

# ಕೂನರ

ಜುಲೈ-2026

೧೨೫೫೫೫ಗೆ ಪಠ್ಯ



# ಕೌಢನ

ಛಿಠಗಢೆಗೆ ಐಠುಱ

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ. ಅಶ್ವಥ ಕೆ. ಂನ್.

ಢುಖ್ಯ ಸಂಪಾದಕರು

ನಾಗೇಶ್ ಒ. ಂಸ್.

ಸಹ ಸಂಪಾದಕರು

ಧನರಾಜ್ ಂ.

ಢಹದೇವ ಕೆ. ಸಿ.

ಸಂಪಾದಕೀಯ ತಂಡ

ಢುರಳಿ ಂಸ್.

ಹುಸೇನ್ ನೇಣಿಕೆ

ಸಂಗಢನಾಥ ಪಿ. ಸಜ್ಜನ

ಸುಕನ್ಯ

ಕ್ಷಢಾ ಪಿ. ಭಾನುಪ್ರಕಾಶ್



## ಲೇಖನಗಳು

- \* ಬೆಳವನ ಮೊಟ್ಟೆ ಸೆಳೆವನ ಪಾಲು - ದೀಪಕ್ ಎಲ್. ಎಂ.
- \* ಕಾಡು ಹಳೆಯದಾದರೇನು,  
ನೋವು ನವ-ನವೀನ! - ನವೀನ್ ಕುಮಾರ್ ಬಿ.
- \* ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆಗಳ ವಿಸ್ಮಯ ಲೋಕ - 01  
(ಕೀಟ ಪ್ರಪಂಚ) - ಹರೀಶ ಎ. ಎಸ್.
- \* ಕಕ್ಕೆ ಹೊಕ್ಕೆ ನನ್ನ ಮನದಾಳಕೆ (ಪನಸುಮ) - ಮಂಜುಳಾ ರಾವ್
- \* ವನಬಂಧ - 14 - ಸುಬ್ಬು ಬಾದಲ್
- \* ಪ್ರೊಮಾಟೋಸ್...! (ಏವಿ ಅಂಕಣ) - ಜೈಕುಮಾರ್ ಆರ್.
- \* ಬೆಳಗಲಿ ಹಸಿರಸಿರಿ ಜಗ ಜೀವನ (ಕವನ) - ರಾಮಲಿಂಗ ಮಾಡಗಿರಿ
- \* ಪ್ರಕೃತಿ ಬಿಂಬ - ಚೈತನ್ಯ ಶರ್ಮ  
ದೀಪ್ತಿ ಎನ್.

ಮುಖಪುಟ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ  
ಪಟ್ಟಿರೆಕ್ಕೆಯ ಸೆಳೆವ

ಮುಖಪುಟ  
ದೀಪಕ್ ಎಲ್. ಎಂ.

ವಿನ್ಯಾಸ  
ಧನರಾಜ್ ಎಂ.





## ಬೆಳವನ ಮೊಟ್ಟೆ ಸೆಳೆವನ ಪಾಲು

ಕಳೆದ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಕೆಂಪುಹೊಟ್ಟೆಯ ಗೌಜಲಕ್ಕಿ (Chestnut-bellied Sandgrouse) ಯನ್ನು ಬಹುತೇಕವಾಗಿ ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾ, ಅದರ ಎಲ್ಲ ನಡವಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ ರೂಪದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿದ್ದೇವೆ. ಈ ವರ್ಷ, ಈ ಹಕ್ಕಿಯು ಹೇಗೆ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಇದರ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಹೇಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಮುಂದಾದೆವು. ಪ್ರತಿ ಶನಿವಾರದಂತೆ, ಈ ಶನಿವಾರವೂ ಮುಂಜಾನೆ ಹಕ್ಕಿ ಪೋಟೋಗ್ರಫಿಗಾಗಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನಿಂದ ಸುಮಾರು ನೂರು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿಗೆ ಹೊರಟೆವು.

ಗೌಜಲಕ್ಕಿಯು ಗೂಡು ಮಾಡಿರುವುದೇನೋ ಎಂದು ಹುಡುಕುತ್ತಿರುವಾಗ, ದೂರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ತೇನೆ ಹಕ್ಕಿ (Red-Wattled Lapwing) ವಿಚಿತ್ರವಾಗಿ ರೆಕ್ಕೆಯನ್ನು ಬಡಿಯುತ್ತಾ ಹೆದರಿದಂತೆ ಹಾರಿ ಹೋಯಿತು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ರೀತಿಯ ನಡವಳಿಕೆ ಅವು ಯಾವುದಾದರೂ ಬೇಟೆ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು (Raptors) ಕಂಡಾಗ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇತರ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಎಚ್ಚರಿಸಲು ಅವು "ಟೀ ಟೀ ಟೀ" ಎಂದು ಕೂಗುತ್ತವೆ.

ಇದನ್ನು ಕಂಡ ನಮಗೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲೇ ಎಲ್ಲೋ ಯಾವುದೋ ಬೇಟೆ ಪಕ್ಷಿ ಇದೆಯೆಂದು ಖಚಿತವಾಯಿತು. ಹಾಗೆ ಬೈನಾಕ್ಯುಲರ್‌ನಲ್ಲಿ ನೋಡಿದಾಗ ನಮಗೆ ಕಂಡದ್ದು 'ಪಟ್ಟಿರೆಕ್ಕೆಯ ಸೆಳೆವ'. ಈ ವರ್ಷದ ಚಳಿಗಾಲಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಬಂದಿರುವ ಇದನ್ನು ಗೌಜಲಕ್ಕಿಯ ಗೂಡು ಹುಡುಕುತ್ತಿದ್ದ ನಾವು ಅದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಬಿಟ್ಟು 'ಸೆಳೆವ' ಇರುವ ಕಡೆ ಹೊರಟೆವು.



ಪಟ್ಟಿರಕ್ಕೆಯ ಸೆಳೆವ - ಆಂಗ್ಲದಲ್ಲಿ ಮೊಂಟಾಗುಸ್ ಹಾರಿಯರ್ (Montagu's Harrier) ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಈ ಹಕ್ಕಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಯುರೋಪ್ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷ್ಯಾ ದಿಂದ ಭಾರತಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಬರುವ ಹಕ್ಕಿಯಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿತ್ತು; ಈಗ

ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತಿರುವ ಕಾರಣದಿಂದ ಇವು ಕಾಣುವುದು ಬಹಳ ವಿರಳವಾಗಿದೆ.

ಪಟ್ಟಿರಕ್ಕೆಯ ಸೆಳೆವ - ಬೇಟೆ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು, ಗಂಡು ಹಕ್ಕಿಯು ತಿಳಿ ನೀಲಿ-ಬೂದು ಬಣ್ಣವಿದ್ದು, ರೆಕ್ಕೆಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಪಟ್ಟಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಹಕ್ಕಿಯು ಕಂದು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿದ್ದು, ದೇಹದಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡು ಎರಡೂ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಬಾಲದ ಹತ್ತಿರ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವು, ಸಣ್ಣ ಸಸ್ತನಿಗಳು, ಸಣ್ಣ ಹಕ್ಕಿಗಳು, ಸರಿಸೃಪಗಳು (ಹಾವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ) ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಾವು ಕಂಡಂತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಕೀಟಗಳಾದ ಮಿಡತೆ ಹಾಗೂ ಓತಿಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಇವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಬಹಳ ಸುಲಭ. ಇತರ ಬೇಟೆ ಪಕ್ಷಿಗಳಂತೆ ಇವು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹಾರುವುದಿಲ್ಲ. ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನಲ್ಲಿ ಬೇಟೆಯನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತ ಬಹಳ ಕೆಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹಾರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.

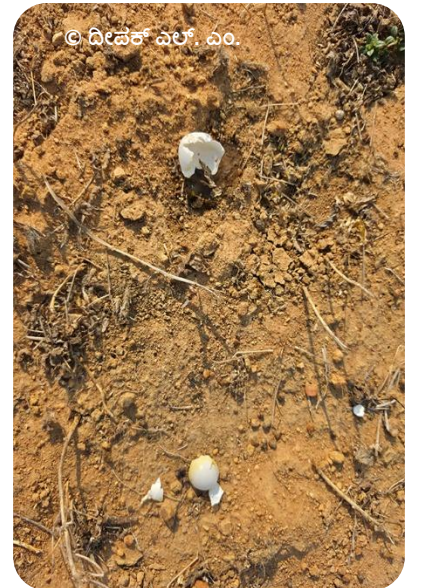
ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೇಟೆ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಕಂಡರೆ ನಮಗೆ ಮರಳುಗಾಡಿನಲ್ಲಿ ನೀರು ಕಂಡಂತೆ ಆಗುತ್ತದೆ! ನಾವು ಸೆಳೆವನ ಹತ್ತಿರ ಬರುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಅದು ಹಾರಿ ಒಂದು ಮರದ ಕೊಂಬೆಯ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತು, ಏನನ್ನೋ ಕಿತ್ತುಕೊಂಡು ಮತ್ತೆ ನೆಲೆದ ಮೇಲೆ ಬಂದು ಕುಳಿತು ತಿನ್ನಲು ಶುರುಮಾಡಿತು. ನಾವು ಆ ಮರದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಯಾವುದೋ ಮಿಡತೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದಿದೆ ಎಂದುಕೊಂಡೆವು.



ಅದು ತಿನ್ನುವುದರಲ್ಲಿ ಗಮನವಿದ್ದುದರಿಂದ ನಾವು ಹತ್ತಿರ ಹೋದರೂ ನಮ್ಮನ್ನು ಗಮನಿಸದಂತೆಯೇ ತನ್ನ ಪಾಡಿಗೆ ತಿನ್ನುತ್ತಿತ್ತು. ಮಿಡತೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿ ಕ್ಯಾಮೆರಾದಲ್ಲಿ ಅದು ಏನು ತಿನ್ನುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ನಮಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯ ಕಾದಿತ್ತು! ಅದು ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಮಿಡತೆಯನ್ನಲ್ಲ, ಆ ಮರದಲ್ಲಿ ಗೂಡು ಮಾಡಿದ್ದ 'ಬೆಳವನ ಹಕ್ಕಿ'ಯ (Collared Dove) ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು! "ಅರೇ ಇದು ಮೊಟ್ಟೆ ತಿನ್ನುತ್ತದಾ!" ಎಂದು ಒಂದು ಕ್ಷಣ ಆಶ್ಚರ್ಯ ಪಟ್ಟೆವು.



ನೋಡನೋಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ಅದು ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ತಿಂದು ಮುಗಿಸಿ ಮತ್ತೆ ಹಾರಿ ಅದೇ ಗೂಡಿಗೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬಾಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದು ಈ ಬಾರಿ ನಮ್ಮ ಕಡೆಯೇ ಹಾರಿ ಬಂದು ಆ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಶುರುಮಾಡಿತ್ತು. ನಾವು ಒಂದು ಕ್ಷಣ ದಂಗಾಗಿ, ಹಾಗೆಯೇ ಹಕ್ಕಿಯನ್ನು ಕ್ಯಾಮೆರಾದಲ್ಲಿ ನೋಡುತ್ತಾ ಕ್ಲಿಕ್ಕಿಸುವುದನ್ನೇ ಮರೆತುಬಿಟ್ಟೆವು!



ಇಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇದೇ ಮೊದಲ ಬಾರಿ ನಾವು ಈ ರೀತಿ ಸೆಳೆವನ ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು ಕಂಡದ್ದು. ಪೂರ್ತಿ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ತಿಂದು ಮುಗಿಸಿದ ಸೆಳೆವ ಆರಾಮವಾಗಿ ಕೆಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹಾರುತ್ತಾ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಮರದ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತು ವಿಶ್ರಮಿಸಿತು. ನಾವು ಹಾಗೆಯೇ ಅದು ತಿಂದು ಬಿಸಾಡಿದ್ದ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ನೋಡಲು ಹತ್ತಿರ ಹೋದಾಗ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಮೊಟ್ಟೆಯ ಚೂರುಗಳನ್ನು ಕಂಡೆವು.

ನಾವು ಇದ್ದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟು ಮಿಡತೆಗಳಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಅದು ಹಕ್ಕಿಯ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಗುರಿಯಾಗಿಸಿತೆಂದು ಭಾವಿಸಿದೆವು. ಹಾಗೆಯೇ ವಲಸೆ ಬಂದ ಎಲ್ಲಾ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಹಿಂದಿರುಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹಾರಲು ಶಕ್ತಿ ಬೇಕಾದುದರಿಂದ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಯುಕ್ತ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ.

ಸೆಳೆವಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ಅಥವಾ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಮಾರ್ಚ್ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿರುಗುತ್ತವೆ. ನಾವು ಇದನ್ನು ನೋಡಿದ್ದು ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳಾದುದರಿಂದ ಅದು ವಾಪಸ್ ಹೋಗುವ ತಯಾರಿಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿರುವ ಬಹುತೇಕ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಖಾಲಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಕಾಣಿಸಿತು.



ನಂತರ ಮನೆಗೆ ಬಂದು ಇಂತಹ ನಡವಳಿಕೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾದರೂ ದಾಖಲಿಸಿದ್ದಾರೆಯೇ? ಎಂದು ಹುಡುಕಿದಾಗ, ರಾಜಸ್ಥಾನ್ ಹಾಗೂ ಹೈದರಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಸೆಳೆವಗಳು ಈ ರೀತಿ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬಾಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದು ಹಾರುವುದನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿರುವುದು ತಿಳಿಯಿತು.

ಅಂದಹಾಗೆ, ಕೆಂಪುಹೊಟ್ಟೆಯ ಗೌಜಲಕ್ಕಿ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಾ ಹೋದ ನಮಗೆ, ಬೆಳವನ ಹಕ್ಕಿಯ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸೆಳೆವನ ಬಾಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆಂದು ಊಹಿಸಿಯೇ ಇರಲಿಲ್ಲ! ಪಕ್ಷಿಗಳ ಜಗತ್ತೇ ವಿಸ್ಮಯ.

**ಲೇಖನ: ದೀಪಕ್ ಎಲ್. ಎಂ.**

ಬೆಂಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆ





## ಕಾಡು ಹಳೆಯದಾದರೇನು, ನೋವು ನವ-ನವೀನ!

ಕಾಡು ಕೂಗುತ್ತಿದೆ, ನಾಡು ನಡುಗಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮಾನವ ಜೀವಿಯ ಕೊಡುಗೆಗಳು ಅಗಣ್ಯ. ಯಾವ ರೀತಿ ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕಾಡುಗಳು, ವನ್ಯಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ನವೀನ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಯಾವುದನ್ನೂ ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸತ್ಯ. ಅಂತೆಯೇ, ಭೂಮಿಯ ಮೊದಲ ವಾತಾವರಣವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಹೀಲಿಯಂ ಅನಿಲಗಳಿಂದ ಕೂಡಿತ್ತು. ಆದರೆ, ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಶಕ್ತಿಯ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯನ ಇಳಿಕೆಯ ಕಾರಣವಾಗಿ ಅವು ಬಹುತೇಕ ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ಹೊರಟು ಹೋದವು. ನಂತರ, ಭೂಮಿಯ ಒಳಭಾಗದಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ನೀರಾವಿ, ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಅಮೋನಿಯಾ ಮತ್ತು ಮೀಥೇನ್ ಅನಿಲಗಳು ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾದವು. ಈ ಆದಿಮ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕ ಇಲ್ಲದೆ ಇದ್ದುದರಿಂದ, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯಗಳು ಜೀವ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಮುಂದೆ, ಸೂರ್ಯನ ಅತಿನೇರಳೆ ಕಿರಣಗಳು ಹಾಗೂ ಓಜೋನ್ ಪದರದ ಕೊರತೆಯಿಂದ, ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಏಕಾಣುಜೀವಿಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗಲು

ಅವಕಾಶ ದೊರಕಿತು. ನಂತರ, ಜೀವಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಪರಿಸರ ಓಜೋನ್ ಪದರದ ರಚನೆಯಿಂದ, ಯೂವಿ-ಬಿ ಕಿರಣಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ದೊರಕಿತು. ಹೀಗೆ, ವಾತಾವರಣ ಮಾಡಿದ್ದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಜೀವ ವರ್ಧನಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ವಿಕಾಸ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯ ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿದವು. ಇದೆಲ್ಲ ನೆನ್ನೆ ಮೊನ್ನೆ ನಡೆದಿದ್ದಲ್ಲ; ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಕೋಟ್ಯಂತರ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ನಡೆದು ಇಂದಿನ ಜೀವಸಂಕುಲಕ್ಕೆ ಅಡಿಪಾಯ ಹಾಕಿದೆ. ಇದು ತಾಳ್ಮೆಗೆ ಇರುವ ತಾಕತ್ತು. ಮಾನವ ಜೀವಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇ 3.15 ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಇದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ಜೀವಿಗಳು ಬಂದಿವೆ, ಹೋಗಿವೆ; ಉಳಿದಿರುವುದು ಪರಿಸರ ಮಾತ್ರ. ಇದರ ಮುಂದೆ ಯಾರಿಂದಲೂ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಸಾಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಮಾನವರಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಉದಾರ ಮನಸ್ಸೆಂದರೆ, ಮತ್ತೊಂದು ಹೊಸ ರೀತಿಯ ಜೀವಿಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಲೆಂದು ತಮ್ಮ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಚರಿತ್ರೆಯಿಂದ ಅಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮುಂದಾಗಿರುವುದು ಆತಂಕದ ಸಂಗತಿ!

ಪ್ರಸ್ತುತ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಗಮನಿಸಿದಾಗ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ತಪ್ಪಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿಕೊಂಡು ಜೊಲ್ಲು ಸುರಿಸುತ್ತಾ ಕೆಲವರು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇನ್ನೂ ಕೆಲವರು ಅದರ ಹಿಂದೆ ಓಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಸ್ಯನಾಶಕ, ಕೀಟನಾಶಕ, ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳಾದ - ನೈಟ್ರೇಟ್, ಫಾಸ್ಫೇಟ್,



ಕೈಗಾರಿಕಾ ರಾಸಾಯನಿಕ ತ್ಯಾಜ್ಯ - ಭಾರೀ ಲೋಹಗಳು ಹಾಗೂ ಸಲ್ಫರ್ ಡಯಾಕ್ಸೈಡ್, ತೈಲಗಳು, ಅಮೋನಿಯಾಗಳು, ಕಾರ್ಬನಿಕ್ ಮತ್ತು ಅಕಾರ್ಬನಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು, ಪ್ಯಾರಾಸಿಟಿಕ್ ಹುಳುಗಳು ಹಾಗೂ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು-ಇದನ್ನೆಲ್ಲ ನೀರಿಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಅದನ್ನೇ ದೇವರೆನ್ನುವ ನಮಗೆ ತಿಳಿಯಬೇಕಿದೆ;

'ನೀರು' ಭೂಮಿಯ ರಚನೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಸುಮಾರು 46 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಸಂಭವಿಸಿತು. ಆದ ಕಾರಣ ಎಲ್ಲದಕ್ಕೂ ಇದೇ ಮೂಲವೆಂದು. ನೀರಿನ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಅಸುರಕ್ಷಿತ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನಿಂದ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನರು ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಾರೆ ಹಾಗೂ ಸಾವಿರಾರು ಸಾವುಗಳು ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಪರಿಸರದ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲಕ್ಕೂ ಹಲವಾರು ರೀತಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಖಚಿತಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ.



'ಗಾಳಿಯ ಕಣಕಣದಲ್ಲೂ ಟಾರ್ಸ್‌ ಸೂಕ್ಷ್ಮಣುಗಳ ಶಕ್ತಿ' ಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಿರುವುದು ಮಾನವ ಕುಲದ ಮತ್ತೊಂದು ಸಾಧನೆಯೇ ಸರಿ. ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ವಾಹನಗಳಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವ ಅನಿಲಗಳು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಗಂಧಕದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳು, ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಗಳು, ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಸ್ಟ್ರೋಟಗಳಿಂದ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಮೀಥೇನ್ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಅನಿಲಗಳು ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲಾ ತಿಳಿದಿದ್ದರೂ ಪದೇ-ಪದೇ ತಮ್ಮ ಅಂತ್ಯವನ್ನು ಕಾಣಲು ಮುಂದಾಗಿರುವ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅಭಿನಂದನೆಗಳು!



ಮತ್ತೊಂದು ತಮಾಷೆಯ ಸಂಗತಿ ಎಂದರೆ ದೇಶಗಳು ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಲ್ಲಿ ದೇಶವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ದೇಶದ ಜನರ ಮೇಲೆ ಯಾರೂ ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡಬಾರದು, ರಕ್ಷಣೆಯಿಂದ ಬದುಕಬೇಕು ಎಂದು ಗಡಿಗಳನ್ನು ಎಳೆದು ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಇರಿಸಲಾಗಿರುವುದು ಹೌದಲ್ಲವೇ? ಹಾಗಾದರೆ ಗಡಿಯ ಒಳಗಿರುವವರು ತಮಗೆ ತಾವೇ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದು ಕಾಣುತ್ತಿಲ್ಲವೇ?

ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಧರ್ಮದಲ್ಲಿಯೂ ಹಬ್ಬಗಳು ತುಂಬಾ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲದಕ್ಕೂ ಅವುಗಳದ್ದೇ ಆದ ಆಚರಣೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಿಕರು ಇದನ್ನು ಮಾಡಿದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವರ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಬೇರೆಯೇ ಇದ್ದಿರಬಹುದು ಎನ್ನುವುದು ಸತ್ಯ, ಆದರೆ ಈಗ ಅದನ್ನು ಬೇರೆ ರೀತಿಯೇ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು ಆಚರಿಸುತ್ತಿರುವುದೂ ಸತ್ಯ. ಆಗ ಮನುಷ್ಯನ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಗಟ್ಟಿಗೊಳಿಸಲು ಮಾಡಿದ ಆಚರಣೆಗಳು, ಈಗ ಅದನ್ನು ಮೆಟ್ಟಿ ನಿಲ್ಲಲು ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ವಿಷಾದನೀಯ. ನೇರ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಬರುವುದಾದರೆ ಪಟಾಕಿಗಳ ಮೂಲಕ ಅನೇಕ ಧರ್ಮದವರು ಸಂಭ್ರಮಾಚರಣೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ. ಇದು ಯಾವ ಕಾರಣಕ್ಕೆ?



## ಪಟಾಕಿಯಿಂದ ಆಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ...!



ಪಟಾಕಿ ಸಿಡಿತ್ತದಿಂದ ಕಾರ್ಬನ್ ಡಯಾಕ್ಸೈಡ್, ಕಾರ್ಬನ್ ಮೋನೋಕ್ಸೈಡ್, ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಗಂಧಕ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳು ಬಿಡುಗಡೆ ಆಗುತ್ತವೆ. ಪಿ. ಎಂ. 2.5 ಅಂದರೆ 2.5 ಮೈಕ್ರೋಮೀಟರ್ ಗಾತ್ರದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪಟಾಕಿ ಸಿಡಿತ್ತದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಇವು ನಮ್ಮ ಶ್ವಾಸನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ನುಗ್ಗಿ ಹೃದಯ ಮತ್ತು ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ರೋಗಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಸಮಾಜದ ಸುರಕ್ಷತೆಯು ಪಟಾಕಿಗಳಿಂದ ತೊಂದರೆಗೀಡಾಗುತ್ತದೆ. ವೈದ್ಯಕೀಯ ದಾಖಲೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಾಧಿತರು ಮಕ್ಕಳು, ಹಿರಿಯರು ಮತ್ತು ಹೃದಯ ಸಂಬಂಧಿ ರೋಗಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದವರು.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಪ್ರಕಟವಾದ 'ಕೌಂಟ್‌ಡೌನ್ ಆನ್ ಹೆಲ್ತ್ ಅಂಡ್ ಕ್ಲೈಮೇಟ್ ಚೇಂಜ್' ವರದಿಯು ಎಚ್ಚರಿಸುವ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕಿದೆ. 2010ರೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, 2022ರ ವೇಳೆಗೆ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ಸಂಭವಿಸುವ ಸಾವುಗಳು 38% ಏರಿಕೆಯಾಗಿವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ 2022ರಲ್ಲಿ 17 ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ಪ್ರಾಣ ಕಳೆದುಕೊಂಡಿದ್ದು, ಇದರಲ್ಲಿ 44% ಸಾವುಗಳಿಗೆ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳ ಬಳಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ರಸ್ತೆ ಸಾರಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಬಳಕೆಯಿಂದಲೇ ಸುಮಾರು 2.69 ಲಕ್ಷ ಸಾವುಗಳು ಸಂಭವಿಸಿವೆ (ಮೂಲ: Lancet Countdown on Health and Climate Change Report, 2025). ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ನಾವು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿರುವ ಈ ಮಾಲಿನ್ಯ, ನಿಜವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಮೇಲೆಯೇ ನಾವು ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಮೌನದ ದಾಳಿಯಾಗಿದೆ.

ಪಟಾಕಿಯ ಶಬ್ದ ಮತ್ತು ಬೆಳಕು ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಿಗಳಿಗೂ ಗಂಭೀರ ತೊಂದರೆ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಜೋರಾದ ಶಬ್ದದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಪಟಾಕಿಗಳ ತೀವ್ರ ಶಬ್ದ ಮತ್ತು ಬೆಳಕಿನಿಂದ ಪಕ್ಷಿಗಳು ದಿಕ್ಕುತಪ್ಪುವುದು, ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಹೋಗುವುದು ಹಾಗೂ ಅಸಹಜ ವರ್ತನೆ ತೋರುವುದು ದಾಖಲಾಗಿದೆ. ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳು ಭಯದಿಂದ ವಾಸ ಸ್ಥಳ ಬಿಟ್ಟು ಓಡಿ ಹೋಗುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಘಟನೆಯಾಗಿದೆ. ವನ್ಯಜೀವಿಗಳು ಪಟಾಕಿ ಶಬ್ದದಿಂದ ಉದ್ವಿಗ್ನಗೊಂಡು ಅಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕೆಲವು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಆತಂಕ ಹಾಗೂ ಅಸಹಜ ವರ್ತನೆ ಕಂಡುಬರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪಟಾಕಿಯ ವಿಷಕಾರಿ ಪುಡಿಯು ಮಣ್ಣಿನೊಳಗೆ ಸೇರುವುದರಿಂದ, ಸಜೀವ ಮಣ್ಣು ನಿರ್ಜೀವವಾಗಿ ತನ್ನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು

ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಮಣ್ಣು, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ **ಪೆಡೋಜೆನೆಸಿಸ್** (Pedogenesis) ಎಂಬ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ನಿರ್ಮಾಣವು ಹವಾಮಾನಿಕ, ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದ ಆಗುತ್ತದೆ. ಮೂಲ ಬಂಡೆಯು ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದ ನಂತರ, ಹವಾಮಾನ, ಜೀವಿಗಳು, ಭೂಆಕಾರ ಹಾಗೂ ಕಾಲಾವಧಿ ಎಂಬ ಅಂಶಗಳ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಅದು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕರಗುತ್ತಾ ಸಣ್ಣ ಕಣಗಳಾಗಿ ಮಣ್ಣು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 1 ಇಂಚು ಮೇಲ್ಮಣ್ಣಿನ ರಚನೆಗೆ ಸುಮಾರು 100 ರಿಂದ 500 ವರ್ಷಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟು ನಿಧಾನವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಮಣ್ಣಿನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಮನಗಂಡರೆ, ನಾವು ಅದನ್ನು ಎಷ್ಟು ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ಕಾಪಾಡಬೇಕು ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಆದರೆ ಪಟಾಕಿಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಣಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟಕ್ಕೂ ಹಾನಿ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕ್ಷಣಿಕ ಆನಂದಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಗಾಯ ಮಾಡುವ ಈ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಆತಂಕಕಾರಿ. ಇದು ಉತ್ಸವವಲ್ಲ — ಉಪದ್ರವವಾಗಿದೆ.

ನಾವು ಹಬ್ಬಗಳಲ್ಲಿ ನಿಜವಾದ ಬೆಳಕು, ದಯೆ, ಹಿತ ಮತ್ತು ಸಹಜ ಶಾಂತಿಯ ಬದುಕನ್ನು ಬೆಳಗಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಪಟಾಕಿಗಳನ್ನು ಸಿಡಿಸುವ ಬದಲು, ಆ ಹಣವನ್ನು ಒಂದು ಗಿಡ ನೆಡುವುದು, ಮಕ್ಕಳ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಕಾಳಜಿಯ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಬಳಸೋಣ. ಹಗುರವಾದ ಹೊಗೆ ಬದಲು ಹಸಿರು ಉಸಿರನ್ನು ಉಸಿರಾಡೋಣ. ಇದು ಕೇವಲ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಮಾತ್ರ. ಸ್ವಾರ್ಥ ಮತ್ತು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸಾಧನೆಯ ಗೋಜಿಗೆ ಬಿದ್ದು ನಾವು ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಅನೇಕ ಕಾರ್ಯಗಳು ಮರುಪರಿಶೀಲನೆಗೆ ಒಳಪಡುವಂತಿವೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಚರ್ಚೆಗೆ ಬಂದು, ಪರ್ಯಾಯ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

ಮಾನವರಂತೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಬದುಕುವ, ರಕ್ಷಣೆ ಹೊಂದುವ ಹಕ್ಕುಗಳು ಇವೆ. ಇದನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಎಲ್ಲರ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನದ ಆರ್ಟಿಕಲ್ 51 ಎ(ಜಿ) ಯ ಪ್ರಕಾರ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿ, ಪಕ್ಷಿಗಳ ಮೇಲೆ ದಯೆ ತೋರುವುದು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ನಾಗರಿಕನ ಮೂಲಭೂತ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿದೆ. ಸಂವಿಧಾನದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿರುವ ನಾವುಗಳು ಮೂಲಭೂತ ಕರ್ತವ್ಯಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದು ನಮ್ಮ ಜವಾಬ್ದಾರಿ.



© ಡಾ. ಅಶ್ವಥ ಕೆ. ಎನ್.

ಕೆ ಪಿ ಪೂರ್ಣಚಂದ್ರ ತೇಜಸ್ವಿಯವರು ಹೇಳಿದಂತೆ "ಪರಿಸರ ನಮ್ಮ ಒಂದು ಭಾಗವಲ್ಲ, ನಾವು ಪರಿಸರದ ಒಂದು ಭಾಗ" ಇದನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡರೆ ಉತ್ತಮ.

© ಡಾ. ಅಶ್ವಥ ಕೆ. ಎನ್.



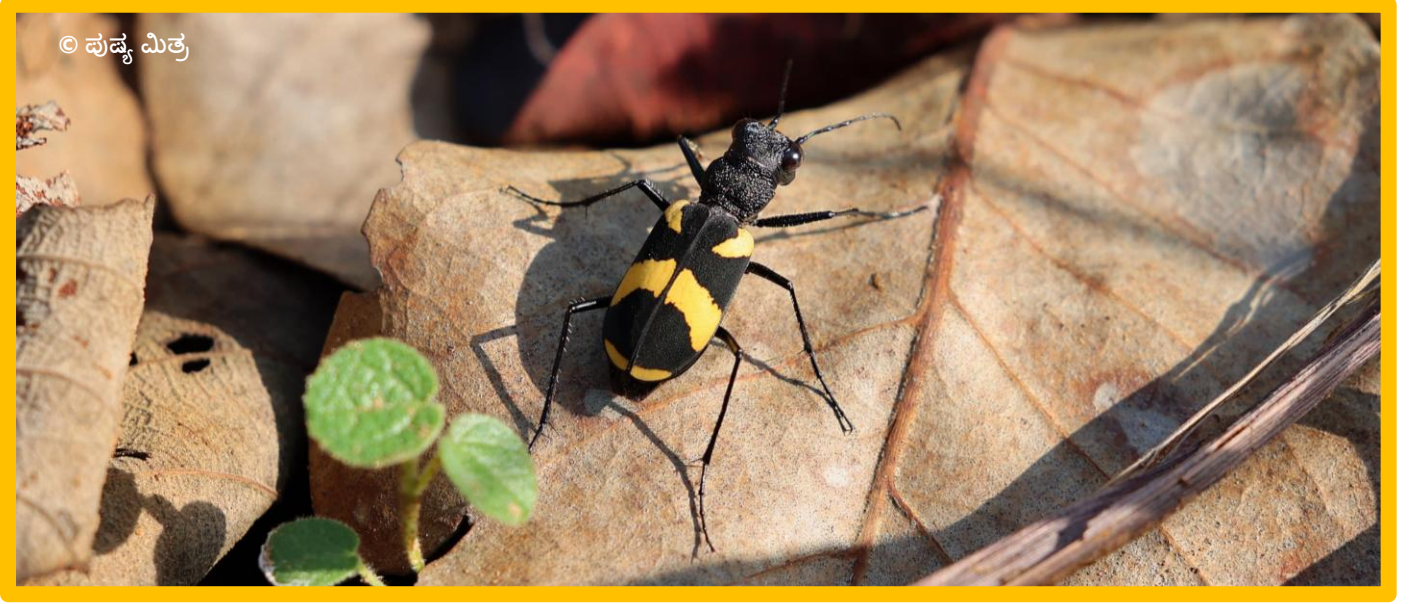
ಇದನ್ನು ಓದಿದ ಕೆಲವರಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕತೆ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಕೆಲಸ ಇವುಗಳ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಮೂಡುವುದು ಸಹಜ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಲ್ಲ, ಅದು ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು. ಎಲ್ಲಾ ಇದ್ದೂ ಉಸಿರು ನಿಂತರೆ ಇದನ್ನು ಅನುಭವಿಸಲು ಯಾವ ಜೀವಿಯೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಪರಿಸರ ಇದನ್ನು ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ನಮಗೆ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡುತ್ತಾ ಬರುತ್ತಿದೆ; ಇದನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡರೆ ಉಳಿವು, ಇಲ್ಲಾ ಎಲ್ಲರ ಅಳಿವು!

© ಡಾ. ಅಶ್ವಥ ಕೆ. ಎನ್.



**ಲೇಖನ: ನವೀನ್ ಕುಮಾರ್ ಬಿ.**

ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆ



## ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆಗಳ ವಿಸ್ಮಯ ಲೋಕ - 01

ನೀವು ಎಂದಾದರೂ ಕಡಲ ತೀರದ ಮಣ್ಣಿನ ರಾಶಿಯ ಮೇಲೋ, ಇಲ್ಲ ನದಿಯ ದಡದಲ್ಲೋ, ಕಾಡಿನ ಹಾದಿಯಲ್ಲೋ ನಡೆಯುತ್ತಿರಬೇಕಾದರೆ ನಿಮ್ಮ ಕಣ್ಣನ್ನೇ ಮೋಸಗೊಳಿಸುವಂತೆ ಕ್ಷಿಪ್ರವೇಗದಲ್ಲಿ ಧಳಧಳಿಸುವ ಸಣ್ಣ ಜೀವಿಯೊಂದು ಮಾಯವಾದ ಅನುಭವವಾಗಿದೆಯೇ? ಎಂದಾದರೂ ಅದು ಏನೆಂದು ಅದರ ಬೆನ್ನಟ್ಟಿದೀರಾ? ಇಲ್ಲವೆಂದರೆ ಇಂದಿನಿಂದ ಅದರ ಮೇಲೆ ಕಣ್ಣಾಕಿ! ನಿಮಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಹೊಸ ಪ್ರಪಂಚವೇ ಅನಾವರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ!

ನನಗೆ ಮೊದಲ ಬಾರಿ ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆಗಳ ಪರಿಚಯವಾಗಿದ್ದು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ ಜಗನಾಥನ್ ಪಿ, (NCF)ರವರಿಂದ. ನಾವು ಪಕ್ಷಿ ವೀಕ್ಷಣೆಗೆಂದು ರಾಮೇಶ್ವರಂಗೆ ಹೋದಾಗ ಅಲ್ಲಿನ ಕಡಲ ತೀರದ ಮರಳು ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ನಡೆಯುತ್ತಿರಬೇಕಾದರೆ ಅವರು "ಟೈಗರ್ ಬೀಟಲ್... ಟೈಗರ್ ಬೀಟಲ್..." ಎಂದು ಕಿರುಚಿದರು, ಎಲ್ಲಿ? ಏನು? ಎಂದಾಗ, ಅವರು ನಿಧಾನಿಸಿ ಕಣ್ಣುಬಿಟ್ಟು ತೀಕ್ಷ್ಣವಾಗಿ ನೋಡು, ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸದಿರು, ಅಲ್ಲೇ ನಿಂತು ನೋಡು ಎಂದು ಹೇಳಿ, ನೋಡಲಿ, ಅಲ್ಲೇ ಕುಳಿತಿದೆಯಲ್ಲ ಅಂದಾಗ, ಅದೆಲ್ಲಿದೆ ಅಂತ ಮತ್ತೆ ಕೇಳಿದೆ, ಮತ್ತೆ ನಿನ್ನ ಮುಂದೆಯೇ ಇದೆ ನೋಡಲಿ ಎಂದು ಕೈಬೆರಳು ತೋರಿಸಿದರು, ಆದರೂ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ, ಮತ್ತೆ ನಿಧಾನಕ್ಕೆ ಬೆರಳನ್ನು ಅದರ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ತಂದರು, ಉಹೂಂ... ಕಾಣಲೇ ಇಲ್ಲ, ಅವರು ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಕೂತು ಮತ್ತೆ ಕೈ ಬೆರಳನ್ನು ಅದರ ಹತ್ತಿರ 10 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ವರೆಗೆ ತಂದಾಗ ಕೊನೆಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು! ಇದಾ ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆ ಎಂದು ಆಶ್ಚರ್ಯಚಕಿತನಾದೆ! ಥೇಟ್ ಕಡಲ ತೀರದ ಮಣ್ಣಿನ ಭಾಗದಂತೆ ಇತ್ತು, ಆ ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆ! ಅದೆಷ್ಟು ವೇಗ? ಕಣ್ಣೆಷ್ಟು ಬಿಡುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೋ ಮಾಯವಾಗುತ್ತಿತ್ತು, ಸಾಕಷ್ಟು ನಿಧಾನಿಸಿ ಕಡಲ ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಹೊರಳಾಡಿ ಕೊನೆಗೆ ಕೆಲ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದಿದ್ದೆ.

ಇನ್ನೂ, ಈ ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆಗಳ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಬಂದರೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕುತೂಹಲಕಾರಿ, ವಿಸ್ಮಯಕಾರಿ ವಿಷಯಗಳಿವೆ, ಮಾನವರೇ ನಾಚುವಂತಹ ರೇಡಾರ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ರೇಡಾರ್ ವಿರೋಧಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅದರಲ್ಲಿದೆ! ಅದರ ಕ್ಷಿಪ್ರ ವೇಗಕ್ಕೆ ಕ್ಷಿಪಣಿಗಳೇ ತಲೆ ಭಾಗಬೇಕಿರುತ್ತದೆ! ಅದರ ಕುರಿತಾಗಿ ತಿಳಿಸುವುದೇ ಈ ಸರಣಿ ಲೇಖನಗಳ ಉದ್ದೇಶ.



© ಶರಣ್ ವಿ.



© ಶರಣ್ ವಿ.

ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆಗಳು ಕೀಟಗಳ ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು, ಎಲ್ಲಾ ಕೀಟಗಳಂತೆ ಇವನ್ನು ಸಹ ತಲೆ (Head), ಎದೆ (Thorax), ಹೊಟ್ಟೆ (Abdomen) ಎನ್ನುವಂತೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಬಹುದು, ಹಾಗೆಯೇ 3 ಜೊತೆಯ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ, ದೇಹದ ಬಾಹ್ಯ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರವು 'ಕ್ಯೆಟಿನ್'ನಿಂದ ರಚನೆಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ, ಹಾಗೂ ಹಾರಬಲ್ಲವು (ಕೆಲವು ಕೀಟದ ಪ್ರಭೇದಗಳು ರೆಕ್ಕೆ ಇದ್ದರೂ ಹಾರಲಾರವು, ಅದರಂತೆ ಈ ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದು ಗುಂಪು ರೆಕ್ಕೆಗಳಿದ್ದರೂ ಹಾರುವುದಿಲ್ಲ, ಅವು ವೇಗವಾಗಿ ಓಡುವುದಕ್ಕೆ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿವೆ).

ಕೀಟಗಳ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಗುಂಪಾದ ಜೀರುಂಡೆಗಳ (Beetles) ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತವೆಯಾದರೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಇವುಗಳಿಗೆ ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆ (Tiger Beetle) ಎಂದು ಹೆಸರು ಬರಲು ಕಾರಣ ಅವುಗಳ ಬೇಟೆಯಾಡುವ ವಿಧಾನ! ಥೇಟ್ ನಮ್ಮ ಹುಲಿಗಳಂತೆ ಇವು ಸಹ ಇತರ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡಿ ತಿನ್ನುವ ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು! ಆದರೆ ಇವೆರಡರ ನಡುವೆ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ, ನಮ್ಮ ಹುಲಿ (Bengal Tiger) ಬೇಟೆಯಾಡುವಾಗ ಗಂಟೆಗೆ ಸರಿ ಸುಮಾರು 55 ರಿಂದ 60 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ವೇಗದಲ್ಲಿ; ಆದರೆ ಈ ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆ ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ತನ್ನ ದೇಹದ ಉದ್ದದ ಸುಮಾರು 100 ರಿಂದ 150 ಪಟ್ಟು ದೂರ ಓಡುತ್ತದೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಒಂದು ಹುಲಿ ಜೀರುಂಡೆಯ ಉದ್ದ 1 ಸೆಂಟಿ ಮೀಟರ್ ಇದೆ ಎಂದರೆ, ಅದು ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಸುಮಾರು 1 ಮೀಟರಿನಿಂದ 1.5 ಮೀಟರಿನಷ್ಟು ಉದ್ದ ಕ್ರಮಿಸಬಲ್ಲದು! ಅದನ್ನು ಗಂಟೆಯ ವೇಗಕ್ಕೆ ಸಮೀಕರಿಸಿದರೆ 500 ರಿಂದ 600 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಓಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ! ನಮ್ಮ ಬೈಕು ಗಂಟೆಗೆ ಸುಮಾರು 120 ಕಿಲೋಮೀಟರು ವೇಗದಲ್ಲಿ ಓಡಿಸಿದರೆ ಅಬ್ಬಬಾ ಅನ್ನುವ ನಾವು, ಅದರ 5 ಪಟ್ಟು ವೇಗವೆಂದರೆ! ಊಹಿಸಲೂ ಅಸಾಧ್ಯ! ಬೇಟೆಯಾಡುವಾಗ ಇಷ್ಟು ವೇಗವಾಗಿ ಓಡುವ ಅವುಗಳ ಕಣ್ಣಿನ ದೃಷ್ಟಿ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಮಬ್ಬಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಅವು ತಕ್ಷಣ ಕೆಲ ಕ್ಷಣಗಳು ನಿಂತು ತಾನು ಎಲ್ಲಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಸುತ್ತಲೂ ಕತ್ತನ್ನು ಕಣ್ಣನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ, ಮತ್ತೆ ಬೇಟೆಯಾಡಲು ಸಿದ್ಧಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.



ಎಲ್ಲಾ ಜೀರುಂಡೆಗಳು ಈ ತೆರನಾಗಿ ವೇಗವಾಗಿ ಓಡುವುದಿಲ್ಲ, ಕೆಲ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಮಾತ್ರ. ಆವಾಸಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬೇರೆಯದ್ದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿವೆ. ಕೆಲ ಪ್ರಭೇದದ ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆಗಳು ಕೇವಲ ಕಡಲ ತೀರದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ, ಇನ್ನು ಕೆಲವು ನೀರಿನ ಅಭಾವವಿರುವ ಗಾಢ ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ, ಇನ್ನು ಕೆಲವು ನದಿಗಳು ಮೂಡಿಸಿರುವ ಮರಳಿನ ರಾಶಿಗಳ ಮೇಲೆ, ಕೆಲವು ಕೆರೆ ನದಿ ಮೂಲಗಳ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ, ಕೆಲವು ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ, ಕೆಲವು ದಟ್ಟ ಕಾಡಿನ ಕಾಲುದಾರಿಯಲ್ಲಿ, ಕೆಲವು ಕಾಡಿನ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ, ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡ, ಕಲ್ಲು-

ಬಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ, ಕೆಲವು ಬಯಲು ಸೀಮೆಯಲ್ಲಿ... ಅಂದರೆ ಇವು ಎಲ್ಲಾ ಕಡೆಯಲ್ಲೂ ಕಾಣುತ್ತವೆ, ಆದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ನೋಡುವ ಗುರುತಿಸುವ ಕಣ್ಣಿರಬೇಕಷ್ಟೆ! ನಮ್ಮ ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ಕೆರೆಗಳ ಸುತ್ತ, ಕಾಲೇಜು ಆವರಣ, ಹಸಿರಿರುವ ಕಲುಷಿತಗೊಳ್ಳದ ಕಡೆ ಋತುಮಾನಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ನಾವೇಕೆ ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಕೊಡಬೇಕು? ಅವುಗಳಿಂದ ನಮಗೇನು ಉಪಯೋಗವಿದೆ? ಎನ್ನುವುದಾದರೆ ಇವು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಆರೋಗ್ಯದ ಸೂಚಕ, ಇದರ ಇರುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲದಿರುವಿಕೆ ಆ ಪರಿಸರದ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆಗಳು ಮರಿ (Larva) ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಯಸ್ಕ (Adult) ಸಮಯದಲ್ಲೂ ಸಹ ಪರಭಕ್ಷಕ ಜೀವಿ. ಅಂದರೆ ಬೇರೆ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಭಕ್ಷಿಸಿ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಹಾನಿಕಾರಕ ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಿಂದು ರೈತನ ಸ್ನೇಹಿತನಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಇವನ್ನು ಬೇರೆ ಕೀಟಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಹಕ್ಕಿಗಳು, ಬಾವಲಿಗಳು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಪರಿಸರದ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯ ಭಾಗವಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.





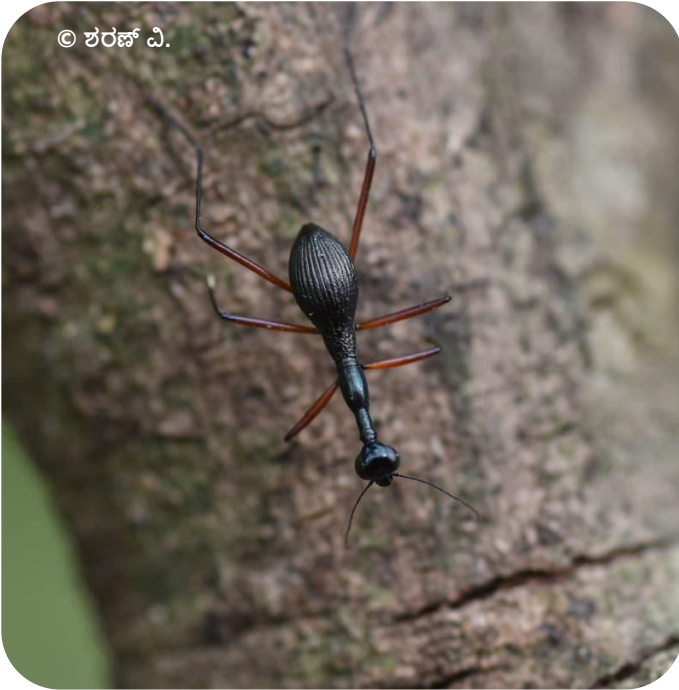
ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆಗಳ ದೊಡ್ಡ ಕುಡುಗೋಲು ಆಕಾರದ ದವಡೆಗಳು ಬೇಟೆಯನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಂಡಿವೆ. ಅವುಗಳ ಬೃಹತ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಕಣ್ಣುಗಳು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಓಡಿ ಬೇಟೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದ ತಕ್ಷಣ ಬೇಟೆಗೆ ಅದರ ಎಂಜಲನ್ನು ಉಗಿದು ಸವರಿ ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಬೇಟೆ ವೇಗವಾಗಿ ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ! ಇನ್ನು ಕಾಲುಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು, ಓಡಲು ಸಹಕಾರಿ. ತಕ್ಷಣ ಅಪಾಯವನ್ನು ಕಂಡರೆ ಹೇಗೂ ವೇಗವಾಗಿ ಹಾರಿ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ರೆಕ್ಕೆಗಳಿವೆ!

ಈಗೊಮ್ಮೆ ಯೋಚಿಸಿ, ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆಗಳ ಗಾತ್ರ ತುಂಬಾ ಸಣ್ಣದು, ಕೆಲವು ಅರ್ಧ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ನಿಂದ 2 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಅಷ್ಟೇ ಗಾತ್ರ, ಇಷ್ಟೇ ವೇಗ, ಅಷ್ಟೇ ಕ್ರೂರವಾಗಿ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು, ಕಚ್ಚಿ ಜಿಗಿದು ತಿನ್ನುವ, ಹಾರಬಲ್ಲ ಇವು ನಮ್ಮ ಬೆಂಗಾಲ್ ಟೈಗರ್ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಿದ್ದರೆ, ಏನಾಗುತ್ತಿತ್ತು? ನಾವು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಇರಲು ಸಾಧ್ಯವಿತ್ತೇ? ಬೇರೆ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಬೇಟೆಯಾಡುತ್ತಿತ್ತು? ನಿಮ್ಮ ಕಲ್ಪನಾ ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ವಿಹರಿಸಿ ಬನ್ನಿ...



ಈ ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆಗಳ ಆವಾಸಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ತನ್ನ ಬಣ್ಣ, ದೇಹರಚನೆ, ವೇಗ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿದೆ. ಮಿನುಗುವ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದಿಂದ ತೀರಾ ಮಂದವಾದ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಇವು ಕಾಣಿಸಿಗುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ಭಾರತದಲ್ಲಿ 260ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆಗಳ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ, ಇನ್ನಷ್ಟು ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದದ ಜೀರುಂಡೆಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ 80ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆಗಳ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಇರಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಸಂಶೋಧನೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆಗಳು ಸ್ಥಳೀಯ ಜೀವಿಗಳು, ಅಂದರೆ ಇಲ್ಲಿನ ಆ ಸಣ್ಣ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟು ವಿಶ್ವದ ಯಾವುದೇ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಲಾರವು ಎಂದು ಅರ್ಥ. ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದದ ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ, ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಇವುಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಕನ್ನಡದ ಹೆಸರಿಲ್ಲ, ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಕನ್ನಡದ ಹೆಸರನ್ನು ನಾಮಕರಣ ಮಾಡುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ.

ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತದಾದ್ಯಂತ ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಉತ್ಸಾಹಿಗಳು, ಸಂಶೋಧಕರು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆಗಳ ಸಮೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಿದ್ದೇವೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳೋಣ, ಮುಂದಿನ ಅಧ್ಯಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಹುಲಿ-ಜೀರುಂಡೆಗಳ ಇನ್ನಷ್ಟು ವಿಸ್ಮಯಕಾರಿ ವಿಷಯಗಳ ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸೋಣ.



© ಶರಣ್ ವಿ.



© ಶರಣ್ ವಿ.

ಲೇಖನ: ಹರೀಶ ಎ. ಎಸ್.

ಉರ್ವಿ ನೇಚರ್ ಫೌಂಡೇಶನ್,  
ಬೆಂಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆ



© ನಾಗೇಶ್ ಬಿ. ಎನ್.

ವನಸುಮ

## ಕಕ್ಕೆ ಹೊಕ್ಕೆ ನನ್ನ ಮನದಾಳಕೆ

ಕಕ್ಕೆ ಮರ

Golden shower

*Cassia fistula*

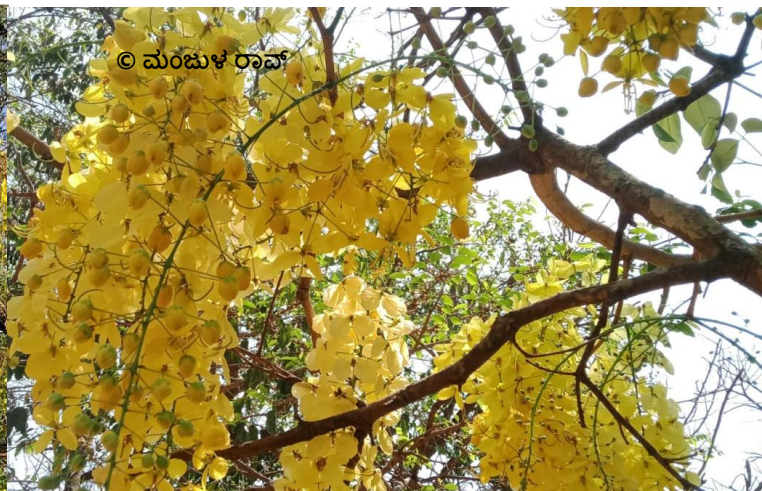
ಎಂಥಹ ಸ್ನಿಗ್ಧ ಸೌಂದರ್ಯ! ಮೃದು, ಮಧುರ,  
ಕಣ್ಣಿಗೆ ಹಬ್ಬವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಸುವರ್ಣ ವರ್ಣ,  
ನವಿರಾದ ಪರಿಮಳ, ಸರಳ ಸಂಭ್ರಮದ ರಾಣಿ.  
ಯಾರು ಈ ರಾಗಿಣಿ?

ಕೇವಲ ವಿಷು ಹಬ್ಬದ ಸಂಭ್ರಮದ ಆಚರಣೆಯ ಭಾಗವೇ ಇವಳು?  
ಕೇವಲ ಅಲಂಕಾರದ ರೂಪಿಣಿಯೇ?  
ಕೇವಲ ಸೂರಕ್ಕಿಗಳ ಒಡನಾಡಿಯೇ?  
ಯಾರು ಈ ತರಂಗಿಣಿ?

ವಿಷು ಕಣಿ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿರುವ ಈ ನಯನ ಮನೋಹರ ಹೊಂಬಣ್ಣದ ಹೂ  
ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ವಸಂತ ಮಾಸದಲ್ಲಿ ಮೈತುಂಬಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಗೊಂಚಲು ಗೊಂಚಲಾಗಿ  
ಬಿಡುವ ಇದರ ಹೂಗಳು ಸೂರಕ್ಕಿಯಂತಹ ಹಕ್ಕಿಯನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.



© ನಾಗೇಶ್ ಬಿ. ಎನ್.

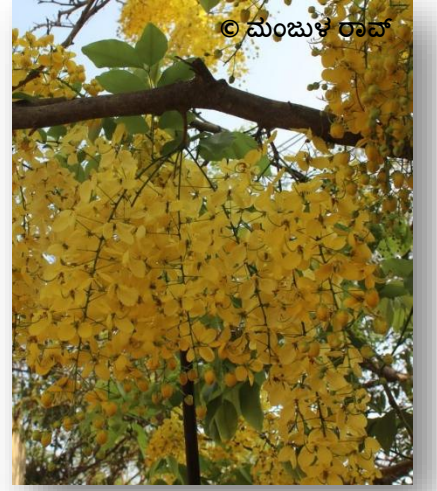


© ಮಂಜುಳ ರಾವ್

ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಕಕ್ಕೆ ಮರ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಔಷಧೀಯ ಗುಣದಲ್ಲಿ ಇದು ಎತ್ತಿದ್ದು ಕೆ. ಕೇರಳ ಹಾಗೂ ಕರಾವಳಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ಹೂವನ್ನು ಸಮೃದ್ಧಿಯ ಸಂಕೇತ ಎಂದೇ ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹೇಗೆ ಹೊಂಗೆ ಚಂದ್ರಮಾನ ಯುಗಾದಿಗೆ ಸ್ವಾಗತ ಕೋರುತ್ತದೋ ಹಾಗೇ ಸೌರಮಾನ ಯುಗಾದಿಗೆ ಕಕ್ಕೆ ಹೂ ಸ್ವಾಗತ ಕೋರುತ್ತದೆ.

ವಿಪರ್ಯಾಸವೆಂದರೆ ಹೊಂಗೆ ಹೂವಿನ ಗೊಂಚಲಲ್ಲಿ ಭೃಂಗದ ಸಂಗೀತ ಕೇಳಿ ಬರುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಹಾಡುವ ಹಾಗೆ ಕಕ್ಕೆ ಹೂವ ಗೊಂಚಲಲ್ಲಿ ಸಂಗೀತ ಬರುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಹಾಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರ ಹೂಗಳು ಗೊಂಚಲಾಗಿ ಪೆಂಡ್ಯೂಲಮ್ ನಂತೆ ತೋರಬರುತ್ತವೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಗೋಲ್ಡನ್ ಶವರ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಕಣ್ಣು ತಣಿಸುವ ಹೊಂಬಣ್ಣದ ಮಳೆಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ನಾನು ಈ ಮರವನ್ನು ಮೊದಲ ಬಾರಿ ಕಂಡಿದ್ದು ನಾನು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯಾ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ. ಏಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳು ವಿಷು ಹಬ್ಬದ ಮುನ್ನ, ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಅರಳಿ ನಿಂತ ಈ ಮರವನ್ನು ಮಾತನಾಡಿಸದೆ ಇರಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರತೀ ವರುಷವು ಇದನ್ನು ನನ್ನ ಕ್ಯಾಮೆರಾದಲ್ಲಿ ಬಂಧಿಸಲು ಕಾಯುತ್ತಿರುತ್ತೇನೆ. ನನ್ನ ಊಹೆಗೂ ಮೀರಿ ಸಂತೋಷದಿಂದ ಸೂರ್ಯ ಹಾಗೂ ಸೂರಕ್ಕಿಯನ್ನು ಆದರದಿಂದ ಸ್ವಾಗತಿಸುತ್ತಾ ತನ್ನೆಲ್ಲಾ ಚೆಲುವಿನಿಂದ ಬೀಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ ಈ ಮರ. ಈ ನನ್ನ ಪ್ರೀತಿಯ ಮರಕ್ಕೆ ನನ್ನ ಎದೆಯಾಳದಿಂದ ಈ ಎರಡು ಸಾಲುಗಳು.

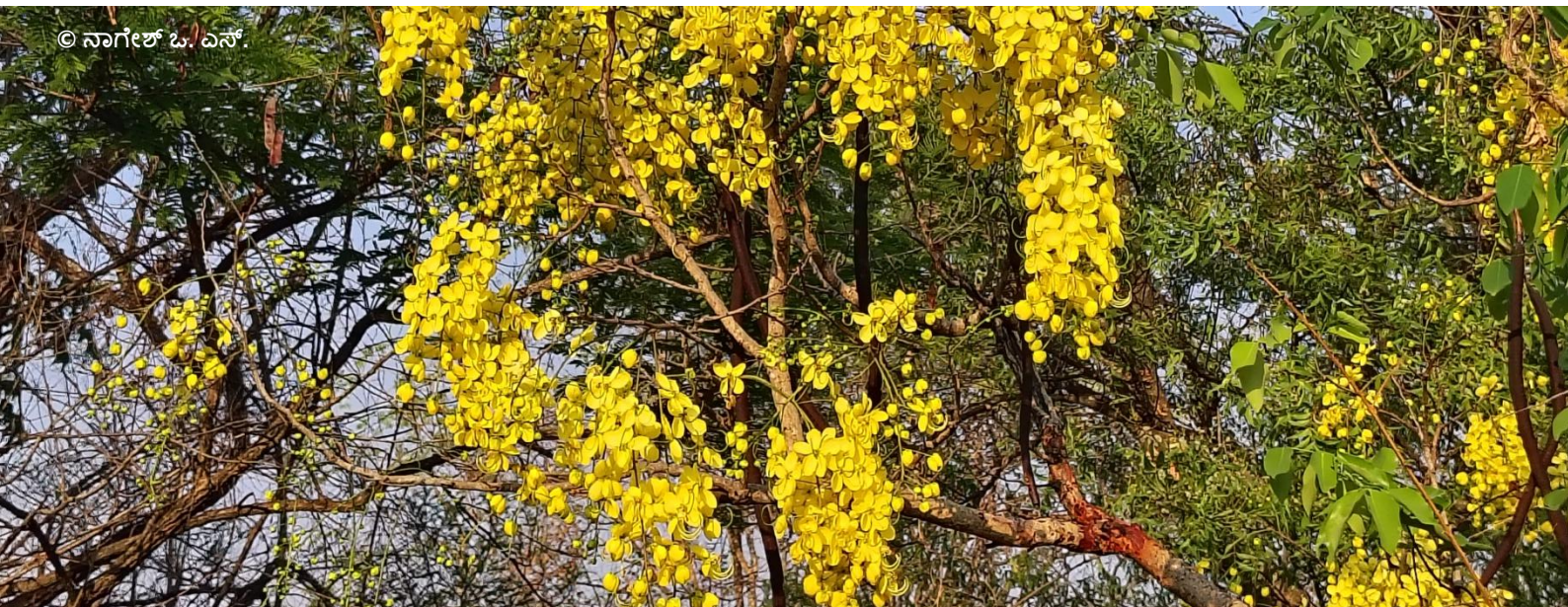


ಬಿರಿದು ಅರಳಿದ ಚಿನ್ನದ ಖಣಿ  
ಹೌದಲ್ಲವೇ ನೀನು ಕೆಲವರಿಗೆ ಕಣಿ  
ಅಪಾರ ಪ್ರಕೃತಿ ಪ್ರಿಯರ ಕಣ್ಣಿಣಿ  
ಗುಣದಲ್ಲಿ ನೀನು ಅಗಣಿತ ಭವತಾರಿಣಿ  
ಆರೋಗ್ಯಕೆ ನೀನು ಅಪರಿಮಿತ ಗಣಿ  
ಸಮೃದ್ಧಿಯ ಇರುವಿಕೆಗೆ ನೀ ಧಣಿ  
ನಿನ್ನ ಒಲವಿಗೆ ನಾ ಸದಾ ಋಣಿ

**ಲೇಖನ: ಮಂಜುಳಾ ರಾವ್**

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ

© ನಾಗೇಶ್ ಬಿ. ಎನ್



## ವನಬಂಧ - 14

		1								
		1		2						
				2						
		3								
				3						
		4								
								10		
	5						9			
6				7	7					
				8						

## ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟಗಳ ಸದಾ ಹಸಿರಾಗಿರುವ ಕಾಡು (4)
2. ಎರಡಕ್ಷರದ ವಾನರ (2)
3. ಜೇನು ಹೀರುವ ನೋಣ (3)
4. ಕನ್ನಡನಾಡಿನ ಈ ನದಿ ತನ್ನ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಜೋಗದ ಜಲಪಾತವನ್ನೂ ಹೊಂದಿದೆ. (4)
5. ಈ ಆಗಸದಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕಿಗಳೂ ಹಾರಾಡುತ್ತವೆ. (2)
6. ಬಾಣಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಮನುಜರ ಬದುಕಿಗೆ ಇರಬೇಕಾದ ಗುಣ (2)
7. ನದಿ, ತೊರೆ, ಹಳ್ಳ ಮುಂತಾದ ಪದಗಳೊಂದಿಗೆ ಇಲ್ಲೊಂದು ಗ್ರಾಮ್ಯ ಪದ (4)
8. ಈ ಕುಂಬಳಕಾಯಿ ಕಾಯಿ ಬೂದಿಯಲ್ಲೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. (5)
9. ಒಂದೇ ಎಲೆಯ ಈ ಸೊಪ್ಪು ಔಷಧಿಯೂ ಹೌದು (4)

## ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

1. ಈ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಮರುಳು ಮಾಡುವ ಗುಣವಿಲ್ಲ ಆದರೆ ನದಿದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ತಲೆಕೆಳಗಾಗಿದೆ. (3)
2. ಈ ಕೋಣ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ವಾಸಿಸುವುದು (4)
3. ಕವಲಿನ ಆಕಾರದ ಈ ಹಕ್ಕಿ ಸದಾ ಆಗಸದಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುತ್ತದೆ (5)
4. ಅರ್ಧ ಸಿಂಹ ಹಾಗೂ ಪಕ್ಷಿ ಕುಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪುರಾಣಕಾಲದ ಜೀವಿ (3)
5. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಈ ಮುಗ್ಧ ಪ್ರಾಣಿಯ ಹೆಸರಿನೊಂದಿಗೆ ಗುಳ್ಳೆಯೂ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ (2)
7. ಕೊಡಗಿನ ಈ ಆನೆ ಶಿಬಿರ ದುಬಾರಿಯೇನಲ್ಲ ಆದರೆ ತಲೆಕೆಳಗಾಗಿದೆ. (3)
9. ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ವಾಹನದಂತೆ ಬಳಸಲ್ಪಡುವ ಜೀವಿ (2)
10. ಗದ್ದೆಯ ಹುಲ್ಲು ಶೇಖರಿಸುವ ವಿಧಾನ (2)

## ಕಾನನ ವನಬಂಧ - 13 (ಜೂನ್ - 2026) ಉತ್ತರಗಳು:

### ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ರಾಟವಾಳ
2. ಕಶೇರುಕ
3. ಗವುಜಲಕ್ಕಿ
4. ನವರಂಗ
5. ಹಾವಕ್ಕಿ
7. ಕೆಂಬರಲು
8. ವರಟೆ
9. ಬೇರು

### ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

1. ಟಗರು
2. ಕಳಿಂಗ
3. ಜಕಾನ
4. ಗದ್ದೆ ಗೊರವ
5. ಹಾರಾಟ
6. ಅಂಬರ
7. ಕಂದಾವರೆ
8. ಬೇಟೆ

ವನಬಂಧ: ಸುಬ್ಬು ಬಾದಲ್  
ಬೆಂಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆ



## ಪೊಮಾಟೋಸ್...!

ವಿವಿ ಅಂಕಣ

ಯುಗಾದಿ ಹಬ್ಬ, ಎಂದ ಕೂಡಲೇ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಸಿರು ತೋರಣ, ಎಣ್ಣೆ ಸ್ನಾನ, ಹೊಸ ಬಟ್ಟೆ, ಒಬ್ಬಟ್ಟುಗಳು ನೆನಪಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ನನಗೆ ಇದೆಲ್ಲದರ ಜೊತೆಗೆ. ಅಲ್ಲಾ, ಇದೆಲ್ಲದಕ್ಕೂ ಒಂದು ಕೈ ಹೆಚ್ಚು ಎಂಬಂತೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಪಲ್ಯ ಮತ್ತು ಒಬ್ಬಟ್ ರಸಂ ಹೆಚ್ಚು ನೆನಪಾಗುತ್ತದೆ. ಯುಗಾದಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರೂ ಒಬ್ಬಟ್ಟು, ತುಪ್ಪದ ನಡುವಿನ ರುಚಿ ಬಂಧವನ್ನು ಬೆಸೆದು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, ನಾನು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಅಮ್ಮ ಮಾಡುವ ಆ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಪಲ್ಯ ನನ್ನ ರುಚಿ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಸವಿಯುವುದನ್ನು ಗಾಢವಾಗಿ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದೆ. ಏನೋ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ, ಸಾವಿರಾರು ಬಗೆಯ ತಿನಿಸುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಒಗ್ಗುವ ಈ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ನನಗೆ ಮಾತ್ರ ಆ ಅಮ್ಮ ಮಾಡುವ ಪಲ್ಯದ ರೂಪದಲ್ಲೇ ಹೆಚ್ಚು ಆಸ್ವಾದಕರ. ಬಹುಶಃ ಅದಕ್ಕೆ ಏನೋ ಸೆಳೆತವಿದೆ. ಹಾಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಇದೇ ತರಹದ ಮನೆ ಮನೆಯಲ್ಲೂ ಬಳಸುವ ಟೊಮಾಟೋ ಕೂಡಾ ಗೊಜ್ಜಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇದ್ದು, ನನಗೆ ಭಾಳ ಇಷ್ಟ. ಇದೇ ತರಕಾರಿಯನ್ನು ಸಾಸ್ ಆಗಿ ಮಾಡಿ ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಅದು ನಿಮಗೂ ಗೊತ್ತಿದೆ. ನಿಮಗೆ ಇದುವರೆಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದ, ನನ್ನಂತ ಹಲವರಿಗೆ ಊಹಿಸಲೂ ಸಹ ಆಗದಂತ ಒಂದು ವಿಚಾರ ಇದೆ. ಹೇಳಲೇ? ಫ್ರೆಂಚ್ ಫ್ರೈಸ್, ಚಿಪ್ಸ್, ಅಲೂಗಡ್ಡೆ ಪಲ್ಯದ ಮೂಲಕ ಮನೆ ಮಾತಾಗಿರುವ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಮೂಲ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಟೊಮಾಟೋ ಇಂದ. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ನಮ್ಮ ಈಗಿನ ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯ ಜನಕ ನಮ್ಮ ನಿಮ್ಮ ಅಚ್ಚು ಮೆಚ್ಚಿನ ಟೊಮಾಟೋ. ಹೇಗೆ?



ಸುಮಾರು ವರುಷಗಳಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೂ ಕಾಡಿದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಇದು. ಆದರೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕಂಡುಕೊಂಡಂತೆ ಸುಮಾರು 9 ಮಿಲಿಯನ್ ವರುಷಗಳ ಹಿಂದೆ, ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾದ ಆಂಡೀಸ್ ಪರ್ವತದ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ನಡೆದ ಟೊಮಾಟೋ ಮತ್ತು ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯ ಪೂರ್ವಜ ಗಿಡದ ಕ್ರಾಸ್ ನಿಂದಾಗಿ ಹಲವು ಬಗೆಯ ಆಲೂಗಡ್ಡೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಈಗ ನಾವು ತಿನ್ನುವ ಈ ಬಗೆಯ ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯಾಗಿ ಮರ್ಪಾಡಾಗಿ ಬಂದು ನಿಂತಿದೆ. ಅದು ಹೇಗೆ ಗೊತ್ತಾಯಿತು?



ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯು ಟೊಮಾಟೋದ ದೂರದ ಸಂಬಂಧಿ ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ಅವುಗಳ 'ಜೀನ್ಸ್ (ಅನುವಂಶಿಕ ಧಾತು)' ಅವುಗಳ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತೋರುವಂತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅಸಲಿ ವಿಚಾರ ಹೀಗಿದೆ, ಈಗಿನ ನಮ್ಮ ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯ ಪೂರ್ವಜ ಗಿಡವಾದ 'ಸೊಲಾನಮ್ ಯುಟ್ಯುಬರೋಸಮ್' (*Solanum tuberosum*) ನಮ್ಮ ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿರುವ 50% ಜೀನ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿತ್ತು. ಇನ್ನು ಅರ್ಧ ಭಾಗ ಎಲ್ಲಿಂದ ಎಂದು ಊಹಿಸಿ ನೋಡೋಣ. ಹಾ... ಟೊಮಾಟೋ ಗಿಡದ್ದಾಗಿತ್ತು.

ಅಂದರೆ ಇದರ ಅರ್ಧ, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಗಿಡದ ಪೂರ್ವಜ ಮತ್ತು ಟೊಮಾಟೋ ಗಿಡ ಕ್ರಾಸ್ ಆಗಿಯೇ ಈಗಿನ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ(ಪೊಟಾಟೋ) ಆಗಿರುವುದು. ಇನ್ನೂ ನಿಖರವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಗಿಡದ ಕಾಂಡವು ಮರ್ಪಾಡಾದ ಭಾಗ. ಇದನ್ನು ಟ್ಯೂಬರ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಟ್ಯೂಬರ್ ಅನ್ನು ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಜೀನ್ **SP6A** ಇದು ಟೊಮಾಟೋ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಜೀನ್. ಹಾಗೂ ಕಾಂಡದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಆ ಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಡುವ ಜೀನ್ **IT1** ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಪೂರ್ವಜ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಇದರಿಂದಲೇ ತಿಳಿಯುವುದು, ಇವೆರಡೂ ಸೇರಿಯೇ ಈಗಿನ ನಮ್ಮ ಆಲೂಗಡ್ಡೆಗೆ ಜನ್ಮ ನೀಡಿದ್ದು. ಆದರೆ ನಾವು ತಿನ್ನುವ ಈ ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯ ತಳಿ ನೇರವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಕ್ರಾಸ್ ನಿಂದಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಮೊದಲು ಬಂದ ಕ್ರಾಸ್ ಗಳು ಹಲವು ಬಗೆಯ 'ವೈಲ್ಡ್ ವೆರೈಟಿಗಳಾಗಿ' ರೂಪತಾಳಿದವು. ನಿಜ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಈ ವೈಲ್ಡ್ ಆಲೂಗಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಅಂದರೆ 180 ವೆರೈಟಿ ವಿಷಕಾರಿ ಹಾಗೂ ನಮ್ಮ ಸೇವನೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ ಗೊತ್ತೇನು? ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಂಡೀಸ್ ನಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ತಿನ್ನಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಒಂದೆರಡು ಬಗೆಯನ್ನು ತಂದು ಅದನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಧಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿ ಈಗ ನಾವು ತಿನ್ನುವ ವೆರೈಟಿಗೆ ಬಂದು ನಿಂತಿದೆ.



ಈ ಬದಲಾವಣೆಯ ಜೊತೆ-ಜೊತೆಗೆ ಅಲೂಗಡ್ಡೆಯ ಬೆಳೆಯುವಿಕೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ಕಾಡು ಗಿಡಗಳು ತಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜ ಗಿಡದಂತೆ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಕಡಿಮೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲವಾಗಿದ್ದವು. ಜೊತೆಗೆ ಟೊಮಾಟೋ ಗಿಡದಂತೆ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ನೀರಿದ್ದರೂ ಸಹ ಬದುಕಬಲ್ಲವಾಗಿದ್ದವು. ಜೊತೆಗೆ ಹಲವು ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವಾಗಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಈಗ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಹಾಗೆ ಆ ಅಲೂಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಂತೆ, ನಮ್ಮ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪದಲ್ಲಿ ಈ ಗುಣಗಳು ಮಾಯವಾಗಿ ರುಚಿಯಾದ, ಆದರೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಗುಣದ ಗಿಡಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗಿವೆ. ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಈಗಿನ ವಾತಾವರಣಕ್ಕಿಂತೂ ಅವುಗಳು ಶಕ್ತಿಹೀನವಾಗಿಯೇ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಇದು ವಾಸ್ತವದ ಒಂದು ಮುಖ.



ಈ ವಿಷಯದ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖವೆಂದರೆ ಇದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ತಿಳಿದ ನಾವು ನಮ್ಮ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಟೊಮಾಟೋ ಗಿಡದ ಆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮತ್ತೆ ಇದರಲ್ಲಿ ತುಂಬಬಹುದೇ ಎಂದು ಯೋಚಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ನಮಗೆ ತಿಳಿಯದಿರುವುದೇ ಎಷ್ಟೋ ಇದೆ. ಅದನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಪಾಲಿಸಿದರಲ್ಲವೇ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ಬದಲಾವಣೆ ಸಾಧ್ಯ? ಆ ಬದಲಾವಣೆಯ ನಾಂದಿ ಹಾಡಲು ಇನ್ನು ಎಷ್ಟು ಕಾಯಬೇಕು ಎಂಬುದು ವೈಯಕ್ತಿಕ ನಿರ್ಧಾರ.

ಬದಲಾವಣೆ ಜಗದ ನಿಯಮ - ಸರಿ. ಆದರೆ ನಿನ್ನ ಕೈಯಲ್ಲಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ನಿರ್ಧಾರಗಳು ನಿನ್ನ ಹಾಗೂ ನಿನ್ನವರ ನೆಮ್ಮದಿ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಸೂಕ್ತ? ಇದು ನಾವು ಸ್ವಲ್ಪ ಗಾಢವಾಗಿ ಯೋಚಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರಶ್ನೆ.



Source: [www.snexplores.org](http://www.snexplores.org)



ಲೇಖನ: ಜೈಕುಮಾರ್ ಆರ್.

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ

# ಬೆಳಗಲಿ ಹಸಿರಸಿರಿ ಜಗ ಜೀವನ

ನಿಲ್ಲಲಿ ಅತಿರೇಕದ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ 'ಜಂಗಲ್'ನ ನಿರ್ಮಾಣ,  
ತುಂಬಿಬರಲಿ ಅಂತರ್ಜಲದ ಸಂಗ್ರಹಣ;  
ಹೆಚ್ಚಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಇಂಗುಗುಂಡಿಗಳು,  
ಉಕ್ಕುತ್ತಿರಲಿ ಮರುಪೂರಣದ ಬುಗ್ಗೆಗಳು;

ಕಾಡು ಕಡೆಸಿ, ನಾಡು ನುಗ್ಗಿಸಿ,  
ಬಡಿವಾರದಿ ಬಿಲ್ಡಿಂಗ್ ಕಟ್ಟಿಸಿ;  
ಮ್ಯಾಲೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ನಾಮವಿರಿಸಿ,  
ವನ್ಯಜೀವಿಗಳಾಸ್ಥಾನ ಕೆಕ್ಕರಿಸಿ, ನೆಲಕ್ಕೂರಿಸಿ;  
ಬಂದರೆ ಕಾಡುಪ್ರಾಣಿ ಆಹಾರ ಅರಸಿ,  
ಎದ್ದು ಬಿದ್ದು ಓಡುವರು ಎಲ್ಲಾ ಬದಿಗಿರಿಸಿ?

ಸುತ್ತಿಹವು ಬೇರಿನ ಸುತ್ತ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪದರಗಳು,  
ಇದ್ದಲ್ಲಿಯೇ ಕೊಳೆತಿಹವು ಮೊಳೆಯಬೇಕಾದ ಬೀಜಗಳು!  
ಅರಿತು ಅರಿಯದಂತೆ ಸ್ವತಃ ಹೊಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ,  
ನಮ್ಮ ಶವಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಮ್ಯಾಲೆ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಮೊಳೆಗಳು!

ತಾಗದಿರಲಿ ಆಸೆಯ ಕೊಡಲಿ ಹಸುರಿಗೆ,  
ಇದ್ದಿದ್ದಾದರೂ ಉಳಿಯಲಿ ನಮ್ಮ ಉಸಿರಿಗೆ;  
ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಬೆಳೆಸಿ ಹಸಿರು, ಭವ್ಯ ಭವಿಷ್ಯಕ್ಕಾಗಿ,  
ಇಲ್ಲವೆ, ಇರೋದನ್ನು ಉಳಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಪೀಳಿಗೆಯ ಜೀವಕ್ಕಾಗಿ!  
ಚಿರಕಾಲ ನೆಲಸಲಿ ಜೀವಸಂಕುಲದ ಸಿಂಚನ,  
ಬೆಳಗಲಿ ಹಸಿರಸಿರಿ ಜಗ ಜೀವನ!

- ರಾಮಲಿಂಗ ಮಾಡಗಿರಿ

ರಾಯಚೂರು ಜಿಲ್ಲೆ

# ಪ್ರಕೃತಿ ಬರಹ



ಚಿಟ್ಟು ಗಿಳಿ

© ಚೈತನ್ಯ ಶರ್ಮ

ಭಾರತೀಯ ಉಪಖಂಡ ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯಾದ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಕಾಡು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಈ ಪುಟ್ಟ ಗಿಳಿಯು ಸಿಟ್ಟಾಕುಲಿಡೇ (Psittaculidae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಲೋರಿಕ್ಯುಲಸ್ ವರ್ನಾಲಿಸ್ (Loriculus vernalis) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೇವಲ 14 ಸೆಂ. ಮೀ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಇದರ ದೇಹವು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿದ್ದು, ಕೊಕ್ಕು ಮತ್ತು ಬಾಲದ ಮೇಲ್ಭಾಗವು (Rump) ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವಿರುತ್ತದೆ. ಗಂಡು ಹಕ್ಕಿಯು, ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ತೇಪೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಹಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ತೇಪೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಾ ಮರದ ಪೊಟರೆಗಳಲ್ಲಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿ 2-4 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ಮರಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹಣ್ಣುಗಳು, ಬೀಜಗಳು, ಹೂವಿನ ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಮಕರಂದವನ್ನು ತಮ್ಮ ಆಹಾರವಾಗಿ ಸೇವಿಸುತ್ತವೆ.



ಮಕ್ಕಲ್ ನೆತ್ತಿಯ ಮರಗುಬ್ಬಿ

© ಚೈತನ್ಯ ಶರ್ಮ

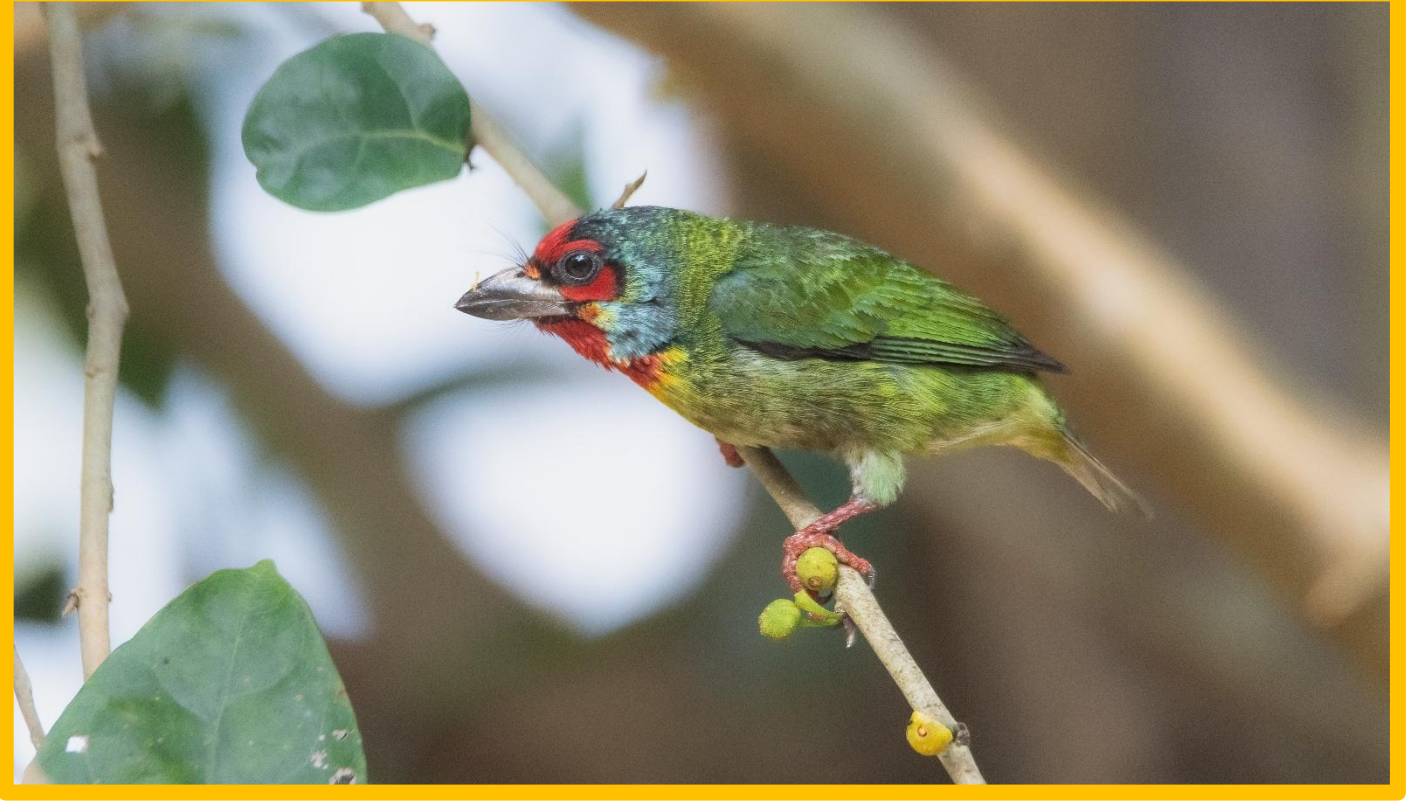
ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯಾದ ನೇಪಾಳ, ಭಾರತ, ಶ್ರೀಲಂಕಾ, ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ, ದಕ್ಷಿಣ ಚೀನಾ ಮತ್ತು ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಈ ಪುಟ್ಟ ಹಕ್ಕಿಯು ಸಿಟ್ಟಿಡೇ (Sittidae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸಿಟ್ಟಾ ಫ್ರಂಟಾಲಿಸ್ (Sitta frontalis) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗವು ನೇರಳೆ ಮತ್ತು ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿದ್ದು, ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಕತ್ತು, ಹಳದಿ ಕಣ್ಣುಗಳು, ಕೆಂಪು ಕೊಕ್ಕು, ತೆಳುವಾದ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಕೆಳಭಾಗವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಮರದ ಪೊಟರೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಬಿರುಕುಗಳಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು, ಪಾಚಿ ಮತ್ತು ಗರಿಗಳಿಂದ ಗೂಡನ್ನು ಕಟ್ಟಿ, ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣದ ಕೆಂಪು ಚುಕ್ಕೆಗಳಿರುವ 3-6 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ಮರಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆದರೆ, ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಲಂಕಾದಲ್ಲಿ ಏಪ್ರಿಲ್ ನಿಂದ ಜೂನ್ ಹಾಗೂ ಜನವರಿ ಯಿಂದ ಮೇ ವರೆಗೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಹಲವಾರು ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ಜೇಡಗಳು ಇವುಗಳ ಆಹಾರವಾಗಿವೆ.



ಕೆಂದಲೆ ಗಿಳಿ

© ಚೈತನ್ಯ ಶರ್ಮ

ಭಾರತೀಯ ಉಪಖಂಡದ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ತೆರೆದ ಕಾಡುಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ನಗರದ ಉದ್ಯಾನಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿರುವ ಈ ಕೆಂದಲೆ ಗಿಳಿಯು, ಸಿಟ್ಟಾಕುಲಿಡೇ (Psittaculidae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸಿಟ್ಟಾಕುಲಾ ಸೈನೋಸೆಫಲಾ (Psittacula cyanocephala) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಹವು ಹಸಿರಾಗಿದ್ದು, ಗಂಡು ಹಕ್ಕಿಯು ಗುಲಾಬಿ-ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣದ ತಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಹಕ್ಕಿಯು ಬೂದು-ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ತಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕರ್ಕಶವಾದ ಕೂಗುಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಜೋಡಿ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಮರದ ಕಾಂಡಗಳಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಗೂಡುಕಟ್ಟುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಣ್ಣು ಹಕ್ಕಿಯು 4-6 ಬಿಳಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ಮರಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಧಾನ್ಯಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ಹೂವುಗಳು ಇವುಗಳ ಆಹಾರವಾಗಿವೆ.



ಕೆಂಪುಕತ್ತಿನ ಕಂಚುಕುಟಿಗ

© ಚೈತನ್ಯ ಶರ್ಮ

ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ತೇವಾಂಶವುಳ್ಳ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕಾಫಿ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಈ ಕೆಂಪುಕತ್ತಿನ ಕಂಚುಕುಟಿಗ ಹಕ್ಕಿಯು ಮೆಗಲೈಮಿಡೆ (Megalaimidae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸೈಲೋಪೋಗನ್ ಮಲಬಾರಿಕಸ್ (Psilopogon malabaricus) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇವು ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾದ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿದ್ದು, ಎದ್ದುಕಾಣುವ ಕಡುಗೆಂಪು ಮುಖ, ಹಣೆ ಮತ್ತು ಗಂಟಲು ಹಾಗೂ ಕಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಕಿರೀಟದ ಹಿಂಭಾಗದ ಸುತ್ತಲೂ ಕಪ್ಪು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ದೇಹದ ಕೆಳಭಾಗವು ಹಳದಿ-ಹಸಿರು ಅಥವಾ ಮಸುಕಾದ ನೀಲಿ-ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ರಂಧ್ರವನ್ನು ತೆಳುವಾದ ಕೊಂಬೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿ ಎರಡು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ಮರಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹಣ್ಣುಗಳು ಇವುಗಳ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರವಾಗಿದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಮರಿಹುಳುಗಳು, ಗೆದ್ದಲುಗಳು, ಮತ್ತು ಇರುವೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ.

ಚಿತ್ರ: ಚೈತನ್ಯ ಶರ್ಮ  
ಲೇಖನ: ದೀಪ್ತಿ ಎನ್.

# ನೀವೂ ಕಾನನಕ್ಕೆ ಬರೆಯಬಹುದು



ತನ್ನ ಗಾಂಭೀರ್ಯ, ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಸಿಂಹವನ್ನು "ಕಾಡಿನ ರಾಜ" ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜನರು ಸಿಂಹಗಳು ದಟ್ಟ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೂ, ಅವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು, ಕುರುಚಲು ಕಾಡುಗಳು ಹಾಗೂ ಕಲ್ಲುಬಂಡೆಗಳಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಏಷ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಿಂಹಗಳ ಪ್ರಮುಖ ನೆಲೆ ಗುಜರಾತಿನ ಗಿರ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ ಅರಣ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಸಿಂಹಗಳು ಸಾಮಾಜಿಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳಾಗಿದ್ದು, "ಪ್ರೈಡ್" ಎಂಬ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಹೆಣ್ಣು ಸಿಂಹಗಳು, ಅವುಗಳ ಮರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಒಂದು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಂಡು ಸಿಂಹಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಬೇಟೆಯಾಡುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಿಂಹಿಣಿಯರೇ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಹಗಲಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಯವನ್ನು ವಿಶ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿ ಕಳೆಯುವ ಇವುಗಳು, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಾತ್ರಿ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯ ಉನ್ನತ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಸಿಂಹಗಳು ಅವು ವಾಸಿಸುವ ಪರಿಸರದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ.

**ಆಗಸ್ಟ್ 10**ರಂದು ಆಚರಿಸಲಾಗುವ "**ವಿಶ್ವ ಸಿಂಹ ದಿನ**" ವು ಈ ಅದ್ಭುತ ಜೀವಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ನೆನಪಿಸುವ ಮಹತ್ವದ ದಿನವಾಗಿದೆ. ಕಾಡಿನ ರಾಜನ ಘರ್ಜನೆ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗಳಿಗೂ ಕೇಳಿಸಬೇಕಾದರೆ, ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯತ್ತ ನಮ್ಮ ಕಾಳಜಿ, ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಮತ್ತು ಬದ್ಧತೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಬೇಕು.

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](mailto: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.