

# ಕೂನಾರ

ಏಪ್ರಿಲ್-2023

ನಿರ್ಗಂಧಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಯುಕ್ತ





# ಕೂಸು

ಉದ್ಯಾನದ ಕೂಸು

ಮುಖಪುಟ

ಕೆನ್ನಾಯಿ







## ಲೇಖನಗಳು

- \* ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ತುಂಗಾ ತೀರದಲ್ಲೊಂದು ಹೊಸ ಕಪ್ಪೆ - ಪವನ್ ಕುಮಾರ್ ಕೆ. ಎಸ್.
- \* ಸೋಜಿಗದ ಸೋಲಿಗರ ಕಣಜ ಪತ್ತೆ - ಮಂಜುನಾಥ ಎಸ್. ನಾಯಕ
- \* ಶರೀರವನ್ನು ವಜ್ರಕಾಯವಾಗಿಸುವ ಸಸ್ಯ "ತುತ್ತಿ" ಗಿಡ - ಶಶಿಧರಸ್ವಾಮಿ ಆರ್. ಹಿರೇಮಠ
- \* ಕಲಾವಿದೆ (ಕೀಟದ ನಂಟು) - ಅನುಪಮಾ ಕೆ. ಬೆಣಚಿನಮಡಿ
- \* ಅಲೆಮಾರಿಯ ಅನುಭವಗಳು - ೧೦ - ಮೌನೇಶ ಕನಸುಗಾರ
- \* ರಕ್ತಗತವಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್.! (ವಿವಿ ಅಂಕಣ) - ಜೈಕುಮಾರ್ ಆರ್.
- \* ರೈತನ ಗೋಳಿನ ಗೀತೆ (ಕವನ) - ಲಿಂಗರಾಜ ಎಮ್.
- \* ಪ್ರಕೃತಿ ಬಿಂಬ - ಗಿರೀಶ್ ಗೌಡ  
ದೀಪ್ತಿ ಎನ್.

## ವಿನ್ಯಾಸ

ಧನರಾಜ್ ಎಂ.

## ಮುಖಪುಟ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ

ಪೃಥ್ವಿ ಬಿ., ಮೈಸೂರು

## ಪರಿಷ್ಕರಣೆ

ಮುರಳಿ ಎಸ್.

ಡಾ. ಮಧುಸೂಧನ ಹೆಚ್. ಸಿ.

## ಕರಡು ತಿದ್ದುಪಡಿ

ಡಾ.ದೀಪಕ್ ಭ., ಮೈಸೂರು





© ಪವನ್ ಕುಮಾರ್ ಕೆ. ಎಸ್.

## ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ತುಂಗಾ ತೀರದಲ್ಲಿರುವ ಜೊಸ ಕಪ್ಪೆ

ಭಾರತದ ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಚಾಚಿನಿಂತಿರುವ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ಸಾಲು ಸುಮಾರು 18,000 ಚ. ಕಿ. ಮೀ ಗಳ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ಹಾಸಿದೆ. ಇದು ಎತ್ತರದ ಪರ್ವತಗಳು, ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ ನದಿಗಳು, ತೆರೆದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ಹಾಗೂ ದಟ್ಟ ಕಾಡಿನಿಂದ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಿದ್ದು, 250ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಉಭಯವಾಸಿಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಮಡಿಲಿನಲ್ಲಿ ಸಲಹುತ್ತಿದೆ. ಹೊಸ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನಾಗಿರುವ ಈ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟವು ಇದೀಗ ತನ್ನ ಮಡಿಲಲ್ಲಿ ಇರುವ ಹೊಸದೊಂದು ಕಪ್ಪೆಯನ್ನು ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟಿದೆ. ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟವು ಸುಮಾರು 170 ಕಪ್ಪೆ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಅದರಲ್ಲಿ *Nyctibatrachus* ಕುಲವು ಹಲವು ನಿಗೂಢ ಕಪ್ಪೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದುವರೆಗೆ *Nyctibatrachus* ಕುಲದಲ್ಲಿ 33 ಪ್ರಭೇದದ ಕಪ್ಪೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

### ಮೊದಲ ಭೇಟಿ.

ಚಳಿಗಾಲ ಬಂತೆಂದರೆ ಸಾಕು ಮಲೆನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಕುಯ್ಯು ಸ್ಪುಟಿದೇಳುತ್ತದೆ. ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ತೊಟದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದಿರುವ ಅಡಿಕೆ ಹೆರಕುವುದೇ ಕೆಲಸ. ಹೀಗೆ ಒಂದು ದಿನ ಅಡಿಕೆ ಹೆರಕುತ್ತಿದ್ದವನಿಗೆ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಅಲ್ಲೇ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿದ್ದ ಕಪ್ಪಿನಿಂದ (ಸಣ್ಣ ಹಳ್ಳ) "ಟೊಕ್ ಟೊಕ್ ಟೊಕ್ ಟೊಕ್" ಎಂಬ ಧ್ವನಿಯೊಂದು ಕೇಳಿಸಿತು. ತುಂಬಾ ಹೊಸತನದ ಹಾಗೂ ತುಂಬ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕೇಳಿಸಿದ ಆ ಧ್ವನಿ, ಕೆಲ ಹೊತ್ತು ನಿಂತಂತಾಗಿ ನನ್ನಲ್ಲಿ ಆಶ್ಚರ್ಯ ಭುಗಿಲೇಳುವಂತೆ ಮಾಡಿತು. ಅದೆಷ್ಟು ಹುಡುಕಿದರೂ ಅಂದು ನನ್ನಿಂದ ಆ



ಆಕಾಶವಾಣಿಯ ಚಹರೆಯನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಆಗಲೇ ಇಲ್ಲ. ಇದಾದ ಎಷ್ಟೋ ವರುಷಗಳು ನನಗೆ ಆ ಧ್ವನಿಯ ಕಡೆ ಗಮನ ಹರಿಯಲಿಲ್ಲ. ಇದರ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಆಲಿಸಲು ನನಗೆ ಅವಕಾಶ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು 2018ರ ಡಿಸೆಂಬರ್ ನಲ್ಲಿ. ಆಗ ನಾನು ಶೃಂಗೇರಿಯ ಜೆ. ಸಿ. ಬಿ. ಎಂ. ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಬಿ.ಎಸ್ಸಿ. ತೃತೀಯ ವರ್ಷದ ವ್ಯಾಸಂಗವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೆ. ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಅಧ್ಯಾಪಕರಾದ ಉಡುಪ ಸರ್ ರವರಿಂದ ಕಾಡು ಮೇಡು ಸುತ್ತುವುದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾವಿತರಾಗಿದ್ದ ನಾನು ಮತ್ತು ನನ್ನ ಆಪ್ತ ಗೆಳೆಯ ವಿಶ್ವಜಿತ್ ಬಿಡುವಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುತ್ತಿದ್ದೆವು ಹಾಗೂ ಅವಕಾಶ ಸಿಕ್ಕರೆ ಅದೇ ರೀತಿಯ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟ್ ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೆವು. ಬಿ.ಎಸ್ಸಿ. ತೃತೀಯ ವರ್ಷದ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟ್ ಗೆ ಮಲೆನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕುವ ಕಪ್ಪೆಗಳ ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವುದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡೆವು. ನಮ್ಮ ತೋಟದಲ್ಲೇ ಹಲವಾರು ಕಪ್ಪೆಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ನಾವು ನಮ್ಮ ತೋಟದಿಂದಲೇ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಶುರು ಮಾಡಿದೆವು. ಕೆಲವು ದಿನಗಳ ನಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನದ ತರುವಾಯ, ನಾನು ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲಿ ಕೇಳಿದ ಧ್ವನಿಯು ರುಂಕರಿಸಿತು. ಈ ಬಾರಿ ನಾವು "ಟೋಕ್ ಟೋಕ್ ಟೋಕ್ ಟೋಕ್" ಸದ್ದಿನ ಮೂಲವನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಯಶಸ್ವಿಯಾದೆವು. ಅಂದಿನಿಂದ ಆ ಕಪ್ಪೆಯ ಜಾಡು ಹಿಡಿದು ಹೊರಟೆವು. ಮೊದಮೊದಲು ಇದನ್ನು *Nyctibatrachus dattatreyaensis* ಎಂದು ಊಹಿಸಿದ್ದ ನಮಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ ಡಾ. ಕೆ. ವಿ. ಗುರುರಾಜ ರವರು ಈ ಕಪ್ಪೆಯನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿ ಇದು ಕೂಗುವಾಗ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವ ತರಂಗಗಳಲ್ಲಿ (frequency) ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸಕ್ತಿ ಮೂಡಿಸಿದರು.

## ಕಪ್ಪೆಯ ಆವಾಸಸ್ಥಾನ

ಇದರ ಆವಾಸ ಕುರಿತು ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಉಳಿದೆಲ್ಲಾ ರಾತ್ರಿ ಕಪ್ಪೆಗಳಂತೆ ಮಂದಗತಿಯಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೆಸರು ತುಂಬಿದ ತೊರೆಗಳು, ಇದರ ನೆಚ್ಚಿನ ತಾಣ. ಈ ರಾತ್ರಿ ಕಪ್ಪೆಯು ಅಪಾಯಕಾರಿ ಸೂಚನೆಗಳು ಸಿಕ್ಕಿದ ಕೂಡಲೇ ತನ್ನ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಇಡೀ ದೇಹವನ್ನು ಕೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿ ಕುಳಿತುಬಿಡುತ್ತದೆ (mud dwelling). ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ತೊರೆಗಳ



ಬದಿಯ ಕಲ್ಲಿನ ಪೊಟರೆಗಳು ಕೂಡಾ ಇದರ ಆವಾಸ ಸ್ಥಾನವಾಗಿದೆ. ಇದು ಸಹ ಕುಂಬಾರ ಕಪ್ಪೆಯಂತೆ (*Nyctibatrachus kumbara*) ಕಲ್ಲಿನ ತಳಭಾಗಕ್ಕೋ, ಗಿಡಗಳ ಎಲೆ ಕೊಂಬೆಗೋ ಅಥವಾ ಒಣಗಿ ಬಿದ್ದಿರುವ ಕಟ್ಟಿಗೆಗೋ ತನ್ನ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಅಂಟಿಸಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಈ ಕಪ್ಪೆಯ ಈ ರೀತಿಯ ವರ್ತನೆಗಳು ಸಂಶೋಧಕರನ್ನು ಹಾಗೂ ಹವ್ಯಾಸಿ ಕಪ್ಪೆ ವೀಕ್ಷಕರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ.

## ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅನುಮೋದನೆ ಕಾರ್ಯ

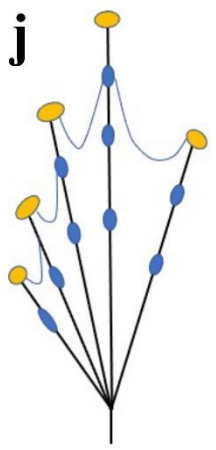
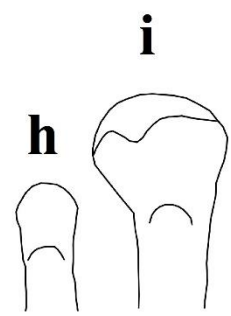
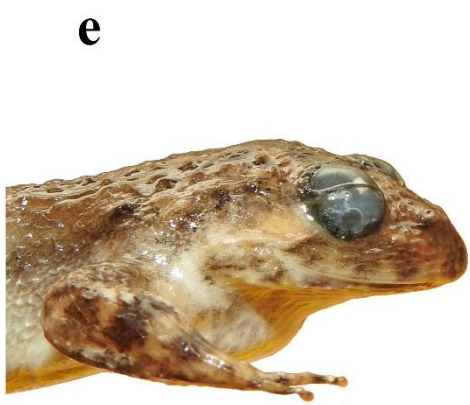
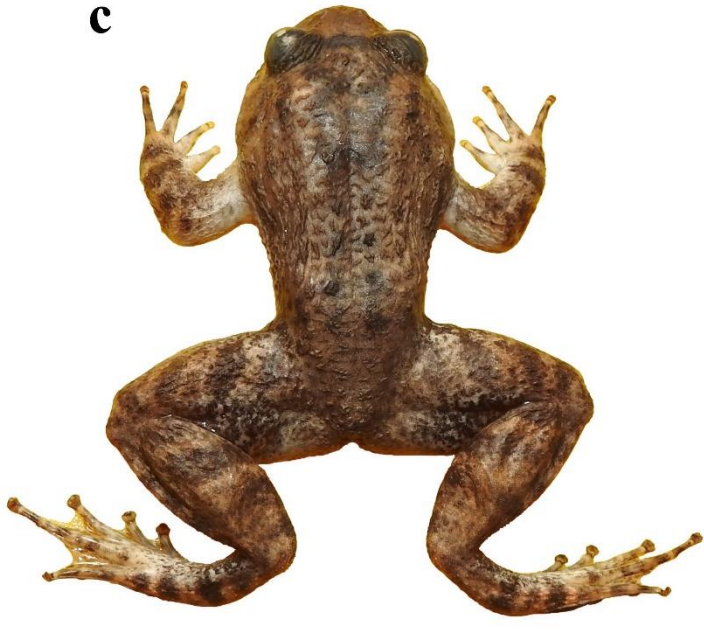
ಈ ಕಪ್ಪೆಯು ತನ್ನ ಧ್ವನಿಯ ವಿಶೇಷತೆಯಿಂದಾಗಿ ಕೇವಲ ನಮ್ಮನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅಲ್ಲದೇ ಹಲವು ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂಶೋಧಕರನ್ನೂ ತನ್ನತ್ತ ಸೆಳೆದಿದೆ. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ ಡಾ. ಪ್ರೀತಿ ಹೆಬ್ಬಾರ್ ಅವರು ಇದರ ಅನುವಂಶೀಯತೆಯನ್ನೂ ಕೂಡ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ್ದು, ಇದು ತನ್ನ ಅನುಜಾತರಾದ N.vrijeuni ಮತ್ತು N.shiradi ಗಿಂತ ಕ್ರಮವಾಗಿ 2.0% ಹಾಗೂ 2.64% ರಷ್ಟು ಭಿನ್ನತೆಯನ್ನೂ ಹೊಂದಿದೆ. ಇದುವರೆಗೆ ತಿಳಿದಂತೆ ಈ ಕಪ್ಪೆಯು ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೊಪ್ಪ ತಾಲೂಕು (ಸಿದ್ದರಮಠ) ಹಾಗೂ ಶೃಂಗೇರಿ ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲಿ (ನೆಮ್ಮಾರು) ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ತುಂಗಾ ನದಿಯ ಹಾಗೂ ನದಿಗೆ ಸೇರುವ ಚಿಕ್ಕಪುಟ್ಟ ಹಳ್ಳಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕಪ್ಪೆಯು ಕಂಡುಬಂದಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಕಪ್ಪೆಗೆ "ತುಂಗಾ ನದಿ ಇರುಳುಕಪ್ಪೆ" (Nyctibatrachus tunga) ಎಂದು ನಾಮಕರಣ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ದಿನಾಂಕ 15-11-2022 ರಂದು, Zootaxa ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಜಗತ್ತಿಗೆ ತೆರೆದಿಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಲೇಖನದ ಲೇಖಕರು ಪವನ್ ಕುಮಾರ್ (ನಾನು), ವಿಶ್ವಜಿತ್, ದಯಾನಂದ, ಅನಿಶ, ಪ್ರೀತಿ, ಗುರುರಾಜ ರವರು. ಕೇವಲ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೇ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ಸಾಗುವಳಿ ಆಧಾರಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕೂಡ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದು ಈ ಅಧ್ಯಯನದ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಯುತ್ತಿದೆ. ಆಸಕ್ತರು ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಅಂತರ್ಜಾಲದ ಕೊಂಡಿಯ ಮೂಲಕ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

<https://www.mapress.com/zt/article/view/zootaxa.5209.1.4>



© ಪವನ್ ಕುಮಾರ್ ಕೆ. ಎಸ್.





ಲೇಖನ: ಪವನ್ ಕುಮಾರ್ ಕೆ. ಎಸ್.  
ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆ





## ಸೋಜಿಗದ ಸೋಲಗರ ಕಣಜ ಪತ್ರೆ

ಅಶೋಕ ಟ್ರಸ್ಟ್ ಫಾರ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಇನ್ ಇಕಾಲಜಿ ಅಂಡ್ ಎನ್ವಿರಾನ್ಮೆಂಟ್ (ATREE) ನ ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ತಂಡ ಚಾಮರಾಜನಗರದ ಬಿಳಿಗಿರಿ ರಂಗನಬೆಟ್ಟ ಮತ್ತು ಮಲೆ ಮಹದೇಶ್ವರ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಡಾರ್ವಿನ್ ಕಣಜಗಳ ಕುಟುಂಬದ, ಮೆಟೋಪಿನ್ ಉಪಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಇಚ್ಛೋಮೊನಿಡೆ - ಕಣಜವನ್ನು ಪತ್ತೆಮಾಡಿದೆ.

ಈ ಹೊಸ ಕಣಜದ ಮಾದರಿ (ಸ್ಪೆಸಿಮನ್) ಗಳನ್ನು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ಶುಷ್ಕ, ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡುಗಳು ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯ ಹಿಮಾಲಯದ ಆರ್ಧ್ರ ಅರಣ್ಯಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಪತ್ತೆಯಾದ ಈ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದದ ಕಣಜವು ಮೆಟೋಪಿನ್ ಉಪಕುಟುಂಬದ ಎರಡನೇ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಿಂದ ವರದಿಯಾದ ಮೊದಲ ಕಣಜವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸಂಶೋಧನಾ ತಂಡದ ಹಿರಿಯ ಸಂಶೋಧಕರಾದ ಡಾ. ಪ್ರಿಯದರ್ಶನ್ ಧರ್ಮರಾಜನ್ ಮತ್ತು ರಂಜಿತ್ ಎ. ಪಿ. ವಿಜಯ ಕರ್ನಾಟಕ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿದ್ದರು. ಈ ಮಾಹಿತಿಯು 2ನೇ ಫೆಬ್ರವರಿ 2023 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿತ್ತು.





ಈ ಸಂಶೋಧನಾ ಆವಿಷ್ಕಾರವನ್ನು ಯುರೋಪಿಯನ್ ಜರ್ನಲ್ ಆಫ್ ಟ್ಯಾಕ್ಸಾನಮಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮೆಟೋಪಿನ್ ಉಪಕುಟಂಬವು 27 ಜೆನೆರಾಗಳನ್ನು (ಕುಲ) ಮತ್ತು 862 ಪ್ರಭೇದದ ಕಣಜಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಭೇದದ ಕಣಜಗಳು ಪ್ಯಾಲಿಯಾರ್ಕ್ಟಿಕ್, ನಿಯೋಟ್ರೋಪಿಕ್ ಮತ್ತು ನಾರ್ಥಿಕ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಸೋಲಿಗರು ಬಿಳಿಗಿರಿ ರಂಗನ ಬೆಟ್ಟದ ವಾಸಿಗಳಾಗಿದ್ದು, ಬಿ. ಆರ್. ಟಿ ವನ್ಯಜೀವಿ ಅಭಯಾರಣ್ಯದ ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಮತ್ತು

ಅದನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವಲ್ಲಿ ಈ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯದ ಪ್ರಯತ್ನ ಶ್ಲಾಘನೀಯ, ಹಾಗಾಗಿ ಇವರ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಗೌರವಸೂಚಕವಾಗಿ ಈ ವರ್ಣರಂಜಿತ ಹೊಸ ಕಣಜಕ್ಕೆ "ಸೋಲಿಗ ಎಕಾರಿನಾಟ (Soliga Ecarinata)" ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಬಿ. ಆರ್. ಟಿ. ಅಭಯಾರಣ್ಯವು 120 ಪ್ರಭೇದದ ಇರುವೆ, 120 ಪ್ರಭೇದದ ಚಿಟ್ಟೆ, 105 ಪ್ರಭೇದದ ಜೀರುಂಡೆಗಳ ಆವಾಸವಾಗಿದೆ. ಸೋಲಿಗರು ಬಿಳಿಗಿರಿ ರಂಗನ ಬೆಟ್ಟದಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯವಾಗಿದ್ದು, ಅಭಯಾರಣ್ಯದ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರಿತವರಾಗಿದ್ದಾರೆ ಮತ್ತು ಈ ಅಭಯಾರಣ್ಯದ ಜೊತೆ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ನಂಟನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಹೊಸ ಕಣಜಕ್ಕೆ ಸೋಲಿಗರ ಹೆಸರನ್ನಿಟ್ಟಿರುವುದು ತುಂಬ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಕೀಟಗಳು ಕಾಡಿನ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತರ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ.



ಲೇಖನ: **ಮಂಜುನಾಥ ಎಸ್. ನಾಯಕ**  
ಗದಗ ಜಿಲ್ಲೆ





© ಶಶಿಧರಸ್ವಾಮಿ ಆರ್. ಹಿರೇಮಠ

## ಶಲೀರವನ್ನು ವಜ್ರಕಾಯವಾಗಿರುವ ಸಸ್ಯ "ತುತ್ತಿ" ಗಿಡ

ಸಂಜೆ ನಾಲ್ಕರ ಸಮಯ, ಕೈಯಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಹಿಡಿದು ಪಕ್ಕಿ ವೀಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದೆ. ಹೊಲದ ಬದುಗಳಲ್ಲಿ ಪೊದೆಯಾಕಾರದ ಗಿಡ; ಅದರಲ್ಲಿ ಬಿರಿದ ಹಳದಿ ಹೂವುಗಳು ಬಲು ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾಗಿ ಕಂಡವು. ಆ ಸಸ್ಯದ ಎಲೆ, ಹೂವು, ಕಾಯಿಗಳ ಫೋಟೋ ಕ್ಲಿಕ್ಕಿಸಿಕೊಂಡೆ. ಇದಕ್ಕೆ ತುತ್ತಿ ಎಂಬ ಹೆಸರಿದ್ದು, ಗ್ರಾಮ್ಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ತುರುಬಿ ಗಿಡ ಎಂತಲೂ, ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಗಿಡ, ಮುದ್ರೆ ಗಿಡಗಳೆಂಬ ಇತ್ಯಾದಿ ಹೆಸರುಗಳು ಉಂಟು. ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ "ಅತಿಬಲ" ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ನಲ್ಲಿ ಹೇರಿ ಇಂಡಿಯನ್ ಮಾಲ್ವೋ (Hairy Indian Mallow) ಅಥವಾ ಇಂಡಿಯನ್ ಮಾಲ್ವೋ (Indian Mallow) ಎಂದು ಕರೆದು ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ "ಅಬುಟಿಲೋನ್ ಹಿರ್ಟಮ್" (*Abutilon hirtum*), Synonyms: *Abutilon heterotrichum*, *Abutilon indicum* var. *hirtum*) ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಿ, ಮಾಲ್ವೇಸೀ (Malvaceae) ಸಸ್ಯ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಸಸ್ಯದ ಮೂಲ ಭಾರತ. ಇದು ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ (ದಿರ್ಘಕಾಲಿಕ)ವಾಗಿ 0.5 ರಿಂದ 2 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುವ ಪೊದೆ ಗಿಡವಾಗಿದೆ. ಬುಡದಿಂದ ಅನೇಕ ಕವಲೊಡೆದ ಹಸಿರಾದ ಕಾಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರೋಮಗಳಿವೆ. ಹೃದಯಾಕಾರದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಮೊನಚಾದ



ಎಲೆಗಳ ಕೆಳ ಹಾಗೂ ಮೇಲ್ಭಾಗವು ತಿಳಿ ಹಸಿರು, ನಾಳ ವಿನ್ಯಾಸವು ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಪರ್ಯಾಯ ಜೋಡಣೆ ಹೊಂದಿರುವ ಎಲೆಗಳ ಅಂಚು ಗರಗಸದ ಹಲ್ಲಿನಂತಿವೆ. ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಟು ಅಂಟಾದ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಮೃದು ರೋಮಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಮಖಮಲ್ (ವೆಲ್‌ವೆಟ್ಟಿ) ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳ ಕಂಕುಳಲ್ಲಿ ಕಿತ್ತಳೆ ಹಳದಿಯುಕ್ತವಾಗಿ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪಾಗಿರುವ ಐದು ಪಕಳಿಗಳಿರುವ ಒಂಟಿ ಹೂವು ಅರಳುತ್ತದೆ. ಹೂವಿನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು-ಹಳದಿ ಜುಟ್ಟಿನಾಕಾರದ ಕೇಸರಗಳ ಕುಚ್ಚವಿದೆ. ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ನಳಿಕೆ ಸುತ್ತಲೂ ಗಾಢ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಪರಾಗ ಕೋಶವಿದೆ. ಈ ಪುಷ್ಪಗಳು ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ನಂತರ ಅರಳಿ ಮುಂಜಾನೆಗೆ ಬಾಡುತ್ತವೆ, ಮತ್ತೆ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಅರಳುವ ನಡುವಳಿಕೆ ಹೊಂದಿವೆ. ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶವಾದ ಹೂವುಗಳಿಂದ ರಸೆಯಂತಿರುವ (ಮುದ್ರೆ) ಹಸಿರು ಕಾಯಿಗಳು ಬಲಿತು ಒಣಗಿದಾಗ ಕಪ್ಪಾಗುತ್ತವೆ. ನೋಡಲು ಮುದ್ರೆಯಂತಿರುವ ಕಾಯಿಗಳಿಂದ ಈ ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ **ಮುದ್ರೆ ಗಿಡ** ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಕಪ್ಪಾದ ಕಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣದಾದ ಸಂಯುಕ್ತ ಬೀಜಗಳಿವೆ. ಈ ಸಸ್ಯವು ಪಾಳುಭೂಮಿ, ಕೃಷಿಪ್ರದೇಶದ ಬದುಗಳು, ಹಾದಿಯ ಇಕ್ಕೇಲಗಳಲ್ಲಿ, ಕುರುಚಲು ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹುಲುಸಾಗಿ ಕಳೆಗಿಡದಂತೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲೆಡೆ ಕಾಣಬಹುದು.





## ರಾಮಾಯಣ ಹಾಗೂ ಮಹಾಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖ:

ಆಯುರ್ವೇದ ತಜ್ಞರಾದ ಪಾರ್ಥಸಾರಥಿ ಕ್ಷತ್ರಿಯರವರು ಹೇಳುವಂತೆ ಅತಿಬಲ ಗಿಡದ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮಾಯಣ ಹಾಗೂ ಮಹಾಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖವಿದ್ದು, ವಿಶ್ವಾಮಿತ್ರ ಮಹರ್ಷಿಗಳು ಬ್ರಾಹ್ಮೀ ಮುಹೂರ್ತದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಜನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀರಾಮ-ಲಕ್ಷ್ಮಣರಿಗೆ ರಹಸ್ಯವಾಗಿ ಮಂತ್ರೋಪದೇಶ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ, ಅಲ್ಲೇ ಬೆಳೆದಿದ್ದ ಗಿಡಗಳೆರಡು ರಹಸ್ಯ ಮಂತ್ರೋಪದೇಶ ಕೇಳಿಸಿಕೊಂಡುಬಿಟ್ಟವು, ಇದನ್ನು ಮನಗೊಂಡ ಮಹರ್ಷಿಗಳು, ನೀವು ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಬಲ-ಅತಿಬಲವೆಂಬ ಹೆಸರಿಂದ ಜನರ ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರೆಂದು ಆಶೀರ್ವಾದ ಮಾಡಿದರಂತೆ.



© ಶಶಿಧರಸ್ವಾಮಿ ಆರ್. ಹಿರೇಮಠ



© ಶಶಿಧರಸ್ವಾಮಿ ಆರ್. ಹಿರೇಮಠ



© ಶಶಿಧರಸ್ವಾಮಿ ಆರ್. ಹಿರೇಮಠ



© ಶಶಿಧರಸ್ವಾಮಿ ಆರ್. ಹಿರೇಮಠ

ಇನ್ನು ಮಹಾಭಾರತ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ, ಕುರುಕುಲದ ಯುವರಾಜ ದುರ್ಯೋಧನನ ತಾಯಿಯಾದ ಗಾಂಧಾರಿ, ಋಷಿಮುನಿಗಳ ಹಿತೋಪದೇಶದಂತೆ ತನ್ನ ಮಗನಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಆಯುಧಗಳಿಂದ ಸಾವು ಬಾರದಂತೆ, ದೇಹ ವಜ್ರಕಾಯವಾಗಲೆಂದು ಅತಿಬಲದ ರಸವನ್ನು ಅಭಿಮಂತ್ರಿಸಿ, ದೇಹಕ್ಕೆಲ್ಲ ಲೇಪನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ, ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣನ ತಂತ್ರಗಾರಿಕೆಯಿಂದ ತೊಡೆಯ ಭಾಗವನ್ನು ಬಿಟ್ಟಿದ್ದ ಕಾರಣ, ದುರ್ಯೋಧನನ ಅಂತ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯ್ತು ಎಂದು ಮಹಾಭಾರತ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಿಕರು, ಋಷಿಮುನಿಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿನ ಅನೇಕ ವನಮೂಲಿಕೆಗಳಲ್ಲಿನ ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಅರಿತು ಜನರ ಒಳಿತಿಗಾಗಿ ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದಾರೆ.



ಅಂತಹ ವನಮೂಲಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಬಲ ಗಿಡವು ಒಂದು ಅದ್ಭುತವಾದ ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯ. ಇದರಲ್ಲಿನ ಅಪಾರವಾದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮನಗೊಂಡ ಋಷಿವರ್ಯರು "ಅತಿಬಲ" ಎಂದು ಕರೆದರು. ಇದರ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಮಾನವರ ದೇಹ ವಜ್ರದಂತೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುತ್ತೆ ಎಂದು ಪೂರ್ವಿಕರು ಇದನ್ನು "ವಜ್ರಕಾಯ" ಎಂದು ಕರೆದರು.

© ಶಶಿಧರಸ್ವಾಮಿ ಆರ್. ಹಿರೇಮಠ



ಲೇಖನ: ಶಶಿಧರಸ್ವಾಮಿ ಆರ್. ಹಿರೇಮಠ  
ಹಾವೇರಿ ಜಿಲ್ಲೆ



# ಕಲಾವಿದೆ

ಅಂದು ಮನೆಯಲ್ಲು ತುಂಬಾ ಪ್ರಶಾಂತವಾಗಿತ್ತು. ಏನನ್ನೋ ಯೋಚಿಸುತ್ತ ಮಲಗಿದ್ದ ನಾನು ಧಿಗ್ಗನೆ ಎದ್ದು ಕುಳಿತೆ! ಇಷ್ಟು ಶಾಂತವಾಗಿದೆಯೆಂದರೆ ನನ್ನ ತುಂಟ ಮಗ ಯಾವುದೋ ಭಾರಿ ಯೋಜನೆಯ ಹುನ್ನಾರವನ್ನೇ ನಡೆಸುತ್ತಿರಬಹುದು ಎಂದು ಯೋಚಿಸಿ ಮನೆಯಲ್ಲು ಅವನಿಗಾಗಿ ಶೋಧಿಸತೊಡಗಿದೆ. ಯಾವ ಕೋಣೆಯಲ್ಲೂ ಮಹಾಶಯನ ಸುಳಿವೇ ಇಲ್ಲ! ಇನ್ನೆಲ್ಲಿ ಹೋಗಿರಬಹುದು, ಏನು ಅನಾಹುತವಾಯಿತೋ ಅಂತ ವಿಚಿತ್ರವಾದ ಯೋಚನೆಗಳು ಆರಂಭವಾಗುವುದರಲ್ಲಿಯೇ ನೀರ ಹನಿಗಳು ಹಾಗೂ ಅದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ,



© ದೀಕ್ಷಿತ್ ಕುಮಾರ್ ಪಿ.

ಕೃಷ್ಣ ಜನ್ಮಾಷ್ಟಮಿಯಂದು ಮಾತ್ರ ಗೋಚರಿಸುವ ಕೃಷ್ಣನ ಪುಟ್ಟ ಪಾದಗಳಂತೆ ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣಿನ ಕೆಸರಿನ ಹೆಜ್ಜೆ ಗುರುತುಗಳು ಕಂಡವು. ಅವುಗಳನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸುತ್ತ ಸಾಗಿದೆ. ಹೆಜ್ಜೆಗಳು ಹಿತ್ತಲ ಬಾಗಿಲನ್ನು ದಾಟಿ ಹೊರಗೆ ಅಂಗಳದ ಹತ್ತಿರ ಸಾಗಿದ್ದವು, ಆದರೆ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ಯಾರೂ ಕಾಣಿಸಲಿಲ್ಲ! ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ದಿಟ್ಟಿಸಿ ನೋಡಿದ ಮೇಲೆ ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕಿನ ಹತ್ತಿರ ಕುಳಿತು ಆಟವಾಡುತ್ತಿದ್ದ ನನ್ನ ಮಗ. ಅಲ್ಲೇನು ಕೆಲಸ ಇವನಿಗೆ ಎಂದು ಹತ್ತಿರ ಹೋಗಿ ನೋಡಿದರೆ ಅವನ ಕ್ರೇನ್, ಜೆಸಿಬಿ, ಡಂಪ್ ಟ್ರಕ್ಗಳು ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಗಿದ್ದವು. ಮನೆಯಂಗಳದ ಹೂದೋಟದಲ್ಲಿ ಇವನು ಒಂದು ಬಾವಿ ತೋಡುತ್ತಿದ್ದ. ಅದರಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ, ಬಾವಿ ತೋಡುವ ಮೊದಲೇ ಅಲ್ಲಿ ನೀರಿರುವಂತೆ ಜಾಗೃತ ವಹಿಸಿದ್ದ! ಮೈ-ಕೈ, ಬಟ್ಟೆ, ಚಪ್ಪಲಿ ಎಲ್ಲವೂ ಕೆಸರು. ಇನ್ನು ಬೈದರೆ ಏನು ಉಪಯೋಗವೆಂದು ಬಂದ ಸಿಟ್ಟನ್ನೆಲ್ಲ ನುಂಗಿ, ಅವನು ಆಡುವುದನ್ನೇ ನೋಡುತ್ತಾ ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತುಕೊಂಡೆ. ಆಗ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ವಸ್ತುವೊಂದು ಹಾರಿ ಹೋಗಿ ಕಿಟಕಿಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದ ಹೂಕುಂಡದಲ್ಲಿ ಮಾಯವಾಗಿ ಬಿಟ್ಟಿತು. ನನಗೆ ಮಹದಾಶ್ಚರ್ಯ, ಹಳೆಯ ಖಾಲಿಯಾದ ಗಾಜಿನ ಬಾಟಲುಗಳನ್ನು ಗಿಡ ನೆಡಬೇಕೆಂದು



© ಮಂಜುನಾಥ ಎಸ್. ನಾಯಕ



ಹಾಗೂ ಅವುಗಳು ಸುಂದರವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಬೇಕೆಂದು ಅವುಗಳ ಹೊರಮೈ ಮೇಲೆ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿ ಒಣಗಲು ಇಟ್ಟಿದ್ದೆ. ಖಾಲಿ ಬಾಟಲಿನಲ್ಲಿ ಏನು ಕೆಲಸ ಅಂತ ಇಣುಕಿ ನೋಡಿದೆ. ಅದಾಗಲೇ ಹುಳು ಹಾರಿ ಹೋಗಿತ್ತು. ಬಾಟಲಿಯ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಸಿ ಮಣ್ಣಿನ ಕುರುಹುಗಳು ಕಂಡಿದ್ದೇ ಇದು ಕುಂಬಾರ ಹುಳು, ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದು ಸಂತೋಷವಾಯಿತು. ಮತ್ತೆ ನಾನು ಕುಳಿತ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದೆ. ಆಶ್ಚರ್ಯವೆಂಬಂತೆ ಆ ಹಳದಿ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಹುಳು, ಮಗ ತೋಡಿದ ಬಾವಿಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿನ ಮಣ್ಣನ್ನೇ ಉಂಡೆಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಅದನ್ನು ತನ್ನ ಬಾವಿಯ ಮ್ಯಾಂಡಿಬಲ್ಸ್ ಹಾಗೂ ಮುಂಗಾಲುಗಳಿಂದ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದು ಹಾರುತ್ತಾ ಅದು ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯಲಾರಂಭಿಸಿತ್ತು.

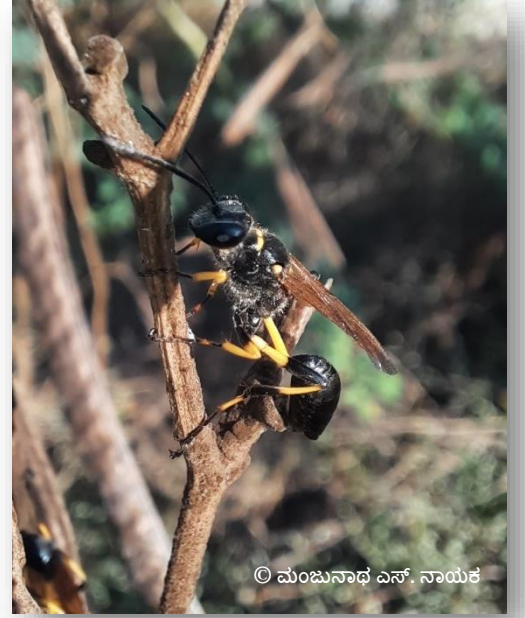


© ಅನುಪಮಾ ಕೆ. ಬೆಣಚಿನಮರ್ಡಿ

ಎಡೆಬಿಡದೆ ಎರಡು ಘಂಟೆಗಳವರೆಗೆ ಅದು ಸತತವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಉಂಡೆಗಳನ್ನು ಎತ್ತೊಯ್ದಿತ್ತು. ಇದನ್ನೇ ನೆಪ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸುತ್ತಾ ಮಗನಿಗೆ ಊಟ ಮಾಡಿಸಿದೆ. ಹೊತ್ತಾಯ್ತಲ್ಲ! ಇದೆಂಥಾ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುತ್ತಿರಬಹುದು ಎಂದು ಬೇಗ ಬೇಗ ಕೈ ತೊಳೆದುಕೊಂಡು, ಹುಳು ಗಾಜಿನ ಬಾಟಲಿ ಹತ್ತಿರ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಖಾತ್ರಿಯಾದ ಮೇಲೆ ಇಣುಕಿ ನೋಡಿದೆ. ಅರೆ! ಗೂಡಿನ

ಆಕಾರವೇ ಬೇರೆ ಇದೆಯಲ್ಲವೇ? ಎಂದು ಅಚ್ಚರಿಯಾಯಿತು. ಮಣ್ಣಿನ ಮಡಕೆ ತರಹ ಗೂಡನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡ ನನಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಸಿವಿಸಿಯಾಯಿತು. ಈಗ ಗಾಜಿನ ಬಾಟಲಿಯಲ್ಲಿರುವಂತ ಉದ್ದ ಉದ್ದನೆಯ ಕೊಳವೆಯಾಕಾರದ, ಒಂದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಮತ್ತು ಒಂದರ ಮೇಲೆ ಇನ್ನೊಂದು ಮಣ್ಣಿನ ಗೂಡುಗಳು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿದ್ದವು. ಇದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆಯೂ ತುಂಬಾ ಸಣ್ಣವಳಿದ್ದಾಗಿನಿಂದಲೂ ಇಂತ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿ ಮನೆಯಲ್ಲಿ, ಮಾಡ್ಡಿಯಲ್ಲಿ (ಹಳೆಯ ಕಾಲದ ಮಣ್ಣಿನ ಮನೆಯ ಗೋಡೆಯ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಏನಾದರು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಡಲು ಚಿಕ್ಕ shelf), ಗೋಡೆಗಳ ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿ ನೋಡಿದ್ದೇನೆ. ನನ್ನ ಬಾಲ್ಯದ ಪ್ರತಿ ಬೇಸಿಗೆ ರಜೆಯಲ್ಲಿ ಇಂತ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಅದರ ಜುಯ್ ಎನ್ನುವ ಶಬ್ದವನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು ನನ್ನ ಅತ್ಯಂತ ಮೆಚ್ಚಿನ ಹವ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ಹವ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಮಗ್ಗುಲಾಗುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಹೊರತು ಅದರಲ್ಲಿ ಮೂಡುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಸಿಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಯಾವ ಹುಳು ಅದು? ಏನನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ? ಅದರ ಗೂಡಿನ ರಚನೆ ಯಾವುದರ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಖಚಿತ ಮಾಹಿತಿ ಅಥವಾ ಸರಿಸುಮಾರು ಅಂದಾಜು ಮಾಹಿತಿಯೂ ಕೂಡ ಸಿಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ನೋಡುವ ಕುತೂಹಲ ಮಾತ್ರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ.

ಈಗ ಗೂಡಿನ ರಚನೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಹುಳುವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಅರಸಿದಾಗ ತಿಳಿದು ಬಂದಿದ್ದು, ಇದು mud dauber wasp ಎಂಬ ಹೆಸರುಳ್ಳ ಕಣಜ ಎಂದು. ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವ ವಿಶೇಷತೆಯಿಂದಲೇ ಇದಕ್ಕೆ mud dauber wasp ಅಂತ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು Sceliphron caementarium ಆಗಿದ್ದು, Sphecidae ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇದು ತನ್ನ ಎರಡು ಮುಂಗೈ ಹಾಗೂ ಬಾಯಿಯ ಮ್ಯಾಂಡಿಬಲ್ಸ್ ನಿಂದ ಕೆಸರಿನ ಉಂಡೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನೋಡುವುದೇ ಚಂದ. ಒಬ್ಬ ಉತ್ತಮ ಕಲಾವಿದೆಯ ತರಹ ಮೊದಲು ಕೆಸರನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎಷ್ಟು ತೆಳುವಾಗಿರಬೇಕು? ಕೆಸರಿನ ಹದ ಹೇಗಿರಬೇಕು? ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲು ನಿಯೋಜಿಸಿದ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿದೆಯೇ? ಗೂಡಿನ ಪಕ್ಕ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಹಾರ ಲಭ್ಯವಿದೆಯೇ? ಹೀಗೆ ಒಬ್ಬ ಪಕ್ಕಾ ಇಂಜಿನಿಯರ್ ತರಹ ಮೊದಲೇ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅದರಂತೆಯೇ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.



© ಮಂಜುನಾಥ ಎನ್. ನಾಯಕ



© ಅನುಪಮಾ ಕೆ. ಬೆಣಚಿನಮರ್ಡಿ

ಈ ಕಣಜಗಳು ಏಕಾಂಗಿ (solitary) ಅಂದರೆ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಪೇಪರ್ ಕಣಜದ ಅಂಕಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದ ಹಾಗೆ ಪೇಪರ್ ಕಣಜಗಳು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಜಾತಿ ಪದ್ಧತಿಯಿರುತ್ತದೆ! ಆದರೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ರಾಣಿ, ಸೇವಕ ಎಂಬ ವರ್ಗಗಳಿಲ್ಲ. ತಾಯಿ ಕಣಜವೇ ಗೂಡುಕಟ್ಟಿ, ಒಂದು ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನಿಡುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಅದರಲ್ಲಿ ಕಂಬಳಿಹುಳು ಅಥವಾ ಜೇಡಗಳನ್ನು ತಂದಿಡುತ್ತದೆ. ತನ್ನ ಅಸ್ತದ ಮೂಲಕ ಜೇಡಗಳನ್ನು ಪ್ರಜ್ಞೆ ತಪ್ಪಿಸಿ (ಪ್ಯಾರಲೈಜ್) ಮಾಡಿ ಗೂಡಿನ ಒಳಗೆ

ಇಡುತ್ತದೆ. ಗೂಡು ಜೇಡಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ ಮೇಲೆ ಗೂಡಿನ ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ (ಗೂಡಿನ ಕೊನೆ/ತಳ) ತಂದಿಟ್ಟ ಜೇಡದ (ಮೊದಲ ಜೇಡಗಳು) ಮೇಲೆ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುತ್ತದೆ. ಅದರ ನಂತರ ಮತ್ತೆ ಜೇಡ ಅಥವಾ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುಗಳನ್ನು ತಂದು ಇಡುತ್ತದೆ. ಬಹುತೇಕ ಗೂಡು ತುಂಬುವ ತನಕವೂ ಬೇಟೆಯನ್ನು ತಂದಿಡುತ್ತದೆ. ಕೆಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಿದಾಗ 25 ರವರೆಗೂ ಜೇಡಗಳು ಪತ್ತೆಯಾದ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ. ಕೆಲ ತಾಯಿ ಕಣಜಗಳು ಒಂದೇ ಪ್ರಭೇದದ ಜೇಡಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ತಂದರೆ, ಇನ್ನು ಕೆಲ ತಾಯಿ ಕಣಜಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಭೇದದ ಜೇಡಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ತರುತ್ತವೆ. ಗೂಡು ಜೇಡಗಳಿಂದ ಭರ್ತಿಯಾದ ನಂತರ ಗೂಡಿನ



ಬಾಗಿಲನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯಿಟ್ಟ ಒಂದೂವರೆ ಯಿಂದ ಮೂರು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಮೊಟ್ಟೆಯೊಡೆದು ಲಾರ್ವ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ತನಗಾಗಿ ಅಮ್ಮ ತಂದಿಟ್ಟ ಜೀಡಗಳ ತಿಂಡಿಯನ್ನು ಒಂದರಿಂದ ಮೂರು ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ತಿಂದು ಖಾಲಿಯಾದ ನಂತರ ಅದೇ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿಯೇ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಗೆ ಜಾರುತ್ತದೆ. ಈ ಕೋಶವು ನೋಡಲು ಕೆಂಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಉದ್ದವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೋಶಾವಸ್ಥೆ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ಮೇಲೆ ವಯಸ್ಕ ಕಣಜವು ಗೂಡಿನ ಬಾಗಿಲನ್ನು ತನ್ನ ಬಾಯಿಯ ಸಲೈವಾ ದಿಂದಲೇ ಒದ್ದೆ ಮಾಡಿ ಮಣ್ಣು ಬದಿಗೊತ್ತಿ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ವಯಸ್ಕ ಕಣಜಗಳು 3-6 ವಾರಗಳವರೆಗೆ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ.

ಬರಿ ಮಣ್ಣಿನ ಗೂಡನ್ನು ನೋಡಿ ಕುಂಬಾರ ಹುಳ ಎಂದು ಮಗನಿಗೆ ತಪ್ಪು ಹೇಳಿ ಬಿಟ್ಟೆನಲ್ಲವೇ? ಎಂಥ ಕೆಲಸವಾಯಿತು! ಎಂದು ನನ್ನನ್ನು ನಾನೇ ಹಳಿದುಕೊಂಡೆ. ಅವನಿಗೆ ಮೊದಲು ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಸರಿಯಾದ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಮತ್ತೆ ಅವನನ್ನು ಹುಡುಕತೊಡಗಿದೆ!

ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ...



ಲೇಖನ: ಅನುಪಮಾ ಕೆ. ಬೆಣಚಿನಮರ್ಡಿ  
ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ



## ಅರೇಬಿಯಾ ಅನುಭವಗಳು - ೧೦

ನಸುಕು ಆಕಳಿಸಿ ಮಂಪರಿನಲ್ಲಿರುವಾಗಲೆ ತಲೆಗೆ ತಣ್ಣೀರು ಸುರಿದುಕೊಂಡು ಒಂದು ಭರ್ತಿ ಸ್ನಾನ ಮುಗಿಸಿ ಮಾರಿಕಾಂಬನ ಮಾರಿ ನೋಡಿ ಬೈಕ್ ತಿರುವಿದಾಗ ಶಿರಸಿ ಜುಮುರುಗಟ್ಟಿದ ಥಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೆ ಸಮನೆ ನಡುಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆಗಷ್ಟೆ ಮಳೆ ತನ್ನ ಅಂತಿಮ ಉಸಿರನ್ನು ತೇಕುತ್ತಿರುವಾಗಲೆ, ತಮವೆಲ್ಲಾ ಸೋರಿ ಬೆಳಕು ಜಾರಿಕೊಂಡು ಬರುವಾಗ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣ ಕಾಡುಗಳ ತುತ್ತ ತುದಿ ತಪ್ಪಲಿಗೆ ತಗಲುವ ಇಳಿಬಿಸಿಲು ಇಡೀ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದ ಒಳಹೊಕ್ಕು ತೀರಲು ಹೆಣಗಾಡಿ ಸೋಲುತ್ತಲೆ ಇತ್ತು. ಉದ್ದನೆಯ ರೋಡು ಬೆಚ್ಚಗೆ ಡಾಂಬಾರು ಹೊದ್ದು ಮಲಗಿತ್ತು. ಎಡಬಲಕ್ಕೆ ಕಣ್ಣು ಹಾಯಿಸಿದಷ್ಟು ಕಾನನ. ನಿರ್ಜನ ದಾರಿಗೆ ನಾವಿಬ್ಬರೆ ಸವಾರರು. ಬೆಳಕು ಹರಿದು ಮಳೆ ನಿಂತು ಮಂಜು ಆವರಿಸಿ ಮೈ ನಡಗುವಾಗ ಬೆಳಗಿನ ಆರುವರೆ. ಬೈಕ್ ಗೆ ಸವಾಲಾಗುವಂತಹ ಭೀಕರ ರಸ್ತೆ. ಪ್ರತಿ ತಿರುವಿನ ತುದಿಗೂ ತಿಳಿತಿಳಿಯಾದ ಒಂದೊಂದು ಕೌತುಕ. ತಣ್ಣನೆ ಗಾಳಿಕೆನೆ ಈ ಮೈ ಸವರಿದಾಗ ಪ್ರಪುಲ್ಲ ಹುಮ್ಮಸ್ಸೊಂದು ಒಳಗೊಳಗೆ ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ಚಪ್ಪಟೆ ಘಟ್ಟದ ತಿರುವಿನಲ್ಲಿ ಬೈಕ್ ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಹಾಕಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ಅಡ್ಡಾಡಲು ಅಣಿಯಾದೆವು. ಅಲ್ಲೊಂದು ಸಣ್ಣ ತಿರುವಿಗೆ ಕಟ್ಟಲಾದ ಸೇತುವೆ ಇತ್ತು. ಅಲ್ಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ಆ ಇಡೀ ಕಾಡಿನ ಮೈ ನೋಡವಂತಹ ಅವಕಾಶ ಗಿಟ್ಟಿಸಿಕೊಂಡೆವು. ಕಣ್ಣೆದುರು ಹುಟ್ಟುವ ನೀರಿನ ಸೆಲೆ ಕಣ್ಣೆದುರೆ ಹರಿದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಆ ಸಣ್ಣ ಸೇತುವೆಯ ಒಳನುಗ್ಗಿ ಮಾಯವಾಗಿ ಮತ್ತೆಲ್ಲೊ



ದೂರದಲ್ಲಿ ಅದು ನೆಲದೊಳಗಿಂದಿದ್ದು ಬರುವುದು ಕಂಡು ಕುತೂಹಲ ಜಾಸ್ತಿ ಆಯಿತು. ತುಂಬಾ ಹೊತ್ತು ಈ ಕೌತುಕಗಳನ್ನೆ ಅವಲೋಕಿಸುತ್ತ ಚಿಟ್ಟೆಯ ದಂಡೊಂದನ್ನು ಬೆನ್ನಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಬೆಳಗಿನ ಸಂಭ್ರಮವೊಂದನ್ನು ನಾವೆ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡೆವು.!



ಗಂಗಾವಳಿಯನ್ನು ತಲುಪುವ ಆತುರದಲ್ಲಿರುವ ಚನಗಾರ ಹಳ್ಳ ಆಯತಪ್ಪಿ ಘಟ್ಟದ ಮೇಲಿಂದ ಮೈ ಮುರಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಅನಂತವಾಗಿ ಬೀಳುವ ದೊಡ್ಡ ಸದ್ದು, ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ತಿರುವಿನಲ್ಲಿ ಲಯವಾಗಿ ಕೇಳಿಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಆ ತಿರುವು ದಾಟಿಕೊಂಡು ಹೊರಳಿದೆ ಸಾಕು ಘಟ್ಟ ಇಳಿಮುಖ ರಸ್ತೆ ಒದಗಿಸಿತು. ಒಂದಷ್ಟು ತಿರುವುಗಳು ದಾಟುತ್ತಿರುವಾಗಲೇ ಆ ಸದ್ದು ಮಾಯ! ಘಟ್ಟದ ಪಾದಕ್ಕೆ ಬಂದು ನಿಂತ ಅನುಭವ. ಅಲ್ಲೊಂದು ಹೋಟೆಲ್ಲು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಅವರನ್ನು ವಿಚಾರಿಸಿದಾಗ ಜಲಪಾತದ ದಾರಿ ತಿಳಿಸಿದರು. ಆ ಹಳ್ಳಿ ಸೊಗಡಿನ ದಾರಿಯೆ ಚೆಂದ. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಪೇರಿಸಿಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗೆಗೆ ಪಾಚಿಗಟ್ಟಿದ ಹಸಿರು, ತೆಂಗಿನ ಮರದ ಕಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಕಾಂಪೊಂಡುಗಳು, ರಸ್ತೆಯುದ್ದಕ್ಕೂ ಬೆಳೆಸಿದ ವಿಧವಿಧವಾದ ಬಳ್ಳಿ, ನೂರಾರು ತರಹದ ಹೂವಿನ ಸಸಿಗಳು, ಬತ್ತದ ಗದ್ದೆ, ಅದರ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಮನೆ ಮತ್ತು ಅಪರೂಪಕ್ಕೆ ಕಾಣಿಸಿಗುವ ಅಡಿಕೆ ಟೋಪಿಯ ಮಲೆನಾಡ ಜನ ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲವೂ ಇಡೀ ಕಾಡಿನ ಸೊಬಗನ್ನು ಬಳಿದಿಟ್ಟಂತೆ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿಸಿದ್ದವು!



© ಅರವಿಂದ ರಂಗನಾಥ್





ಹೊನ್ನಾವರ ವಿಭಾಗದ ಕುಮಟಾ ಉಪವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಒಳಪಡುವ ಹಿರೇಗುತ್ತಿ ವಲಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಕೋಲಾ ತಾಲೂಕಿನ ಈ ವಿಭೂತಿ ಜಲಪಾತಕ್ಕೆ ತಲುಪಿದಾಗ ಬೆಳಗಿನ ಏಳುವರೆ ಆಸುಪಾಸು. ಇನ್ನೂ ಯಾವ ಟಿಕೆಟ್ ಕೌಂಟರ್ ಗಳೂ ಸಹ ತೆರೆದಿರಲಿಲ್ಲ. ದೊಡ್ಡ ಗೇಟಿನ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೆ ಕಾಲುದಾರಿ ನುಸುಳಿಕೊಂಡು ಒಳಹೋದೆವು. ಅನುಕೂಲಕರವಾದ ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಆರಾಮವಾಗಿ ಅರ್ಧ ದಾರಿ ಕ್ರಮಿಸಿದೆವು. ಈಗ ಒಂದಷ್ಟು ಮಣ್ಣಿನ ಮೈ ಮೆಟ್ಟಿ ಹೋಗಬೇಕಾದ ಏರು. ಹೆಜ್ಜೆ ಕಿತ್ತಿಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಇಂಬಳಗಳು ಮೆತ್ತಿಕೊಂಡೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದವು. ಇಡೀ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಆಸುಪಾಸಿನನ ಯಾಣಾ ಗುಹೆಗಳವರೆಗೆ, ಇಂಬಳಗಳ ಕಾಟಕ್ಕೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯಾದುದು. ದಣಿವಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೆಂದು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಬೆಂಚಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕೂಡ ಮಾಡಿದ್ದರು. ತೊಟಗುಟ್ಟವ ಎಲೆಯಂಚಿನ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅಪೂರ್ವವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಗುವ ಕಾಮನಬಿಲ್ಲಿನ ಬಣ್ಣ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕೌತುಕದ ಕದವನ್ನು ತೆರೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಒಂದು ತಿರುವು ತಿರುವಿಕೊಂಡು ಒಂದಷ್ಟು ಬೆಟ್ಟದಂಚಿನ ಏರಿಳಿತಗಳನ್ನು ದಾಟಿಕೊಂಡು ಹೆಜ್ಜೆಗಳನ್ನು ಸಾಗುಹಾಕುವಾಗ ಸಣ್ಣ ತೊರೆಯೊಂದು ನಮ್ಮ ಕಾಲುದಾರಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಮೇಲಿಂದ ಬಿದ್ದು ಹರಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಆ ನೀರಿಗೆ ಈ ಪಾದದ ತುದಿ ಎಡವಿದ್ದೆ ತಡ ಸರಕ್ಕೆ ಅಂತ ಜಾರಿತು. ಒಂದಷ್ಟು ಹೊತ್ತು ಶೂ ಬಿಚ್ಚಿ ಆ ಕಲ್ಲು ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿದು ಬರುವ ನೀರ ಮೈ ಸವರಿ ಆನಂದಿಸಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಆ ತೊರೆ ದಾಟಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೊರಟೆವು. ಈಗ ನೀರಿನ ಭೋರ್ಗರೆತದ ಸದ್ದು ಜೋರಾಯಿತು. ನಾವು ಜಲಪಾತದ ಮೈಯ ಗಂಟಲಲ್ಲಿದ್ದೆವು!

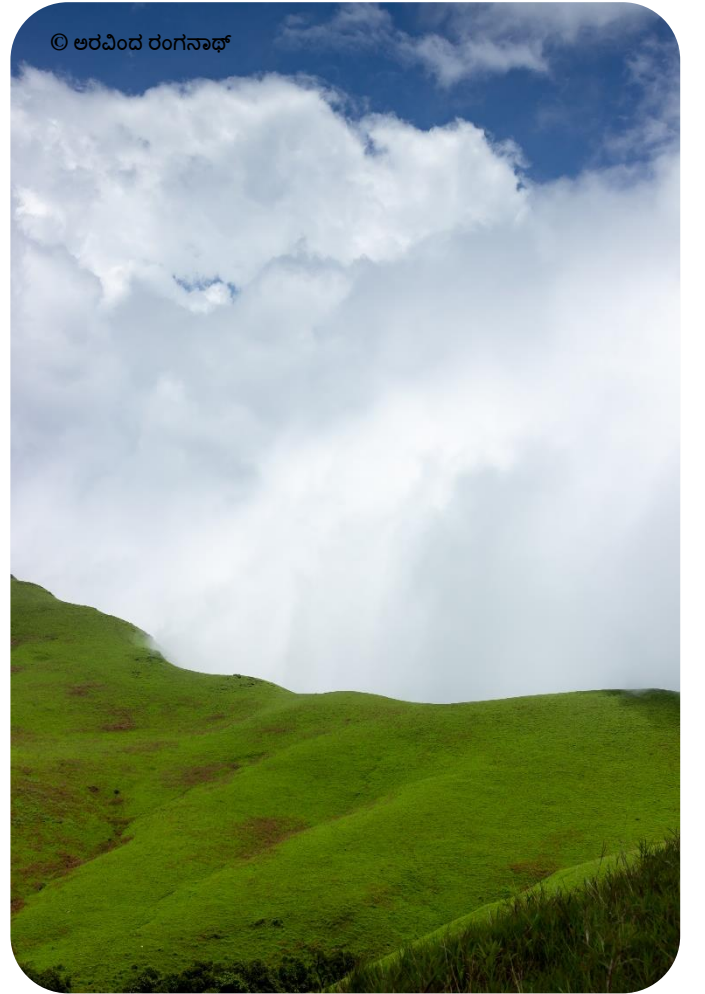


ದಟ್ಟ ಕಾನನದ ನಡುವೆ ಇಡಿ ಕಾಡ ನೀರು ಬಸಿದು ಚನಗಾರ ಹಳ್ಳವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡು ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲಿನ ಮೈ ತೊಳೆದು ಮೂವತ್ತು ಅಡಿ ಎತ್ತರದಿಂದ ಜಾರಿಕೊಂಡು ಬೀಳುವ ಇದಕ್ಕೆ ವಿಭೂತಿ ಜಲಪಾತ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ! ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣ ಕಾಡಿನ ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲಿ ಧುಮ್ನಿಕ್ಕುವ ಈ ಜಲಪಾತ ಮುಂದೆ ಗಂಗಾವಳಿಯನ್ನು ತಳುಕು ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಪುರಾಣದಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಈ ವಿಭೂತಿ ಎನ್ನುವ ಹೆಸರಿಗೆ ಅರ್ಥವಿದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಇತಿಹಾಸದ ಪ್ರಕಾರ ಭಸ್ಮಾಸುರ ಮೋಹಿನಿಯ ಕಥೆ ಈ ಸ್ಥಳದೊಂದಿಗೆ ತಳುಕು ಹಾಕಿಕೊಂಡಿದೆ. ಭಸ್ಮಾಸುರ ನನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲೆಂದೇ ವಿಷ್ಣುವು ಮೋಹಿನಿಯ ರೂಪ ಧರಿಸಿ ಬರುತ್ತಾನಂತೆ. ಅದನ್ನು ಕಂಡು ಸ್ವತಃ ಶಿವನೇ ಮೋಹಿಸುತ್ತಾನಂತೆ. ಆಗ ಭಸ್ಮಾಸುರನಿಗೆ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಕೋಪ ಬಂದು ಶಿವನನ್ನು ಅಟ್ಟಾಡಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಿರುವಾಗ ಶಿವ ಭೈರವೇಶ್ವರ ನಾಗಿ ಆ ಗುಹೆಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತಾನಂತೆ. ನಂತರ ಭಸ್ಮಾಸುರ ಮೋಹಿನಿಯ ತಾಳಕ್ಕೆ ನೃತ್ಯ ಮಾಡುತ್ತ ತನ್ನ ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ತಾನು ಕೈ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಭಸ್ಮನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗೆ ಹಾರಿದ ವಿಭೂತಿ ಅಲ್ಲೇ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ನದಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನೊರೆ ನೊರೆಯಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯರು ನಂಬುತ್ತಾರೆ. ಮುಂದೆ ಅದೆ ವಿಭೂತಿ ಜಲಪಾತವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ನಿಲುವು ಜಲಪಾತದ ಇನ್ನೊಂದು ಮಗ್ಗುಲನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತದೆ!





ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ಅಲ್ಲೆ ಪೋಟೊ ಕ್ಲಿಕ್ಕಿಸಿಕೊಂಡೆವು. ಇನ್ನೇನು ನೀರಿಗಿಳಿದು ಮಿಂದು ಇನ್ನಷ್ಟು ಪ್ರಭುಲ್ಲಗೊಳ್ಳಬೇಕು ಅನ್ನುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಏಳೆಂಟು ಅಡಿಯ ಹಾವೊಂದು ಕಾಡಿನಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದು ನೀರಿಗೆ ಇಳಿಯಿತು. ಇಡೀ ನೀರಿನ ತುಂಬಾ ಅದರದ್ದೆ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಆಗಿರುವಾಗ ನಾವು ಅತಿಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೆ! ತುಂಬಾ ಹೊತ್ತು ಕಾದೆವು ಅದೇನು ನೀರು ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗುವ ಮನಸ್ಸು ಮಾಡಲಿಲ್ಲ! ಅಲ್ಲೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಪೋಟೊ ಕ್ಲಿಕ್ಕಿಸಿದರಾಯಿತು ಎಂದು ಕ್ಯಾಮೆರಾ ತೆಗೆದೆ. ಅಪರೂಪ ತಳಿಯ ಕಪ್ಪೆಗಳು, ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಮೀನುಗಳು ಕಂಡವು. ಜಟಿಲ ಕಾನನದ ಕುಟಿಲ ಪಥಗಳಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ಜೀವವೋಷಕ ದ್ರವ್ಯಕ್ಕೆ ಅದೆಷ್ಟು ಜೀವಿಗಳು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ ಅಂತ ಅವಲೋಕನ ಮಾಡುತ್ತಲೆ ಅಲ್ಲಿಂದ ಸಣ್ಣಗೆ ಹೆಜ್ಜೆ ವಾಪಸ್ಸು ತಿರುಗಿಸಿ ಹಿಂದೆ ನೋಡೆದೆವು. ಹಾವು ತನ್ನ ಏಕಾಂತವನ್ನು ಪರಮಾನಂದದ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಲುಪಿಸಿ ಆನಂದಿಸುತ್ತಿತ್ತು! ಬಂದ ದಾರಿಗೆ - ಜಲಧಾರೆಗೆ ಸುಂಕ ಕಟ್ಟದೆ ಅಲ್ಲಿಂದ ಪಯಣ ನಮ್ಮ ಮುಂದಿನ ಗಮ್ಯದಡೆಗೆ ಸಾಗಿತು!



ಲೇಖನ: **ಮೌನೇಶ ಕನಸುಗಾರ**  
ಕಲ್ಚರ್ ಜಿಲ್ಲೆ





## ರಕ್ತಗತವಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್!.

ವಿವಿ ಅಂಕಣ

ಬಿದಿರಿನ ಕಡ್ಡಿಯ ತುದಿಯನ್ನು ಜೂಪಾಗಿಸಲು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಆ ಹರಿತವಾದ ಚಾಕು ಸೀದಾ ನನ್ನ ಎಡಗೈನ ತೋರು ಬೆರಳಿನ ಬುಡಕ್ಕೆ ಇರಿಯಿತು. ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಚಿಮ್ಮೆಂದು ನನ್ನ ಕಣ್ಣು ಮುಂದೆಯೇ ತೂತಾದ ಪೈಪಿನಿಂದ ಚಿಮ್ಮುವ ನೀರಿನಂತೆ ಚಿಮ್ಮಿತು. ನೋಡು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ರಕ್ತ ಹರಿದು ಕೈಯೆಲ್ಲಾ ಕೆಂಪಾಯ್ತು. ಒಂದೆರಡು ಹನಿ ನೆಲಕ್ಕೂ ಬಿತ್ತು. ತಕ್ಷಣ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಭಾಗವನ್ನು ಬಲಗೈ ಹೆಬ್ಬೆರಳು ಮತ್ತು ತೋರು ಬೆರಳಿನಿಂದ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ರಕ್ತಸ್ರಾವವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಹಿಡಿದೆ. ಆದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದ ನಂತರ ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಕುತೂಹಲ. ರಕ್ತಸ್ರಾವ ನಿಂತಿದೆಯೇ? ಕತ್ತರಿಸಿದ ಭಾಗ ಎಷ್ಟು ಆಳವಾಗಿ ಹೋಗಿರಬಹುದು? ಎಂಬ ಕುತೂಹಲದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು. ತಾಳಲಾರದೆ ಇವೆಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ತಿಳಿಯಲು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹೆಬ್ಬೆರಳನ್ನು ಸಡಿಲ ಮಾಡಿದೆ. ನಿಂತ ರಕ್ತ ಮತ್ತೆ ನಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟು ನೀರಿನಂತೆ ಹರಿಯತೊಡಗಿತು. ಹಿಂಗಾದರೆ ಕೆಲಸ ಕೆಟ್ಟೀತು ಎಂದು ಖಾತ್ರಿಯಾಯ್ತು. ಅದಕ್ಕೆ ನನ್ನ ಕೌತುಕತೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯ್ತು. ಮುಂದೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ಆ ಪರಿಶೋಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಹೋಗಲೇಬಾರದೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದೆ. ಕನಕಪುರ ತಾಲೂಕಿನ ಚಾಕನಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರದ ಒಂದು ಬೆಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆ ದಿನ ಜಾತ್ರೆ ಇತ್ತು. ಆ ಬೆಟ್ಟವು ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನದ ಸುಪರ್ದಿಗೆ ಬರುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಜಾತ್ರೆಗೆ ಕೆಲವು ಕಟ್ಟು ನಿಟ್ಟುಗಳಿದ್ದವು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಜಾತ್ರೆಗೆ ತೆರಳುವ ಯಾರೂ ಸಹ ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಹಚ್ಚಬಾರದು, ಹೆಚ್ಚು ಶಬ್ದವನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕನಿಷ್ಠಗೊಳಿಸಿ, ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟ ಕಸದ

ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲೇ ಕಸವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ಹೀಗೆ... ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಜನ ಹೇಳಿದ್ದನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದಿರಲಿ, ಹೇಳಿದ ಪದಗಳು ಅವರ ಶ್ರವಣದ ಒಳಹೊಕ್ಕು ತಮಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಪಿಸಿತೋ ಇಲ್ಲವೋ ಎಂಬುದೇ ಅನುಮಾನ. ಅದಕ್ಕಾಗೇ ವಾಸ್ತವ ಅರಿತ ನಾವು ಜಾತ್ರೆ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುವ ಗೋಧೂಳಿಯ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಕಾಡಿನ ನಡುವಲ್ಲಿದ್ದ ಆ ಜಾತ್ರೆ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿನ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಮುಂತಾದ ಕಸ ಮಾಣಿಕ್ಯಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ಸುಟ್ಟು ಬರಬೇಕೆಂದು ಪಣ ತೊಟ್ಟಿದ್ದೆವು. ಸೊಂಟ ಬಗ್ಗಿಸಿ ಎಷ್ಟೆಂದು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಆಯಲಾದೀತು? ಅದಕ್ಕಂದೇ ಒಂದೊಳ್ಳೆ ಬಿದಿರಿನ ಕಡ್ಡಿಯನ್ನು ಅವಣಿಸಿಕೊಂಡು ಅದರ ಮೂತಿಯನ್ನು ಚೂಪಾಗಿ ಸಿದರೆ, ನಿಂತುಕೊಂಡೇ ಚುಚ್ಚಿ-ಚುಚ್ಚಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನ್ನು ಆಯಬಹುದಿತ್ತು (ಎಲ್ಲಾದರೂ ಸ್ವಯಂ ಸೇವಕ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹೋದರೆ ನೀವೂ ಇದನ್ನು ಟ್ರೈ ಮಾಡಿ). ಬಿದಿರಿನ ತುದಿಯನ್ನು ಚೂಪಾಗಿಸುವ ಅದೇ ಮಹಾ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದಾಗ ನಡೆದ ರಕ್ತಪಾತದ ಕಥೆ ಇದು. ಆದರೆ ಅಂದು ನನಗೆ ತಿಳಿಯದ ವಿಷಯವೆಂದರೆ, ಅಂದು ನಾನು ಆರಿಸಿದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗೂ ನನ್ನಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹರಿದ ರಕ್ತಕ್ಕೂ ಇರುವ ನಂಟು ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ಹೀಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಯೊಂದರ ಮೂಲಕ ಹೊರಬರುವುದೆಂದು...



ಅಚ್ಚಾ... ಏನಿರಬಹುದು 'ಆ' ನಂಟು ಎಂದು ತಲೆಯೊಳಗಿನ ನರಕೋಶಗಳು ಹುಡುಕಲು ಹೋಗಿ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಿವೆಯೇ? ಬೇಡವೆಂದು ಹೇಳಿ, ನಾನೆ ಹೇಳಿಬಿಡುತ್ತೇನೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಊಟ ಮಾಡುವಾಗ ಕಲ್ಲು ಅಥವಾ ಕೂದಲು ಸಿಕ್ಕಿರುತ್ತದೆ. ಎಂದಾದರೂ ನೀವು ಊಟ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್

ದೊರೆತಿದೆಯಾ? ಸಿಕ್ಕಿದ್ದರೂ ಸಿಕ್ಕಿರಬಹುದು, ಆಶ್ಚರ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅಂತಹ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಹಲ್ಲುಗಳೇ ಗುರುತಿಸಿ ಹೊರಗೆ ದೂಡಿರುತ್ತವೆ ಅಲ್ಲವೇ. ಆದರೆ ಇದು ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಗೋಚರಿಸುವ ಗಾತ್ರದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ನ ಕಥೆ. ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣದ, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಗಾತ್ರದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಅದೇ ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ, ಅಥವಾ ಅಂತಹ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಣಗಳು ನಮ್ಮ ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯ ಭಾಗವಾಗಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶ ಸೇರಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ. ಇಂತಹ ಆಲೋಚನೆಗಳು ಈ ಹಿಂದೆಯೇ ಬಂದಿವೆಯಾದರೂ ಎಲ್ಲೂ ಯಾವ ಸಂಶೋಧನೆಯೂ ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಇದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕಳೆದ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಒಂದು ಸಂಶೋಧನಾ ಲೇಖನದ ಪ್ರಕಾರ ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಒಳಗೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹೋಗುವುದಿರಲಿ, ಸೀದಾ ನಮ್ಮ





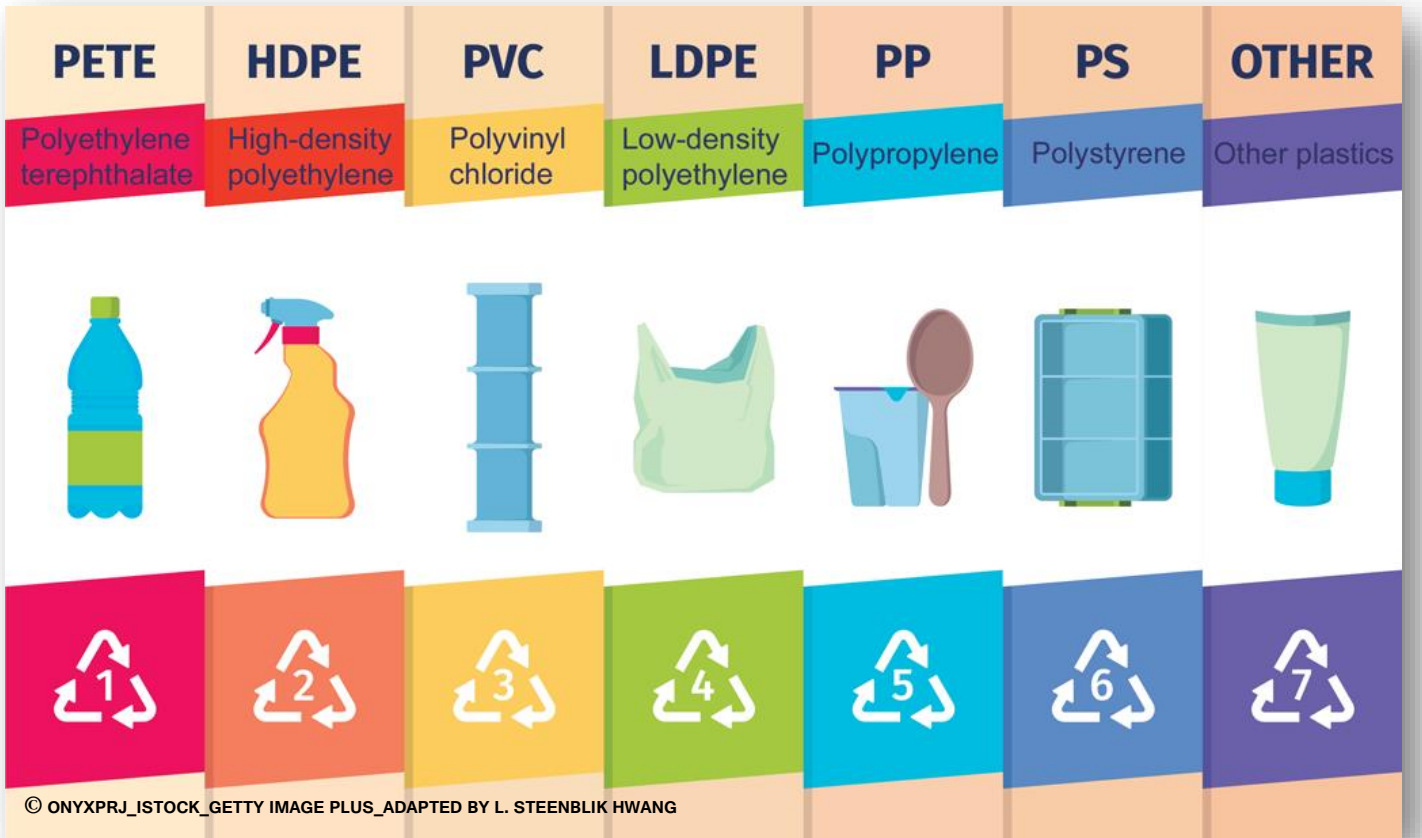
ರಕ್ತಕ್ಕೆ ನುಸುಳಿವೆಯಂತೆ! ನೋಡಿದಿರಾ ನಮ್ಮ ಊಹೆಗೂ ಮೀರಿದ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ನ ಓಟ ಮುಂದುವರೆದು ನಮ್ಮ ರಕ್ತಸಂಬಂಧಿಯಾಗಿಹೋಗುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಇಂತಹ ರಕ್ತಸಂಬಂಧದಿಂದ ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಾಗುವ ಕೆಡಕುಗಳ ಅರಿವಿದೆಯೇನು? ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗೇ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಇಂತಹ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ನಿಂದ ದೇಹದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಉತಗಳು ಉಂಟಾಗಬಹುದು, ಜೊತೆಗೆ ಅವುಗಳು ಹೊತ್ತೊಯ್ಯುವ ವಿಷಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಮತ್ತು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಕಾರ್ಯದ ಅಂಗಾಂಗಗಳಿಗೆ ತೊಡಕನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು. ಈಗಾಗಲೇ ಹೀಗೆ ಆಗಿರುವುದನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅಭ್ಯಸಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಅದು ಹಾಗಿರಲಿ, ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ನುಸುಳಿದೆ ಎಂದು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಕೊಂಡರು ಎಂಬುದೇ ಪ್ರಶ್ನೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದ ಕಡೆ ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿ ಹರಿಸಬೇಕು. ಇಂತಹ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು, ರಕ್ತದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ನೋಡೀ ಎಣಿಸುವಷ್ಟು ಸುಲಭವಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೇಂದು ಸಂಶೋಧನಾ ತಂಡ ಮೊದಲಿಗೆ 22 ವಯಸ್ಕರ ರಕ್ತದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರು. ನಂತರ ಅದರಲ್ಲಿನ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ರಕ್ತ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಿದರು. ಈಗ ಉಳಿದದ್ದು ಒಂದು ಬಗೆಯ ದ್ರವ ಮಾತ್ರ. ಆ ದ್ರವದಿಂದ 700 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ (0.000003 ಇಂಚು) ನಷ್ಟು ಸಣ್ಣ (ಮನುಷ್ಯನ ಕೂದಲಿನ ದಪ್ಪಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಅದಕ್ಕಿಂತ 100 ಪಟ್ಟು ಸಣ್ಣದ್ದು) ಗಾತ್ರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದರು. ಇದಾದ ನಂತರ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮಾಡಲು ಬಳಸುವ 5 ವಸ್ತುಗಳು (ಪಾಲಿಮರುಗಳು) ದೊರೆಯುತ್ತವೆಯೇ ಎಂದು ಹುಡುಕಾಟ ಶುರುಮಾಡಿದರು. ಅವರ ಅಚ್ಚರಿಗೆ, 22 ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ 17 ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಮರುಗಳು ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು, 4ರಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಪಾಲಿಮರುಗಳು ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆತವಂತೆ. ಅಂದರೆ ಅವರು ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿನ ಮುಕ್ಕಾಲು ಭಾಗ ಅಂದರೆ 75% ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವಸ್ತುಗಳಿದ್ದವು. ಇನ್ನೂ ನಿಖರವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಶಾಪಿಂಗ್ ಬ್ಯಾಗ್, ಲ್ಯಾಮಿನೇಷನ್, ಬಾಟಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವ 'ಪಾಲಿ ಇಥಲೀನ್' ಎಂಬ ವಸ್ತು ದೊರೆತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಬಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಬಾಟಲಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಬಳಸುವ 'ಪಾಲಿ ಇಥಲೀನ್ ಟ್ರಾಪ್ಲೆಟೆಟ್' ಎಂಬ ವಸ್ತುವೂ ದೊರಕಿದೆ. ಇಷ್ಟೇ ಎಂದುಕೊಂಡೀರ? ಬಾಚಣಿಕೆ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚಮಚ, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕೇಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ 'ಪಾಲಿಸ್ಟೀನ್' ಕೂಡಾ ದೊರಕಿದೆ.





ನೋಡಿದಿರಾ. . . ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್. ನಮ್ಮ ರಕ್ತದ ಕಣ ಕಣದಲ್ಲೂ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹೊಕ್ಕಿದೆ. ಇದು ನಾವು ಒಪ್ಪಲೇಬೇಕಾದ ವಾಸ್ತವ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಮುಂದಿರುವ ನಿಜವಾದ ಚಾಲೆಂಜ್ ಅದಲ್ಲ. ರಕ್ತಗತವಾದ ಈ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ನಿಂದ ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಮೇಲಾಗುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪರಿಣಾಮಗಳಾದರೂ ಏನು? ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರ ಬೇಗ ಹಾಕಿದ ಅಜ್ಞಾನದ ಖಜಾನೆಯಲ್ಲಿ ಭದ್ರವಾಗಿ ಅಡಗಿದೆ. ಅದನ್ನು ಅರಿಯಲು ಬೇಕಾದ ಜ್ಞಾನದ ಕೀಲಿ ನಮ್ಮ ಕೈಗಿನ್ನೂ ಸಿಕ್ಕಿಲ್ಲ ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ನನ್ನ ಪುಕಾರ ಮುಂದೊಂದು ದೌರ್ಭಾಗ್ಯ ದಿನದಂದು ಅದರ ಪರಿಣಾಮಗಳು ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣು ಮುಂದೆ ಬಂದೇ ಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಬುದ್ಧಿವಂತ ಜೀವಿಗಳೆಂದು ಸ್ವ-ಬಿರಿದು ಮುಡಿಗೇರಿಸಿ ಬೀಗುವ ನಾವು ನಮ್ಮನ್ನೇ ಈಗ ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಇದು, "ಆ ದುರ್ದಿನ ಬರುವವರೆಗೂ ಕಾಯಬೇಕೆ ಅಥವಾ ಈಗಾಗಲೇ ದೊರಕಿರುವ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಅರಿತು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮಾಯ/ಮಯ ಜೀವನ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಆದಷ್ಟು ಬೇಗ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕೆ?"



ಮೂಲ ಲೇಖನ: [www.snexplores.org](http://www.snexplores.org)



ಲೇಖನ: **ಜೈಕುಮಾರ್ ಆರ್.**

ಡಬ್ಲ್ಯೂ. ಸಿ. ಜಿ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ



# ರೈತನ ಗೋಳಿನ ಗೀತೆ

ಉಳುತಾ-ಬಿತ್ತುತಾ, ಮುಗಿಲೆಡೆ  
ನೋಡುತ್ತಾ  
ನಿಂತರು ನಮ್ಮ ರೈತರು.  
ಹಸಿವನು ನೀಗಿಸಿ ಬೆವರನು ಇಳಿಸಿ  
ಶಷ್ಪದಿ ದುಡಿಯುವ ಮಹಾತ್ಮರು.

ನಿತ್ಯವು ಭೂಮಿ - ತಾಯಿಯ ಸೇವಕರು  
ರೈತರ ಹೆಸರಲಿ ಅನ್ನಹುನುತಿಹರೂ ಎಲ್ಲರೂ  
ಅವರನ್ನು ನೋಡದ ಈಗಿನ ಆಡಳಿತ ಗಾರರು  
ಅವರ ಸ್ವಾರ್ಥದ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾದ ಹುತಾತ್ಮರು

ನಿನ್ನನ್ನು ತುಳಿದು, ಎಲ್ಲಿಯೂ ಇರಲಾರರು  
ಬದುಕುವುದಾದರೆ ಬದುಕಿ ರೈತರ ಶ್ರಮಕ್ಕಾಗಿ  
ಎನ್ನತಿಹರು, ತಿಳಿದವರು... ತಿಳಿದು ನಡೆದವರು  
ದಯವಿಟ್ಟು ಉಳಿಸಿ ಇವರೆ ನಮ್ಮ ಜನ್ಮದಾತರು.

ಲಿಂಗರಾಜ ಎಮ್.  
ಗದಗ ಜಿಲ್ಲೆ



# ಪ್ರಕೃತಿ ಬರಬ



ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪ

© ಗಿರೀಶ್ ಗೌಡ

ಭಾರತದ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳು, ಈಶಾನ್ಯ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಅಂಡಮಾನ್ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಈ ವಿಷಕಾರಿ ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪವು ಎಲಾಪಿಡೇ (Elapidae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು ಓಫಿಯೋಫಾಗಸ್ ಹನ್ನಾ (Ophiophagus hannah). ಮೈಮೇಲಿನ ಹುರುಪೆಗಳು ಮೃದುವಾಗಿದ್ದು, ಕುತ್ತಿಗೆಗಿಂತ ತಲೆಯು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಿರುತ್ತದೆ. ದೇಹವು ಕಂದು, ಹಸಿರು, ಕಪ್ಪು, ಹಳದಿ-ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿದ್ದು, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಿಳಿ ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಪಟ್ಟಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಸರ್ಪಗಳು ಜೀವಿಸಲು ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಅರಸುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು ಕಾಳಿಂಗಗಳು ಒಣ ಎಲೆಗಳಿಂದ ಗೂಡನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಟ್ಟು ಮರಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ದೊಡ್ಡ ಹಲ್ಲಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಹಾವುಗಳು ಇವುಗಳ ಆಹಾರವಾಗಿವೆ. ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಜೀವಿಯನ್ನು ಸೇವಿಸಿದ ನಂತರ ಹಲವು ತಿಂಗಳುಗಳ ಕಾಲ ಆಹಾರವಿಲ್ಲದೆ ಜೀವಿಸಬಲ್ಲ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಇವು ಹೊಂದಿವೆ.





ಮಲಬಾರ್ ಗುಳಿಮಂಡಲ ಹಾವು

© ಗಿರೀಶ್ ಗೌಡ

ಭಾರತದ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಈ ಮಲಬಾರ್ ಗುಳಿಮಂಡಲ ಹಾವುಗಳು ವೈಪರಿಡೇ (Viperidae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಕ್ರಾಸ್ಪಿಡೋಸೆಫಾಲಸ್ ಮಲಬಾರಿಕಸ್ (Craspedocephalus malabaricus) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಎತ್ತರದ ಕಾಡುಗಳು, ಗುಹೆಗಳು ಹಾಗೂ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ತೊರೆಗಳ ಬಳಿ ಇರುವ ಬಂಡೆಗಳು ಹಾಗೂ ಮರಗಳ ಮೇಲೆ ವಿಶ್ರಮಿಸುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಹಸಿರು, ಕಂದು, ಕಪ್ಪು-ಮಿಶ್ರಿತ ಮೈಬಣ್ಣವಿರುವ ಇವುಗಳು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಕೀಲ್ಡ್ (Keeled) ಹುರುಪೆಗಳು ಮತ್ತು ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರದ ತಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಈ ಹಾವುಗಳ ಆಹಾರವು ಕಪ್ಪೆಗಳು, ಹಲ್ಲಿಗಳು, ಕೆಲವು ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಇಲಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳಾಗಿವೆ.





ಬೆಡೋಮಿ ಬೆನ್ನಣುಹಾವು

© ಗಿರೀಶ್ ಗೌಡ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಈ ಬೆಡೋಮಿ ಬೆನ್ನಣು ಹಾವು, ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ. ವಿಷಕಾರಿಯಲ್ಲದ ಇದು, ಕೊಲುಬ್ರಿಡೇ (Colubridae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಹೆಬಿಯಸ್ ಬೆಡೋಮಿ (Hebius beddomei) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಹವು ಕಡುಗಂದು ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು-ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿದ್ದು, ಬಿಳಿ ಮಚ್ಚೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು Keeled ಹುರುಪೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತೊರೆಗಳ ಬದಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಾ ಕಪ್ಪೆಗಳನ್ನು ಆಹಾರವಾಗಿ ಸೇವಿಸುತ್ತದೆ.





ವಾಯ್ನಾಡ್ ಗುರಾಣಿ ಹಾವು

© ಗಿರೀಶ್ ಗೌಡ

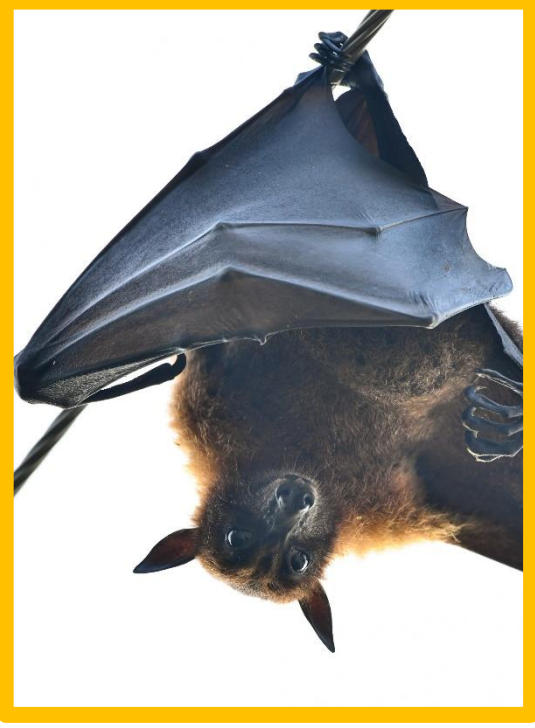
ಭಾರತದ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಈ ವಿಷಕಾರಿಯಲ್ಲದ ವಾಯ್ನಾಡ್ ಗುರಾಣಿ ಹಾವು ಯುರೊಪೆಲ್ವಿಡೆ (Uropeltidae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಮೆಲನೋಫಿಡಿಯಮ್ ವೈನಾಡೆನ್ಸ್ (Melanophidium wynaudense) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಗುರಾಣಿ ಹಾವು/ ಶೀಲ್ಡ್ ಟೇಲ್ ಇದಾಗಿದ್ದು, ಕುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ಬಾಲದವರೆಗೆ ಏಕರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ದೇಹದ ಬಣ್ಣವು ನೇರಳೆ ಮಿಶ್ರಿತ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿದ್ದು, ಬಿಳಿ ಮಚ್ಚೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಚಿತ್ರ: ಗಿರೀಶ್ ಗೌಡ

ಲೇಖನ: ದೀಪ್ತಿ ಎನ್.



# ನೀವೂ ಕಾನನಕ್ಕೆ ಬರೆಯಬಹುದು



ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ನಾನು ಕೂಡ ಬಾವಲಿಗಳನ್ನು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಎಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದೆ. ತದನಂತರ ಬಾವಲಿಗಳು ಸಸ್ತನಿಗಳೆಂದು ತಿಳಿಯಿತು. ಭೂಮಿ ಮೇಲೆ ಹಾರುವಂತಹ ಸಸ್ತನಿ ಎಂದರೆ ಅವು ಬಾವಲಿಗಳು ಮಾತ್ರ. ಬಾವಲಿಗಳು ಸುಮಾರು 30 ವರ್ಷಗಳು ಜೀವಿಸಬಲ್ಲವು. ಬಾವಲಿಗಳು 1200 ಸೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ ತಿನ್ನಬಲ್ಲವು. ಬೀಜ ಪ್ರಸರಣ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಾವಲಿಗಳೂ ಕೂಡ ಒಂದು ಮಾಧ್ಯಮ. ಬಾವಲಿಗಳು ಕೆಲವು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಭಕ್ಷಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಎಲ್ಲಾ ಬಾವಲಿಗಳು ಹೈಬರ್ನೇಟ್ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ 1,400 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭೇದದ ಬಾವಲಿಗಳು ಇವೆ. ಏಪ್ರಿಲ್ 17 ರಂದು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬಾವಲಿ ದಿನವೆಂದು ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಬಾವಲಿಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆವಾಸಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಕ್ರಮವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಇದೇ ರೀತಿಯ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ನೀವೂ ಕಾನನಕ್ಕೆ ಬರೆಯಬಹುದು. 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.