ನವೆಂಬರ್ 2018

ಕಾನನ

ನಿಸರ್ಗದೆಡೆಗೆ ಪಯಣ

ಕಾನನ

ನಿಸರ್ಗದೆಡೆಗೆ ಪಯಣ

ಮುಖಪುಟ

ಕಾಟಿ

ಹೂವಿನ ಮಧ್ಯೆ ಇದ್ದ ಈ Carrhotus jumping spider ಮುಖಕ್ಕೆ ಪರಾಗವನ್ನು ಮೆತ್ತಿಕೊಂಡಿದೆ.

© ಪವನ್ ತಾವರೆಕೆರೆ

ನವೆಂಬರ್ 2018

ಲೇಖನಗಳು

* ನೀರು ನೀ ಇರು... – ಜಿ. ಮಂಜುನಾಥ್ ಅಮಲಗೊಂದಿ

* ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ 'ರಾಜ್ಯ ಚಿಟ್ಟೆ' – ಸ್ಮಿತಾ ರಾವ್

* ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪದ ಜಾಡಿನಲ್ಲಿ – ಡಾ. ದೀಪಕ್ .ಬಿ

* ಏನೋ ಮಾಡಲು ಹೋಗೀ. . . – ಜೈಕುಮಾರ್ .ಆರ್

* ಪ್ರಸ್ತುತ (ಕವನ) – ನಂದಕುಮಾರ್ ಹೊಳ್ಳ

* ಪ್ರಕೃತಿ ಬಿಂಬ – ಧನರಾಜ್ .ಎಂ, ಡಾ. ದೀಪಕ್ ಬಿ.

ವಿನ್ಯಾಸ

ಅಶ್ವಥ .ಕೆ .ಎನ್

ಮುಖಪುಟ ವರ್ಣಚಿತ್ರ

ಶ್ರೀನಿವಾಸ್ ಶಾಮಾಚಾರ್

ಪರಿಷ್ಕರಣೆ

ಮುರಳಿ .ಎಸ್

ಅನನ್ಯರೂಪ

ಕರಡು ತಿದ್ದುಪಡಿ

ಡಾ.ದೀಪಕ್ .ಬಿ, ಮೈಸೂರು

ಹೊನ್ನೆ ಮರ

ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೆಸರು: Indian kino tree

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು: *Pterocarpus marsupium*

© ನಾಗೇಶ್ .ಓ .ಎಸ್ ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ

ಭಾರತ ಉಪಖಂಡ, ನೇಪಾಳ, ಶ್ರೀಲಂಕಾಗಳಲ್ಲಿನ ಶುಷ್ಕ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸುಂದರ ಮರ **ಹೊನ್ನೆ ಮರ**. ಇವು ಸುಮಾರು 30 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಈ ಮರಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡುವ ಬಗೆ ಎಂದರೆ, ದೂರದಿಂದಲೇ ಮರದ ಕೊಂಬೆಗಳು ಸುಂದರವಾದ ನರ್ತನದಭಂಗಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಕೆಲ ಮರಗಳು ಮಾತ್ರ ಮಳೆಯ ನಂತರ ಸುಂದರ ಹೂಗಳನ್ನು ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಸುವಾಸನೆ ಭರಿತ ಹೂಗಳು ಕೊಂಬೆಗಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಸಮೂಹವಾಗಿ ಮೂಡುತ್ತವೆ. ಗಾಢ ತುಕ್ಕು ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಪುಷ್ಪಪಾತ್ರಗಳು, ಗಾಢಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಪುಷ್ಪದಳಗಳು, ನೋಡಲು ಉಲ್ಲಾಸಭರಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ **ಹೊನ್ನೆ** ಮರಗಳು ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಗುರಲು ಶುರುವಾಗುತ್ತವೆ, ಚಿಗುರು ತಿಳಿ ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣ, ಹಳದಿ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ. ಇದರ ಉಪಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಗೃಹ ನಿರ್ಮಾಣ, ದೋಣಿ ತಯಾರಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಮರಗೆಲಸಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಜಾತಿಯ ಮರ. ಇದರ ತೊಗಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ರಕ್ತ ಕೆಂಪಿನ ಬಂಧಕ ಅಂಟು (Astringent Gum) ಆಯುರ್ವೇದ ಔಷಧಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ನೀರು ನೀ ಇರು...

"ಅಕ್ಕಾ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ತೊಳೆಯಲು ನೀರನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಬಿಟ್ಕೊಳಿ. ಈಗಾಗಲೇ ನೀರಿನ ಅಭಾವ ಮುಗಿಲಮುಟ್ಟಿದೆ. ಅಂತ ಹೇಳಿದ್ರೆ "ಇರಲಿ ಬಿಡ್ಲಾ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಆಗಿದ್ದೆ ನಮ್ಗೂ ಆಗ್ತೈತೆ" ಎಂದು ಅಮಲಗೊಂದಿಯ ಈರಮ್ಮನವರು ನಲ್ಲಿಯಡಿ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ತೊಳೆಯುತ್ತಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನೀಡಿದರು. ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿ ನೀರಿನ ಸಮಸ್ಯೆ ಒಂದು ಮನೆ, ಹಳ್ಳಿ, ನಗರ, ರಾಜ್ಯ, ದೇಶ, ವಿಶ್ವವನ್ನೇ ಕಾಡುವ ಉಜ್ವಲ ಸವಾಲಾಗುತ್ತಾ ಸಾಗುತ್ತಿದೆ. ಜಾಗತಿಕ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಮೂರನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧವಾದರೆ ಅದು ನೀರಿಗೇ ಆಗುತ್ತದೆಂದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಶ್ರವಣಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ ನೀರಿನ ಬವಣೆಯ ಪ್ರಖರತೆ ಎಷ್ಟೆಂದು.

ಇಡೀ ಭೂಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಪಾಲು ಮುಕ್ಕಾಲು ಭಾಗವಿದೆ. ಆದರೂ ನೀರಿನ ಬವಣೆಯೇ? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಮೂಡಬಹುದು. ಒಟ್ಟು ಭೂಮಂಡಲದಲ್ಲಿನ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಶೇ 3% ಮಾತ್ರ ಬಳಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿರುವುದು. ಹಾಗಾದರೆ ನೀರನ್ನು ಮಿತವಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕಲ್ಲವೇ? ಹೌದು ಮಿತವಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕೆಂದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ, ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಆಧುನಿಕ ಜೀವನ ಶೈಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿ ಈ ಅರಿವನ್ನೇ ನುಂಗಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ. ಮಾರ್ಚ್ 22 ರಂದು "ವಿಶ್ವ ಜಲ ದಿನ"ವಾಗಿದೆ. ವಿಶ್ವ ಜಲ ದಿನ 2018 ರ ಧ್ಯೇಯ "ನೀರಿಗಾಗಿ ಪ್ರಕೃತಿ" - 21ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ನಾವು ಎದುರಿಸುವ ನೀರಿನ ಸವಾಲುಗಳಿಗೆ ಪ್ರಕೃತಿ ಆಧಾರಿತ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುತ್ತಿದೆ" **(The theme for World Water Day 2018 is Nature for Water exploring nature-based solutions to the water challenges we face in the 21st century).** ಈ ದಿನದಂದು ನೀರಿನ ಬಗ್ಗೆ, ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು, ಭಾಷಣಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದು ಜೀವಜಲ ಉಳಿಸುವತ್ತ ಹೆಜ್ಜೆ ಹಾಕುವಲ್ಲಿ ಸೋಲುತ್ತಿರುವುದು ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ನೀರಿಗೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹಾಹಾಕಾರ ಉಂಟಾಗಿದ್ದು, ನೀರಿಗೆ ಬರ ಬಂದು, ಬರದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮಾರಾಟ ಸುಗ್ಗಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ಸುಗ್ಗಿಯಲ್ಲೂ ಮನುಷ್ಯ ತನ್ನ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸ್ಥಿತಿ? ಇದಕ್ಕೆ ಯಾರು ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು? ಒಂದು ಸಸಿ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯಲು ನೀರು ಬೇಕೇ ಬೇಕಲ್ಲವೇ? ಅಂಥಾದ್ದರಲ್ಲೂ ನೀರನ್ನು ಮನುಷ್ಯರಾದ ನಾವುಗಳು ಹಾಳು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಜಲಮೂಲಗಳ ನಾಶ ಪಡಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ, ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಹೀರುವ ಮೂಲಕ, ಇರುವ ನೀರನ್ನು ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಬಳಕೆಯ ಮೂಲಕ ಜೀವಜಲವನ್ನು ಸಾವಿನಂಚಿಗೆ

ತಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಯುವಜನರು, ಪರಿಸರ ಚಿಂತಕರು, ಸರ್ಕಾರಗಳು ಎಚ್ಚೆತ್ತುಕೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಜಲದ ಜ್ವಲಂತ ಅಭಾವ ಕೊಡುಗೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿನ ಅನೇಕ ಪರಿಸರವಾದಿಗಳು, ಜಲ ತಂತ್ರಜ್ಞರು, ಯುವಜನರು, ರೈತರೆಲ್ಲಾ ಸೇರಿ ಬರಮುಕ್ತ ಕರ್ನಾಟಕವೆಂಬ ವೇದಿಕೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿಕೊಂಡು ಬರವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು, ಜಲ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಲು, ನೀರಿನ ಅತೀರೇಕದ ಬಳಕೆಗೆ ಕಡಿವಾಣ ಹಾಕಲು ಮುಂದಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಸಂತಸದ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ಚಳುವಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಬಳಸುವ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ಸಹಕರಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನೀರಿನ ಸಮಸ್ಯೆ ಕೇವಲ ಕರ್ನಾಟಕಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಲ್ಲ, ಎಲ್ಲಾ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ನೀರನ್ನು ಉಳಿಸಬೇಕೆಂದರೆ ಗಡಿಗಳನ್ನು ಮೀರಿ ಜಲ ಮೂಲವನ್ನು ಗೌರವಿಸಬೇಕಿದೆ.

ಸರ್ಕಾರಗಳು ನೀರಿನ ಸರಬರಾಜಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತು ನೀಡುತ್ತಿವೆಯೇ ಹೊರತು ಅದರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಲ್ಲ. ನೀರಿನ ಬೇಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಪೂರೈಕೆಗಳ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದಲ್ಲೇ ಸಾಗುತ್ತಿವೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಭುತ್ವಗಳು ಮಾಡಬೇಕಿರುವುದು ಜನರು ಮಾಡುವ ನೀರಿನ. ದುರ್ಬಳಕೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ದಖಿನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಜಲಗೋಪುರವಾಗಿರುವ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳನ್ನು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳೇ ಈ ದೇಶದ

ಜಲಮನೆಗಳು. ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ನೀರನ್ನು ಪೂರ್ವಜರ ಕೊಡುಗೆಯಾಗಿ ನೀಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

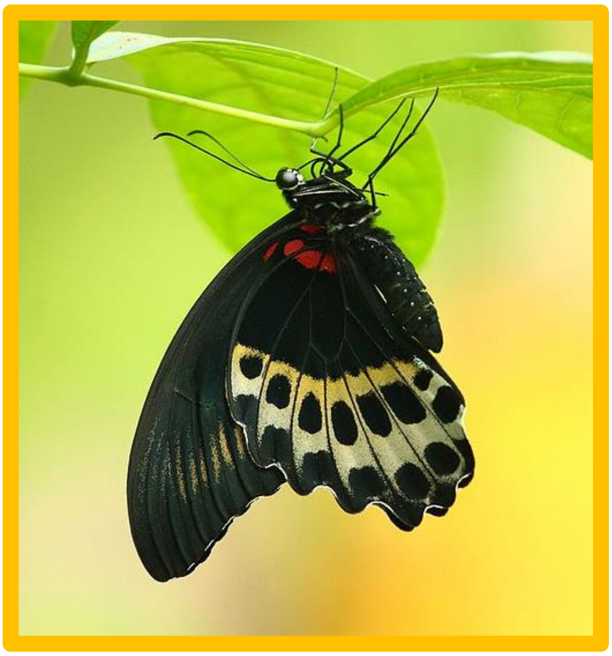
ಪ್ರತಿನಿತ್ಯ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ 135 ಲೀಟರ್ ನೀರು ಸಿಗಬೇಕಿದೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಸ್ತುತದಲ್ಲಿ 67.5 ಲೀಟರ್ ಸಿಗುತ್ತಿದೆ. 135 ಲೀಟರ್ ನೀರು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಮಾನವಾಗಿ ಸಿಗಬೇಕಾದರೆ ಮಳೆ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಜೊತೆಗೆ ಮಾನವರಾದ ನಾವುಗಳು ತಮ್ಮ ಅಂತಸ್ತುಗಳಿಗಾಗಿ ದಿನ ಬಳಕೆಯ ನೀರನ್ನು ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳಿಂದ ಪೋಲು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಶೌಚಾಲಯದಲ್ಲಿ ಬಟನ್ ಒತ್ತುವುದರಿಂದ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕಿದೆ.

ಬರವೆಂದರೆ ನೀರಿಲ್ಲದ ದೃಶ್ಯವೇ ಬೇಗ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣ ಮುಂದೆ ಬರುವುದು. ಬರಮುಕ್ತವಾಗಿಸಬೇಕೆಂದರೆ ಅಂತರ್ಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ನದಿಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಮರಳು ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಸ್ಥಗಿತ, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ರಮಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನದಿ ಪಾತ್ರಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗೆ, ನೀರನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಶಾಸನಗಳು ಜಾರಿಯಾಗಿ ಅವುಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕವಾಗಬೇಕಿದೆ. ಅಷ್ಟಲ್ಲದೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ಬೆಳೆಪದ್ದತಿಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚು ನೀರನ್ನು ಬೇಡುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಬರುವ ಬೀಜಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಅಂತರ್ಜಲದ ಶೋಷಣೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಬೇಕಿದೆ. ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರಕಾರ ಶೇ 72ರಷ್ಟು ಅರೆ ಬರಭೂಮಿಯಾಗಿದ್ದು, ಶೇ52 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಭೂಭಾಗ ಬರಭೂಮಿಯಾಗಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಡುನಾಶ, ಗುಡ್ಡನಾಶಗಳನ್ನು, ಮರಳು ಗಣಿಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು

ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕಿದೆ. ಇವುಗಳೆಲ್ಲದರ ನಡುವೆ ನದಿ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಮಿಸ್ಡ್ ಕಾಲ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕೆಂಬುದು ಹಾಸ್ಯಾಸ್ಪದವಾಗಿದೆ. ಮಿಸ್ಡ್ ಕಾಲ್ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ಜನಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಏಕೋಪವಾಗಿ (ಮಾನೋ ಕ್ರಾಫ್ಟ್) ಬೆಳೆಯುವ ಕಬ್ಬಿನ ಬೆಳೆಗೆ 5 ವರ್ಷ ರಜೆ ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಸರ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡ ತರಬೇಕಿದೆ, ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಬೇಕಿದೆ, ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವನ್ನು ನೀಡಬೇಕಿದೆ ಹಾಗೂ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹಾಳು ಮಾಡುವ ಟೀ, ಕಾಫಿ, ರಬ್ಬರ್, ಇತರೆ ಎಸ್ಟೇಟ್ ಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕಿದೆ. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಒಳನಾಡು ಜಲನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗಬೇಕಿದೆ. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲೂ ಸಹ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಬಳಸುವ ನೀರಿನ ದಾಖಲಾತಿಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಬೇಕಿದೆ. ಕೈಗಾರಿಕೆ, ಕೃಷಿ, ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿಗಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೋರ್ವೆಲ್ ಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಭೂತಾಯಿಯ ಮೇಲೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಅತ್ಯಾಚಾರಕ್ಕೆ ಕಡಿವಾಣ ಹಾಕಬೇಕಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಕೊರೆಯಲು ಅನುಮತಿ ಪಡೆಯಬೇಕಿದ್ದರೂ ಈ ಕಾನೂನಿನ ಪಾಲನೆಯಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಅಂತರ್ಜಲದ ಮೇಲೆ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಶೋಷಣೆಯು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವುದು ಅಮಾನವೀಯ ಸಂಗತಿ. ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುವ ನೀಲಗಿರಿ, ಅಕೇಶಿಯಾಗಳಂತಹ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಅರಣ್ಯಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡುಮಾಡಬೇಕಿದೆ. ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಕೃಷಿ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ, ಸಹಜ ಕೃಷಿಗಳಂತಹ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಬೇಕಿದೆ. ಇಂತಹ ಹತ್ತಾರು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ಮಾತ್ರ ನೀರನ್ನು ನಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಹಾಗೂ ಜೀವವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವ ಜೀವದ್ರವವನ್ನಾಗಿಸಬಹುದು. ಹಾಗಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಬಳಸುವ, ಉಳಿಸುವ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಸುವ ಜವಬ್ದಾರಿ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಮೇಲಿದೆ.

- ಜಿ. ಮಂಜುನಾಥ್ ಅಮಲಗೊಂದಿ

ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆ.



ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ "ರಾಜ್ಯ ಚಿಟ್ಟೆ"

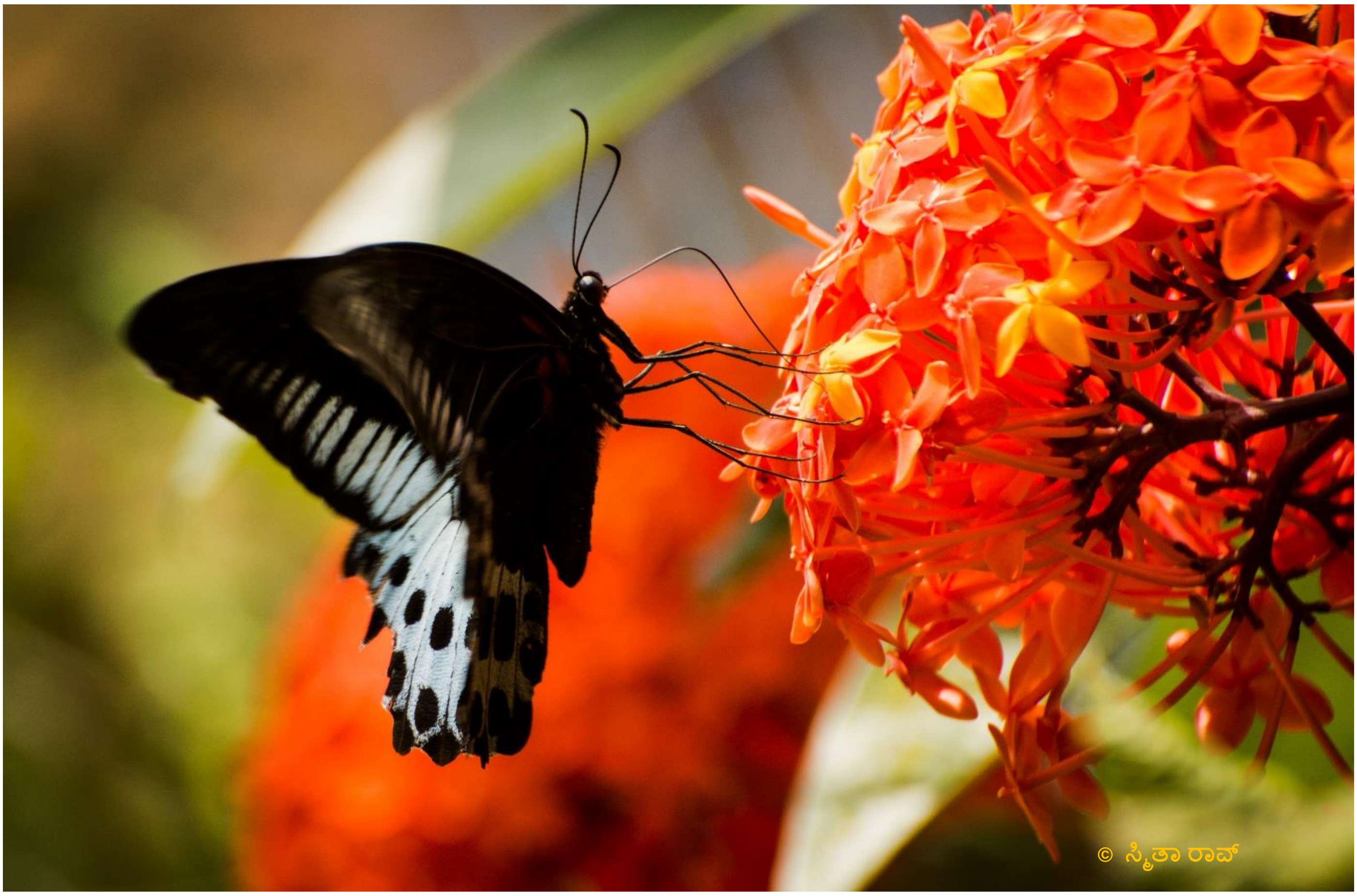
ಮಲೆನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲದ ಹಾಗೇ ಮಳೆನಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ದಿನಗಳವರೆಗೆ ದಿನದ ಆರಂಭವು ಕಾಜಾಣ, ಪಿಕಳಾರಗಳ ಕಲರವದಿಂದಾದರೆ, ರಾತ್ರಿ ಜೀರುಂಡೆಯ ಸದ್ದಿನಿಂದ ಅಂತ್ಯವಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ಎರಡರ ಮಧ್ಯೆ ಅದೆಷ್ಟೋ ಹುಳ ಹುಪ್ಪಟೆಗಳು, ಹಾವು, ಹಕ್ಕಿ, ಕಪ್ಪೆ, ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ನಮ್ಮ ಮನೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಬ್ಯಾಣದಲ್ಲಿ ಓಡಾಡುತ್ತಾ, ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಒಂದು ಅನನ್ಯ ಲೋಕವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿರುತ್ತದೆ.

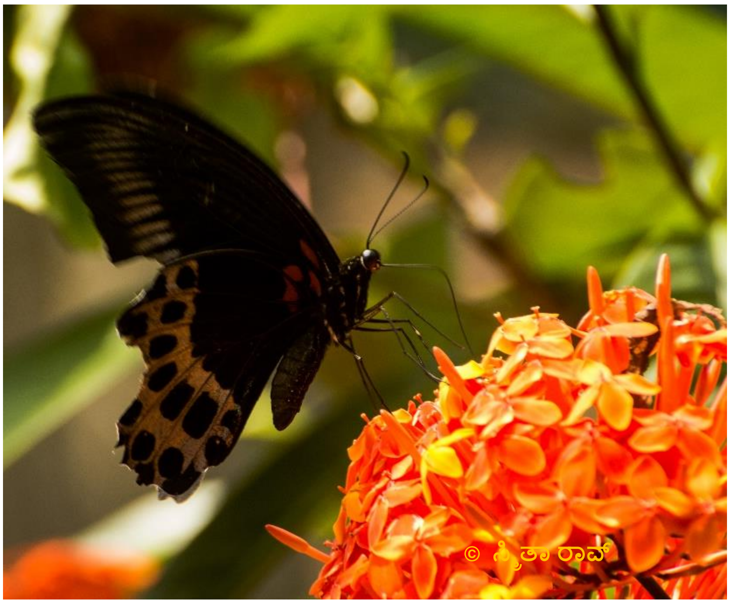
ಅಂದು ಸಂಜೆ ಅಲ್ಲೇ ಜಗುಲಿಯ ಮೇಲೆ ಕೂತು ಪುಸ್ತಕ ಓದುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಗಮನವನ್ನೆಲ್ಲಾ ತನ್ನೆಡೆ ಸೆಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದು ಕಣ್ಣೆದುರಿಗೇ ಹಾರುತ್ತಾ ಹೋದ, ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ದೊಡ್ಡದೆನ್ನಬಹುದಾದ ಚಿಟ್ಟೆ. ಹಿಂದೆಯೂ ತುಂಬಾ ಸಲ ಕಂಡಿದ್ದರೂ ಎಂದೂ ಹೂವಿನ ಮೇಲೆಲ್ಲೂ ಕೂರದೆ ಗಡಿಬಿಡಿಯಿಂದ ಕೆಲಸ ಇರುವ ಹಾಗೆ ಹಾರುತ್ತಲೇ ಇದ್ದ ಚಿಟ್ಟೆಯನ್ನು ದೂರದಿಂದಲೇ ಒಮ್ಮೆ ಕಂಡು ಸುಮ್ಮನಾಗೋಣ ಎಂದೆಣಿಸುತ್ತಿದ್ದಂತೇ, ಅದೃಷ್ಟವೇನೋ ಎಂಬಂತೆ ಮಕರಂದ ಹೀರಲು ಹೂವಿನ ಮೇಲೆ ಅಂದು ಕುಳಿತೇ ಬಿಟ್ಟಿತು.

ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಕಾಣುವ Blue Mormon ಎಂಬ ಈ ಚಿಟ್ಟೆ, ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತ, ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟ ಹಾಗೇ ಶ್ರೀಲಂಕದಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತದೆ. ಮಾನ್ಸೂನ್ ಬಳಿಕ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಣಸಿಗುವ ಇದು, ಜಾಸ್ತಿ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಷವಿಡೀ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಮೈಯೊಡ್ಡಿ, ದಾಸವಾಳ ಕೆಲವೊಂದು ಹೂಗಳೆಡೆ ಮಕರಂದ ಹೀರಲು ಹೋಗುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಲವಂಗ ಗಿಡದ ಹೂವಿನ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಹೆಣ್ಣು-ಗಂಡಿನಲ್ಲಿ ನೋಡಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಾಮ್ಯತೆ ಇದ್ದು, ಇತರ ಚಿಟ್ಟೆಗಳಂತೆಯೇ ಇದೂ ಸಹ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರ ಜೀವನದ ಮಹತ್ತರ ಘಟ್ಟಗಳಾದ ಮೊಟ್ಟೆ, ನಂತರದ ಹುಳು ಅಥವಾ ಲಾರ್ವಾ, ನಂತರ ಏನೂ ಚಟುವಟಿಕೆ ಇಲ್ಲದ, ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು ನೇತಾಡುವ ಪ್ಯೂಪ ಅಥವಾ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗುತ್ತಾ, ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುವ ಚಿಟ್ಟೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯು ತಿಳಿ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿದ್ದು, ಸಮಯ ಕಳೆದಂತೆ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದೆಡೆಗೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಲಾರ್ವಾ ಹಂತದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಅಂಗವನ್ನು ಹೊರಹಾಕುತ್ತದೆ.

ದೇಶದ ಮೊದಲ 'ರಾಜ್ಯ ಚಿಟ್ಟೆ'ಯಾಗಿ ಆಯ್ಕೆಯಾದ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಯೂ ಇದಕ್ಕಿದೆ. 2015ರಲ್ಲಿ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ರಾಜ್ಯ ಚಿಟ್ಟೆಯೆಂದು ಘೋಷಣೆಯಾಗಿ, ತನ್ನತ್ತ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುತ್ತಾ, ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲೂ ಚಿಟ್ಟೆಯ ಬಗೆಗೆ ಕುತೂಹಲ ತಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇತರೆ ಚಿಕ್ಕ ಪುಟ್ಟ ಚಿಟ್ಟೆಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿ, ಬಿನ್ನಾಣದಿಂದ ಹಾರುವ ಪಾತರಗಿತ್ತಿ ಇದು ಎಂದರೂ ಉತ್ಪ್ರೇಕ್ಷೆಯಾಗದು!.





- ಸ್ಮಿತಾ ರಾವ್

ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪದ ಜಾಡಿನಲ್ಲಿ

ಆಗುಂಬೆಯ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣವನ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ ಆರಂಭವಾದಾಗಿನಿಂದ ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪ ಹಾಗೂ ಮಾನವನ ನಡುವೆ ತಿಕ್ಕಾಟ ನಡೆಯುವುದನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಹಾಗೂ ಜನ ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪಗಳನ್ನು ಮನುಷ್ಯವಾಸಮಾಡುವ ಸ್ಥಳದಿಂದ ದೂರಕ್ಕೆ ಹಾವನ್ನು ಎತ್ತಂಗಡಿ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಹಾತೊರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕೂಗು ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪಗಳ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಕಾಲವಾದ ಮಾರ್ಚಿಯಿಂದ ಜೂನ್ ವರೆಗೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಗಂಡು ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪವು ಹೆಣ್ಣು ಉಳಿಸಿಹೋಗಿರುವ ಫರ್ ಮೋನ್ ಜಾಡಿನಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣುಸರ್ಪವನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಂಡು ಹೊರಡುತ್ತದೆ. ದಾರಿಯುದ್ದಕ್ಕೂ ಪ್ರಾಬಲ್ಯದಿಂದ ತಮ್ಮ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಪ್ರದೇಶ ಗುರುತಿಸುತ್ತದೆ.

27 ಮಾರ್ಚ್ 2012 ರಂದು ಆಗುಂಬೆಯ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಸುಮಾರು 25ಕಿ.ಮೀ ದೂರವಿರುವ ಕಮ್ಮರಡಿ ಎಂಬ ಹಳ್ಳಿಯಿಂದ ಮೂರು ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪಗಳು ಕಂಡವೆಂದು ಕರೆ ಬಂತು. ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡ ಹಾವು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿತ್ತು. ಇನ್ನೆರಡು ಹಾವುಗಳು ಶಾಲೆ ಬಳಿಯ ಮನೆಗಳ ಸಂಕೀರ್ಣದ ಬಳಿ ಇರುವ ಬಿಲದಲ್ಲಿ ಅಡಗಿದ್ದವು. ಅವುಗಳ ಜಾಡನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಒಂದು ಗಂಡು ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಣ್ಣು ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪ ಎಂದು ತಿಳಿಯಿತು.

ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನರೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಿದಾಗ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪಗಳನ್ನು ಅವರು ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಕಂಡಿದ್ದು ತಿಳಿಯಿತು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಾವುಗಳು ಕಾಡಿನ ಒಂದು ಭಾಗದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ರಸ್ತೆ ದಾಟುವಾಗ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಬಾರಿ ಹಳ್ಳಿಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಅಲ್ಲಿರುವ ಜನರೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಿ ಹಾವಿನ ಇರುವಿಕೆಗೆ ಅವರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಏನು ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಂಡೆ. ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವವರಿಗೆ ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪಗಳ ಪರಿಸರ ಹಾಗೂ ಅದರ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಿ ಹಾವುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುವುದು ಅಥವಾ ಅವುಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಬಗೆಯ ತೊಂದರೆ ಮಾಡುವುದು ಬೇಡ ಎಂದು ತಿಳಿಹೇಳಿದೆ. ಹನ್ನೆರಡು ಅಡಿ ಹಾವು ಹೊಸ್ತಿಲಲ್ಲಿದೆ

ಎಂದಾಗ ಯಾರಿಗೂ ನಿದ್ರೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ ಹಾಗಾಗಿ, ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ ಹೇಳುವುದು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯ ಕೆಲಸ ಹಾಗೂ ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪಗಳ ಉಳಿವಿಗೆ ಮುಖ್ಯವೂ ಹೌದು.

ಕಮ್ಮರಡಿ ತಲುಪಿದ ಒಂದು ಘಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಸರ್ಪ ಅಲ್ಲಿಂದ ನುಸುಳಿ ಹರಿದು ಹೋಯಿತು, ಗಂಡು ಸರ್ಪ ಹೆಣ್ಣು ವಾಸನೆ ಹಿಡಿದು ಹೋಗದಂತೆ ನಾಯಿಗಳು ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿದವು. ಹಾವು ಬಿಲದಲ್ಲಿದ್ದುದರಿಂದ ನಾನು ಹೋದ ರಾತ್ರಿ ಹಾಗೂ ಮುಂದಿನ ಎರಡು ದಿನ ಅಲ್ಲೇ ಉಳಿದೆ. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಾಳಿಂಗಸರ್ಪಗಳ ವೀಡಿಯೋ, ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳು, ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಇದ್ದ ವರದಿಗಳು, ಕಾಳಿಂಗಸರ್ಪಗಳ ಜೀವನ ಕ್ರಮ, ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ, ಕಾಳಿಂಗಸರ್ಪಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿದೆ. ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ಏನೂ ಮಾಡದೆ ಸುರಕ್ಷಿತ ದೂರದಿಂದ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಣ್ಣಿಡಬೇಕು, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅವು ಹೊರಟು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ತೀವ್ರ ತೊಂದರೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯ ಅನುಮತಿ ಪಡೆದು, ನಂತರ ನುರಿತ ತಜ್ಞರು ಮಾತ್ರ ಅವುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ಪುನರ್ವಸತಿ ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕು ಎಂದು ಹೇಳಿದೆ.

ಮೂರು ದಿನಗಳಾದರೂ ಹಾವು ಹೊರ ಬಾರದ್ದನ್ನು ಕಂಡ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಚಿಂತಾಕ್ರಾಂತರಾದರು. ಅದಕ್ಕೆ ನಾನು ಆ ಗಂಡು ಸರ್ಪವನ್ನು ಹಿಡಿದು ೩೦೦ ಮೀಟರ್ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಸರ್ಪ ಹರಿದುಹೋಗಿದ್ದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬಿಡಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದೆ. ಎಲ್ಲ ಹಳ್ಳಿಗರು ನನ್ನ ನಿರ್ಧಾರವನ್ನು ಒಪ್ಪಿದ ನಂತರ ನಾನು ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪವನ್ನು ಹಿಡಿದೆ. ಅದೇ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸುತ್ತಲಿದ್ದವರು ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದ ಇನ್ನೊಂದು ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪವನ್ನು ಕಂಡು ಚಡಪಡಿಸಿದರು. ಅದೂ ಕೂಡ ಹೆಣ್ಣು ಸರ್ಪದ ವಾಸನೆ ಹಿಡಿದು ರಸ್ತೆ ದಾಟಿ ಇತ್ತ ಹರಿದಿತ್ತು. ನಾಯಿಗಳು ಈ ಹಾವನ್ನು ಕೂಡ ಅಟ್ಟಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋದಾಗ, ಅದು ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿದ್ದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಯವಾಯಿತು.

ಎಲ್ಲರ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಪಡೆದು ಎರಡನೇ ಹಾವನ್ನು ಹಿಡಿದು ಮೊದಲನೇ ಹಾವಿನೊಂದಿಗೆ ಇದ್ದ ಎರಡನೇ ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದೆ. ಎರಡು ಖಾನೆಗೂ ಒಂದೇ ಬಾಯಿ ಇತ್ತು. ಬಾಯನ್ನು ಹೆಣ್ಣುಸರ್ಪ ಹರಿದು ಹೋಗಿರುವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದೆ. ನನ್ನ ಉದ್ದೇಶ ಹಾವುಗಳು ಹೊರಬಂದು ಹೆಣ್ಣು ಹಾವಿನ ವಾಸನೆ ಹಿಡಿದು ಹೊರಡುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ತಾವಿಬ್ಬರು ಇರುವುದನ್ನು ನೋಡಿ ಅವುಗಳ ನೈಜ ಕಾಳಗ ನಡೆದು ಸಂಭವಿಸಬೇಕಾದದ್ದು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ (ಅವಶ್ಯ ಸಂಭವಂ ಸಂಭವಾಮಿ), ಹಾಗೂ ನನ್ನ ಕೈವಾಡ ಏನೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ಹಳ್ಳಿಗರಿಗೂ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯವರಿಗೂ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಸಹಕರಿಸಿದ್ದಕ್ಕೆ ಧನ್ಯವಾದ ಹೇಳಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದೆ.

ಹಿಂತಿರುಗಿದ ಎಂಟು ದಿನಗಳ ನಂತರ ಅದೇ ಹಳ್ಳಿಯ ಅದೇ ಮನೆಯಿರುವ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಮತ್ತೆ ಕರೆ ಬಂತು. ಇದು ನಾವು ಮೊದಲು ಹಿಡಿದ ಎರಡು ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪಗಳಲ್ಲ ಬದಲಾಗಿ ಹೆಣ್ಣು ಸರ್ಪದ ವಾಸನೆ ಹಿಡಿದು ಸ್ವಲ್ಪ ತಡವಾಗಿ ಬಂದಿರುವ ಉರಗ. ವಿಶೇಷವೇನೆಂದರೆ ನನಗೆ ಕರೆಮಾಡಿದ ಹಳ್ಳಿಗರು ನಮಗೆ ಹೆದರಿಕೆ ಇಲ್ಲ, ನಾವು ಹಾವಿಗೆ ತೊಂದರೆ ನೀಡುತ್ತಿಲ್ಲ, ನಾವು ಸುರಕ್ಷಿತ ದೂರದಿಂದ ಹಾವನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ, ಅದನ್ನು ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲ ಎಂದರು. ಹೀಗೆ ಸುತ್ತಲಿನ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲು ಕೂಡ ಜನ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದರು ಹಾಗೂ ಕಾಳಿಂಗ ಸರ್ಪಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಿ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಕ್ಕೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳನ್ನರ್ಪಿಸಿದರು. ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಪ್ರಕೃತಿನಿಯಮಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಹಕರಿಸುವುದನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಹೃದಯ ತುಂಬಿ ಬಂತು. ಈಗ ಜನರಿಗೆ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಿ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ನೀಡಲು ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

ಬರಹಗಾರರನ್ನು ಕುರಿತು

ಅಜಯ್ ಗಿರಿಯವರು ಆಗುಂಬೆ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣವನದ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸಣ್ಣವಯಸ್ಸಿನಿಂದಲೇ ಅವರಿಗೆ ಹಾವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಇದೆ. ಕಾಳಿಂಗಸರ್ಪಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕ ಸಂಶೋಧಕರಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿ ಪದವಿಯನ್ನು ಪಡೆದು ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣವನದ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಅನುವಾದ: ಡಾ. ದೀಪಕ್ .ಬಿ

ಮೂಲ ಲೇಖನ : ಅಜಯ್ ಗಿರಿ, ARRS, ಆಗೊಂಬೆ.

ಏನೋ ಮಾಡಲು ಹೋಗೀ...

ಎಲ್ ಕೆ ಜಿ ಯಲ್ಲೇ ಮೊಬೈಲ್ ಹಿಡಿದು, ಸ್ಕ್ರೀನ್ ಅನ್ಲಾಕ್ ಮಾಡಿ, ಗೇಮ್ ಆರಿಸಿಕೊಂಡು ಆಟವಾಡಬಲ್ಲ ಚಾಣಾಕ್ಷ ಮಕ್ಕಳ ಆಧುನಿಕ ದಿನಗಳಿವು. ಆದರೆ ಕೆಲವೇ ವರುಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಬಾಲ್ಯದ ಕಡೆ ತಿರುಗಿ ನೋಡಿದರೆ, ಇವುಗಳ ಸುಳಿವೇ ನಮಗಿರಲಿಲ್ಲ. ನೆಲಕ್ಕೆ ಬಿಡದ ಹಾಗೆ ನೇರ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಬುಗುರಿ, ಅದೇ ಬುಗುರಿ ತಿರುಗಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಆ ಕಚಗುಳಿ, ಅಪ್ಪ ಹೊಲದಿಂದ ಮನೆಯ ಕಡೆಗೆ ಬರುತ್ತಿರುವುದ ಕಂಡು ಮನೆಗೆ ಓಡುವಾಗ ಚಡ್ಡಿ ಜೇಬಿನಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತಿದ್ದ ಗೋಲಿಗಳ ಸದ್ದು, ಚಿನ್ನಿ-ದಾಂಡುಗಳಿಂದಾದ ಪೆಟ್ಟು... ಅಬ್ಬಾ! ಅವುಗಳ ಸವಿಯೇ ಬೇರೆ... ಅಲ್ಲವೇ? ಅಂತಹ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯ ರಜೆ ಕಳೆಯಲು ಮಾವನ ಊರಿಗೆ ಹೋಗಿದ್ದೆ. ಅದಿರುವುದು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ನಗರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೇ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪರಿಚಯ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಇದ್ದಿತು. ನನ್ನ ಮಾವ ನಾನು ಊರಿಗೆ ಬಂದ ದಿನಗಳಲ್ಲೇ ಹೊಸದೊಂದು ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನನ್ನು (ಹಳೆಯ ಕಪ್ಪು-ಬಿಳಿ ಫೋನ್) ಖರೀದಿಸಿದ್ದರು. ನಾವು ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನನ್ನು ಮುಟ್ಟಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಹಿಡಿದಿಲ್ಲವಾದರೂ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕೇಳಿದ್ದೆವು. ಅದರಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಹಾವಿನ ಆಟವೂ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಹೀಗಿರುವಾಗ ಊರಿಗೆ ವರುಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಬರುವ ನಾನು ಕೇಳಿದರೆ ಮೊಬೈಲ್ ಕೊಡದೇ ಇರುತ್ತಾರೆಯೇ? ಕೇಳಿದ ತಕ್ಷಣ ನನ್ನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಫೋನ್ ಇದ್ದಿತು. ನಾನು ಕೂಡ ಸ್ವಲ್ಪ ತಿಳಿದವನಂತೆಯೇ ಫೋನನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದೆ. ಅದನ್ನು ಗಮನಿಸಿಯೋ ಏನೋ ನನ್ನ ಮಾವ ನನ್ನನ್ನು ಫೋನಿನೊಂದಿಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಗೆ ಹೋದರು. ಹಾಗೆ ಆಟವಾಡುತ್ತಾ ಆಡುತ್ತಾ ಬೇಸರವಾಗಿ, ಈ ಫೋನಿನಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಏನೇನಿದೆ? ರಿಂಗ್ ಟೋನ್ ಬದಲಿಸುವುದು ಹೇಗೆ? ಎಂದು ತಿಳಿಯಲು ಫೋನೆಂಬ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ತೇಲುತ್ತಾ ಹೋಗಿ ಯಾವ ತೀರ ತಲುಪಿದೆನೋ ತಿಳಿಯದು, ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಹಾಗೆ ಫೋನ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿತು. ಸಮಾಧಿಗೆ ಜಾರಿದ ತಪಸ್ವಿಯಂತೆ ಜಡವಾಗಿಬಿಟ್ಟಿತು. ಅದನ್ನು ಕಂಡು ನನಗೆ ನನ್ನ ಕಿವಿಯೆಲ್ಲಾ

ಬಿಸಿಯಾಯಿತು, ಹೃದಯದ ಬಡಿತ ನೇರವಾಗಿ ಕಿವಿಗೆ ತಲುಪುವಷ್ಟು ಹಿರಿದಾಯಿತು. ಅಷ್ಟರಲ್ಲೇ ಸಿನಿಮಾ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಮಾವನ ಆಗಮನವಾಗಿ, ನನ್ನ ಕಣ್ಣಿನಿಂದಲೇ ಪೂರ್ತಿ ವಿಷಯ ಅರ್ಥವಾಗಿ, ಫೋನಿನ ಸರಿಪಡಿಸುವಿಕೆಗೆ ಕೆಲವು ದಿನಗಳ ಪ್ರಯತ್ನವಾಗಿ, ವಿಫಲವಾಗಿ, ಕೊನೆಗೆ ಫೋನು ಕೊನೆಯುಸಿರೆಳೆಯಿತೆಂಬ ವಿಷಾದಕರ ವಿಷಯ ರಜೆ ಮುಗಿಸಿ ಮನೆಗೆ ಬಂದ ಕೆಲವು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಕಿವಿಗೆ ಬಿದ್ದಿತು. ಆ ಘಟನೆಯನ್ನು ಈಗ ನೆನೆದರೆ ಹಳೆಯ ಒಂದು ಕನ್ನಡ ಚಿತ್ರಗೀತೆ ನೆನಪಾಗುತ್ತಿದೆ, 'ಏನೋ ಮಾಡಲು ಹೋಗೀ... ಏನು ಮಾಡಿದೆ ನೀನು..?'

ಈ ರೀತಿಯ ಘಟನೆಗಳು ಕೇವಲ ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲಿಯೇ ಆಗಬೇಕೆಂದೇನಿಲ್ಲ. ಇದು ಯಾರಿಗಾದರೂ, ಯಾವ ವಯಸ್ಸಲ್ಲಾದರೂ, ಯಾವ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಾದರೂ ನಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ. ಸಂಶೋಧನಾ ಕ್ಷೇತ್ರ ಇದರಿಂದ ಹೊರತೇನಲ್ಲ, ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಅಥವಾ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೇ ಏನೋ ಮಾಡಲು ಹೋಗಿ ಇನ್ನೇನೋ ಆಗುವ ಸಂಭವ ಹೆಚ್ಚು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಪ್ರತೀ ದಿನದ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ವಿದ್ಯುತ್, ಬೆಂಜಮಿನ್ ಫ್ರಾಂಕ್ಲಿನ್ ನ ಫ್ಲೆಮಿಂಗನ ಒಂದು ತಪ್ಪಿನಿಂದ ತಿಳಿದದ್ದು, ಹಾಗೆ ಮೇರಿ ಕ್ಯೂರಿಯ ಕುತೂಹಲತೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬಂದ ರೇಡಿಯಮ್, ಪೆನಿಸಿಲಿನ್ ಮುಂತಾದವುಗಳು. ಗೂಗಲ್ ನ ಮೊರೆ ಹೋದರೆ ಇಂತಹ ಇನ್ನೆಷ್ಟೊ ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ ನಿಮ್ಮ ಮುಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ನಡೆದ ಇಂತಹುದೇ ಒಂದು ನಿದರ್ಶನ ಇಲ್ಲಿದೆ. ಸಸ್ಯವು ಕ್ರಿಮಿ-ಕೀಟ, ರೋಗ-ರುಜಿನಗಳ ಹಾವಳಿಯಿಂದ ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹಲವಾರು ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ನಾವೆಲ್ಲರೂ ನೋಡಿರುವ '*ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಮುನಿ*' ಎಂಬ ಗಿಡ ಇದಕ್ಕೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಉದಾಹರಣೆ ಎನಿಸುತ್ತಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಆ ಗಿಡದ ಎಲೆಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದ ಮರು ಕ್ಷಣ ಗಿಡ ಎಲೆಯನ್ನೆಲ್ಲ ಮುದುಡಿ, ಆ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಸಣ್ಣ ರೆಂಬೆಯನ್ನೂ ಸಹ ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಳಗಿಳಿಸಿ, ಸತ್ತು ಹೋದಂತೆ ನಾಟಕವಾಡುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ನಿಜವೇ ಎಂದು ತಿಳಿದು ಕೀಟ ಅಲ್ಲಿಂದ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲ ಸಮಯದ ನಂತರ ಆ ಮುದುಡಿದ ಎಲೆಗಳು ಹಾಗೂ ಕೊಂಬೆಗಳು ಯಥಾ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬಂದು ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪುನಃ ತೊಡಗಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಎಷ್ಟೋ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ. ಆದರೆ ಎಲ್ಲಾ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೂ ಇಷ್ಟೇ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ

ತಂತ್ರಗಳು ತಿಳಿದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ ಕಾರಣ ಕೆಲವು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಂದ ಇವುಗಳಿಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗಬಹುದು. ಗಿಡವು ಸಾಯಲೂಬಹುದು. ಗಿಡ ಸತ್ತರೆ, ನಮಗೂ ತೊಂದರೆಯಾಗಬಹುದು. ಹೇಗೆನ್ನುವಿರಾ? ಇಲ್ಲಿ ಕೇಳಿ... ರೈತ ಬೆಳೆಯುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬರುವುದು ಸಸ್ಯಗಳಿಂದಲೇ ಅಲ್ಲವೇ? ಅಂತಹ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ತೊಂದರೆಯೆಂದರೆ ನಮ್ಮ ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ತೊಂದರೆಯಲ್ಲವೇ? ಹೀಗಾಗಬಾರದೆಂದೇ ಕೆಲವು ಸಂಶೋಧಕರು ಹಲವು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ನಂತರ ಹೊರತಂದ ಎಷ್ಟೋ ಕ್ರಿಮಿ ನಾಶಕಗಳನ್ನು ರೈತರು ಬಳಸಿದ್ದಾರೆ, ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಇವುಗಳ ಬಳಕೆಯ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಈಗೀಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕೆಲಸ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಗಿಡದಲ್ಲಿಯೇ ಈ ಕ್ರಿಮಿಗಳನ್ನು ಹೊರದೂಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಎಂದು ನಾವೇ ಊಹಿಸಬಹುದು. ಅಲ್ಲವೇ?.

ಅದೇ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಎಷ್ಟೋ ಸಸ್ಯಗಳು ಕೀಟಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಸ್ರವಿಸಿ ಓಡಿಸುವ ತಂತ್ರವನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಅಂದರೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಕೀಟವೊಂದು ಬಂದು ಸಸ್ಯವನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದ ನಂತರ ಗಿಡವು ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಸ್ರವಿಸುತ್ತದೆ. ಆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ವಿಷವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಬಹುದು, ಅಥವಾ ಕೆಟ್ಟ ವಾಸನೆಯನ್ನು ತರಬಹುದು, ಅಥವಾ ಆ ಕೀಟವನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಜೀವಿಗೆ "ನನ್ನ ಬಳಿ ನಿನ್ನ ಆಹಾರವಿದೆ. ''ನನ್ನ ಬಳಿ ದಯಮಾಡಿಸು" ಎಂಬ ಸಂದೇಶ ಕಳಿಸಬಹುದು. ಹಾಗಾದರೆ ಈ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತಯಾರಿಸಲು ಅಥವಾ ತಯಾರಿಸಲು ತಡವಾಗದಂತೆ ಗಿಡವು ಯಾವಾಗಲೂ ಎಚ್ಚರದಿಂದಿರುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಆಯಿತಲ್ಲವೇ? ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಯೋಚಿಸಿದರೆ ಸರಿಯೆನ್ನಿಸುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮ ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೂ ಹೀಗೆಯೇ ಭಾಸವಾಗಿ, ***ಥೇಲ್ ಕ್ರೆಸ್*** ಎಂಬ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಹೆಸರಿನ ಸಾಸಿವೆ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆ ಇಂತಿದೆ. ಈ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಯಾವಾಗ ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕು, ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನೂ ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಒಂದು **ಜೀನ್ಸ್** ಇದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ***JAZ ಜೀನ್ಸ್*** ಎಂದು ಹೆಸರು. ಈ ಜೀನ್ಸ್ ಅನ್ನು ***ಮಿಷಿಗನ್ ಸ್ಟೇಟ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ***ದ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಹತ್ತು ವರುಷದ ಸತತ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ 13 ಜೀನ್ಸ್ ಗಳಲ್ಲಿ 10 ಜೀನ್ಸ್ ಗಳನ್ನು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿದರು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮ ಈ ವಿಶೇಷ ಜೀನ್ಸ್ ನಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಸಸ್ಯಗಳು, ಕೀಟಗಳ ಆಕ್ರಮಣ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಎಚ್ಚರವಿರುವ ಹಳೆಯ ಸಸ್ಯಗಳಂತೆ ಅಲ್ಲದೇ ಸದಾ ಕಾಲ ಎಚ್ಚರವಿರುವ ಥಟ್ಟನೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ರವಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಗಿಡವಾಯಿತು.!

ಇಷ್ಟಕ್ಕೆ ಸಂಭ್ರಮಿಸಬೇಡಿ, ಮುಂದಿದೆ ಅಸಲು ವಿಷಯ.

ಆದರೆ ಬದಲಿಸಿದ ಹೊಸ ಜೀನ್ ನಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಈ ಸಸ್ಯಗಳು ಯಾವುವೂ ಸಹ ತಾವು ಬೆಳೆಯಬೇಕಿದ್ದ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗೂ ಆ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಯಾವ ಬೀಜವೂ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರಲಿಲ್ಲ.! ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದ

ಎಲೆಗಳು ತಮಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಇಂಗಾಲ(ಆಹಾರ)ದ ಪೂರೈಕೆಯಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ ಎಂದು ಕೂಗಿ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದವು. ಒಟ್ಟಾರೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಗಿಡ ತನ್ನ ಸಾಮಾನ್ಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು, ದುರ್ಬಲವಾಗಿತ್ತು!, ಏಕೆ ಹೀಗಾಯ್ತು? ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಹುಡುಕುವುದು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಠಿಣ ಎನಿಸಿದರೂ ಅಷ್ಟೇನೂ ಕಷ್ಟವಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಸಸ್ಯ ತಯಾರಿಸಿದ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗ ತನ್ನ ರಕ್ಷಣೆಗೆ (ರಾಸಾಯನಿಕದ ಸ್ರವಿಕೆಗೆ) ಖರ್ಚಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸಿಗುವ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯೇ. ಅಲ್ಲವೇ...?.

ಮೇಲಿನ ಈ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಷಯ ನಿಮಗೆ ಅರ್ಥವಾಗಿದ್ದರೆ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಾಗಿ “ಏನೋ ಮಾಡಲು ಹೋಗೀ...“ ಎಂಬುದು ಏಕಿರುವುದೆಂದು ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಯೋಚಿಸಿದರೆ ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಏನು ಮಾಡಬಾರದೆಂದು ತಿಳಿದರೆ ಎಷ್ಟೋ ಯಡವಟ್ಟನ್ನು ತಡೆಯಲು ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲವೇ..? ಆದರೆ ಇದು ಕೇವಲ ಒಂದು ಕೋನವಷ್ಟೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಕೋನದಿಂದ ನೋಡಿದರೆ ಸಸ್ಯವು ತಾನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದು, ತನ್ನ ಸಂತತಿಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಲು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತಳೆಯಲು ತಮ್ಮನ್ನು ತಾವು ಕೀಟಗಳಿಗೆ ಅರ್ಪಿಸಿ, ತಮ್ಮ ತ್ಯಾಗದ ಎತ್ತರವು ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಇದೆ ಎಂಬುದನ್ನೂ ತೋರುತ್ತವೆ. ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಮುಂದಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಹೊಸ ದಾರಿಯನ್ನು ಹುಡುಕುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಮೂಲ ಲೇಖನ: ScienceNews *for* Students

- ಜೈ ಕುಮಾರ್ .ಆರ್

WCG, ಬೆಂಗಳೂರು

ಪ್ರಸ್ತುತ

ಅರುಣನ ಕೃಪೆ ಆ ದಿನಗಳಲಿ..
ಇಂದಿನ ಕ್ಷಣ ಈಗಿನ ಮನ
ಉರುಹೊಡೆ ನೆವದಿ
ಊದಲು ಮಾತು ಋಷಿಯಂಗಳದಿ.,
ಎನಿತು ಇನಿತು..ಏನ ಕಂಡರೂ
ಐಕ್ಯತೆ ಇರದ..
ಒಲವನು ಕಾಣದ
ಓಲಗ ತೆರದಿ,
ಔದಾರ್ಯ ಸುಟ್ಟು
ಅಂತಕನಾಗೆ ಅಃಮಿಕೆಯೊಂದೆ
ಕಲೆಸುತಿದೆ...
ಖನಿಜಗಳೆಲ್ಲಾ ಗತಿಸುತ ಇರಲು
ಘಮ ಘಮ ಙ ಙ ನಶಿಸುತಿದೆ.
ಚರಾಚರಗಳು ಛದ್ಮ ರೂಪದಿ
ಜಲಾಚರಗಳು ಝುರಿಯನರಸುತಾ
ಈಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಲುಪಿದವು..
ಟಪಾಲು ಠಸ್ಸೆಯಗೋಜಲಿನಲ್ಲಿ
ಡಕಾಯಿತರು ಢಕ್ಕೆಯ ತೋರಿ
ಢಣ ಢಣವೆಂದು ತಟ್ಟಿರಲು
ಥಕ ಥಕ ದಮನ
ಧರಣಿಯ ನವೀನ
ಪಕ್ಷಿ ಸಂಕುಲ ಫಲವಿರದೇ..,
ಬರ.. ಬರ..ಭರಣಿ
ಮಸೆಯಿಸಿತು..
ಯಮನ ರಗಳೆಯ
ಲವಣದ ವರುಣ
ಶರಧಿಯ ಷಡ್ಯಯ
ಸಂಧಿಸಿದ..
ಹರ ಹರ ಇಳೆಯು
ಕ್ಷತ್ರಿಯನಿರದೇ
ತ್ರಯ ಪರಿಣಯವಿದು ಕೇಳಣ್ಣ...
ಕೃತಜ್ಞವೆಂದಿಗೂ ಒಳಿತಣ್ಣ..
ಕೃತಘ್ನನಾಗಲು ಬೇಡಣ್ಣ..

- ನಂದಕುಮಾರ್ ಹೊಳ್ಳ.
ಸಾಸ್ತಾನ, ಪಾಂಡೇಶ್ವರ.

ಪ್ರಕೃತಿ ಬಿಂಬ

ರೀವ ಹಕ್ಕಿ **© ಮೊಹಮ್ಮದ್ ಮುನ್ಸೂರ್**

River Tern ಹೆಸರೇ ಹೇಳುವಂತೆ ನದಿಗಳ ಬಳಿ ಹಾಗು ಸಮುದ್ರದ ಬಳಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಈ ಪಕ್ಷಿಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮೀನುಗಳು, ಗೊದ್ದಗಳು ಹಾಗು ಇನ್ನಿತರ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಟೋಪಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಹಳದಿ ಕೊಕ್ಕಿನೊಂದಿಗೆ ಕೆಂಪು ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಜಾತಿಯ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಮಾರ್ಚ್ ನಿಂದ ಮೇ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೇಟೆಗಾರ/ಬೇಟೆಯಾಡುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ದ್ವೀಪದಂತೆ ಇರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತವೆ.

ಕೆಂಪು ರಾಟವಾಳ © ಮೊಹಮ್ಮದ್ ಮುನ್ಸೂರ್

ಗುಬ್ಬಚ್ಚಿ ಗಾತ್ರದ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಕೆಂಪು ರಾಟವಾಳ ಅಥವ ಕೆಂಪು ಮುನಿಯ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಈ ಹಕ್ಕಿಯು ತೇವಾಂಶಗಳಿರುವಲ್ಲಿ ಹಾಗು ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಪು-ಗುಂಪಾಗಿ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲಾ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಹಾಗೆ ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಗಿಂತ ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಯು ನೋಡಲು ಬಲು ಸುಂದರ. ಮೊದಲ ಅರ್ಧ ಭಾಗ ಕೆಂಪಾಗಿದ್ದು, ರೆಕ್ಕೆ ಹಾಗು ಬಾಲದಲ್ಲಿ ಬಿಳಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಂದು ಬಣ್ಣವಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಯು ಕೆಂಪಾದ ಕೊಕ್ಕನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಉಳಿದೆಲ್ಲಾ ಭಾಗವು ಕಂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಗುಂಪು-ಗುಂಪಾಗಿ "ಪ್ಲೀಪ್ ಪ್ಲೀಪ್" ಎಂದು ಕೂಗುತ್ತಾ ಹಾರಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.

ಕಂದಲೆ ಗಿಳಿ © ಮೊಹಮ್ಮದ್ ಮುನ್ಸೂರ್

ಪಕ್ಷಿಗಳೆಂದರೆ ಯಾರಿಗಿಷ್ಟವಿಲ್ಲ ಹೇಳಿ, ಅದರಲ್ಲು ಗಿಳಿಗಳೆಂದರೆ ಎಲ್ಲರಿಗು ಇಷ್ಟ. ಈ ಗಿಳಿಗಳು ತಮ್ಮ ಬಣ್ಣ, ಶೈಲಿ ಹಾಗು ಕೂಗಿನಿಂದ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಚಿರಪರಿಚಿತ. ಇವುಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಗಿಳಿಯೆಂದರೆ ಈ ಕಂದಲೆ ಗಿಳಿ. ಇದನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಬಲು ಸುಲಭ, ತಲೆಯು ಗುಲಾಬಿ ಹಾಗು ನೇರಳೆ ಮಿಶ್ರಿತವಾಗಿದ್ದು ಹೆಣ್ಣು ಗಿಳಿಯು ಬೂದುಬಣ್ಣವಿದ್ದು, ಇವುಗಳ ಬಾಲದ ತುದಿಯು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣವಿರುತ್ತದೆ. ಡಿಸೆಂಬರ್ ನಿಂದ ಏಪ್ರಿಲ್ ನಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಯು ಹೆಚ್ಚು ಕೆಂಪಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಮರಗಳ ಪೊಟರೆಗಳಲ್ಲಿ 4 ರಿಂದ 5 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುವ ಇವು, ಕಾಳುಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳು ಹಾಗು ಹೂವಿನದಳಗಳನ್ನು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

ಚೇಕಡಿ ಹಕ್ಕಿ **© ಮೊಹಮ್ಮದ್ ಮುನ್ಸೂರ್**

ಗುಬ್ಬಚ್ಚಿ ಗಾತ್ರದ ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಚೇಕಡಿ ಹಕ್ಕಿಯ (Great Tit) ಕೆನ್ನೆ ಹಾಗು ಹೊಟ್ಟೆ ಭಾಗವು ಬಿಳಿಯಾಗಿದ್ದು, ತಲೆ, ಬೆನ್ನು ಹಾಗು ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಕಪ್ಪಾಗಿದ್ದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಬಹುದಾಗಿದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗಿಂತ ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಗಳು "ಟಿಂಕ್ ಟಿಂಕ್" "ಸ್ಪಿಕ್ ಸ್ಪಿಕ್" ಅಥವ "ಚಿಟ್ ಚಿಟ್" ಎಂದು ಹಲವು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೂಗುತ್ತವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಅವಧಿಯು ಫೆಬ್ರವರಿಯಿಂದ ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕುಟುರಗಳು ಹಾಗು ಅಳಿಲುಗಳು ಮಾಡಿ ಬಿಟ್ಟು ಹೋದಂತಹ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ 10 ರಿಂದ 12 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಟ್ಟು ಗಂಡು ಹಾಗು ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಗಳೆರಡೂ ಕೂಡ ಕಾವುಕೊಡುವುದರಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿರುತ್ತವೆ.

ಕೆಂಪು ಗೀಜಗಾರ್ಲು © ಮೊಹಮ್ಮದ್ ಮುನ್ಸೂರ್

ಕುರುಚಲು ಕಾಡು ಹಾಗು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಈ ಪಕ್ಷಿಯು ಭಾರತದ ಬಹುತೇಕ ಭಾಗದುದ್ದಕ್ಕೂ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಬಹುತೇಕ ಸೋಬಾನ ಹಕ್ಕಿಗಳು (Babbler) ವಲಸೆ ಹೋಗುವಂತಹ ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲ, ಕಾರಣ ಅವುಗಳ ಚಿಕ್ಕ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಹಾಗು ದುರ್ಬಲ ಹಾರಾಟ. ತನ್ನ ಬಾಲ ಸೇರಿದಂತೆ ಇದರ ಸಂಪೂರ್ಣ ಉದ್ದವು 13-15 ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರುತ್ತದೆ. ಬೆನ್ನ ಮೇಲೆ ಕಂದು ಬಣ್ಣ ಹಾಗು ತಲೆಮೇಲೆ ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ಕಿರೀಟ ಹೊಂದಿದ್ದು ಗಂಟಲಿನ ಬಳಿ ಬಿಳೀ ಬಣ್ಣವಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪೊದೆಗಳಲ್ಲಿ ಗೂಡು ಮಾಡುವ ಇವು 3-4 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತವೆ.

ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳು : ಮೊಹಮ್ಮದ್ ಮುನ್ಸೂರ್,
ವಲಯ ಅರಣ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿ, ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ.
ಲೇಖನ : ಧನರಾಜ್ .ಎಂ

Orb weaver spider © ಪವನ್ ತಾವರೆಕೆರೆ

Arachnura ತಳಿಗೆ ಸೇರಿರುವ ಈ ಜೇಡವನ್ನು orb weaver spider ಎಂದು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಳೆ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ orb ಎಂದರೆ ದುಂಡು ಇವುಗಳ ಬಲೆಯು ದುಂಡಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಜೇಡ ಒಣಗಿದ ಹೂ, ಹಕ್ಕಿಗಳ ಪಿಕ್ಕೆಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಬಲೆಯ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ತೊಂದರೆ ಉಂಟಾದರೆ ಬಾಲವನ್ನು ಚೇಳಿನ ರೀತಿಯೇ ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತುತ್ತದೆ.

Brettus cingulatus © ಪವನ್ ತಾವರೆಕೆರೆ

Brettus cingulatus ಎಂದು ಹೆಸರಿಸುವ ಈ ಹಾರುವ ಜೇಡ ತನ್ನ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕಾಯುತ್ತಿರುವುದು ಕಾಣಬಹುದು. ಹಾರುವ ಜೇಡಗಳ ನೂರಾರು ತಳಿಗಳು ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಗ್ರೀಕ್ ಪುರಾಣದ ಹಿರಾಕಲ್ ನ ಮಗ brettus ನ ಹೆಸರನ್ನು ಈ ಜೇಡಕ್ಕೆ ಇಡಲಾಗಿದೆ.

Fishing spider © ಪವನ್ ತಾವರೆಕೆರೆ

Dolomedes ಜನರಾ ಸೇರಿರುವ ಪಿಸೌರಿಡೆ ತಳಿಯ ಈ ಜೇಡಗಳು ನೀರಿನಮೇಲೆ ಕುಳಿತು ಬೇಟೆಯಾಡುತ್ತವೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಅಲೆಗಳ ತುಯ್ದಾಟದಲ್ಲಿ ಬೇಟೆಯ ಇರುವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅವನ್ನು ಮುಂಗಾಲಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ನಂತರ ಇತರ ಜೇಡಗಳಂತೆ ಬೇಟೆಗೆ ತಮ್ಮ ಬಾಯಲ್ಲಿರುವ ವಿಷವನ್ನು ಚುಚ್ಚಿ ಕೊಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಈ ಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳು ದೊಡ್ಡವಾದರೆ ಮೀನನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ.

ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳು : ಪವನ್ ತಾವರೆಕೆರೆ
ಲೇಖನ : ಡಾ.ದೀಪಕ್ ಬಿ., ಮೈಸೂರ್.