಹಾಕ್ ಗಳು ತಮ್ಮ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ 80% ರಷ್ಟು ಬೆಟ್ಟ ಪಾರಿವಾಳಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ಭಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಇನ್ನು ಪಾರಿವಾಳಗಳ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಕ್ರಿ.ಪೂ. 2000 ರಿಂದಲೂ ನಡೆದುಬಂದಿದೆ. ಸಾಕುಪಾರಿವಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದವಾದ ಬಣ್ಣದ ತಳಿಗಳು, ಜೂಜಾಟದ ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಆಹಾರದ ತಳಿಗಳಿವೆ. ಆ ತಳಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸುಮಾರು 200ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿವೆ.



© ಶಶಿಧರಸ್ವಾಮಿ ಆರ್. ಹಿರೇಮಠ

- ಶಶಿಧರಸ್ವಾಮಿ ಆರ್. ಹಿರೇಮಠ
ಕದರಮಂಡಲಗಿ, ಹಾವೇರಿ ಜಿಲ್ಲೆ



ಭದ್ರಾಸರೋಯ

ಅತಿಥಿಗಳು

ಕರ್ನಾಟಕದ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಭದ್ರಾನದಿಗೆ ಕಟ್ಟಿರುವ ಅಣೆಕಟ್ಟೆಯ ಹಿನ್ನೀರಿನ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ

ಹುಲಿಗಳ ಅಭಯಾರಣ್ಯವಿದೆ. ಈ ಕಾಡು 300ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭೇದದ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಆಶ್ರಯ ತಾಣವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಬೇಸಿಗೆ ಹಾಗೂ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಹಲವಾರು ಹಕ್ಕಿಗಳು ವಲಸೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಭದ್ರಾಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ನಿಸರ್ಗವಾದಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವಾಗ ಹಲವಾರು ವಲಸೆ ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇನೆ.

ಪಟ್ಟಿತಲೆಯ ಹೆಬ್ಬಾತುಕೋಳಿ :

ಒಂದು ಮಾಗಿಯ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ನಾವು ಎಂದಿನಂತೆ ಅತಿಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಭದ್ರಾ ಹಿನ್ನೀರಿನಲ್ಲಿ ದೋಣಿವಿಹಾರಕ್ಕೆ ಹೋಗಿದ್ದೆವು. ನೀರಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಸಾಕಷ್ಟು ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಕ್ಯಾಮೆರಾದಲ್ಲಿ ಸೆರೆಹಿಡಿದ ನಂತರ ದಡದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತಿದ್ದ ಕೆಲವು ಬಾತುಕೋಳಿಗಳತ್ತ ಗಮನ ಹರಿಯಿತು. ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಒಂದು ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಹಕ್ಕಿ ಕಂಡಿತು ಅದೇನೆಂದು ದುರ್ಬೀನಿನಲ್ಲಿ ನೋಡಿದಾಗ ಅದು ಬೇರಾವ ಹಕ್ಕಿಯೂ ಆಗಿರದೆ ಹಿಮಾಲಯದಾಚೆಗಿನ ಪಟ್ಟಿತಲೆಯ ಹೆಬ್ಬಾತುಕೋಳಿಯಾಗಿತ್ತು. ಭದ್ರಾ ತೀರದಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿತಲೆಯ ಹೆಬ್ಬಾತನ್ನು ಮೊದಲೆಂದೂ ಕಂಡಿರಲಿಲ್ಲ.



ಪಟ್ಟಿತಲೆಯ ಹೆಬ್ಬಾತುಗಳು ತುಂಬಾ ದೂರ ಹಾರಬಲ್ಲ ಕೆಲವೇ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಸಾಲಿಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಟಿಬೆಟ್, ಮಂಗೋಲಿಯಾ, ಕಙ್ಗಕಿಸ್ತಾನ್ ಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಇವು ಹಿಮಾಲಯವನ್ನು ದಾಟಿ ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯಾದ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಬೂದು ಬಣ್ಣದಿಂದಿರುವ ಈ ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ಮುಖದಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಪಟ್ಟಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಪಟ್ಟಿತಲೆಯ ಬಾತುಕೋಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬಾತುಕೋಳಿಗಳಿಗಿಂತ ತುಸು ಅಗಲವಾದ ರೆಕ್ಕೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಹುಲ್ಲು ಹಾಗೂ ಮರಗಿಡಗಳ ಬೇರನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಈ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬಾರ್ಲಿ, ಗೋಧಿ, ಬತ್ತದಂತ ಬೆಳೆಗಳ ಹಾನಿಯನ್ನೂ ಮಾಡಬಲ್ಲವು.

ಕೆಂಪು ಕಾಲಿನ ಚಾಣ (Amur falcon) :

ಒಂದು ಬೇಸಿಗೆಯದಿನ ಭದ್ರಾ ದಂಡೆಗೆ ಜೀಪ್ ಸಫಾರಿ ಹೋಗಿದ್ದ ನಾವು, ಕೆಲವು ಕಾಡುಹಂದಿಗಳನ್ನು, ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಅತಿಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತಿದ್ದೆವು. ಕಾಡಿನೆಡೆಗೆ ದೌಡಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದ ನಮ್ಮ ಜೀಪಿನ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಹಕ್ಕಿ ಹಾರಿತು, ಶಿಕ್ರಾ ಇರಬೇಕು ಎಂದುಕೊಂಡೆ. ಆದರೆ ಅದರ ಕಾಲುಗಳು ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣದಾಗಿದ್ದವು. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಹಾರುತ್ತಿದ್ದ ಆ ಪಕ್ಷಿಯು ಒಂದು ಮರದ ಕೊಂಬೆಯಮೇಲೆ ಕುಳಿತುಕೊಂಡಿತು. ನಮ್ಮ ವಾಹನದ ಚಾಲಕ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಆ ಹಕ್ಕಿಯತ್ತ ಚಲಿಸಿದ, ನನ್ನ ಕ್ಯಾಮರಾ ಅದರ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಅದೇನು ಎಂದು ನನಗೆ ತಕ್ಷಣ ಹೊಳೆಯಲೇ ಇಲ್ಲ. ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಬಂದಿದ್ದ ಒಬ್ಬ ಅತಿಥಿ ದೋಣಿವಿಹಾರದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಕಾಲಿನ ಚಾಣ ನೋಡಿದ್ದು ಅದರ ಛಾಯಾಚಿತ್ರವನ್ನು ನನ್ನೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ನನ್ನೊಂದಿದ್ದ ಕೈಪಿಡಿಯನ್ನು ತಿರುವಿದಾಗ ಅದು ಕೆಂಪು ಕಾಲಿನ ಚಾಣ ಎಂದು ಖಾತರಿಯಾಯಿತು.



ಕೆಂಪು ಕಾಲಿನ ಚಾಣಗಳು ಆಗ್ನೇಯ ಸೈಬೀರಿಯ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರ ಚೀನಾದಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ನಡೆಸುತ್ತವೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಭಾರತ, ಅರಬ್ಬೀಸಮುದ್ರ ದಾಟಿ ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲವನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ವಲಸೆಮಾರ್ಗ ಸುಮಾರು 22,000 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಹಕ್ಕಿಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಅಗಲವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು ವಲಸೆ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಹುಳಗಳನ್ನು, ಸಣ್ಣ ಪಕ್ಷಿ ಹಾಗೂ ಕಪ್ಪೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಹಾರುತ್ತಿರುವಾಗ ವಲಸೆಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಏರೋಪ್ಲೇನ್ ಚಿಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ ಎಂದು ಪಕ್ಷಿ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ನಂಬಿದ್ದಾರೆ.

ದೊಡ್ಡ ಚಾಣ(peregrine falcon) :

ನದಿಯ ಬಳಿ ಸಿಗುವ ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು, ಬೇಟೆಯಾಡಲು ಬರುವ ಹದ್ದು, ಗಿಡುಗಗಳ ಚಿತ್ರವನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಉತ್ಸುಕರಾಗಿದ್ದ ಕೆಲವು ಛಾಯಾಗ್ರಾಹಕರೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ಚಳಿಗಾಲದ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ದೋಣಿವಿಹಾರಕ್ಕೆ ಹೋಗಿದ್ದೆವು. ಅಲ್ಲಿ ನೀರುಕಾಗೆ, ಉನಾಹಕ್ಕಿ, ಬಕ, ಡೇಗೆ, ಮೀನುಗಿಡುಗಗಳನ್ನು ಕಂಡೆವು. ದೂರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಹಕ್ಕಿ ಕೂತಿರುವುದು



ಕಂಡಿತು, ಯಾವುದೆಂದು ತಿಳಿಯಲು ಅತ್ತ ದೋಣಿಯನ್ನು ನಡೆಸಿದಾಗ ಅದು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿಯೇ ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಹಾರಬಲ್ಲ ದೊಡ್ಡ ಚಾಣ ಎಂದು ತಿಳಿಯಿತು. ಅಲ್ಲೇ ಕೆಲಹೊತ್ತು ಕೂತಿದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ ಹಕ್ಕಿಯ ಸುಂದರ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ನಂತರ ಏನನ್ನೋ ಕಂಡಂತೆ ಅದು ಅಲ್ಲಿಂದ ಹಾರಿಹೋಯಿತು. ದೊಡ್ಡಚಾಣಗಳು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿರುವ ಹಕ್ಕಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿವೇಗವಾಗಿ ಹಾರುವ ಹಕ್ಕಿ, ತಮ್ಮ ಬೇಟೆಯನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಸುಮಾರು 280 ರಿಂದ 300 ಕಿ.ಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಆಗಸದಿಂದ ಧುಮುಕಿ ಬೇಟೆಯಾಡುತ್ತವೆ, ತಮ್ಮ ಪಂಜದಿಂದ ಗಾಳಿಯಲ್ಲೇ ತಮ್ಮ ಬೇಟೆಯನ್ನು ಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ, ಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ. ಪ್ರಬುದ್ಧ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಬಾದುಮಿಶ್ರಿತ ನೀಲಿಬಣ್ಣದ ರೆಕ್ಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಕಡುಕಂದುಬಣ್ಣದ ಬೆನ್ನಿರುತ್ತದೆ. ಕೊಕ್ಕೆಯಂತಹ ಕೊಕ್ಕಿದ್ದು ಬಲಿಷ್ಠ ಪಂಜಗಳಿರುತ್ತದೆ. ಇವು ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಹಕ್ಕಿ, ಪ್ರಾಣಿ, ಹಾವು, ಕಪ್ಪೆಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಿಂದು ಬದುಕುತ್ತವೆ.

ಗುಬ್ಬಿಗಿಡುಗ (Eurasian Sparrowhawk):

ಹೀಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ದಿನ ಭದ್ರಾನದಿಯಲ್ಲಿ ದೋಣಿ ವಿಹಾರದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ನಮಗೆ ಆನೆಗಳು ಕಂಡವು, ಕೆಲವು ನೀರಿನ ಬಳಿ ಇರುವ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಹಾಗೂ ಹದ್ದಿನ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುವ ಕಡಲಡೇಗೆ, ಕಂದು ತಲೆಯ ಮೀನುಹದ್ದು, ಬಿಳಿ ಗರುಡಗಳು ಸಹ ಕಂಡವು. ಹಿಂತಿರುಗುವಾಗ ದಡದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಶೇಷವಾದ ಹಕ್ಕಿ ಕುಳಿತಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡೆ. ನಾವು ಹತ್ತಿರ ಹೋಗುತ್ತಲೂ ಅದು ಹಾರಿಹೋಗಿ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿದ್ದ ಮರದ ಕೊಂಬೆಯಮೇಲೆ ಕುಳಿತುಕೊಂಡಿತು. ದುರ್ಬೀನಿನ ಮೂಲಕ ನೋಡಿದ ನನಗೆ, ಇದನ್ನು ಹಿಂದೆ ನೋಡಿಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿಯಿತು. ಹಿಂತಿರುಗಿದ ಮೇಲೆ ನಾ ತೆಗೆದ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೈಪಿಡಿಯಲ್ಲಿ ಹುಡುಕಿದಾಗ ಅದು ಗುಬ್ಬಿಗಿಡುಗ ಎಂದು ತಿಳಿಯಿತು. ನನ್ನ ಮಿತ್ರರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅದನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡೆ.



ಗುಬ್ಬಿಗಿಡುಗಗಳು ಬೇಟೆಯಾಡುವ ಸಣ್ಣ ಹಕ್ಕಿಗಳು. ಅವು ಸೀಮಿತವಲಯದಲ್ಲಿ ಬೇಟೆಯಾಡುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ದಂಡಕಾರಣ್ಯ. ಗಂಡುಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ಬಾದು ಮಿಶ್ರಿತ ನೀಲಿ ರೆಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಎದೆಯಮೇಲೆ ಕಂದುಮಿಶ್ರಿತ ಕಿತ್ತಳೆ ಪಟ್ಟಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರಖರವಾದ ಹಳದಿ ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣದ ಕಣ್ಣುಗಳಿದ್ದು, ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಕಾಲುಗಳಿದ್ದು, ಉದ್ದನೆಯ ಪಂಜರಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇತರ ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಬದುಕುತ್ತವೆ.

ಕೆಂಪು ಕತ್ತಿನ ಚಾಣ :

ಸಫಾರಿಗಾಗಿ ಬಂದಿದ್ದ ಅತಿಥಿಗಳೊಡನೆ ನಾವೆಲ್ಲ ರೆಸಾರ್ಟ್ ನಿಂದ ಆಚೆ ಬಂದೆವು, ಕಾಡಿನೊಳಗೆ ಹೋಗಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ 'ಹೊಂಡದಹಾದಿ' ಎಂದೇ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೆವು. ಬಂದಿದ್ದ ಅತಿಥಿಗಳು ಪಕ್ಷಿವೀಕ್ಷಣೆಗೆ ಉತ್ಸುಕರಾಗಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲೇ ಬಿದಿರಿನ ಮೇಲೆ ಮಂಗಳ್ಳಿ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಕುಳಿತಿದ್ದವು. ಅವುಗಳನ್ನು ಕ್ಯಾಮೆರಾದಲ್ಲಿ ಸೆರೆಹಿಡಿದು ಮುಂದೆಹೋದಾಗ ಯಾವುದೋ ಹದ್ದಿನಂತಹ ಹಕ್ಕಿ ಬಿದಿರಿನ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತಿದ್ದು ಅದರ ರೆಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ನಮಗೆ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ಅದು ನಮ್ಮತ್ತ ತಿರುಗಿದಾಗ ಅದರ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ತಲೆ ಹಾಗೂ ಕತ್ತುಗಳು ಕಂಡವು, ಅದು ಕೆಂಪು ಕತ್ತಿನ ಚಾಣ.



ಕೆಂಪು ಕತ್ತಿನ ಚಾಣಗಳು ಮುಂಜಾನೆ ಹಾಗೂ ಸಂಜೆಯ ಗೋಧೂಳಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಯಾಗಿ ಬೇಟೆಯಾಡುತ್ತವೆ. ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಸಣ್ಣಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಎಂದು IUCN (INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE) ಗುರುತಿಸಿದೆ. ಆವಾಸಸ್ಥಾನದ ನಷ್ಟದಿಂದ ಈ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಕಪ್ಪು ಗೃದ (Black Baza) :

ಒಂದು ಸಂಜೆಯ ಸಫಾರಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದಿದ್ದ ಅತಿಥಿಗಳು ಹುಲಿ ಹಾಗೂ ಹದ್ದಿನಂತಹ ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದಕ್ಕೆ ಉತ್ಸುಕರಾಗಿದ್ದರು. ತುರಾಯಿ ಪನ್ನಗಾರಿ(Crested Serpent Eagle), ಶಿಕ್ರಾ, ಹಾಗೂ ಮಲೆದಾಸ ಮಂಗಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಸಫಾರಿಯ ಮೊದಲ ಅರ್ಧಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡೆವು. ಹಿನ್ನೀರಿನ ಕಡೆ ಹೊರಟಾಗ ನಮಗೆ ಜಿಂಕೆಗಳ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಕರೆಯ ಸದ್ದುಗಳು ಕೇಳಿಬಂದಿತು. ಕೆಲ ಸಮಯ ಕಾದಿದ್ದು ಏನಾದರೂ ಕಾಣಬಹುದೆಂದು ಮತ್ತೆ ಕಾಡನ್ನು ಹೊಕ್ಕೆವು. ನಮ್ಮಲ್ಲಿದ್ದ ಒಬ್ಬ ಅತಿಥಿಯು ಮರದ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತಿದ್ದ ಒಂದು ಕಪ್ಪು ಹಕ್ಕಿಯನ್ನು ಕಂಡರು. ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ಕಾಯ್ದು ನಂತರ ಮರದ ಮೇಲಿನ ಕೊಂಬೆಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಹಕ್ಕಿ ಕೆಳಗಿನ ಕೊಂಬೆಗೆ

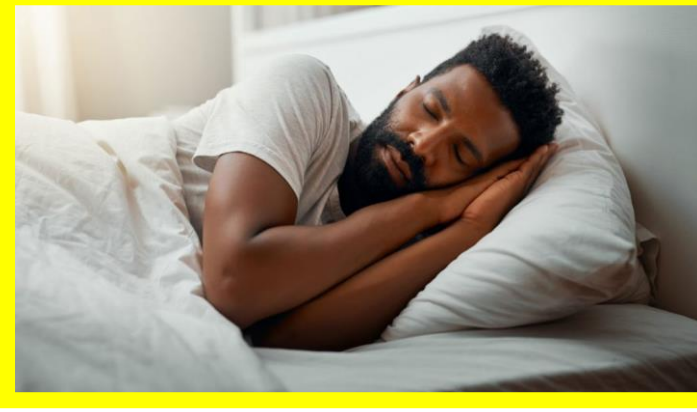


ಬಂದು ಕುಳಿತುಕೊಂಡಿತು, ಅದೊಂದು ಕಪ್ಪು ಗೃದ! ಅದು ಹಾರಿಹೋಗುವ ಮೊದಲು ನಾನು ಕೆಲವು ಫೋಟೋಗಳನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿಯಲು ಯಶಸ್ವಿಯಾದೆ.

ಕಪ್ಪು ಗೃದವು ಸಣ್ಣ ವಿಭಿನ್ನಬಣ್ಣವಿರುವ ಒಂದು ಹದ್ದಿನಂತಹ ಹಕ್ಕಿ. ಇದು ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯಾ ಹಾಗೂ ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತ ಹಾಗೂ ಶ್ರೀಲಂಕಾಗೆ ವಲಸೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ಕುಬ್ಜಕಾಲು ಹಾಗೂ ಬಲಿಷ್ಠ ಪಂಜಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮರದ ಎತ್ತರದ ಕೊಂಬೆಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಯವನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ತಲೆಭಾಗ ಪಾರಿವಾಳದಂತಿದ್ದು ಉದ್ದನೆಯ ಕಿರೀಟವಿರುತ್ತದೆ. ಇವು ಹುಳ ಹುಪ್ಪಟೆ ಕಪ್ಪೆ ಹಾವು ಸಣ್ಣಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಬದುಕುತ್ತವೆ.



ಅನುವಾದ:- ಡಾ. ದೀಪಕ್ ಬಿ., ಮೈಸೂರು
ಮೂಲ ಲೇಖನ:- ವಿಜಯ್ ಕುಮಾರ್ ಡಿ. ಎಸ್.



ವಿ. ವಿ. ಅಂಕಣ

ಒಂದೊಳ್ಳೆ ನಿದ್ದೆ ಮಾಡಿ!

ನಿಮ್ಮ ಗುರಿ ಮುಟ್ಟಲು ಕಷ್ಟಗಳು ಎದುರಾಗುತ್ತಿವೆಯೇ? ಗುರಿ ಸಾಧಿಸಲು ನಿಮ್ಮ ಯೋಚನೆಗಳೇ ಅಡ್ಡ ಬರುತ್ತಿವೆಯೇ? ಹೇಗಾದರೂ ಮಾಡಿ ನಿಮ್ಮ ಗುರಿ ಮುಟ್ಟಬೇಕೆಂಬ ಆಸೆ ಇದೆಯೇ? ಹೋಗಿ ಹಾಗಾದರೆ ಒಂದೊಳ್ಳೆ ನಿದ್ದೆ ಮಾಡಿ!

ಇದು ನಿದ್ರಾ ಪ್ರಿಯನಾದ ನನ್ನ ಮಾತಲ್ಲ, ಹೊಸ ಸಂಶೋಧನೆಯೊಂದು ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತಿದೆ. ಒಳ್ಳೆ ನಿದ್ದೆ ಬಂದರೆ ಮರುದಿನವೆಲ್ಲಾ ಸುಂದರವಾಗಿಯೂ, ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಲೂ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಆಗ ಆ ದಿನದ ಕೆಲಸಗಳೆಲ್ಲಾ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮುಗಿಯುತ್ತದೆ. ಕೆಲಸಗಳು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ಮುಗಿದರೆ ಆ ರಾತ್ರಿಯೂ ನಿದ್ದೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ಇದೇ ಚಕ್ರ ತಿರುಗಿ ತಿರುಗಿ ಮುಂಬರುವ ದಿನಗಳೆಲ್ಲಾ ಹೊಸದಾಗಿಯೂ, ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿರುತ್ತೀರ, ಅಲ್ಲವೇ? ಆದರೆ ಆ ನಿದ್ದೆ ಬಾರದಿರುವುದೇ ಎಲ್ಲಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಮೂಲ. ಹೋಗಲಿ ಬಿಡಿ, ನಿಮ್ಮ ನಿದ್ದೆ ಕೆಡಿಸುವ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಬದಿಗಿಟ್ಟು ಇಲ್ಲಿ ಕೇಳಿ.

ನಮಗೆ ಏಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನಿದ್ದೆ ಬಾರದು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ಬಳಿ ಹಲವಾರು ಕಾರಣಗಳಿರಬಹುದು, ಆದರೆ ಒಂದೊಳ್ಳೆ ನಿದ್ದೆಯಿಂದಾಗುವ ಪ್ರಯೋಜನ ವಿವರಿಸುವ ಈ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಕೇಳಿದರೆ, ಮತ್ತೆ ಆ ನಿದ್ದೆಯನ್ನು ಅರಸಿ ಹೋಗುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನಾದರೂ ಮಾಡುತ್ತೀರೆಂಬುದು ನನ್ನ ನಂಬಿಕೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಇತ್ತೀಚೆಗಿನ ನಿದ್ದೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಗಮನಿಸಿದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತಡ ರಾತ್ರಿಯವರೆಗಿನ ಮೊಬೈಲ್ ಬಳಕೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಿವೆ. ಹಾಗೆ ಅದರಿಂದ ನಾವು ಅನುಭವಿಸುವ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಎಳೆ ಎಳೆಯಾಗಿ ವಿವರಿಸುವಂತಹ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಎಷ್ಟೋ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ನಮ್ಮ ಅರೆ ನಿದ್ದೆಯಿಂದ ಆಗುವ ತೊಂದರೆಗಳ ಕೇಳಿ ಕೇಳಿ ನಮ್ಮ ತಲೆಯೆಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಋಣಾತ್ಮಕ ಅಲೆಗಳು ಸಣ್ಣಗೆ ಸುಳಿಯುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಆಗುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳೇನೋ ನಾ ಕಾಣೆ.

ಅದಕ್ಕೆಂದೆ ಈ ಬಾರಿ ಇಲ್ಲಿ, ನಿಮ್ಮ ವಿ ವಿ ಅಂಕಣದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಳ್ಳೆ ನಿಧೆಯಿಂದ ನಮ್ಮ ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳೇನು? ಅದರ ಪ್ರಯೋಜನವೇನೆಂದು ತಿಳಿಯೋಣ. ಸ್ವಲ್ಪ ಧನಾತ್ಮಕದ ಕಡೆಗೆ ತಿರುಗಿ ನೋಡೋಣ. ಆ ನಂತರ ಒಳ್ಳೆ ನಿಧೆ ಮಾಡಲು ಏನು ಹಿಡಿಯಬೇಕು, ಏನು ಬಿಡಬೇಕೆಂಬುದು ನೀವೆ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಕೋರಿಕೆ. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲಾ ಹೇಳಿದ್ದು ಕೇಳಿ, ಅರೇ ಇಷ್ಟು ಹೇಳಿದ ಮೇಲೂ ನಿಧೆ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಹೇಗೆ ಎಂದು ಲೇಖನ ಮುಗಿಯುವ ಮೊದಲೇ ನಿಧೆಗೆ ಜಾರಬಾರದು ಅಷ್ಟೆ!

ನಾವು ನಿಧೆಗೆ ಜಾರಿದ ತಕ್ಷಣ ನಮ್ಮ ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದಾಗ ತಿಳಿದದ್ದು, ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಮೆದುಳಿನ ಒಳಗೆ ಪ್ರತಿ 20 ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ಸಮಯಾಂತರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಗೆಯ ದ್ರವ ನಮ್ಮ ಮೆದುಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಅಲೆಗಳ ರೀತಿ ಮೆದುಳಿನ ಜೀವಕೋಶಗಳ ನಡುವೆ ಹರಿಯುವ ಈ ದ್ರವ



ನಮ್ಮ ಮೆದುಳಿನ ಕ್ಷಮತೆ ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಮೆದುಳಿನ ಜೀವಕೋಶಗಳ ನಡುವೆ ಸೇರಲ್ಪಡುವ ಕೆಲವು ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ತೊಲಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಮ್ಮ ಮೆದುಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆಯಂತೆ. ಇದು ನಮಗೆ ಅಂದರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಮೊದಲು ತಿಳಿದು ಬಂದದ್ದು ಈ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಇಲಿಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾಡಿದಾಗಲಂತೆ.

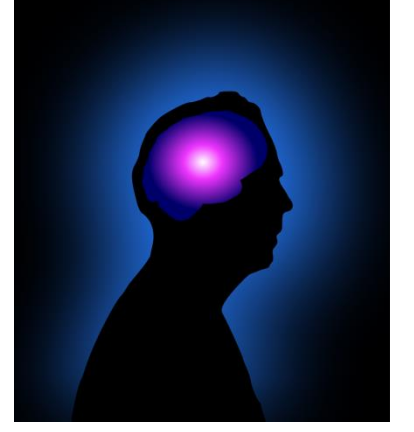


ಇದೇ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು 13 ಜನ ಆರೋಗ್ಯವಂತರನ್ನು ಮಲಗಿಸಿ, ಮೆದುಳಿನ ಆಗು ಹೋಗುಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು, ಎಮ್. ಆರ್. ಐ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಅದರಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ತಿಳಿದುಬಂದ ಸಂಗತಿಗಳು ಇಂತಿವೆ.

*ಮಲಗಿರುವಾಗ ಪ್ರತಿ ಬಾರಿಯೂ ತಾಜಾ ರೂಪದ ದ್ರವ ಸಮುದ್ರದ ಅಲೆಗಳ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದವಂತೆ. ಹಾಗೂ ಆ ಅಲೆಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದು 'ತ್ಸುನಾಮಿ'ಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಬೋಸ್ಟನ್ ಯುನಿವರ್ಸಿಟಿಯ ನರವಿಜ್ಞಾನಿ ಲಾರಾ ಲೇವಿಸ್.

*ಎಚ್ಚರವಿರುವ ಜನರ ಮೆದುಳಲ್ಲೂ ಇದೇ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವುದಾದರೂ ದ್ರವದ ಅಲೆಗಳ ಗಾತ್ರ ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ತಾಜಾ ದ್ರವ ಬರುತ್ತದೆಂಬ ಖಾತರಿಯಿಲ್ಲ. ಲಾರಾ ಹೇಳುವ ಹಾಗೆ ಈ ದ್ರವದ ಅಲೆಗಳಿಗೂ ನಾವು ಉಸಿರಾಡುವ ರೀತಿಗೂ ನೇರ ಸಂಬಂಧವಿದೆ.

ಅವರು ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯೋಗ ಹಾಗೂ ಫಲಿತಾಂಶ ಇವಾದರೆ, ನಿಖರವಾಗಿ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಬರುವ ಪ್ರಯೋಜನವಾದರು ಏನು ಎಂಬುದಲ್ಲವೇ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆ? ಅಲ್ಲಿಗೇ ಬಂದೆ. ಈ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಹಾಗೆ ನಾವು ಒಂದು ಉತ್ತಮ ನಿರ್ದಯ ಮೊರೆ ಹೋಗಿದ್ದಾಗ ನಮ್ಮ ಮೆದುಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಈ ದ್ರವದ ಅಲೆಗಳು ಮೆದುಳಿನ ಜೀವಕೋಶಗಳ ನಡುವೆ ಸಿಲುಕುವ ಕೆಲವು ಹಾನಿಕಾರಕ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ತೊಲಗಿಸುತ್ತವೆ.



ಇಲ್ಲಿ ನಿಮಗೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನೂ ನೀಡಿಯೇ ಬಿಡುತ್ತೇನೆ, ನಮ್ಮ ಮೆದುಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹಾಗೆ ಬರುವ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಖಾಯಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ 'ಮರೆಗುಳಿ' ಖಾಯಿಲೆ ಹೇಗೆ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದುಕೊಂಡಿರಿ? ಮೆದುಳಿನ ಜೀವಕೋಶಗಳ ನಡುವೆ ಅಮೈಲೋಯ್ಡ್ ಬೀಟಾ ಎಂಬ ಪ್ರೋಟೀನು ಸಿಲುಕಿ ನಮ್ಮ ಯೋಚನಾ, ಕಲಿಕಾ ಮತ್ತು ನೆನಪಿನ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಕುಂಠಿಸುತ್ತದೆಯಂತೆ. ಇಂತಹ ದುಷ್ಟ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ನಾವು ಮಲಗಿರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪಾಪ ಕಳೆಯುವ ಗಂಗೆಯಂತೆ ಬರುವ ಮೆದುಳಿನ ಈ ಸಂಜೀವಿನಿ ದ್ರವ ತೊಳೆದು ಓಡಿಸುತ್ತವೆಯಂತೆ. ಇದಕ್ಕಿಂತ ಇನ್ನೇನು ಬೇಕು?

ಒಂದೊಳ್ಳೆ ನಿರ್ದಯಿಂದ ಆಗುವ ಒಂದೇ ಒಂದು ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ನಿಮ್ಮ ಮುಂದಿಟ್ಟಿದ್ದೇನೆ. ನಮ್ಮ ದಿನ ನಿತ್ಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ 'ಬೆನ್ಸ್ ಪಾರ್ಟ್ ಆಫ್ ದಿ ಡೇ' ಎಂದು ನನ್ನ ಅಣ್ಣ ಹೇಳುವ ಈ ನಿರ್ದಯ ಪ್ರಯೋಜನ ಹಾಗೂ ಮಹತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವ ಆಸಕ್ತಿ ನನಗೂ ಇದೆ. ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದದ್ದನ್ನು ನಮಗೆ ಬರೆದು ತಿಳಿಸಿ. ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಒಂದೊಳ್ಳೆ ನಿರ್ದೆ ಮಾಡಿ!

ನಮ್ಮ ಇ-ವಿಳಾಸ:- kaanana.mag@gmail.com

ಮೂಲ ಲೇಖನ: [ScienceNewsforStudents](#)



- ಜೈ ಕುಮಾರ್ .ಆರ್
ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಸಿ.ಜಿ., ಬೆಂಗಳೂರು.

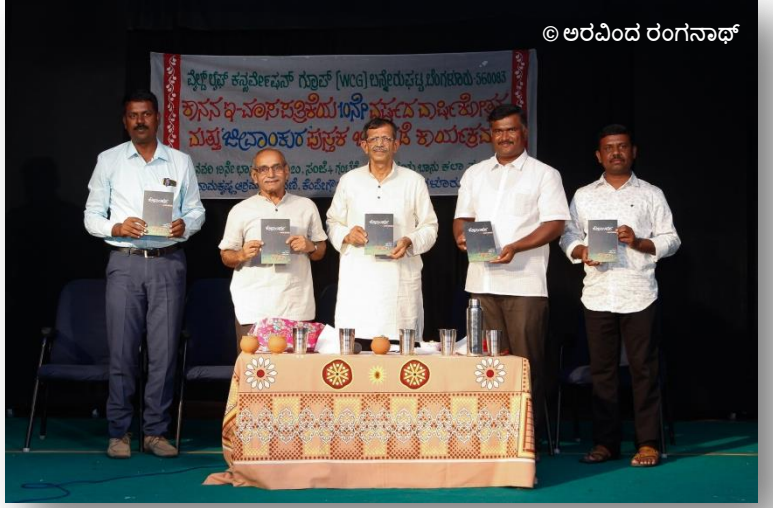


ಕಾನ್ರಾಸ ಡಶಢಾಢೋತ್ಸವ

ಕೆ.ಪಿ ಪೂರ್ಣಚಂದ್ರ ತೇಜಸ್ವಿಯವರ ಬರಹಗಳನ್ನು ಯಾರು ಇಷ್ಟ ಪಡುವುದಿಲ್ಲ ಹೇಳಿ? ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರಿಯರಿಗೆ ತೇಜಸ್ವಿ ಅಚ್ಚು ಢೆಚ್ಚು. ಇವರ ಲೇಖನಗಳು ಅದೆಷ್ಟೋ ಜನರನ್ನು ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಪರಿಚಯಿಸಿವೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ಬಗೆಗಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸರಳ, ಸುಂದರ, ಹಾಸ್ಯ ಭರಿತ ಕಥೆಗಳ ಢುಖಾಂತರ ತಿಳಿಸುವ ಇವರ ಪುಸ್ತಕಗಳು ನಮ್ಮ WCG ತಂಡದವರನ್ನೂ ಅಪಾರವಾಗಿ ಸೆಳೆದಿವೆ. ಅವರ ಬರಹದ ಶೈಲಿಯಿಂದ ಅವರ ಪರಿಸರ ಕಾಳಜಿಯಿಂದ ಪ್ರೇರಿತರಾದ ನಾವು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ಢಾಹಿತಿ ಒದಗಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ಆಶಯದಿಂದ “ಕಾನನ” ಎಂಬ ಇ-ಢಾಸ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು 2010 ರಲ್ಲಿ ಶುರುಢಾಡಿದೆವು. ಅಂದು ಶುರುವಾದ ಕಾನನವು ನೂರಾರು ಜನರ ಸಹಾಯದಿಂದ 10 ವರ್ಷಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಪೂರ್ಣಗೂಳಿಸಿದೆ. ಈ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಕಾರಣಕರ್ತರಾದ ಎಲ್ಲಾ ಲೇಖಕರನ್ನು, ಛಾಯಾಗ್ರಾಹಕರನ್ನು ಒಂದೆಡೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ಅವರ ನಿಸ್ವಾರ್ಥ ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ಧನ್ಯವಾದ ತಿಳಿಸಬೇಕೆಂಬ ಕಾರಣದಿಂದ 19ನೇ ಜನವರಿ 2020 ರಂದು “ಉದಯಭಾನು ಕಲಾಸಂಘ” ದಲ್ಲಿ ಕಾನನ ಇ-ಢಾಸ ಪತ್ರಿಕೆಯ 10ನೇ ವರ್ಷದ ವಾರ್ಷಿಕೋತ್ಸವವನ್ನು ಆಚರಿಸಲಾಯಿತು. ಹಾಗೆಯೇ, ಕಾನನ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಕೆಲವು ಉತ್ತಢ ಲೇಖನಗಳನ್ನು “ಜೀವಾಢಕುರ” ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೂರತರಲಾಯಿತು.

ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಪರಿಸರ ಸಾಹಿತಿಗಳಾದ ನಾಗೇಶ್ ಹೆಗಡೆ ರವರು, ಜಾಗೃತ ಕೃಷಿಕರಾದ ಎ.ಪಿ ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ರವರು, ವಲಯ ಅರಣ್ಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಾದ ಢೂಹಢ್ಮಡ್ ಢನ್ನೂರ್ ರವರು ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಢಕ್ಕೆ ಢುಖ್ಯ ಅಧಿತಿಗಳಾಗಿ ಆಗಢಿಸಿದ್ದರು.

ಸಂಜೆ 4.30 ಕ್ಕೆ ಪರಿಸರ ಕಾವ್ಯ ವಾಚನದ ಮೂಲಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಚಾಲನೆ ನೀಡಲಾಯಿತು. ನೆರೆದಿದ್ದ ಕಾನನ ವೃಂದಕ್ಕೂ, ಪರಿಸರಾಸಕ್ತರಿಗೂ, WCG ತಂಡದ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾದ ಕೆ.ಪಿ.ಶಂಕರಪ್ಪನವರು WCG ತಂಡದ ಕಿರುಪರಿಚಯವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟರು. WCG ತಂಡದ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳಾದ ಅಶ್ವಥ ಕೆ.ಎನ್ ರವರು ಕಾನನ ನಡೆದು ಬಂದ ಹಾದಿಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿಕೊಟ್ಟರು. ಮುಖ್ಯ ಅಧಿತಿಗಳಾದ ನಾಗೇಶ್ ಹೆಗಡೆ ರವರು, ಎ.ಪಿ ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ರವರು, ಮೊಹಮ್ಮದ್ ಮನ್ಸೂರ್ ರವರು "ಜೀವಾಂಕುರ" ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ ಎಲ್ಲರೊಡನೆ ಪರಿಸರದ ಬಗೆಗಿನ ತಮ್ಮ ಜ್ಞಾನವನ್ನು, ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡರು. ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಮಾನವರಾದ ನಾವು ಯಾವ ರೀತಿಯ ದೌರ್ಜನ್ಯವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ, ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ದೌರ್ಜನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಯಲು ತಡೆಯಬೇಕಾದರೆ ಯಾವ ರೀತಿ ನಾವು ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತರಾಗಬೇಕು ಎಂದು ತಿಳಿಸಿಕೊಟ್ಟರು.



© ಅರವಿಂದ ರಂಗನಾಥ್

ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಉಪಸ್ಥಿತರಿದ್ದ ಕಾನನ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಲೇಖಕ ವೃಂದಕ್ಕೂ, ಛಾಯಾಗ್ರಾಹಕರಿಗೂ ನೆನೆಪಿನ ಕಾಣಿಕೆಯನ್ನು, ಜೀವಾಂಕುರ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. ಕೆಲವು ಲೇಖಕರು ಕಾನನದ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲರೊಡನೆ ಹಂಚಿಕೊಂಡರು. ಸುಮಾರು 8 ಗಂಟೆಗೆ ಲಘು ಉಪಹಾರದ ಮೂಲಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಅಂತ್ಯಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.



© ಅರವಿಂದ ರಂಗನಾಥ್



ಈ ಇ-ಕಾನನದ ಹತ್ತು ವರ್ಷದ ಸುದೀರ್ಘ ಪ್ರಯಾಣಕ್ಕೆ ಸಹಕರಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಕಾನನ ವೃಂದಕ್ಕೂ, ಛಾಯಾಗ್ರಾಹಕರಿಗೂ, ಪರಿಸರಾಸಕ್ತರಿಗೂ, “ಜೀವಾಂಕುರ” ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಹೊರತರಲು ಸಹಕರಿಸಿದ ಎಲ್ಲರಿಗೂ, WCG ತಂದಡ ವತಿಯಿಂದ ಅನಂತ ಧನ್ಯವಾದಗಳು.

ಜೀವಾಂಕುರ ಪುಸ್ತಕವು ಕಾನನ ಇ-ಮಾಸಿಕದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಹತ್ತು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೌತುಕದ ಕತೆಗಳ ಸಂಕಲನ. ಇಲ್ಲಿ ಜೀವಜಾಲದ ಮಾಯಾಲೋಕವಿದೆ. ಕಾಡುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮತ್ತು ಮಾನವನ ನಡುವಿನ ಸಂಘರ್ಷದ ಚಿತ್ರಣವಿದೆ. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಬೆರಗು ಮೂಡಿಸುವ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸಂಗತಿಗಳಿವೆ. ಜೀವವಿಕಾಸದ ಸೆಳೆತ, ಕಾಡು-ಜೀವಿಗಳ ನಡುವಣ ಸಂಬಂಧವೂ ಇಲ್ಲಿ ಅನಾವರಣಗೊಂಡಿದೆ. ಪರಿಸರಾಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೆರಳಿಸಿ , ನಿಸರ್ಗ ಪ್ರೇಮವನ್ನು ಉದ್ದೀಪನಗೊಳಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಸರಕು ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿದೆ. ಕೊಳ್ಳಲು ಅಸಕ್ತಿಯುಳ್ಳವರು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಕರೆಮಾಡಿ ಅಥವಾ ತಮ್ಮ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಇ-ಮೇಲ್ ಮಾಡಿ.

ಇ-ಮೇಲ್ : kaanana.mag@gmail.com

ಮೊಬೈಲ್ ಸಂಖ್ಯೆ: 9008261066



- ನಾಗೇಶ್ ಓ. ಎಸ್.

ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಸಿ.ಜಿ., ಬೆಂಗಳೂರು.

ಮುನವಿ

ಓ ಮನುಜ ನಿನಗೇ
ಏಕಿಷ್ಟು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ?
ಜೀವಿಸಬಾರದೇ
ನಾವುಗಳು ನಿನ್ನ ಸಖ್ಯ!

ಭೂಮಿಗೆ ನೀನೊಬ್ಬನೇ
ಹಕ್ಕುದಾರನೇನು?
ಬದುಕಲು ನಮಗಾವ
ಅರ್ಹತೆಯು ಇಲ್ಲವೇನು!

ಬಟಾಬಯಲಾಗುವಂತೆ
ಕಾನನಗಳ ತರಿದೆ
ಕೊಳೆ ಕಸಗಳ ತಂದು
ಸಾಗರಕೆ ಸುರಿದೆ

ನೀರು ನೆರಳು ಆಹಾರಕೆ
ತತ್ಪಾರವನು ತಂದೆ
ಉರೂರುಗಳ ಕಟ್ಟುತಾ
ಸಂಕುಲವನೇ ಸಂಹರಿಸಿದೆ

ನಿನ್ನ ಮೋಜಿಗೆ ನಮ್ಮ
ನೆಮ್ಮದಿಯ ಕಸಿದೆ
ಹುಡುಕುತ್ತಾ ಖನಿಜಗಳ
ನೆಲದ ಒಡಲನು ಬಗಿದೆ

ಭಗವಂತ ಕೊಟ್ಟಿಹನು
ಒಂದಷ್ಟು ಅಧಿಕ ಬುದ್ಧಿ
ಸರಿದಾರಿಯಲ್ಲದ ಬಳಸೆ
ಸಕಲ ಜೀವರಾಶಿಗೆ ಸಿದ್ಧಿ

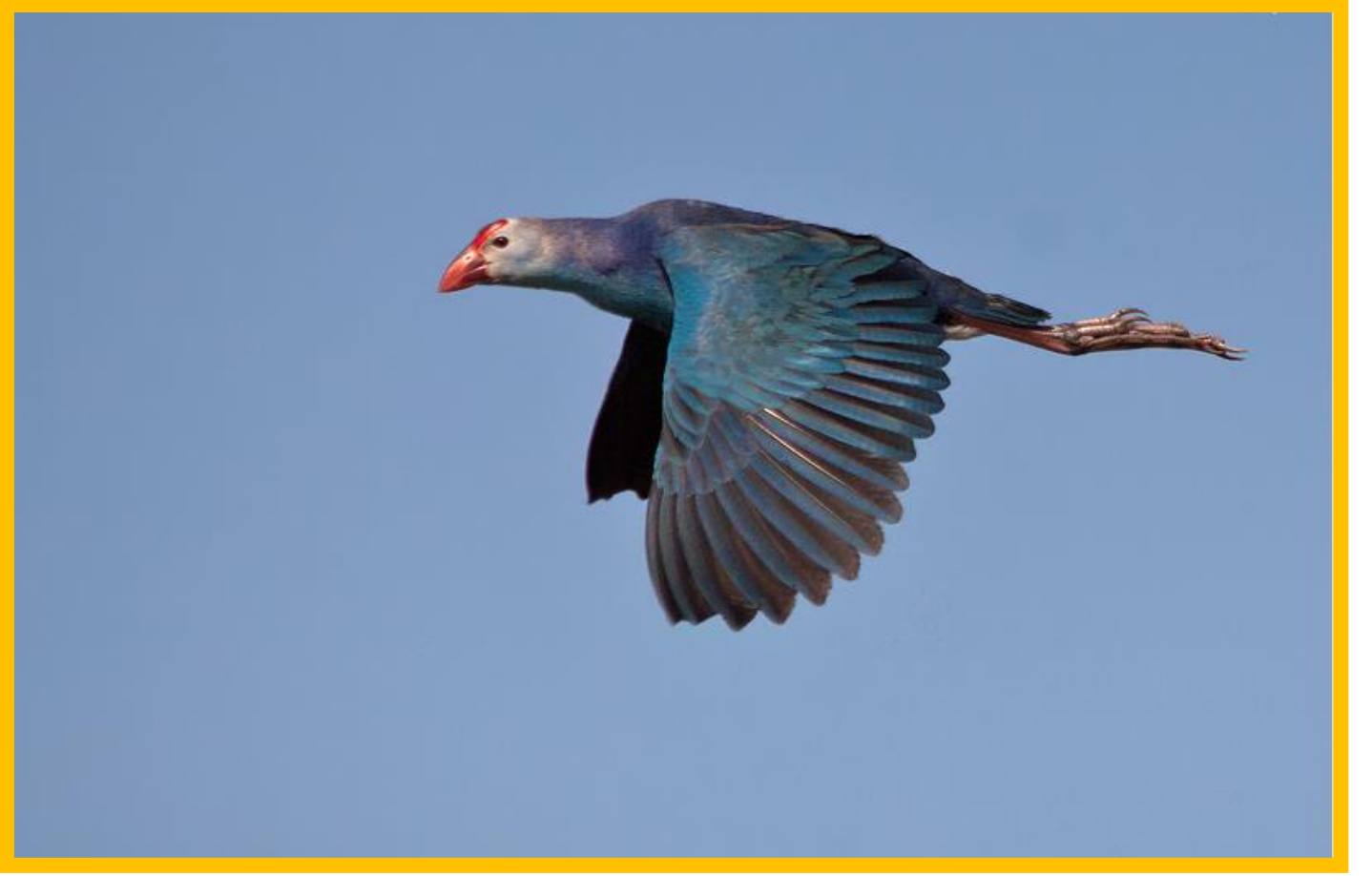
ನೆಲ ಜಲ ಜೀವಿ ನಿರ್ಜೀವಿ
ಎಲ್ಲರೂ ಕಲೆತು ನಲಿಯುತಿರೆ
ಸರ್ವಾಂಗ ಸುಂದರಳು ತಿರೆ
ಸ್ವಾರ್ಥ ತೊರೆಯೋ ಅ-ಸುರ

ಸೆರಗೊಡ್ಡಿ ಬೇಡುವೆವು ನಿನ್ನ
ಹೊಸಕದಿರೆಮ್ಮ.. ನೂರು ನಮನ
ಸರಿಸಮರೆಂದು ಭಾವಿಸು ತಮ್ಮಾ
ನಗಲಿ ಸದಾ ಭುವಿಯೆಂಬ ಕುಸುಮ

- ಚಂದ್ರೇಗೌಡನಾರಮ್ಮಲ್ಲಿ

ಅರಸೀಕೆರೆ

ಪ್ರಕೃತಿ ಇಲಾಖೆ



ಕೆಂಪು ನಾಮ ಕೋಳಿ

© ಹಯಾತ್ ಮೊಹಮ್ಮದ್

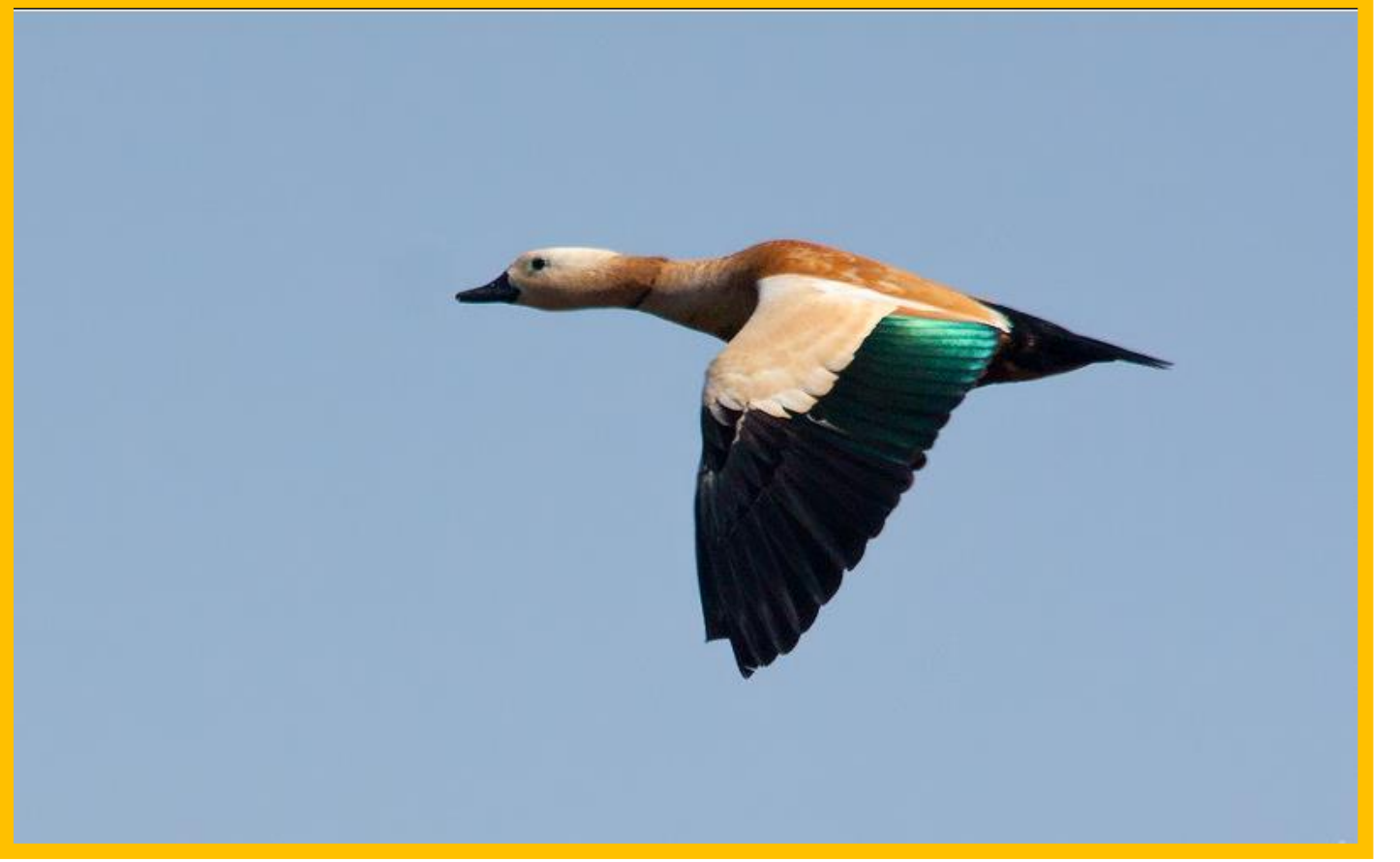
ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಅಕರ್ಷಕವಾದ ಸುಂದರ ಪಕ್ಷಿ ಇದಾಗಿದ್ದು, ಕೋಳಿಯ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯುವ ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣದೊಂದಿಗೆ ಬೋಳು ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಕೆಂಪು ನಾಮ ಧರಿಸಿದಂತೆ ಕಾಣುವ ಇದುವೇ ಕೆಂಪು ನಾಮ ಕೋಳಿ ಪರ್ಪಲ್ ಮೂರ್ಹೆನ್. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಹೊಳೆಯುವ ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಬೂದು ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿ, ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ದಪ್ಪದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಾಮ ಕೋಳಿಗಳು ಕೀಟಗಳು, ಜೀರುಂಡೆಗಳಂತಹವುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದಲ್ಲದೆ ಆಗಾಗ ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಗಳ ಮೇಲೂ ದಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಸಮಯ ಜೂನ್ ನಿಂದ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ವರೆಗೆ ಗೂಡುಕಟ್ಟಿ ಮಸುಕಾದ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೆಂಪು-ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುವಂತಹ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಟ್ಟು ಮರಿಮಾಡುತ್ತವೆ.



ಪೆಲಿಕನ್

© ಹಯಾತ್ ಮೊಹಮ್ಮದ್

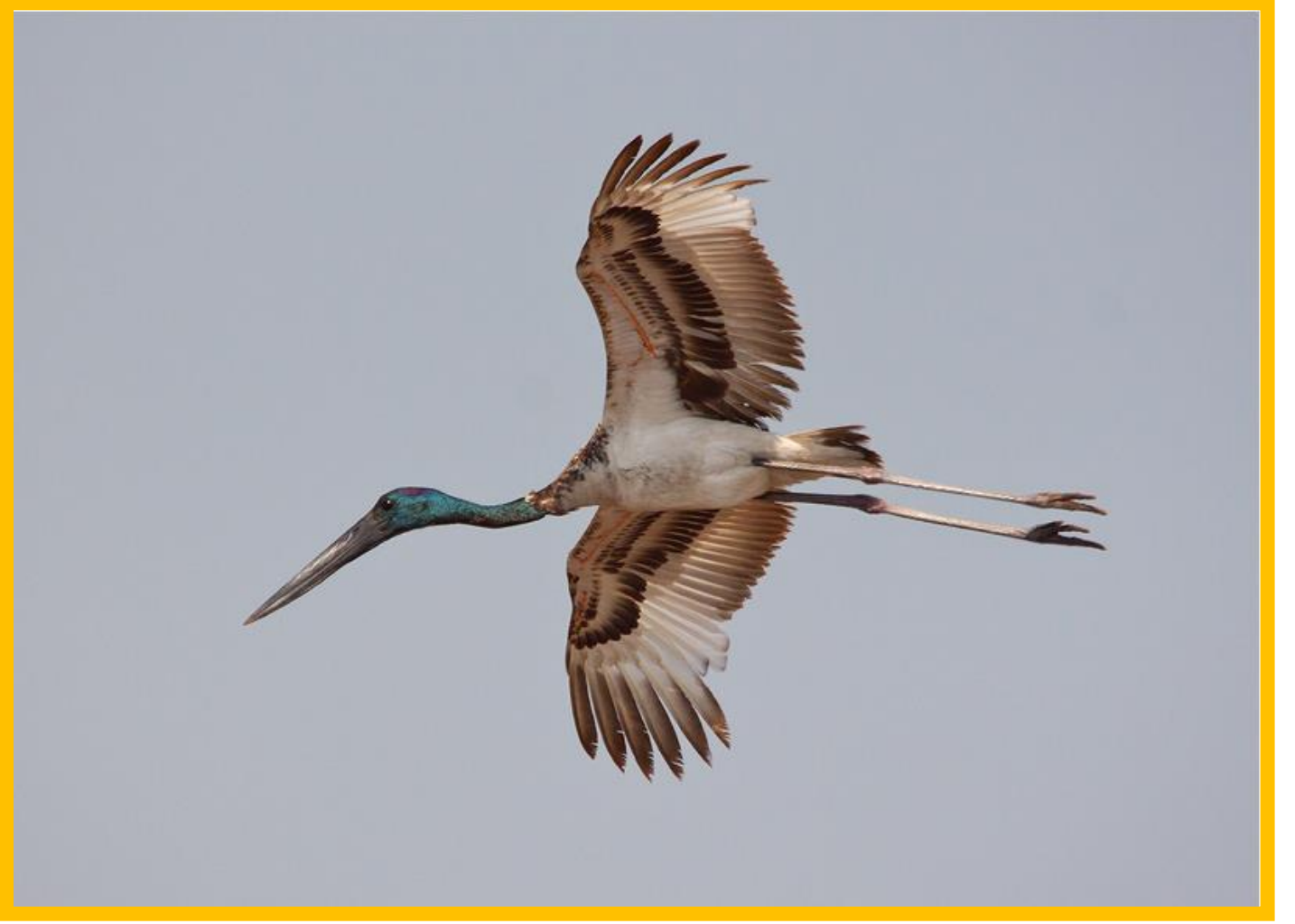
ಪೆಲಿಕನ್ ಗಳು ದೊಡ್ಡ ನೀರಿನ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಕುಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಉದ್ದನೆಯ ಕೊಕ್ಕು ಹಾಗೂ ದೊಡ್ಡ ಗಂಟಲಿನ ಚೀಲದಿಂದ ಅವು ಬೇಟೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ತುಂಬಾ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಅಂಟಾರ್ಟಿಕವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಎಲ್ಲಾ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪೆಲಿಕನ್ ಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಹಕ್ಕಿಗಳು ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಜೀವಿತಾವಧಿಯು ಇಪ್ಪತ್ತರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ವರ್ಷ. ವಯಸ್ಸು ಪಕ್ಷಿಗೆ ರೆಕ್ಕೆಯ ಒಂದು ತುದಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಸರಿ ಸುಮಾರು ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಮೀಟರ್ ಅಂತರವಿರುತ್ತದೆ. ಪಕ್ಷಿ ತಜ್ಞರ ಗಣತಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಈಗ ಎಂಟು ಬಗೆಗಿನ ಪೆಲಿಕನ್ ಗಳು ಬದುಕುಳಿದಿವೆ.



ಬ್ರಾಹ್ಮಿನಿ ಡಕ್

© ಹಯಾತ್ ಮೊಹಮ್ಮದ್

ನಲ್ಲರೋವರ್ ಸರೋವರವು ಮಧ್ಯ ಗುಜರಾತ್ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಸೌರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನಡುವೆ ಅತ್ಯಂತ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದೆ. ಹಲವಾರು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಗಳನ್ನು ಹಾರಿ ನಲ್ಲರೋವರ್ ಸರೋವರವನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಆ ವಲಸೆ ಬರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಹ್ಮಿನಿ ಡಕ್ ಗಳು ಕೂಡ ಸೇರಿವೆ. ರಡ್ಡಿ ಶೆಲ್ಡ್ ಗಳನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಹ್ಮಿನಿ ಬಾತುಕೋಳಿಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ವಲಸೆ ಬರುವ ಇನ್ನೂ, 200 ವಿವಿಧ ಪ್ರಭೇದದ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿ ವೀಕ್ಷಕರಿಗೆ ಸ್ವರ್ಗವೇ ಭಾಸವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬ್ರಾಹ್ಮಿನಿ ಡಕ್ ಗಳು ಸುಮಾರು 8 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಟ್ಟು 4 ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆ ಮರಿಗಳನ್ನು ಗಂಡು ಹಾಗೂ ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಗಳೆರಡೂ ಸೇರಿ ಪೋಷಿಸುತ್ತವೆ. ಹುಟ್ಟಿದ ಮರಿಗಳು 8 ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಹಾರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವಷ್ಟು ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.



ಕಪ್ಪು ಕತ್ತಿನ ಕೊಕ್ಕರೆ

© ಹಯಾತ್ ಮೊಹಮ್ಮದ್

ಇದೊಂದು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬೇಟೆಯಾಡುವ ಪಕ್ಷಿಯಾಗಿದ್ದು ಭಾರತ ಹಾಗೂ ಏಷ್ಯಾದ ಕೆಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಕಪ್ಪು ಕತ್ತಿನ ಕೊಕ್ಕರೆ ದೊಡ್ಡ ಪಕ್ಷಿಯಾಗಿದ್ದು ಕೊಳದ ಬಕದಂತೆ ತನ್ನ ಕತ್ತನ್ನು ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳದೆ ಚಾಚಿಕೊಂಡು ಹಾರಾಡುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳು ಎತ್ತರದ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಟ್ಟು ಮರಿ ಮಾಡುವಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಗೂಡನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ನಿಂದ ಜನವರಿಯವರೆಗಿನ ತಮ್ಮ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಕಾವುಕೊಟ್ಟು ಮರಿಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವು ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಪಕ್ಷಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಏಡಿ, ಮೀನು, ಉಭಯವಾಸಿ, ಸಣ್ಣ ಸರೀಸೃಪ, ಜಲಚರ ಕಶೇರುಕ ಹಾಗೂ ಕಪ್ಪೆಗಳನ್ನು ಆಹಾರವನ್ನಾಗಿ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಅತಿಯಾದ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಮಾಲಿನ್ಯ, ವಿದ್ಯುತ್ ತಂತಿ ಸ್ಪರ್ಶ ಮತ್ತು ಬೇಟೆಯಾಡುವಿಕೆಯಿಂದ ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿದ್ದು. ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಒಂದಾಗಿದೆ.

ಛಾಯಾಚಿತ್ರ: ಹಯಾತ್ ಮೊಹಮ್ಮದ್

ಲೇಖನ : ಧನರಾಜ್ ಎಂ.

ನೀವೂ ಕಾನನಕ್ಕೆ ಬರೆಯಬಹುದು



"ಮೂಲತೋ ಬ್ರಹ್ಮರೂಪಾಯ, ಮಧ್ಯತೋ ವಿಷ್ಣು ರೂಪಿಣಿ, ಅಗ್ರತೋ ಶಿವ ರೂಪಾಯ, ವೃಕ್ಷರಾಜಾಯ ನಮಃ". ಎಂದು ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ.

ವೃಕ್ಷೋ ರಕ್ಷತಿ ರಕ್ಷಿತಃ ಎಂಬಂತೆ ಒಂದು ಮರದ ಪ್ರಮುಖ್ಯತೆ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿದೆ.

ಕಳೆದ ವರ್ಷ 2019ನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ನೆನೆದರೆ ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಬಂಡೀಪುರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ಆದ ಕಾಡ್ಗಿಚ್ಚಿನ ಪರಿಣಾಮದ ಬಿಸಿ ಉಸಿರು ಕಟ್ಟಿಸುವಂತದ್ದು. ಈ ಕಾಡ್ಗಿಚ್ಚಿನ ಕಾವು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಸರಿಯುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ನಿಟ್ಟುಸಿರು ಬಿಡುತ್ತಾ ಹೊಸವರ್ಷ 2020 ನ್ನು ಸಂತೋಷದಿಂದ ಸ್ವಾಗತಿಸಿದ ನಮಗೆಲ್ಲ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಬಿತ್ತರಿಸಿದ ಆಸ್ಪೇಲಿಯಾದ ಕಾಡ್ಗಿಚ್ಚು, ಪ್ರಾಣ ಹಾನಿಗಳು ಕರಳನ್ನು ಚುರುಗುಟ್ಟುವಂತೆ ಮಾಡಿತು. ಈ ಕಾಡ್ಗಿಚ್ಚಿಗೆ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಸಂಶೋಧಕರು ತಿಳಿಸಿದ್ದು, ಒಣ ಹವಾಮಾನ, ಮಿಂಚುಗಳು, ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಸ್ಫೋಟಗಳು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಕಾರಣಗಳಾದರೆ, ಮಾನವನಿಂದ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಅರಣ್ಯನಾಶ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವೆಂಬುದನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಲಾಗದಂತಹ ಕಟುಸತ್ಯ.

ಜೀವವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ನೆನೆದರೆ ಸಕಲ ಜೀವರಾಶಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇತಿಹಾಸ ಹೊಂದಿರುವ ಜೀವಿಗಳು ಮರಗಿಡಗಳು. ಜೀವಿಗಳಿರುವ ಏಕೈಕ ಗ್ರಹವಾದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ ಎಂಭತ್ತೂರರಷ್ಟು ಜೀವರಾಶಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ, ಆಶ್ರಯ ಒದಗಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಕಾಡುಗಳ ಪಾತ್ರ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದುದು.

ಗೆಡ್ಡೆಗಿಣಿಸು, ಹಸಿಮಾಂಸ ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದ ಆದಿಮಾನವರ ಜೀವನ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಅವರು ತಮ್ಮ ಜೀವನ ನಡೆಸಲು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗವಾದ ಕಾಡನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದರು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿದೆ. ಗಿಡಮೂಲಿಕೆಗಳು, ಸೌದೆ ಅನೇಕ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಜೀವನಾಧಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಕಾಡುಗಳು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವಲ್ಲಿ, ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿಯನ್ನು ತಡೆಯುವುದರಲ್ಲಿ, ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದು ದೇಶವು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯಲ್ಲಿ ಸಮೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಲು ಶೇಕಡ ಮೂವತ್ತೂರರಷ್ಟು ಕಾಡು ಇರಬೇಕು ಎಂಬುದು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶ. ಇಂತಹ ಕಾಡು ದಿನೇ ದಿನೇ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿರುವುದು ವಿಪರ್ಯಾಸ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ 24.39% ನಷ್ಟು ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶವಿದೆ. ಮನೆಗೊಂದು ಮರ ಉಗಿಗೊಂದು ವನ ಎಂಬಂತೆ ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಜನರಿಗೆ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಲು ಮಾರ್ಚ್ 21, ವಿಶ್ವ ಅರಣ್ಯ ದಿನವನ್ನಾಗಿ ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಮಹತ್ವವನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಲೇಖನಗಳು ಹಾಗೂ ಕವನಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಈ ಇ-ಮಾಸಿಕಕ್ಕೆ ಫೆಬ್ರವರಿ 15ರ ಒಳಗಾಗಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ನಮ್ಮ ಇ ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಿ.

kaanana.mag@gmail.com

ಅಥವಾ Study House,

ಕಾಳೇಶ್ವರಿ ಗ್ರಾಮ,

ಆನೇಕಲ್ ತಾಲ್ಲೂಕು,

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ,

ಪಿನ್ ಕೋಡ್ :560083. ಗೆ ಕಳಿಸಿಕೊಡಬಹುದು.