ಕಾನನ

ಮೇ - 2021

ನಿಸರ್ಗದೆಡೆಗೆ ಪಯಣ

WCG
Wildlife Conservation Group

ಕಾನನ

ನಿಸರ್ಗದೆಡೆಗೆ ಪಯಣ

ಮುಖಪುಟ

ಬಣ್ಣದ ಕೊಕ್ಕರೆ

© ಜೀವನ್ ಗೌಡ

ಮೇ – 2021

ಲೇಖನಗಳು

* ನೀ ಯಾರಿಗಾದೆಯೋ ಎಲೆ ಮಾನವ...? – ಶಶಿಧರಸ್ವಾಮಿ ಆರ್. ಹಿರೇಮಠ

* ಮರಗಳ ರಾಣಿ – ಮಹದೇವ ಕೆ. ಸಿ.

* ಪ್ರಕೃತಿ ನೋಟ! ಬಣ್ಣಿಸುವ ಆಟ!! – ಶ್ರದ್ಧಾ ಕುಮಾರಿ ಕೆ.

* ಮಂಗಳಕ್ಕೆ ಹಾರಬಲ್ಲ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು! – ಜೈಕುಮಾರ್ ಆರ್.

* ಅರಿತು ಜಾಗೃತರಾಗೋಣ – ದೀಪಿಕಾ ಬಾಯಿ ಎನ್.

* ಪ್ರಕೃತಿ ಬಿಂಬ – ವಿನೋದ್ ಕುಮಾರ್ ವಿ. ಕೆ.
ಹೇಮಂತ್ ನಿಖಿಲ್

ವಿನ್ಯಾಸ

ಧನರಾಜ್ ಎಂ.

ಮುಖಪುಟ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ

ಶ್ರೀನಿವಾಸ್ ಶಾಮಾಚಾರ್

ಪರಿಷ್ಕರಣೆ

ಮುರಳಿ ಎಸ್.

ರಾಕೇಶ್ ಆರ್. ವಿ.

ಕರಡು ತಿದ್ದುಪಡಿ

ಡಾ.ದೀಪಕ್ ಭ., ಮೈಸೂರು

© ಪವನ್ ಕುಮಾರ್ ಟಿ. ಎಸ್.

ಕೃಷ್ಣನೆಲ್ಲಿ

ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೆಸರು : Shrub Amla

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು : *Phyllanthus polyphyllus*

© ನಾಗೇಶ್ ಓ. ಎಸ್. **ಕೃಷ್ಣನೆಲ್ಲಿ, ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ**

ಕೃಷ್ಣನೆಲ್ಲಿ ಹೆಸರಿನ ಈ ಪೊದೆಸಸ್ಯವು ಭಾರತ ಹಾಗೂ ಶ್ರೀಲಂಕಾ ದೇಶಗಳ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು ಮೂರು ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುವ ಇದರ ಕಾಂಡವು ಕಂದು ಮಿಶ್ರಿತ ಬೂದು ಬಣ್ಣ ಅಥವಾ ಗಾಢ-ಹಸಿರಿನಂತಿದ್ದು ನಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪುಟ್ಟದಾಗಿ ಅಭಿಮುಖವಾಗಿ ಜೋಡಣೆಗೊಂಡಿರುವ ಇದರ ಎಲೆಗಳ ವಿನ್ಯಾಸವು ಬೆಟ್ಟದ ನೆಲ್ಲಿ ಮರದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಹುಣಸೆ ಮರದ ಎಲೆಗಳಂತೆ ಸಂಯುಕ್ತ ಎಲೆಗಳ ಕಾಂಡದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಹಸಿರು ಮಿಶ್ರಿತ ಬಿಳಿ ಹೂಗಳನ್ನು ಆಗಸ್ಟ್ ನಿಂದ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಕೃಷ್ಣನೆಲ್ಲಿಯ ಬೀಜಗಳು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣವಿದ್ದು ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಇದರ ತೊಗಟೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಉರಿ, ಊತಗಳಂತಹ ನಿವಾರಣೆಯ ಔಷದಿಯಾಗಿ ಕೂಡ ಬಳಸಲಾಗುವುದು.

ನೀ ಯಾರಿಗಾದೆಯೋ ಎಲೆ ಮಾನವ...!

ನಾನೊಂದು ಮೈಯೆಲ್ಲಾ ಮುಳ್ಳಿರುವ ಬೇಲಿಯ ಪೊದೆ , ಕನ್ನಡ ನಾಡಿನ ಎಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ಮತ್ತು ಭಾರತದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದರೂ ನನ್ನ ಬಗ್ಗೆ ಯಾರಿಗೂ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ ಕಾರಣ, ನಾನೊಂದು ಮುಳ್ಳು ಗಿಡವಾಗಿರುವುದು. ನಾನು ಪಾಳುಬಿದ್ದ ಕೋಟೆ, ಊರ ಹೊರ ವಲಯದ ಹೊಲಗಳ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ, ಹಾದಿ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಅನಾಥನಂತೆ ಬೆಳೆದರೂ ಸದಾ ಹಚ್ಚ ಹಸಿರಿನಿಂದ ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತೇನೆ. ನನ್ನನ್ನು ಗಂಜಿ ಪೆಳಿ, ಸಕಪತ, ಎಗಚಿ, ಉಪ್ಪು ಗೋಜೆ, ಬಿಳಿ ಉಪ್ಪಿ ಗಿಡ ಎಂಬೆಲ್ಲ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆದರೆ ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಹೆಸರು ಕುಂಡಲಿ ಗಿಡ. ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಲ್ ಬುಷ್ (Needle Bush) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸಸ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನನ್ನನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಅಜೀಮ ಟೆಟ್ರಾಕ್ಯಾಂತ (Azima tetracantha) (Synonyms: Azima spinosissima, Azima nova, Azima angustifolia) ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಿ ಸಾಲ್ವಡೊರೇಸಿ (Salvadoraceae) ಸಸ್ಯ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ನಾನು ಸುಮಾರು 3 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವೆ. ನನ್ನ ಚಿಕ್ಕ ಕೊಂಬೆಗಳು ನಾಲ್ಕು ಕೋನಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಅದರ ಮೇಲೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರೋಮಗಳಿವೆ. ಅಂಡಾಕಾರದ ಎಲೆಗಳು ಕಾಂಡದ ಮೇಲೆ ಅಭಿಮುಖವಾಗಿ ಜೋಡಣೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಜಿಯಂತಿರುವ ಚೂಪಾದ ಮುಳ್ಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವೆ. ಎಲೆಯ ಕಂಕುಳಲ್ಲಿ ಮಾಸಲು ಬಿಳುಪಿನ

ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಹೂಗಳು ಅರಳುತ್ತವೆ. ನನ್ನ ಮೈ ಮೇಲೆಲ್ಲಾ ಮುಳ್ಳೊ ಮುಳ್ಳು. ಸಸ್ಯದ ಪ್ರತಿ ಗಿಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ 4 ಮುಳ್ಳುಗಳಿದ್ದು ಇವು 3 ಸೆಂಟಿ ಮೀಟರನಷ್ಟು ಉದ್ದವಾಗಿವೆ. ಮುಳ್ಳುಗಳು ನಿಮಗೆ ಏನಾದರೂ ಚುಚ್ಚಿ ಬಿಟ್ಟರೇ ಅಯೋ ಪಾಪ ಜೇನು ಕಚ್ಚಿದ ಅನುಭವವಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲೆ-ಕಕ್ಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಕವಲೊಡೆಯುವ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಕದಿರು ಗೊಂಚಲುಗಳಲ್ಲಿ ಅತೀ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಬಿಳಿ ಹೂವುಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಹೂವುಗಳು ಗುಂಪಾಗಿದ್ದು ಏಕಲಿಂಗಿಗಳಾಗಿವೆ. ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಹೂವುಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಗಿರುತ್ತವೆ. ಪರಾಗ

ಸ್ಪರ್ಶ ಹೊಂದಿದ ಹೆಣ್ಣು ಹೂಗಳು ಹಸಿರಾದ ಕಾಯಾಗಿ ನಂತರ ಮಾಗಿ ಬಿಳುಪಾದ ಗಂಜಿಯಂತಿರುವ ಹಣ್ಣಾಗುತ್ತವೆ. ನೋಡಲು ಗಂಜಿಯಂತಿರುವ ಈ ಹಣ್ಣುಗಳಿಂದ ನನಗೆ ಗಂಜಿಪೆಳೆ ಎಂಬುದು ಅನ್ವರ್ಥವಾಗಿ ಬಂದಿದೆ. ಈ ಗಂಜಿ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕರಿದಾದ 1-2 ಬೀಜಗಳಿವೆ.

ನಾನು ಸಣ್ಣ ಉಪ್ಪಿ ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ಕಂಬಳಿಹುಳಿವಿನ ಆಹಾರ ಸಸ್ಯವಾಗಿದ್ದೇನೆ. ನನ್ನ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಣ್ಣ ಉಪ್ಪಿ ಚಿಟ್ಟೆಯು ಮೊಟ್ಟೆ ಇಟ್ಟು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಹೊರ ಬಂದ ಕಂಬಳಿಹುಳುಗಳು ನನ್ನ ಚಿಗುರೆಲೆಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಗೆ ತಲುಪಿ, ಆ ಕೋಶದಿಂದ ಪ್ರೌಢ ಚಿಟ್ಟೆಯು ಹೊರ ಬಂದು ಈ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲ ಕೀಟಗಳು ಶತ್ರುಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಛದ್ಮವೇಷಧಾರಿಗಳಾಗಿ ನನ್ನನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಇನ್ನೂ ಕೆಲ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ಮಾಗಿದ ನನ್ನ ಹಣ್ಣಿನರಸವನ್ನು ತಮ್ಮ ಹೀರು ಗೊಳವೆಯಿಂದ ಹೀರಿ, ಹಿರಿಹಿರಿ ಹಿಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆದು ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಪಕ್ಷಿಗಳು ನನ್ನ ಹಣ್ಣನ್ನು ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಿ ನೀಡುವುದಲ್ಲದೇ ತಾವೂ ತಿಂದು ಸ್ವಾದೀಸುತ್ತವೆ. ನನ್ನ ಹಣ್ಣುಗಳು ಪಕ್ಷಿ ಹೊಟ್ಟೆ ಸೇರಿ ಜೀರ್ಣ ಕ್ರೀಯೆ ನಡೆದು ಅವು ಹಾಕುವ ಹಿಕ್ಕೆಯ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳು ನೆಲ ಸೇರಿ ವರುಣನ ಸಿಂಚನವಾದಗ ಭೂತಾಯಿಯ ಒಡಲಿನಿಂದ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದು ನನ್ನ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ದಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ನನ್ನ ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿ-ಕೀಟಗಳ ನಂಟು ಯುಗ ಯುಗಗಳಿಂದ ಸಾಗಿ ಬಂದಿದೆ.

ಬೇಲಿ ಸಸ್ಯವಾಗಿ ಮಾನವರಾದ ನಿಮಗೆ ಔಷಧೀಯ ಗುಣವುಳ್ಳ ನಾನು ಅನೇಕ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಔಷಧೋಪಚಾರ ನೀಡುವೆ. ಇಲಿ ಕಡಿತದ ನಂಜನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು, ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗೆ ಕಾಡುವ ಅಧಿಕ ರಕ್ತಸ್ರಾವ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು, ವಿಷ ಸೇವಿಸಿದವರಿಗೆ ವಾಂತಿ ಮಾಡಿಸಲು, ವಾತ ರೋಗಕ್ಕೆ, ಅಧಿಕ ಭೇದಿ ವಾಸಿಯಾಗಲು, ಉಗುರು ಸುತ್ತು ನಿವಾರಣೆಗಾಗಿ, ಅಸ್ತಮಾ, ಕೆಮ್ಮು ನಿವಾರಿಸಲು, ಮೂಳೆ ಸಂಬಂಧಿ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಅತೀ ಅವಶ್ಯವಿರುವೆ. ಪಶುಗಳಿಗೆ ಆವರಿಸುವ ನರಡಿ (ಗುಲ್ಮರೋಗ) ನಿವಾರಣೆಗಾಗಿ ನನ್ನನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಲಿ ಗಿಡವೆಂದು ನನಗೆ ಕೊಡಲಿ ಏಟು ನೀಡಿ ನನ್ನ ಕುಲದವರನ್ನು ಮಾರಣ ಹೋಮ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಿರಿ. ನಾನು ಇಷ್ಟೇಲ್ಲಾ ಪಕ್ಷಿ-ಕೀಟ-ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಿ ನಿಮಗೆಲ್ಲಾ ಔಷಧಿಸಸ್ಯವಾಗಿ, ಉಪಯೋಗಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬವನಾಗಿರುವೆ. ಆದರೆ ನನ್ನನ್ನು ನಮ್ಮರನ್ನು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಳುಮಾಡುತ್ತಿರುವ ನೀ ಯಾರಿಗಾದೆಯೋ ಎಲೆ ಮಾನವ... ?

ಚಿತ್ರ-ಲೇಖನ: ಶಶಿಧರಸ್ವಾಮಿ ಆರ್. ಹಿರೇಮಠ

ಹಾವೇರಿ ಜಿಲ್ಲೆ

ಮರಗಳ ರಾಣಿ

ನಮ್ಮೂರು ಕಾಳೇಶ್ವರಿ, ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನದ ಕೂಗಳತೆ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಹಳ್ಳಿ. ಊರ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನನ್ನ ತಾತನ ಪಾಳು ಬಿದ್ದ ಮನೆಯಿದೆ. ಅದು ಕೆಲ ದಶಕಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಪಾಳುಬಿದ್ದಿದ್ದು, ಇಲ್ಲೊಂದು ಮನೆ ಇತ್ತು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಮಗ್ಗುಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕುಸಿದ ಗೋಡೆಗಳು ಬಿಟ್ಟರೆ ಬೇರೆ ಯಾವ ಕುರುಹುಗಳೂ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ ಪಕ್ಷಿ ಹಾಕಿದ ಹಿಕ್ಕೆಯಿಂದ ಬೀಜ ಪ್ರಸರಣಗೊಂಡೂ ಒಂದು ಅತ್ತಿ ಮರ (ficus resimosa) ಇಂದು ಬೃಹದಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ನಿಂತಿದೆ. ಈ ಮರದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ನನಗೂ ನನ್ನ ತಂದೆಗೂ ಆಗಾಗ ಶೀತಲ ಸಮರವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಏಕೆಂದರೆ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಕೆಗಳನ್ನು ಸಾಕುವ ಕೆಲ ಸಾಬರು ಮೇಯಿಸಲು ಸೊಪ್ಪಿಗಾಗಿ ಹಳ್ಳಿಗಳ ಕಡೆ ಬಂದು ಅತ್ತಿ, ಆಲ, ಮೊದಲಾದ ಮರಗಳ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಚೂರೂ ಬಿಡದೆ ಕಡಿದುಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಜಮೀನಿನವರಿಗೆ ಒಂದಿಷ್ಟು ದುಡ್ಡು ಕೊಟ್ಟು ಅಥವಾ ರಸ್ತೆ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿದ್ದರಂತೂ ಯಾರನ್ನೂ ಕೇಳದೆಯೇ ಮರವನ್ನ ಬೋಳು ಮಾಡಿ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದುದು ಉಂಟು. ಹೀಗಾಗಿ ತಂದೆಯೂ ಒಮ್ಮೆ ಅತ್ತಿ ಮರವನ್ನ ಮೇಕೆ ಸಾಕುವವರಿಗೆ ಈ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಮಾರಲು ಸಿದ್ದರಿದ್ದ ವಿಷಯ ತಿಳಿದು ನಾನು ಮತ್ತು ನನ್ನ ಅಣ್ಣ, ತಂದೆಯವರನ್ನು ತಡೆದು ಈ ಅತ್ತಿ ಮರದ ವಿಶೇಷತೆಯನ್ನ ತಿಳಿ ಹೇಳಿದೆವು. ಹಾಗಾಗಿ ಇಂದಿಗೂ ಆ ಅತ್ತಿ ಮರ ಊರ ಮಧ್ಯ ಬೃಹತ್ತಾಗಿ ನಿಂತಿದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಳ್ಳಿ ಜೀವನವನ್ನ ಅನುಭವಿಸಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಈ ಅತ್ತಿ ಮರದ ಹಣ್ಣಿನ ರುಚಿ ನೋಡಿರುತ್ತಾರೆ ಹಾಗೂ ಕೆಂಪಗಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಒಳಗೆ ಇರುವ ಹುಳುಗಳನ್ನೂ ನೋಡಿರಲೇಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೂ ಒಂದು ಕಾರಣ ಹಾಗೂ ವಿಶೇಷತೆ ಇದೆ. ಅಂತಹ ವಿಶೇಷ ಏನಿದೆ? ಈ ಅತ್ತಿ ಮರದಲ್ಲಿ ಎನ್ನುತ್ತೀರಾ...! ಹೌದು ವಿಶೇಷ ಇದೆ. ಈ ಅತ್ತಿ ಮರವನ್ನು ಮರಗಳ ರಾಣಿ ಎಂದು ಪರಿಸರ ತಜ್ಞರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಫೈಕಸ್ (ficus) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುವ ಈ ಮರ ಅಪಾರ ಕೌತುಕಗಳ ಗೂಡು ಎಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು. ಫೈಕಸ್ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿಯೇ ಸುಮಾರು 600 ಪ್ರಭೇದದ ವಿವಿಧ ಮರಗಳಿವೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ನಂಬಿಕೆ ಇದೆ. ಅದೇನೆಂದರೆ ಈ ಅತ್ತಿಮರ ರಾತ್ರಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೂಬಿಡುತ್ತದೆ ಅದು ಯಾರಿಗೂ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು. ಹಾಗಾದರೆ ಈ ಅತ್ತಿಮರ ಹೂಬಿಡುವುದಿಲ್ಲವೇ? ಅಥವ ಅದು ನಮಗೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲವೇ? ಈ ಅತ್ತಿ ಹಣ್ಣಿನ ಒಳಗೆ ಕಾಣುವ ಹುಳುಗಳು ಹೇಗೆ ಹೋದವು? ಹೌದು ಹೀಗೆ ಹತ್ತು ಹಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಮೂಡುತ್ತವೆ ಅಲ್ಲವೇ? ಆ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಹುಡುಕೋಣ.

ಅತ್ತಿಮರ ಹೂ ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲವೇ?

ಅತ್ತಿಮರ ಹೂ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ನಮಗೆ ಕಾಣುವ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಕಾಯಿಗಳೇ ಹೂಗಳು! ಅತ್ತಿ ಮರವು ತನ್ನ ಹೂಗಳ ಸುತ್ತ ಹಣ್ಣಿನ ಪದರವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಹಣ್ಣಿನ ಪದರದ ಒಳಗೆ ಗೊಂಚಲು ಗೊಂಚಲಾಗಿ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಹೂಗಳು ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ, ಇದಕ್ಕೆ ಪುಷ್ಪಗುಚ್ಛ (Inflorescence) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಅತ್ತಿ ಹಣ್ಣಿನ ಒಳಗೆ ಹುಳುಗಳು ಹೇಗೆ ಹೋದವು?

ಹೂಗಳು ವಿಭಿನ್ನ ಆಕರ್ಷಕ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುವುದು ನಮಗೆ ನೋಡಲು ಮುದ ನೀಡುವುದಕ್ಕಲ್ಲ, ಬದಲಾಗಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ತನ್ನೆಡೆ ಸೆಳೆಯಲು, ಹೂಗಳಿಂದ ಹೂಗಳಿಗೆ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸಲು. ಆದ ಕಾರಣ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ವಿಶಿಷ್ಟ ಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ಅತ್ತಿ ಮರದ ವಿಷಯ ಬೇರೆಯೇ ಇದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಹೂಗಳು ಕೀಟಗಳ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬೀಳುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಅತ್ತಿ ಮರ ತನ್ನ ಹೂ ಅರಳುವ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಹೂ ಗೊಂಚಲಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಹಣ್ಣಿನ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹಾಗೂ ಕೀಟಗಳನ್ನು ತನ್ನೆಡೆಗೆ ಸೆಳೆಯಲು ಸುಗಂಧವನ್ನು ಸೂಸುತ್ತದೆ. ಸುಗಂಧಕ್ಕೆ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗಿ ಹಣ್ಣಿನ ಬುಡದಲ್ಲಿನ ರಂಧ್ರದ ಮೂಲಕವೇ ನಾವು ಕಣಜ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ವಾಸ್ಪ್ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಒಂದು ಕೀಟ ಹೂ ಗೊಂಚಲಿನ ಒಳಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಹಣ್ಣಿನ ಒಳ ಹೋಗುವಾಗ ಈ ಕಣಜಗಳು ತನ್ನ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಹೂ ಗೊಂಚಲಿನ ಒಳಹೊಕ್ಕ ನಂತರ ಮರ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಒಳ ಹೊಕ್ಕ ಕಣಜ ಅಲ್ಲಿ ಹಲವು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಟ್ಟು ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಿ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿರುವ ಕಾರಣ ಅಲ್ಲೇ ಸತ್ತು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಕಣಜ ಇಟ್ಟಿದ್ದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳೆಲ್ಲ ಒಡೆದು, ಬರುವ ಮರಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಹೆಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಗಂಡು ಕಣಜಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಗಂಡು ಕಣಜ ನೋಡಲು ಕಂಬಳಿಹುಳುವಿನಂತಿದ್ದು, ಅದು ಹೊಸದಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಹೆಣ್ಣು ಕಣಜಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಿಲನ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸಿ, ನಂತರ ಅತ್ತಿಹಣ್ಣಿನ ಒಳ ಭಾಗದಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ದೊಡ್ಡದೊಂದು ರಂಧ್ರವನ್ನ ಕೊರೆದು, ಆ ಗಂಡು ಕಣಜ ಅಲ್ಲಿಯೆ ಸಾಯುತ್ತದೆ. ಉಳಿದ ಹೆಣ್ಣು ಕೀಟಗಳು ಅಲ್ಲಿರುವ ಗಂಡು ಹೂಗಳಲ್ಲಿನ ಪರಾಗಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಕೊಂಡು ಗಂಡು ಕಣಜ ಕೊರೆದ ದೊಡ್ಡ ರಂಧ್ರದಿಂದ ಹೊರಬಂದು ಮತ್ತೊಂದು

ಅತ್ತಿ ಹಣ್ಣಿನ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಜ್ಜಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಈ ಕಣಜ ಮತ್ತು ಅತ್ತಿ ಮರದ ಪರಸ್ಪರಾವಲಂಬನೆ ಎಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು.

© ಮಹದೇವ ಕೆ. ಸಿ.

ಹೀಗೆ ಕಾಯಿ ಹಣ್ಣಾಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮರವು ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವನ್ನು (ಸ್ಯಾಪ್) ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಿ, ಮರದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ರವಾನೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಹಲವಾರು ಟ್ರೀ ಹಾಪರ್ ಗಳು ಈ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವನ್ನು ಸವಿಯಲು ಬರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ (ಸ್ಯಾಪ್) ಸವಿದು ತನ್ನ ದೇಹದಿಂದ ಸಿಹಿ ದ್ರವವನ್ನು ಟ್ರೀ ಹಾಪರ್ ಗಳು ಹೊರ ಹಾಕುತ್ತವೆ. ಅದನ್ನು ಸವಿಯಲು ಇರುವೆಗಳು ಟ್ರೀ ಹಾಪರ್ ಅನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಟ್ರೀ ಹಾಪರ್ ಗಳನ್ನು ಮರದ ರೆಂಬೆಯಿಂದ ರೆಂಬೆಗೆ ಸಾಗಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆ ಕೊಡುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಇರುವೆಗಳು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಒಂದು ರೀತಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಮಾನವರು ಹಾಲು ಸಿಗುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಹಸುಗಳನ್ನು ಸಾಕುವ ಹಾಗೆ ಟ್ರೀ ಹಾಪರ್ ಗಳನ್ನು ಇರುವೆಗಳು ಸಾಕುತ್ತವೆ.

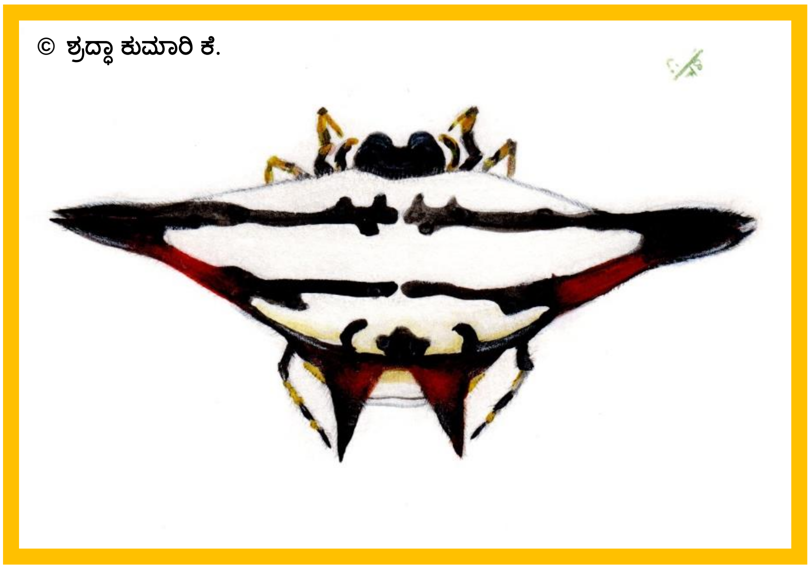
ಹೀಗೆ ಪರಾಗ ಸ್ಪರ್ಶಗೊಂಡ ಹೂಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಅತ್ತಿ ಹಣ್ಣಿಗೆ ಮರವು ಅದರ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೆಂಪುಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಹಣ್ಣುಗಳು ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಏಕೆಂದರೆ ತನ್ನ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮುಂದುವರಿಸಲು ಬೀಜ ಪ್ರಸರಣೆ ಆಗಬೇಕು, ಹಾಗಾಗಿ ಇವು ಹಣ್ಣಾದಾಗ ತನ್ನ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಂಡು ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ತನ್ನೆಡೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ಜಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಅತ್ತಿ ಮರದಲ್ಲಿಯೇ ನಾವು ಸರಿಸುಮಾರು 20ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭೇದದ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಈ ಹಣ್ಣನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಬರುವುದನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದೇನೆ.

ಹೀಗೆ ಹಣ್ಣಾದ ಅತ್ತಿಹಣ್ಣನ್ನ ಸವಿಯಲು ರಾತ್ರಿಯ ಸಮಯ ಹತ್ತಾರು ಬಾವಲಿಗಳು ಬಂದರೆ. ಬೆಳಗಿನ ಸಮಯ ಪ್ರಾಣಿ, ಪಕ್ಷಿ, ಚಿಟ್ಟೆ, ನೊಣಗಳ ಸರದಿ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಅತ್ತಿ ಮರ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 2 ರಿಂದ 3 ಸಲ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ಮರವು ತುಂಬಾ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ.

© ಹೇಮಂತ್ ಕುಮಾರ್ ಹೆಚ್.

ಈ ಅತ್ತಿ ಮರದ ಇನ್ನೂ ಹಲವಾರು ಕೌತುಕಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಕೆಳಗಿನ ಲಿಂಕ್ ಅನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ಕಿಸಿ.
(https://youtu.be/xy86ak2fQJM)

ಲೇಖನ: ಮಹದೇವ ಕೆ. ಸಿ.
ಬೆಂಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆ



ಪ್ರಕೃತಿ ನೋಟ! ಬಣ್ಣಿಸುವ ಆಟ!!

ನಿಸರ್ಗದ ನಿರಪರ ನಿಗೂಢತೆಗೆ ಮಾರುಹೋಗದವರು ಯಾರು? ನಿಗೂಢತೆಯ ನಿಖರತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಹೋದಂತೆಲ್ಲ ಅಚ್ಚರಿಯೇ ನಿಶ್ಚಯ. ದೊಡ್ಡಗಾತ್ರದ ಸಸ್ತನಿಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು, ಚಿಕ್ಕ-ಚಿಕ್ಕ ಇರುವೆಗಳು, ಹುಳುಹುಪ್ಪಟೆಗಳು ಕೂಡ ನಮ್ಮನ್ನು ಚಕಿತಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗಿರುವಾಗ ಪ್ರಕೃತಿ ಸೌಂದರ್ಯಕ್ಕೆ ಶರಣಾಗಿ ಅದನ್ನು ವರ್ಣಿಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದೆ. ನನ್ನಲ್ಲಿದ್ದ ಚಿತ್ರಕಲೆ ಹವ್ಯಾಸವೂ ಚುರುಕುಗೊಂಡಿತು.

ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿನ ವರ್ಣಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಲು ಕುಂಚಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರವೇ ಸಾಧ್ಯ !

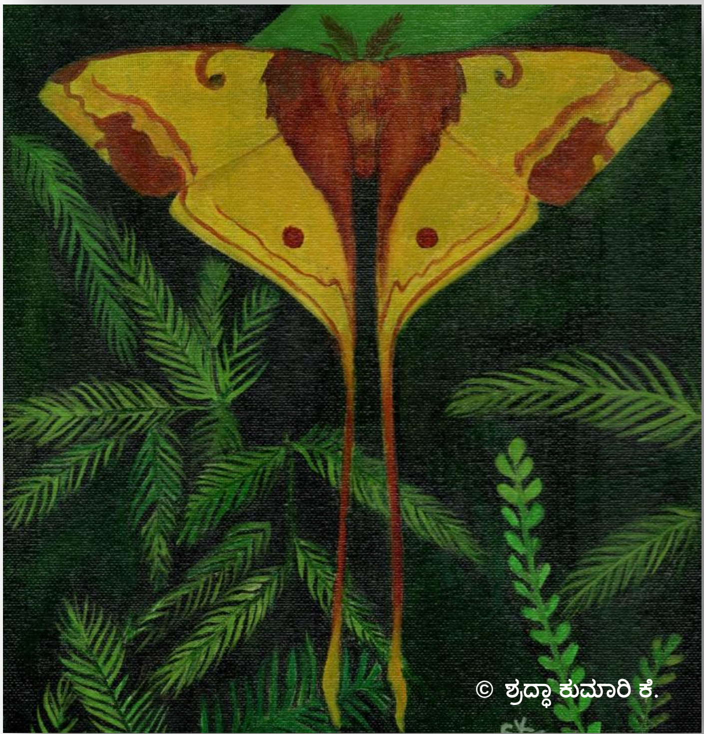
ಪ್ರಕೃತಿ ನೋಟ ! ಬಣ್ಣಿಸುವ ಆಟ !!

ಮೊದಲಿಗೆ ಪಾಕ್ಷಿಕಗಳಲ್ಲಿ ನೋಡುವ ಅಪರೂಪದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತಿದ್ದೆ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಪರಿಸರವನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಪರಿಗೆ ಮಣಿದೆ. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರಿಸತೊಡಗಿದೆ. ಹಲವು ಮಂದಿಗೆ ಅವುಗಳ ಪರಿಚಯವಿಲ್ಲದಾಗ ಅವೆಲ್ಲವನ್ನು ವಿವರಿಸಿದೆ, ಆಶ್ಚರ್ಯಗೊಂಡರು! ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಹೀಗೆಯೇ ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲು ಇರುವ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಎಲ್ಲೋ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಹವಣಿಸುತ್ತೇವೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶವು ಅಗಣಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಆಸ್ವಾದಿಸಬೇಕು, ಗೌರವಿಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ಬರಿಯ ಚಿತ್ರಪಟಗಳಿಗೆ ಅವು ಸೀಮಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ!

ಪ್ರಾಣಿ-ಪಕ್ಷಿಗಳ ನಿತ್ಯದ ಕಾರ್ಯವೈಖರಿ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಗಿಡಗಳ ನಿರ್ಲಿಪ್ತತೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಬೆಸೆದುಕೊಂಡು ನಮ್ಮನ್ನು ಬೆರಗುಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಸಹಸ್ರ ಜಂತುಗಳು, ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಪಕ್ಷಿಗಳು, ನಿಬ್ಬೆರಗಾಗಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಸಂಕುಲ! ಅವುಗಳ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಆಕಾರಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಮೂಕವಿಸ್ಮಯಗೊಳಿಸುವ ವಿವಿಧತೆ. ಅಂತೆಯೇ ಒಂದು ದಿನ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಹಸಿರಿನ ಮಧ್ಯೆ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಜೇಡವು ಬಲೆ

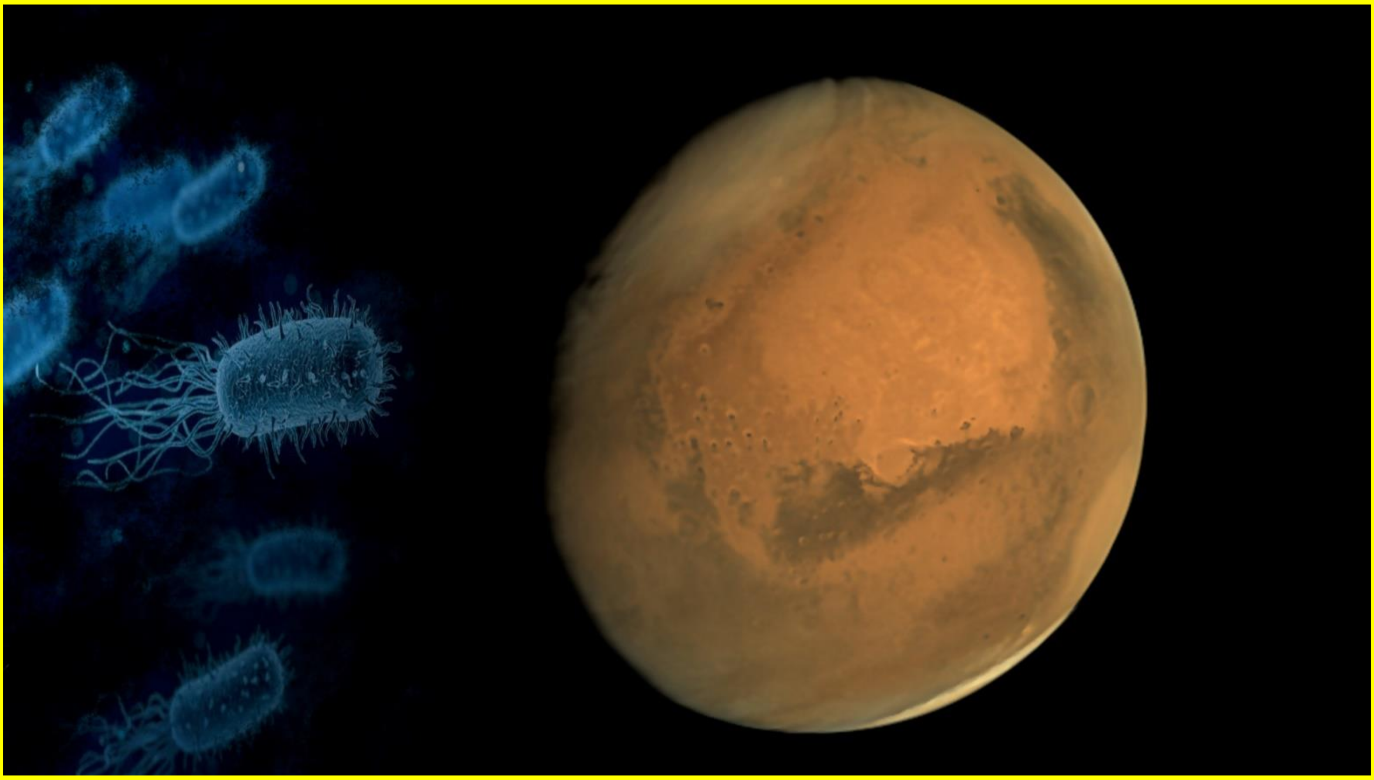
ಹೆಣೆಯುವುದನ್ನು ಕಂಡೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಅದು ಹತ್ತು - ಹಲವು ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ನಂತರ ಯಶಸ್ವಿಯಾದದ್ದು ತೋರಿತು. ತದನಂತರ ತಿಳಿಯಿತು, ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಾಕಷ್ಟು ವಿಧಗಳಿವೆ ಎಂದು. ಅವುಗಳ ಬದುಕಿನ ಬಗೆಗಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ನನ್ನನ್ನು ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿತು. ಇನ್ನೊಂದು ದಿನ ಚಿಟ್ಟೆ-ಪತಂಗಗಳ ಜೀವನ ಚಕ್ರವನ್ನು ಅರಿತೆ. ಪುನಃ ನನ್ನ ಬಣ್ಣ ಕುಂಚಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಲಸ. ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಪಂಚ ಎಷ್ಟು ಬಗೆಯ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಎಂದು ಯೋಚಿಸಿದರೆ ವಿಸ್ಮಯಗೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಬಣ್ಣದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿರುವ ವರ್ಣಗಳು ಸಾಲುವುದೇ ಇಲ್ಲ!

ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಎಷ್ಟೊಂದು ವಿಸ್ತಾರ ಎಂದರೆ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ದಿನಕ್ಕೊಂದು ಹೊಸ ಜೀವಿಯನ್ನು ನಾಮಕರಣ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಇಂದು ನನಗೆ ಹೊಸ ಪ್ರಾಣಿ-ಪಕ್ಷಿ, ಹುಳು-ಹುಪ್ಪಟೆ ಹೀಗೆ ಯಾವುದೇ ಜೀವಿಯ ಪರಿಚಯವಾದಂತೆಲ್ಲ ಅದನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವ ಆಸೆ. ಅದರಿಂದ ಮನಸ್ಸಿನ ನೆಮ್ಮದಿ ಮತ್ತು ಏಕಾಗ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ನಾಜೂಕಾಗಿ ದೃಷ್ಟಿ ನೆಟ್ಟರೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ನಿಸರ್ಗದ ಮಡಿಲಿನಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗುವ ಭಾಸ !



ಲೇಖನ: ಶ್ರದ್ಧಾ ಕುಮಾರಿ ಕೆ.

ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ



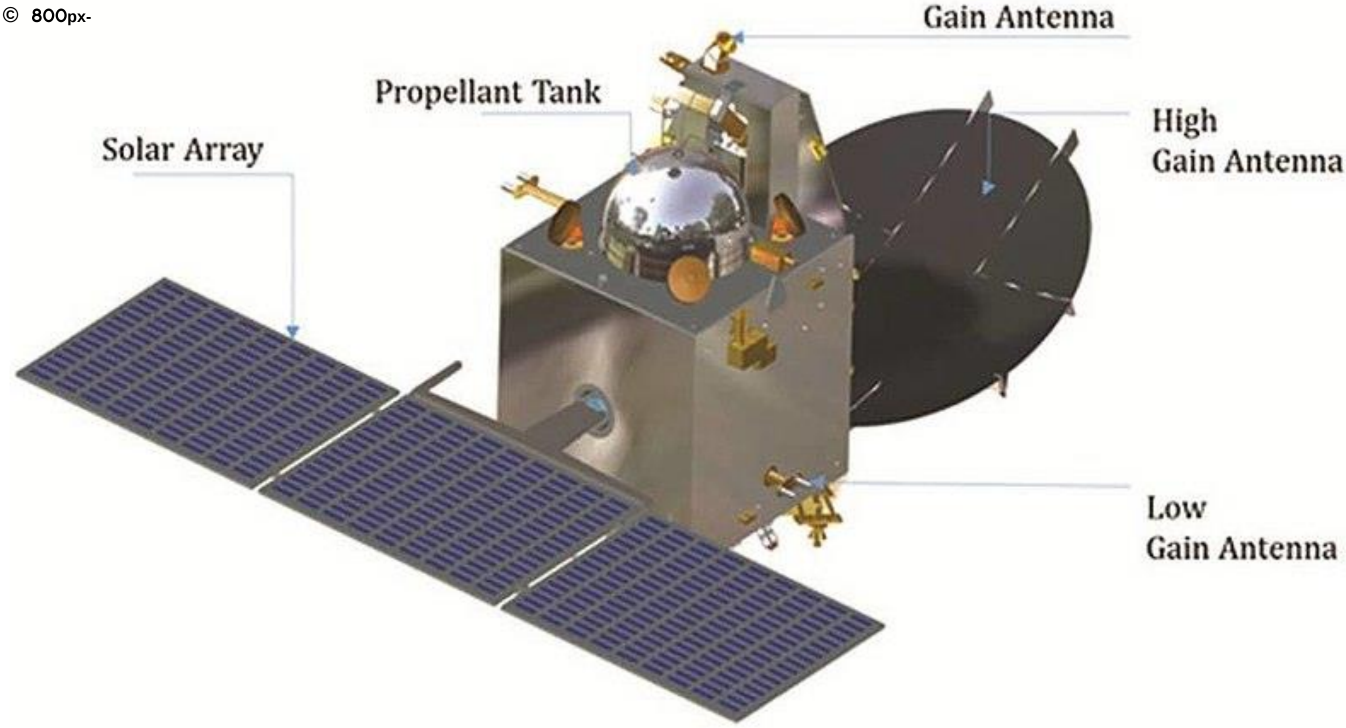
ವಿವಿ ಅಂಕಣ

ಮಂಗಳಕ್ಕೆ ಹಾರಬಲ್ಲ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು!

ಅಂದು ಅಕ್ಟೋಬರ್ 28 2013 ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೆಲ್ಲ ಹಗಲು ರಾತ್ರಿ ಎನ್ನದೇ, ದಿನಕ್ಕೆ 18-20 ಘಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ "ಮಂಗಳಾಯಾನ"ದ ಕನಸಿನ ಕೂಸನ್ನು (ಉಪಗ್ರಹ) ಮಂಗಳದ ಅಂಗಳಕ್ಕೆ ತಲುಪಿಸಲು ಪಿ. ಎಸ್. ಎಲ್. ವಿ (ಪೋಲಾರ್ ಸ್ಯಾಟಲೈಟ್ ಲಾಂಚ್ ವೆಹಿಕಲ್) ಎಂಬ ರಥದಲ್ಲಿ ಕೂರಿಸಿ ಶ್ರೀಹರಿಕೋಟಾದಿಂದ ಹಾರಿಸಲು ಎಲ್ಲಾ ಸಿದ್ಧತೆ ಮಾಡಿಯಾಗಿತ್ತು. ಎಲ್ಲಾ ಅಂದುಕೊಂಡಂತೆ ನಡೆದಿದ್ದರೆ, ಅಕ್ಟೋಬರ್ 28, 2013ರಂದು 'ಮಂಗಳಾಯಾನ' ಉಪಗ್ರಹದ ಉಡಾವಣೆಯಾಗಿ ದಾಖಲೆ ಬರೆಯಬೇಕಿತ್ತು. ಆದರೆ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ವಾತಾವರಣ ಇಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಮಂಗಳಾಯಾನದ ಕನಸನ್ನು 5 ನವೆಂಬರ್ 2013ಕ್ಕೆ ಮುಂದೂಡಲಾಯಿತು. ನಂತರ ನಡೆದ ಯಶಸ್ವಿ ಉಡಾವಣೆಯಿಂದ ಭಾರತ ಬರೆದ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಹೇಳಬೇಕಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಕೆಲವನ್ನು ಹೇಳಬೇಕೆನ್ನಿಸಿ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದೇನೆ...

- 'ಮಂಗಳಯಾನ' ಅನ್ಯಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿದ ಭಾರತದ ಮೊದಲ ಉಪಗ್ರಹವಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ಮಂಗಳ ಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಉಪಗ್ರಹ ಕಳುಹಿಸಿದ ನಾಲ್ಕೇ ನಾಲ್ಕು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತವೂ ಒಂದು.
- ಮೊದಲ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲೇ ಮಂಗಳ ಗ್ರಹ ಸುತ್ತಲು ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕಳುಹಿಸಿದ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೇ ಮೊದಲ ರಾಷ್ಟ್ರ ಭಾರತವೇ.

- ಅಮೇರಿಕಾ ದೇಶವು ತನ್ನ ಮಂಗಳ ಉಪಗ್ರಹ ಉಡಾವಣೆಗೆ ಸುಮಾರು 4,005ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಖರ್ಚು ಮಾಡಿತ್ತು. ನಮ್ಮ ಮಂಗಳಯಾನವು ಕೇವಲ 454 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಉಡಾಯಿಸಿದೆ. ಅಮೇರಿಕಾಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಹತ್ತರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾಗದಷ್ಟು ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಉಪಗ್ರಹ ಕಳುಹಿಸಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೇ ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ ಏಕೈಕ ದೇಶವಾಗಿದೆ.



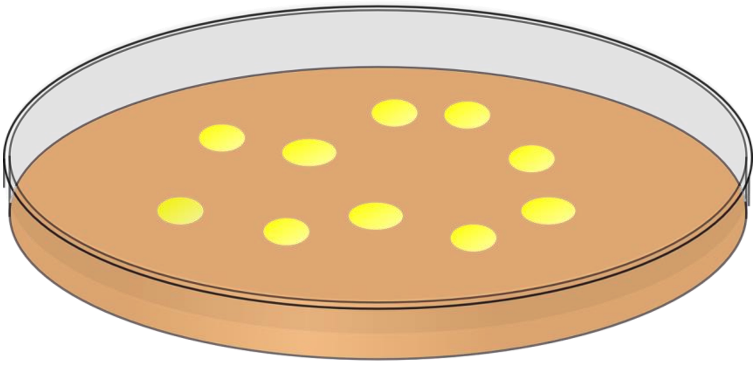
298 ದಿನಗಳ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಅಂತರಿಕ್ಷಯಾನ ಮಾಡಿ, ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 24, 2014ರಂದು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಮಂಗಳ ಗ್ರಹದ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸ್ವದೇಶಿ ಉಪಗ್ರಹ ಮಂಗಳ ಗ್ರಹದ ಗುರುತ್ವದ ಬಾಹುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಶುರು ಮಾಡಿತ್ತು. ಇಡೀ ಪ್ರಪಂಚವೇ ತಿರುಗಿ ನೋಡುವಂತೆ ಮಾಡಿದ ರೋಮಾಂಚಕಾರಿ ದಿನದ ಜೊತೆಗೆ ಭಾರತೀಯರೆಲ್ಲರೂ ಗರ್ವ ಪಡುವಂತ ಹೆಮ್ಮೆಯ ದಿನ ಅದು. ಏಕೆಂದರೆ ಇಡೀ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೆ, 49 ಮಂಗಳಗ್ರಹದ ಸಂಶೋಧನೆಗೆಂದು ವಿಧ ವಿಧವಾದ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖಡಾ 50%ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಮಾತ್ರ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿವೆ.

ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಇರುವ ಈ ಮಂಗಳ ಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಜೀವವಿಲ್ಲದ ಉಪಗ್ರಹ ತಲುಪಿಸಿದರೆ ಅದು ಅಲ್ಲಿಗೆ ತಲುಪಲು ಕೆಲವು ತಿಂಗಳುಗಳಿಂದ ವರ್ಷಗಳೇ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಅಂತಹುದರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ನಾವು ಮಂಗಳಕ್ಕೆ ಹಾರಬಲ್ಲೆವು ಎನ್ನುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಕೇಳಿ ಜೀರ್ಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಷ್ಟವಾಗದೇ ಹೋದೀತೆ. ಕಷ್ಟವೇ... ಆದರೆ 'ಅಸಾಧ್ಯವಲ್ಲ' ಎನ್ನುತ್ತಿದೆ ಈ ಹೊಸ ಸಂಶೋಧನೆ.

ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆ ಊಟ ಮುಗಿಸಿ ಹೊರಗೆ ಬಂದು ತೇಗುತ್ತಾ ಆಕಾಶದತ್ತ ನೋಡಿದರೆ ಕಾಣುವ ಆ ನೀರವ ಕತ್ತಲೆಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಿನುಗುವ ತಾರೆಗಳ ಗಮನಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದ ಮಧ್ಯೆ ತೆರಳಿ ವಿಹರಿಸಬೇಕೆನ್ನುವ ಆಸೆ ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿಂದ

ಕಾಣುವ ಹಾಗೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಅಂತಹ ಶಾಂತಸ್ವರೂಪಿಯೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಅತೀ ಉಷ್ಣ, ವಿಕಿರಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ, ಕನಿಷ್ಠ ಒತ್ತಡದ ಅನಂತ ಆಸ್ತಿ. ಅಲ್ಲಿಯೇನಾದರೂ ಜೀವ ಇದ್ದರೆ ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಕಿರಣ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಸುಟ್ಟು ಬಿಡುವ ಅಥವಾ ಸ್ಫೋಟಗೊಳ್ಳುವ ಅವಕಾಶಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಇದಕ್ಕೆ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳೇನು ಹೊರತಲ್ಲ. ಆದರೇ... 'ಡೈನೊಕೋಕಸ್' ಎಂಬ ಕೇವಲ ಐದು ಪೇಪರುಗಳಷ್ಟು ದಪ್ಪ ಇದ್ದ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಗುಂಪು ಯಾವುದೇ ಕವಚ ಅಥವಾ ರಕ್ಷಣೆ ಇಲ್ಲದೆ 3 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಬದುಕಿದ್ದವಂತೆ.

© petri-dish-311960_1280



ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ಮಾನವನಿರ್ಮಿತ ಉಲ್ಕೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಬದುಕಿರಬಲ್ಲವು ಎಂಬುದನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಹೀಗೆ ತೆರೆದ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಬದುಕಬಲ್ಲವು ಎಂಬುದು ಅಚ್ಚರಿಯ ಸಂಗತಿಯೇ ಸರಿ. ಇದರಿಂದ ತಿಳಿಯುವುದೇನೆಂದರೆ ಬೇರೆ ಗ್ರಹಗಳಿಗೂ ಜೀವಿಗಳು ವರ್ಗಾವಣೆ ಆಗಬಲ್ಲ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಟೋಕಿಯೋದ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ "ಅಕಿಹಿಕೋ ಯಮಗಿಶಿ" ಎಂಬ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಿ ಮತ್ತು ಅವರ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳು ಸೇರಿ, ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ 'ಸ್ಟ್ರಾಟೋಸ್ಫಿಯರ್' ಅಲ್ಲಿ ಸಿಗುವಂತಹ ಮಾರಣಾಂತಿಕ ವಿಕಿರಣಗಳನ್ನು ತಡೆದು ಜೀವಿಸಬಲ್ಲ ಡೈನೋಕಾಕಸ್ ಎಂಬ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾವನ್ನು 'ನಾಸಾ' ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಭೂಮಿಯಿಂದ ವಾತಾವರಣದ ಹೊರಗೆ, ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಈ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಇಡಲು ಸೂಚಿಸಿ ಕಳುಹಿಸಿದರು. ಪ್ರತೀ ವರ್ಷ ಒಂದೊಂದೇ ಗುಂಪನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ತಂದು ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಆಹಾರ ಕೊಟ್ಟು ಅದನ್ನು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಲು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದರು. ಹೀಗೆ ತಂದ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ 100 ಮೈಕ್ರೋಮೀಟರ್ ದಪ್ಪವಿದ್ದ ಗುಂಪು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸತ್ತು ಹೋಗಿತ್ತು (ಡಿ.ಎನ್.ಎ ನಾಶಗೊಂಡಿದ್ದವು). 500-1000 ಮೈಕ್ರೋಮೀಟರ್ ದಪ್ಪವಿದ್ದ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಹೊರಗಿನ ಜೀವಕೋಶಗಳು ವಿಕಿರಣದ ಹಾನಿಯಿಂದ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾಗಿ ಸತ್ತುಹೋಗಿದ್ದವು. ಆದರೇ... ಈ 1000 ಮೈಕ್ರೋಮೀಟರ್ ದಪ್ಪವಿದ್ದ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಗುಂಪಿನ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದ 4% ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ಬದುಕಿದ್ದವಂತೆ! ಸತ್ತು ಹೋಗಿದ್ದ ಹೊರಗಿನ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಜೀವಕೋಶಗಳೇ ಒಳಗಿನ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಬದುಕಿರುವಂತೆ ರಕ್ಷಿಸಿದ್ದವು. 'ಹಾಗಾದರೆ 1000 ಮೈಕ್ರೋಮೀಟರ್ ದಪ್ಪವಿದ್ದ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಗುಂಪುಗಳು ಇನ್ನೂ 5 ವರ್ಷ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಬದುಕಬಲ್ಲವು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಯಮಗಿಶಿ. 'ಒಟ್ಟಾರೆ 8 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಬದುಕಬಲ್ಲವೆಂದರೆ ನಮ್ಮ ಪಕ್ಕದ ಗ್ರಹವಾದ ಮಂಗಳಕ್ಕೆ ಕೂಡಾ ಹಾರಬಲ್ಲವು' ಎಂದೂ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ.

"ಒಂದು ಗ್ರಹದಿಂದ ಜೀವಿಗಳು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದರೂ ಹೋಗಿ ಸೇರಬಹುದು. ಗಗನ ಯಾತ್ರಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ, ಅಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಅಲೆಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಇನ್ನೇನಾದರೂ.. ಹಾಗೇನಾದರೂ ಆಗಿ ಬೇರೆ ಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದದ್ದೇ ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಮೂಲವನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಿ ಹೋಗುವುದೇ ನನ್ನ ಜೀವನದ ಅಂತಿಮ ಗುರಿ" ಎಂದು ತಮ್ಮ ಜೀವನದ ಗುರಿಯನ್ನು ಯಮಗಿಶಿ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಅದೆಲ್ಲಾ ನೆನೆದರೆ ರೋಮಾಂಚನವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೆಲ್ಲಾ ಸರಿ ಅದರ ಜೊತೆ ಜೊತೆಗೆ, ಕೊರೊನಾ ವೈರಸ್ಸುಗಳಂತಹ ಜೀವಿಗಳೇನಾದರೂ! ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸೇರಿಬಿಟ್ಟು, ಮುಂದೆ ಅವೇ ಕಂಟಕವಾಗಬಹುದು ಎಂಬುದೂ ಒಂದು ಕಹಿ ಸತ್ಯ ಅಲ್ಲವೇ..? ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ನಮ್ಮ ಮಾತೃಗ್ರಹವನ್ನು ಕಸವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಮುಂದಿನ ಜೀವನಕ್ಕಾಗಿ ಮಂಗಳ ಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಹೊರಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಮಾಡುವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳೇ, ಮುಖದಲ್ಲಿ ವ್ಯಂಗ್ಯ ನಗು ತರುತ್ತದೆ. 'ಏಪ್ರಿಲ್ 22ರ ವಿಶ್ವ ಭೂಮಿ ದಿನ', 'ಮೇ 22ರ ವಿಶ್ವ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ದಿನ'ಗಳನ್ನು ಕೇವಲ ವಾಟ್ಸಾಪ್ ಸ್ಟೇಟಸ್ಸುಗಳಲ್ಲಿ, ಫೇಸ್ ಬುಕ್ ಸ್ಟೋರಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಚರಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕೂಡಾ ಆಚರಿಸಿದ್ದೇ ಆದರೆ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ದಿನ ನಾವೇ ಸ್ವತಃ, ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯನ್ನು, ನಮಗಾಗಿ, ನಮ್ಮ ಕೈಯಿಂದಲೇ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುತ್ತೇವೆ. ಇಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಪ್ರೀತಿಯ ಬರಹಗಾರರ ಒಂದು ಸುಂದರ ಮಾತು ನೆನಪಾಗುತ್ತದೆ...

"ಭೂಮಿ ನಮ್ಮ ಪಾಲಿಗೆ ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಹೊರತು, ಅದರ ಪಾಲಿಗಲ್ಲ." -ಕೆ. ಪಿ. ಪೂರ್ಣಚಂದ್ರ ತೇಜಸ್ವಿ

ಮೂಲ ಲೇಖನ: ScienceNewsforStudents

ಲೇಖನ: **ಜೈಕುಮಾರ್ ಆರ್.**

ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಸಿ.ಜಿ. ಬೆಂಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆ

ಅರಿತು ಜಾಗೃತರಾಗೋಣ

ಸೀಮೆ ಮೀರುತ್ತಿದೆ ಹೀಗೇಕೆ ಮಾನವನ ದುರಾಸೆ? ,
ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ದಿನ ಅವನಿಗೆ ಕಾದಿದೆ ನಿರಾಸೆ ,
ಎಲ್ಲವೂ ಅಳಿದು ಬರೀ ಮನುಜರುಳಿದರೆ ಸೊಗಸೆ?
ಎಲ್ಲವೂ ಅಳಿದ ಮೇಲೆ ಮನುಜರುಳಿವುದು ಬರಿ ಕನಸೆ.

ಹೊಗೆ ಮಾಲಿನ್ಯಗಳಿಂದ ಕಮರುತ್ತಿದೆ ಕುಸುಮ
ನೈತಿಕತೆ ಇಲ್ಲದೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ ಅಕ್ರಮ
ರಸ್ತೆ ಕಟ್ಟಡಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಗಳಿಗೆ ಮರಗಳ ಮಾರಣಹೋಮ
ಪ್ರಕೃತಿ ಮಾತೆ ಒಮ್ಮೆ ಮುನಿದರೆ ಎಲ್ಲವೂ ನೆಲಸಮ.

ಅರಣ್ಯ ನಾಶಕ್ಕೆ ಮನುಜನೆ ಮೂಲಕಾರಣ
ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ
ತಿನ್ನುವ ಅನ್ನವೂ ವಿಷವಾಗುವುದು ಮರೆಯದಿರಣ್ಣ
ಇದನ್ನು ಅರಿತು ಇಂದಾದರೂ ಜಾಗೃತರಾಗೋಣ.

ಬನ್ನಿ ಗೆಳೆಯರೇ ಕಾನನದ ಸೊಬಗ ಸವಿಯುವ,
ಚಿಟ್ಟೆ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಬಣ್ಣಗಳಿಗೆ ಬೆರಗಾಗುವ,
ಜೇನುನೊಣಗಳಿಂದ ಒಗ್ಗಟ್ಟು ಕಲಿಯುವ,
ಇರುವೆಗಳಿಂದ ಶಿಸ್ತಿನ ನೀತಿ ಕಲಿಯುವ.

ದೀಪಿಕಾ ಬಾಯಿ ಎನ್.
ಬೆಂಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆ

© ಮಮತ ಆರ್.

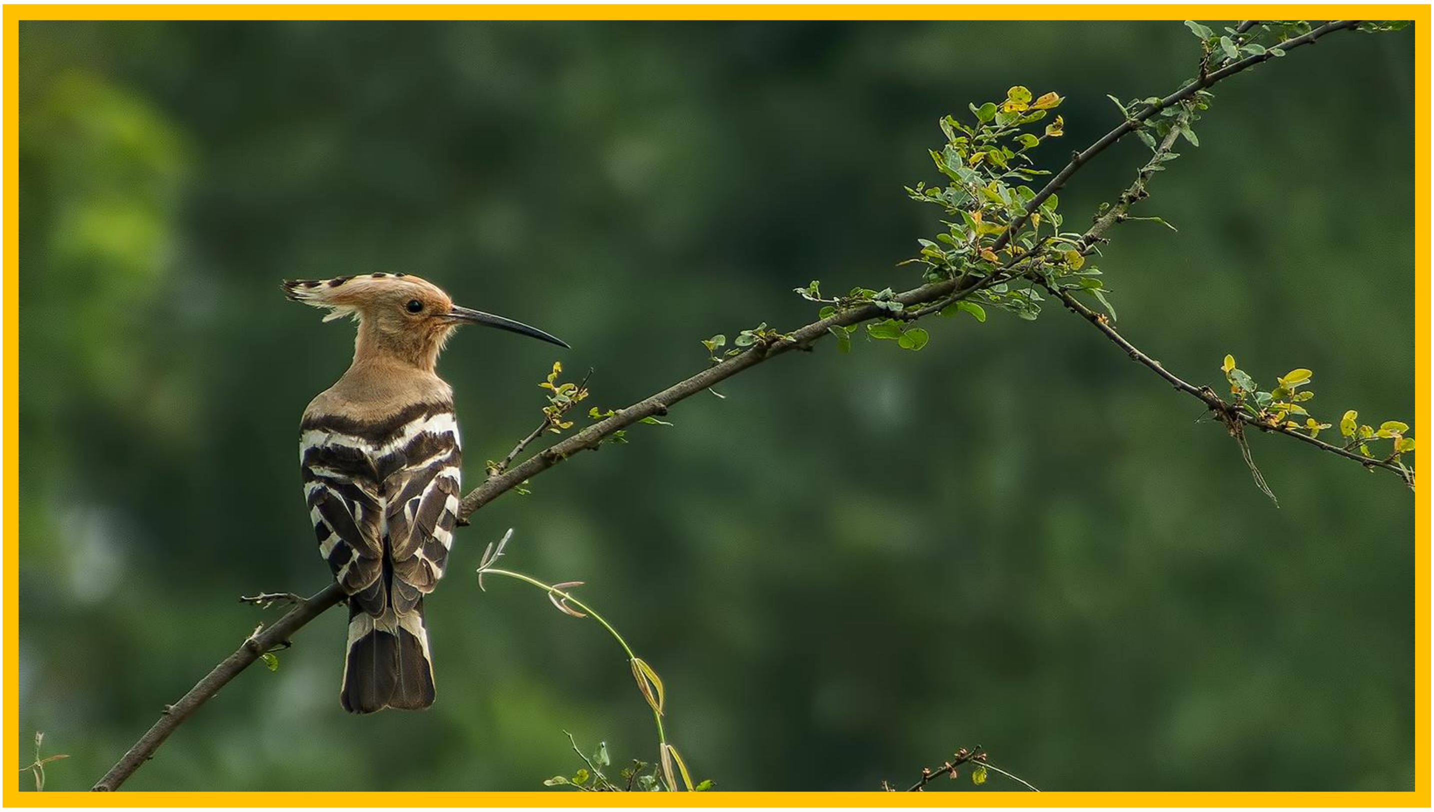
ಪ್ರಕೃತಿ ಬಿಂಬ

ಎಲೆಹಕ್ಕಿ **© ವಿನೋದ್ ಕುಮಾರ್ ವಿ. ಕೆ.**

ಎಲೆಹಕ್ಕಿ, ಹೆಸರೇ ಹೇಳುವಂತೆ ಇದರ ಬಣ್ಣ ಎಲೆಯಂತಹ ತಿಳಿ ಹಸಿರು. ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಹಕ್ಕಿಗಳ ಪುಕ್ಕಗಳ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇಲ್ಲವಾದರೂ ತಲೆಯ ಸುತ್ತಲಿನ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಗಂಡು ಹಕ್ಕಿಯ ಗಂಟಲಿನ ಭಾಗ ನೀಲಿ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಹಕ್ಕಿಗೆ ಈ ಬಣ್ಣ ತುಂಬಾ ತೆಳುವಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಇರುವುದಿಲ್ಲ ಎನ್ನಬಹುದು. ಮರಿಗಳ ಬಣ್ಣವು, ಹೆಣ್ಣು ಹಕ್ಕಿಯ ಮಾಸಲು ಬಣ್ಣದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಏಷ್ಯಾದ್ಯಂತ ಕಂಡುಬರುವ ಇವು, ಹುಳುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಕುರುಚಲು ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇರುವ ಇವು, ಮರಗಳ ಮೇಲೆ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿ 2 ರಿಂದ 3 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಟ್ಟು ಮರಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಕೆಮ್ಮುನಿಯ ಹಕ್ಕಿ **© ವಿನೋದ್ ಕುಮಾರ್ ವಿ. ಕೆ.**

ಕೆಮ್ಮುನಿಯ ಹಕ್ಕಿಯು ಗುಬ್ಬಚ್ಚಿ ಗಾತ್ರದ ಹಕ್ಕಿಯಾಗಿದ್ದು. ಭಾರತದ ಹಿಮಾಲಯದಿಂದ ಕನ್ಯಾಕುಮಾರಿಯವರೆಗೆ ಇವು ಚದುರಿದಂತೆ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತದೆ. ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶದ ಜೊಂಡು, ಜಾಪೆ ಹುಲ್ಲು ಇರುವಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಕೀಟಗಳು, ಹುಲ್ಲಿನ ಬೀಜಗಳು ಹಾಗೂ ಧಾನ್ಯ ಇವುಗಳ ಆಹಾರ. ಗಟ್ಟಿ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಅಗಿಯಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಬಲವಾದ ಕೊಕ್ಕುಗಳಿವೆ. ಪೊದೆಗಳಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು ಅಡಕಿ ಫುಟ್ಬಾಲ್ನಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾದ ಗುಂಡಗಿನ ಗೂಡು ಮಾಡಿ ಪಕ್ಕದಿಂದ ಒಳದಾರಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ರಾತ್ರಿವೇಳೆ ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಮಲಗಲೂ ಬಳಸುತ್ತವೆ. ಹಲವಾರು ಹಕ್ಕಿಗಳು ಒಂದೇ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಟ್ಟು ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಕಾವು ಕೊಟ್ಟು ಮರಿಮಾಡುತ್ತವೆ.



ಚಂದ್ರ ಮುಕುಟ **© ವಿನೋದ್ ಕುಮಾರ್ ವಿ. ಕೆ.**

ಚಂದ್ರಮುಕುಟವು ಮೈನಾಹಕ್ಕಿ ಗಾತ್ರದ, ಮೈಮೇಲೆಲ್ಲಾ ಜೀಬ್ರಾ ಪಟ್ಟೆಗಳಂತೆ ಕಪ್ಪು ಬಿಳಿ ಪಟ್ಟೆಗಳಿರುವ ಹಕ್ಕಿ. ಕುತ್ತಿಗೆ ಮತ್ತು ಎದೆಯ ಭಾಗ ಕಿತ್ತಲೆ ಬಣ್ಣ. ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ನವಿಲಿಗಿರುವಂತೆ ಬೀಸಣಿಗೆ ಚೊಟ್ಟಿ ಇದೆ. ಚೊಟ್ಟಿ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಮಚ್ಚೆಗಳಿವೆ. ಚೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ಇದು ಮಡಚಿಕೊಂಡಾಗ ಹಿಮ್ಮುಖನಾಗಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಕೊಕ್ಕಿನಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಒಂಟಿಯಾಗಿ ಅಥವಾ ಜೋಡಿಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲ ಕೆದಕುತ್ತಾ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ತಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅತಿ ಶಕ್ತಿಯುತವಾದ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಕೊಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನ ಒಳಗೆ ಇರುವಾಗಲೂ ತೆರೆಯಲು ಸಹಕರಿಸುತ್ತವೆ. ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಕಂಡುಬರುವ ಇವು ಹುಲ್ಲು ಮೈದಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು ಹಕ್ಕಿಯನ್ನು ಒಲಿಸಲು ಅಥವಾ ಇತರ ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಬೀಸಣಿಗೆಯಂತ ಚೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ಬಿಚ್ಚಿ ಮಡಚುತ್ತದೆ. ಹೂಪ್… ಹು. ಎಂದು ಮೇಲುಧ್ವನಿಯಲ್ಲಿ ಕೂಗುತ್ತವೆ. ಕಟ್ಟಡಗಳ ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿ, ಇಲ್ಲವೇ ಮರದ ಪೊಟರೆಗಳಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲಿನಿಂದ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಟ್ಟು ಮರಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಗದ್ದೆ ಮಿಂಚುಳ್ಳಿ © ವಿನೋದ್ ಕುಮಾರ್ ವಿ. ಕೆ.

ಈ ಮಿಂಚುಳ್ಳಿಯ ಹೊಟ್ಟೆ, ತಲೆ ಚಾಕಲೇಟ್ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ. ಇದರ ಎದೆ ಮೇಲಿನ ಅಗಲವಾದ ಬಿಳಿ ಪಟ್ಟೆಯಿಂದ ಇದನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಸುಲಭ. ಬಲವಾದ ರಕ್ತವರ್ಣದ ಕೊಕ್ಕು ಮತ್ತು ಕಾಲುಗಳು. ಇದು ಹಾರುವಾಗ ರೆಕ್ಕೆಯ ಮೇಲಿನ ಬಿಳಿ ಪಟ್ಟೆ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ, ಬಯಲುಗಳಲ್ಲಿ, ಗದ್ದೆ ಬಳಿ ಇರುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು. ಏಷ್ಯಾದ್ಯಂತ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಮಿಡತೆ, ಓತಿಕ್ಯಾತ, ಕಪ್ಪೆ, ಇವುಗಳ ಆಹಾರ. ಏಡಿ, ಮೀನುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುತ್ತದಾದರೂ ಇತರ ಮಿಂಚುಳ್ಳಿಗಳಂತೆ ಇದು ನೀರಿಗೆ ಧುಮುಕುವುದು ಅಪೂರ್ವ. ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರಪಾತಗಳ ದಿಬ್ಬಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಲ ಕೊರೆದು ಗೂಡು ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಚಿತ್ರ: ವಿನೋದ್ ಕುಮಾರ್ ವಿ. ಕೆ.

ಲೇಖನ: ಹೇಮಂತ್ ನಿಖಿಲ್

ನೀವೂ ಕಾನನಕ್ಕೆ ಬರೆಯಬಹುದು

ಭೂಮಿಯ ತಾಪಮಾನ ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ವರ್ಷದ ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ತಂಪಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲೇ ಜನರು ಬೇಸಿಗೆಯ ಧಗೆಗೆ ಬಳಲುವಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬಂದೊದಗಿದೆ. ಈ ತಾಪಮಾನದ ಹೆಚ್ಚುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವೇನು? ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು ಎಂದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿದ್ದರೂ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತರಾಗಲು ಯಾಕೋ ಹಿಂಜರಿಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಪರಿಸರ ಜಾಗೃತಿಯ ಕಿಚ್ಚನ್ನು ಜನರಲ್ಲಿ ಹಚ್ಚಬೇಕು ಎಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ವಿಶ್ವ ಸಂಸ್ಥೆಯು 1974 ರಿಂದ ಪ್ರತೀ ವರ್ಷ ಜೂನ್ 5 ನೇ ತಾರೀಖನ್ನು ವಿಶ್ವ ಪರಿಸರ ದಿನವೆಂದು ಆಚರಿಸುತ್ತಾ ಬರುತ್ತಿದೆ.

ಪ್ರತೀ ವರ್ಷವು ವಿಶ್ವ ಪರಿಸರ ದಿನವನ್ನು ವಿಭಿನ್ನ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ 2021ರ ವಿಶ್ವ ಪರಿಸರ ದಿನದ ಶೀರ್ಷಿಕೆ 'ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮರುಸ್ಥಾಪನೆ' ಯಾಗಿದೆ. 'ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮರುಸ್ಥಾಪನೆ' ಎಂದರೆ ಅವನತಿ ಹೊಂದಿರುವ ಅಥವಾ ನಾಶವಾದ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಚೇತರಿಕೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು. ಹಾಗೆಯೇ ಇನ್ನೂ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು. ಈ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮರುಸ್ಥಾಪನೆಯನ್ನು ಹಲವಾರು ಬಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಗಿಡನೆಡುವುದು ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಹಾಳು ಮಾಡಿರುವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮೊದಲಿನಂತೆಯೇ ಮಾಡುವುದು ಅಸಾಧ್ಯದ ಮಾತಾದರೂ, ನಶಿಸುತ್ತಿರುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪವಾದರೂ ತಡೆಯಬಹುದು. ಹೇಗೆ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗುವುದು? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಇಲ್ಲಿದೆ ಉತ್ತರ. ಸರ್ಕಾರ ಅಥವಾ ಸರ್ಕಾರೇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹಲವಾರು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವಿಶ್ವ ಪರಿಸರ ದಿನದಂದು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಬಿಡುವು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗಿ. ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಯುವಕರನ್ನು, ಚಿಣ್ಣರನ್ನು ಜೊತೆಗೂಡಿಸಿಕೊಂಡು ಗಿಡನೆಡುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮಾಡಿ ನಂತರ ಅದನ್ನು #GenerationRestoration ಎಂಬ ಕೊಂಡಿಯೊಂದಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜಾಲತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಿ. ನಿಮ್ಮ ಈ ನಡೆಯು ಮತ್ತೊಬ್ಬರನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಲಿ. ಈ ನಮ್ಮ ಮನೆಯ ಮರುಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಎಲ್ಲರೂ ಕೈ ಜೋಡಿಸೋಣ.

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:

Study House,
ಕಾಳೇಶ್ವರಿ ಗ್ರಾಮ,
ಆನೇಕಲ್ ತಾಲ್ಲೂಕು,
ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ,
ಪಿನ್ ಕೋಡ್ : 560083. ಗೆ ಕಳಿಸಿಕೊಡಬಹುದು.