ವನ್ಯ

ಹಸಿರು ಲೋಕದ ಕೌತುಕ

ಮೇ 2026

ಅಘನಾಶಿನಿ ನೇಚರ್ ಫೌಂಡೇಶನ್
ಜ್ಞಾನದ ಹರಿವು

ವನ್ಯ

ಹಸಿರು ಲೋಕದ ಕೌತುಕ

ಪರಿವಿಡಿ

ಕ್ರಮ ಸಂ	ಲೇಖನಗಳು	ಪುಟ ಸಂ
	ಕಾಡಿನ ಕತೆಗಳು	
1	ಹಕ್ಕಿಗಳ ಹಿಕ್ಕೆ ತಂದಿಟ್ಟ ಯುದ್ಧ ಶ್ರದ್ಧಾ ಕುಮಾರಿ ಕೆ	1
2	“ಸಾವೇ ಇಲ್ಲದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್” - ರೂಪೇಶ್ ಎಸ್	5
3	ಕಾಡಿನ ಮೌನದ ಕೂಗು - ಕೇಶವಮೂರ್ತಿ ವಿ. ಸಿ.	9
	ಸಸ್ಯ ಲೋಕ	
4	ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪರ್ಯಾಯ ಬಿದಿರು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಮನುಜನ ಸುಸ್ಥಿರ ಜೀವನಕೆ ದಾರಿ -ಉಮಾಪತಿ ಭಟ್ಟ ಕೆ ವಿ	12
	ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಪಂಚದ ವಿಚಿತ್ರ ಪ್ರಭೇದಗಳು	
5	ನಮ್ಮ ಕರ್ನಾಟಕದ ರಾಜ್ಯ ಚಿಟ್ಟೆ ಯಾವುದು ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತೆ? - ನವೀನ ಪ್ಯಾಟಿಮನಿ	16
	ವನ್ಯ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್	21

ಮುಖ್ಯ ಸಂಪಾದಕರು
ಕೆ ಪಿ ಧನಂಜಯ್ ಕುಮಾರ್

ಸಂಪಾದಕೀಯ ತಂಡ
ವಿಗ್ನೇಶ್ ಆಗುಂಬೆ
ಶ್ರೀನಿಧಿ ರಾಮಚಂದ್ರ ನಾಯ್ಕ
ನಮಿತಾ ಸಿ ಕಾನಳ್ಳಿಮಠ
ನಯನ ಆರ್

ಮುಖಪುಟ: ಪ್ರದೀಪ್ ಶೆಟ್ಟಿ

ಲೇಖನ 01

ಹಕ್ಕಿಗಳ ಹಿಕ್ಕೆ ತಂದಿಟ್ಟ ಯುದ್ಧ

ಯುದ್ಧ....ಯುದ್ಧ....ಯುದ್ಧ....ಇದು ಹೆಣ್ಣಿಗಾಗಿ ನಡೆದ ಯುದ್ಧವಲ್ಲ, ಹೊನ್ನಿಗಾಗಿ ನಡೆದ ಯುದ್ಧವೂ ಅಲ್ಲ. ಹಕ್ಕಿಗಳ ಹಿಕ್ಕೆಗಾಗಿ ದೇಶಗಳು ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ನಡೆಸಿದ ಯುದ್ಧ. ಸುಮಾರು ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಗಳ ನಡುವಿನ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದುದು ಒಂದು ಹಕ್ಕಿಯ ಹಿಕ್ಕೆ. ಆ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತು ಅಮೇರಿಕಗಳು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಈ ದೇಶಗಳ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗಳು ತಮ್ಮ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿದ್ದವು. ಇದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಫಸಲು ದೊರೆಯುವುದು ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿತ್ತು. ಹೀಗಿರುವಾಗ 1838 ರಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರು ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳು ಪೆರು ದೇಶದ 'ಚಿಂಚಾ' (Chincha) ಎಂಬ ದ್ವೀಪದಿಂದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬ್ರಿಟನ್ನಿಗೆ ತಂದರು. ಅಲ್ಲಿನ ರೈತರಿಗೆ ಇದನ್ನು ಉಚಿತವಾಗಿ ವಿತರಿಸಿದರು.

ಅದ್ಭುತವೆಂಬಂತೆ ಈ ಗೊಬ್ಬರದಿಂದ ಬೆಳೆಗಳು ಅತಿವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆದವು. ಉತ್ತಮ ಫಸಲು ಬಂದವು. ಈ ಗೊಬ್ಬರವು ಇತರೆ ಎಲ್ಲ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗಿಂತ ಮಿಗಿಲಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ರೈತರಲ್ಲಿ ಈ ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕೆ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಮುಂದಿನ ಹದಿನೈದು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಯುನೈಟೆಡ್ ಕಿಂಗ್ಡಮ್ (United Kingdom) ಮೂರು ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್ ಗಳಷ್ಟು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತರಿಸಿಕೊಂಡಿತು.

ಚಿತ್ರ-1. ಗ್ವಾನೋ ಹಕ್ಕಿ. ಆಕರ: ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾ

ಚಿಂಚಾ ದ್ವೀಪದ ಗೊಬ್ಬರದ ಚರಿತ್ರೆ

ಈ ಗೊಬ್ಬರದ ಚಮತ್ಕಾರವು ಜರ್ಮನಿ, ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಯುನೈಟೆಡ್ ಸ್ಟೇಟ್ಸ್ ಮತ್ತು ಜಗತ್ತಿನ ಇತರೆ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಹಬ್ಬಿತು. ಈ ಗೊಬ್ಬರವು ನಿಸರ್ಗದ ಚಮತ್ಕಾರವೇ ಸರಿ. ಇದು ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಹಕ್ಕಿಯ ಹಿಕ್ಕೆಯಲ್ಲದೇ ಮತ್ತೇನಲ್ಲ. ಈ ಹಕ್ಕಿಯು ಇತರ ಎಲ್ಲ ಹಕ್ಕಿಗಳಂತೆ ಹಿಕ್ಕೆಯನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಹಕ್ಕಿಯ ಗುಂಪು ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಆ ಪುಟ್ಟ ಚಿಂಚಾ ಎಂಬ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಹೀಗಾಗಿ ಅವುಗಳ ಹಿಕ್ಕೆಯು ಶೇಖರಣೆಯಾಗಿ ಪರ್ವತಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆದಿದ್ದವು. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಶೇಖರಣೆಯಾದ ಹಿಕ್ಕೆಗೆ 'ಗ್ವಾನೋ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪದವು ಸ್ಪಾನಿಶ್ ನ ಒಂದು ಜನಾಂಗದ ಕ್ವೇಶಾ (Quecha) ಎಂಬ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಬಂದಿದೆ. ಅದರ ಅರ್ಥ ಶೇಖರಣೆಗೊಂಡ ಸಮುದ್ರದ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಅಥವಾ ಬಾವಲಿಗಳ ಹಿಕ್ಕೆ ಎಂಬುದಾಗಿದೆ.

ಚಿಂಚಾ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಈ ಹಕ್ಕಿಯು ಇಷ್ಟೊಂದು ಬೃಹತ್ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ವಾಸಿಸಲು ಒಂದು ಕಾರಣವಿದೆ. ಅದೇನೆಂದರೆ ಪೆರುವಿನಲ್ಲಿ ಬೀಸುವ ಒಂದು ಬಗೆಯ ತಂಪಾದ ಗಾಳಿ. ಇದನ್ನು ಪೆರು ಕರೆಂಟ್ (Peru Current) ಅಥವಾ ಹಂಬೋಲ್ಟ್ ಕರೆಂಟ್ (Humboldt Current) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಗಾಳಿಯು ಕಡಿಮೆ ಉಪ್ಪಿನ ಅಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಚಿಲಿ ದೇಶದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಿಂದ ಉತ್ತರಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕದ ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿ ತೀರಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಗಾಳಿಯು ಅಮೇರಿಕದ ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಯನ್ನು ಪ್ರಪಂಚದ ಅತ್ಯಂತ ಶುಷ್ಕ ಪ್ರದೇಶವನ್ನಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲ್ಮೈಯ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯ ಗಾಳಿ (South-East Trade Wind) ಗಳು ಈ ಪೆರು ಕರೆಂಟ್ ಗೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಗಿಡಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

ಹೇರಳವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಗಿಡ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಲು 'ಆಂಚುವಿಸ್' (Anchovies) ಎಂಬ ಚಿಕ್ಕ ಮೀನುಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಚಿಕ್ಕ ಮೀನುಗಳು ಇತರೆ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಮೀನುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಪೆರುವಿನ ಗಾಳಿಯಿಂದ ತಯಾರಾದ ಸಮುದ್ರದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಇನ್ನಾವುದೇ ಪರಿಸರದಲ್ಲೂ ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಪೆರುವಿನ ಕರಾವಳಿಯ ಪೂರ್ವಕ್ಕಿರುವ ಆಂಡಿಸ್ (Andes) ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಯು ಬ್ರೆಝಿಲ್ ನಿಂದ ಬರುವ ಯಾವುದೇ ತೇವಯುತವಾದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಪೆರುವಿನ ದ್ವೀಪಗಳ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಶುಷ್ಕವಾಗಿರಿಸಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೀಗಾಗಿ ಪೆರುವಿನ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿರುವ ದ್ವೀಪಗಳು ಒಣ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಈ ವಾತಾವರಣವು ಮನುಷ್ಯನ ವಾಸಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿನ ಮೀನುಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರ ಪಕ್ಷಿಗಳ (Sea Bird) ವಾಸಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ. ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಇವುಗಳ ಹಿಕ್ಕೆಯು ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಗುಡ್ಡಗಳಾಗಿ ಪರ್ವತಾಕಾರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆದುಕೊಂಡವು. ಕೆಲವು ಇನ್ನೂರು ಅಡಿಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರವಾಗಿದ್ದವು.

ಚಿತ್ರ-3: ಗ್ವಾನೋದ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ: ಚಿಂಚಾ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿಯ ಬೃಹತ್ತಾದ ಗ್ವಾನೋದ ರಾಶಿಯನ್ನು ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಚೀನಾದ ಜನರು.

ಮೋಚ, ಚಿಂಚಾ, ಇಂಕಾ ಜನಾಂಗಗಳು ಮತ್ತು ಗ್ವಾನೋ ಹಕ್ಕಿಯ ಹಿಕ್ಕೆಗಳ ಬಳಕೆ

ಈ ದ್ವೀಪಕ್ಕೆ ಮಾನವನ ಭೇಟಿಯು ಸುಮಾರು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದಿನದು ಎಂದು ಪುರಾತತ್ತ್ವ ಅಧ್ಯಯನವು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿದ ಕೆಲವು ಉಪಕರಣಗಳು ಇಂಕಾದ ಮೊದಲು ಇದ್ದ 'ಮೋಚ' (Mocha) ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವು. ಅದರ ನಂತರ ಚಿಂಚಾ ಜನಾಂಗವು ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆಳಿದರು. ತದನಂತರ ಇದು 15 ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಂಕಾದ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿತು. ಈ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕಾರು ಬಗೆಯ ಸಮುದ್ರದ ಹಕ್ಕಿಗಳು ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ.

ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಹಕ್ಕಿಯ ಹಿಕ್ಕೆಯು ಉಳಿದ ಎಲ್ಲ ಹಕ್ಕಿಯ ಹಿಕ್ಕೆಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠವಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಜನ ಅದನ್ನು 'ಗ್ವಾನೋ ಹಕ್ಕಿ' ಎಂದೇ ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು.

ಗ್ವಾನೋವನ್ನು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಶುರುಮಾಡಿದವರು 'ಮೋಚ' ಜನಾಂಗ ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇವರು ಕ್ರಿಸ್ತ ಶಕ 100 ರಿಂದ 800 ರ ವರೆಗೂ ಇದ್ದರು. ತದನಂತರ ಹದಿನೈದನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಂಕಾ ಜನಾಂಗದವರು ಗ್ವಾನೋವನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರು. ಗ್ವಾನೋ ಎಷ್ಟು ಮುಖ್ಯವಾಯಿತೆಂದರೆ ಆ ದ್ವೀಪಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅನುಮತಿಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಪಕ್ಷಿಗೆ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿದರೆ ಅದು ಶಿಕ್ಷಾರ್ಹವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ 16 ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನ್ ನ ಆಕ್ರಮಣದಿಂದ ಇಂಕಾದವರು ಕೊಲ್ಲಲ್ಪಟ್ಟರು, ಖಾಯಿಲೆಯಿಂದ ನರಳಿದರು, ಜೀತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದರು ಮತ್ತು ಆಹಾರದ ಕೊರತೆಗೆ ತುತ್ತಾಗಿ ಅವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಗ್ವಾನೋದ ಉಪಯೋಗವೂ ಮರೆಯಾಯಿತು.

ಗ್ವಾನೋದ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ

ಅನಂತರ 19ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿಯೇ ಇಬ್ಬರು ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಗ್ವಾನೋದ ಬಳಕೆ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಗ್ವಾನೋ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿಯೇ ತುಂಬ ವೇಗವಾಗಿ ಫಸಲನ್ನು ಕೊಡುವ ಗೊಬ್ಬರವಾಯಿತು. ನೋಡ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದಂತಯೇ ಗ್ವಾನೋ ಉದ್ಯಮವೇ ಅಲ್ಲಿ ಉಗಮವಾಯಿತು. ಸೇನಯ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಜನಾಂಗದ ಕೆಲಸಗಾರರನ್ನು ನೇಮಿಸಿಕೊಂಡು ಗ್ವಾನೋದ ಗಣಿಗಾರಿಕೆಯೇ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಖೈದಿಗಳನ್ನೂ ಸಹ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಳಸಲಾಯಿತು. ಚಿನಾದ ಕೆಲಸಗಾರರನ್ನೂ ಸಹ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಜೋಡಿಸಲಾಯಿತು. ಆದರೆ ಕ್ರಮೇಣ ಇಲ್ಲಿಯ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯದ ಸಮಸ್ಯೆಯು ಕಾಡತೊಡಗಿತು. ಅವರಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮಗಳು ಅಥವಾ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಇರಲಿಲ್ಲ. ಗ್ವಾನೋದ ವಿಷಕಾರಿ ಅಮೋನಿಯ, ಪೊಟಾಶಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ಇಲ್ಲಿನ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೆ ಉಸಿರಾಟದ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ತೀವ್ರ ತೊಂದರೆಗಳಾದವು. ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 17 ಗಂಟೆಗಳ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ರಜೆಗಳೂ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ಹಕ್ಕಿಗಳ ಹಿಕ್ಕೆ ತಂದಿಟ್ಟ ಯುದ್ಧ

ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಯುದ್ಧದಿಂದ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಯುದ್ಧಗಳಿಂದ ಪೆರು ದೇಶವು ಆರ್ಥಿಕ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಿಲುಕಿಕೊಂಡಿತು. ಹಾಗಾಗಿ ಪೆರು ತನ್ನ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಸುಧಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಗ್ವಾನೋದ ಮಾರಾಟದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿತು. ಇದಲ್ಲದೇ ಪೆರು ಸ್ಪೇನ್ ದೇಶದಿಂದ ಸುಮಾರು ಸಾಲದಲ್ಲಿತ್ತು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲೇ ಬ್ರಿಟನ್ ಪೆರುವಿನೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ವ್ಯಾಪಾರ ಒಪ್ಪಂದವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಗ್ವಾನೋ ಮಾರಾಟವನ್ನು ತನ್ನ ಹಿಡಿತಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿತು. 1850 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಯುನೈಟೆಡ್ ಕಿಂಗ್ಡಮ್ 300000 ಟನ್ ಗಳಷ್ಟು ಗ್ವಾನೋವನ್ನು ಪೆರುವಿನ ಚಿಂಚಾ ದ್ವೀಪದಿಂದ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಚಿಂಚಾ ದ್ವೀಪವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದರೂ ಪೆರುವಿಗೆ ತನ್ನ ಒಟ್ಟು ಆದಾಯದ ಮೂರನೆ ಒಂದರಷ್ಟು ಆದಾಯವನ್ನು ಗ್ವಾನೋದ ಮಾರಾಟದಿಂದಲೇ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಿತ್ತು. ಇದು ಯು.ಎಸ್ ಅನ್ನು ಕೆರಳಿಸಿತು. ಏಕೆಂದರೆ ಅವರು ಗ್ವಾನೋವನ್ನು ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ದುಡ್ಡಿಗೆ ಖರೀದಿ ಮಾಡಬೇಕಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಯು.ಎಸ್. 1856 ರಲ್ಲಿ 'ಗ್ವಾನೋ ಐಲ್ಯಾಂಡ್ ಆಕ್ಟ್' (Guano Island Act) ನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿತು.

ಅದರಂತೆ ಅಮೇರಿಕದ ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಯಾವುದೇ ದೇಶದ ಅಧೀನಕ್ಕೆ ಒಳಪಡದ ಫೆಸಿಫಿಕ್ ಮತ್ತು ಕೆರೆಬಿಯನ್ ಪ್ರದೇಶದ ಗ್ವಾನೋ ಇರುವ ಯಾವುದೇ ಹೊಸ ದ್ವೀಪವನ್ನು ಗುರುತು ಮಾಡಿದರೆ ಅದು ಅಮೇರಿಕಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿರುವ ಗ್ವಾನೋವನ್ನು ಮನಸೋ ಇಚ್ಛೆ ತಮ್ಮ ದೇಶಕ್ಕೆ ತಂದು ಅದು ಮುಗಿದ ನಂತರ ಆ ದ್ವೀಪವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬಿಡಬಹುದು ಎನ್ನುವುದು ಈ ಕಾಯ್ದೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಈ ಕಾನೂನಿನಿಂದ ಸುಮಾರು ಇನ್ನೂರು ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಅವರು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡರು.

ಈಗ ಸ್ಪೇನ್ ಕೂಡ ಸುಮ್ಮನಿರಲು ಸಿದ್ಧವಿರಲಿಲ್ಲ. ಅದು ಚಿಂಚಾದ ಮೇಲೆ 1864ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಜನರನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿತು. ಯುಸ್ ಮತ್ತು ಬ್ರಿಟನ್ ಗೆ ಈಗ ಗ್ವಾನೋವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಭಯವಾಯಿತು. ಅವು ಈ ನಿರ್ಧಾರವನ್ನು ಬದಲಿಸುವಂತೆ ಸ್ಪೇನ್ ಗೆ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೇರಿದವು. ಆದರೆ ಪೆರು ಮತ್ತು ಚಿಲಿ ಸ್ಪೇನ್ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಸಜ್ಜಾದವು. ಹೀಗಿರುವಾಗ ಯುಕೇಡರ್ ಮತ್ತು ಬೊಲಿವಿಯಾ ದೇಶಗಳೂ ಕೂಡ ಪೆರುವಿನ ಜೊತೆಯಾದವು. ಸ್ಪೇನ್ ಗೆ ಈಗ ತನ್ನ ಹೆಜ್ಜೆಯನ್ನು ಹಿಂದಿಡುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಒದಗಿತು. ಇದು 'ಚಿಂಚಾದ್ವೀಪಗಳ ಯುದ್ಧ'ವೆಂದೇ ಹೆಸರಾಯಿತು. ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಡೆಯಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಯುದ್ಧ ನಿಂತಿತಾದರೂ ಗ್ವಾನೋಗೋಸ್ಕರ ಹಲವಾರು ಸಂಕಟಗಳು ಎದುರಾದವು. ಕೊನೆಗೆ ಇದು 1870 ರಿಂದ 1883ರ ತನಕ 'ಫೆಸಿಫಿಕ್ ಯುದ್ಧ'ಕ್ಕೆ (War of Pacific) ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಈ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಪೆರು, ಬೊಲಿವಿಯಾ ಮತ್ತು ಚಿಲಿ ಕಾದಾಡಿದವು. 1880 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗ್ವಾನೋ ಖಾಲಿಯಾಗಿತ್ತು.

ಚಿತ್ರ-2. ಗ್ವಾನೋ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಗುಂಪು

ಪರ್ವತಾಕಾರದ ಗ್ವಾನೋ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಲು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳೇ ಹಿಡಿದಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಅತಿಯಾಸೆಗೆ ಅವುಗಳು ಕೆಲವೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ನಾಶವಾದವು. 1900 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಇದು ಗ್ವಾನೋಗಿಂತ ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊರಕುತ್ತಿತ್ತು. ಹೀಗೆ ಗ್ವಾನೋ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಪೆರುವಿನ ಆದಾಯ ಕುಂಠಿತವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಗ್ವಾನೋದ ಬಳಕೆಯು ಮತ್ತೆ ಬರುವಂತಿದೆ. ಯುದ್ಧ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಹಲವಾರು ದೇಶಗಳು ಮತ್ತೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆಗೆ ಹಲವಾರು ದಾರಿಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಿವೆ. ಪೆರು ತನ್ನ ಗ್ವಾನೋ ಬಳಕೆಯತ್ತ ಮತ್ತೆ ಮುಖ ಮಾಡಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೇ ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ಮೇಲಿನ ಪ್ರೀತಿ ಜನರನ್ನು ಮತ್ತೆ ಹಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಬಾವಲಿಗಳ ಗ್ವಾನೋದ ಕಡೆಗೆ ತಿರುಗಿ ನೋಡುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. ಆದರೆ ಇದು ಇನ್ನೊಂದು ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗದಿರಲೆಂದು ಬಯಸೋಣ.

::

ಶ್ರದ್ಧಾ ಕುಮಾರಿ ಕೆ
ಪಿಹೆಚ್.ಡಿ. ಸಂಶೋಧನಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿ
ಸೆಂಟರ್ ಫಾರ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಇನ್ ಪ್ಯೂರ್ ಅಂಡ್ ಅಪ್ಲೈಡ್ ಸೈನ್ಸಸ್
ಜೈನ್ (ಡೀಮ್ಡ್-ಟು-ಬಿ ಯುನಿವರ್ಸಿಟಿ), ಬೆಂಗಳೂರು
ಇಮೇಲ್:- k.shraddha@jainuniversity.ac.in

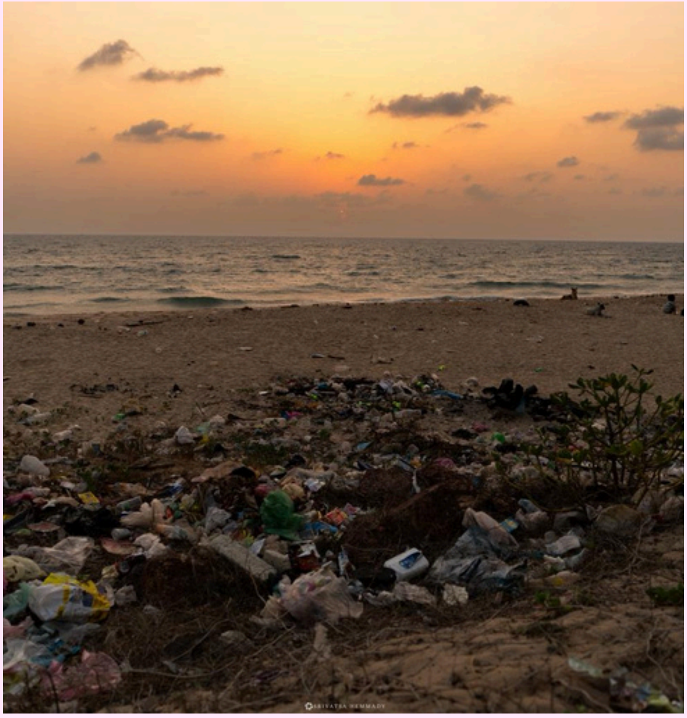
ಲೇಖನ 02

“ಸಾವೇ ಇಲ್ಲದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್”

20ನೇ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಅನ್ನು ಮನೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ 'ವಿಕಾಸದ ಸಂಕೇತ” ಎಂದು ಬಣ್ಣಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಇಂದಿನ ನಮ್ಮ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಾರ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ರಹಿತ ಜೀವನ ನಡೆಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ ಅನ್ನುವಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅದು ನಮ್ಮ ಬದುಕಿನ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿದೆ.

ಮನೆಗಳಲ್ಲಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಮಕ್ಕಳ ಆಟಿಕೆಗಳು, ವೈದ್ಯಕೀಯ ಉಪಕರಣಗಳು, ಅಂತರಿಕ್ಷ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದವರೆಗೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಒಂದು 'ಮಿರಕಲ್ ಪ್ರಾಡಕ್ಟ್' ಎನಿಸಿತ್ತು.

1950 ಸುಮಾರಿಗೆ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 2 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್‌ನಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಇಂದು 600 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್‌ಗೆ ಏರಿದೆ. ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿದಿನಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 1.6 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಈ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲೂ ಸುಮಾರು ಶೇ. 40ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಒಮ್ಮೆಯಷ್ಟೇ ಬಳಸಲಾಗುವ, ಅಂದರೆ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ವಸ್ತುಗಳು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳು ಮತ್ತು ಬಾಟಲಿಗಳಂತಹ ಬಳಸಿ ತ್ಯಜಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿವೆ. ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕ್‌ನ 2021ರ ವರದಿ ಪ್ರಕಾರ, ಜಾಗತಿಕ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಚೀನಾ ಅಗ್ರಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಅದರ ನಂತರ ಅಮೇರಿಕ ಮತ್ತು ಭಾರತ ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ತ್ಯಾಜ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿದರೆ, 'ನೇಚರ್' ವರದಿ (2023) ಪ್ರಕಾರ, ಭಾರತವು ವಿಶ್ವದ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದಕ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಸುಮಾರು 9.3 ದಶಲಕ್ಷ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದೆ.



ಚಿತ್ರ ಕೃಪೆ: :- ಶ್ರೀವತ್ಸ ಹೆಮ್ಮಾಡಿ

ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕವು 34 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ ಮತ್ತು ಚೀನಾ 29 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯೊಂದಿಗೆ ನಂತರದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿವೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಶೇ. 40ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗವು ಸರಿಯಾದ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಒಳಪಡದೆ ನೇರವಾಗಿ ನಮ್ಮದೇ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ನದಿಗಳು, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ತೆರೆದ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನಂತಹ ಮಹಾನಗರವು ಪ್ರತಿದಿನ 4,000 ಟನ್ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ಹೊರಚೆಲ್ಲುತ್ತದೆ ಎಂದು ವರದಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತವೆ. ಈ ತ್ಯಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಅಂಶ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಆಗಿದೆ. ಇದೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯ ಧೋರಣೆ ಮುಂದುವರಿದರೆ, 2050ರೊಳಗೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ ಎಂದು 'ಆರ್ಥಿಕ ಸಹಕಾರ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆ' (ಒಇಸಿಡಿ) ಎಚ್ಚರಿಸಿದೆ.

ಅಂದರೆ, ಪ್ರತಿವರ್ಷದ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಮುಂದಿನ ಮೂರು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ 1.8 ಬಿಲಿಯನ್ ಟನ್‌ಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ, ಇದರಿಂದ ಸಮುದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ತೇಲಾಡುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಪ್ರಮಾಣವು ಇವತ್ತು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಮೀನುಗಳ ತೂಕಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಆಗಬಹುದು.ಇಷ್ಟೊಂದು ಪ್ರಮಾಣದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದರಿಂದ, ಭೂಮಿಯ ಮಣ್ಣು, ಜಲಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ವಾಯುಮಂಡಲಕ್ಕೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳು (ಮೈಕ್ರೋ ಮತ್ತು ನ್ಯಾನೊ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್) ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಸೇರುತ್ತವೆ.

ಇತ್ತೀಚಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಮೈಕ್ರೋ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು ಮಾನವ ದೇಹದ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಅಂಗಾಂಗಗಳವರೆಗೂ ತಲಪುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿವೆ. ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ, ಗರ್ಭಿಣಿಯರ ಪ್ಲಾಸೆಂಟಾದಲ್ಲಿಯೂ ಮೈಕ್ರೋ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪತ್ತೆಯಾಗಿದೆ. ರಕ್ತದ ಮಾದರಿ ಮತ್ತು ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಣಗಳು ಪತ್ತೆಯಾಗಿವೆ. ವಿಯೆನ್ನಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನವು (2023), ಮಾನವನ ಮೆದುಳಿಗೂ ಮೈಕ್ರೋ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸಿದೆ. ನಾವು ಕುಡಿಯುವ ನೀರು, ತಿನ್ನುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಉಸಿರಾಡುವ ಗಾಳಿಯ ಮೂಲಕ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಣಗಳು ಮನುಷ್ಯನ ದೇಹವನ್ನು ಸೇರುತ್ತಿವೆ. ಹೃದಯಾಘಾತ, ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಕಾಯಿಲೆಗಳು, ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ನರ ಸಂಬಂಧಿ ತೊಂದರೆಗಳು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವಾಗಿರುವ ಶಂಕೆಯನ್ನು ತಜ್ಞರು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲೂ, ಮುಂಬೈ ಹಾಗೂ ಚೆನ್ನೈ ಕರಾವಳಿಯಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಮೈಕ್ರೋ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪತ್ತೆಯಾದ ಬಗ್ಗೆ 'ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಫಿಷರೀಸ್ ಎಜುಕೇಷನ್' ವರದಿ (2021) ಮಾಡಿದೆ.

ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ಅಕ್ಕಿಯ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಮೈಕ್ರೋ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಣಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಅಂದರೆ, ನಾವು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರ, ಕುಡಿಯುವ ನೀರು, ಉಸಿರಾಡುವ ಗಾಳಿ- ಎಲ್ಲವೂ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಿಂದ ಮಲಿನಗೊಂಡಿವೆ.

ಈ ಗಂಭೀರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಯಲು ಮತ್ತು ಅದರೊಳಗೆ ಅಡಗಿರುವ ಅಪಾಯಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು, ತನ್ಮೂಲಕ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಿಂದಾಗಿ ಮಾನವ ಪರಿಸರ, ಮಾನವ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕೆಟ್ಟ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು, ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತಿರುವ, 'ಜಾಗತಿಕ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಒಪ್ಪಂದ' ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಒಪ್ಪಂದದ ಉದ್ದೇಶ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಜೀವನಚಕ್ರವನ್ನು, ಅಂದರೆ-ಉತ್ಪಾದನೆ, ಬಳಕೆ, ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಎಲ್ಲವನ್ನು ನಿಯಮಿತಗೊಳಿಸುವುದು. ಎಂಬತ್ತಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು (ಯೂರೋಪಿನ ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ) ಈ ಒಪ್ಪಂದವನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ, ಭಾರತ ಇನ್ನೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ನಿಲುವು ತಾಳಿಲ್ಲ.

ಚಿತ್ರ ಕೃಪೆ: :- ಹ್ಯಾರಿಂಗ್ಟನ್ ದೇವಾ

'ಜಾಗತಿಕ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಒಪ್ಪಂದವು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಬಹಳ ಮಹತ್ವವಾಗಿದೆ:

1. ರೋಗ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಭಾರತೀಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಹೊರೆ ಹೊರುತ್ತಿದ್ದು, ಅದರಲ್ಲೂ ಅಪಾಯಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಮಾನವ ದೇಹಕ್ಕೆ ನೇರ ಹಾನಿ ಮಾಡುಮಾಡುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಿದೆ.

2. ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ನದಿಗಳು, ಸಾಗರಗಳು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಮಣ್ಣು ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗುತ್ತಿವೆ, ಇದರಿಂದ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮದಂತಹ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೂ ಹಾನಿ ಉಂಟಾಗಿದೆ.

ಜಾಗತಿಕ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಒಪ್ಪಂದದಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸಕ್ರಿಯೆ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದರೆ, ದೇಶೀಯ ಕಾನೂನು ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳು ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನಾಧಾರಿತ ಮಾನದಂಡಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಇದು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಕೇವಲ ಪರಿಸರ ನೀತಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯದ ಪೀಳಿಗೆಯ ಸುರಕ್ಷತೆಗಾಗಿ ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

ಜಾಗತಿಕ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಒಪ್ಪಂದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಜೀವನಚಕ್ರವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಬೇಕಾಗಿರುವ, ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸ್ತುತ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವದ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚೌಕಟ್ಟಾಗಿದೆ. ಇದರ ಗುರಿ, ಬರೀ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ: ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿತಗೊಳಿಸುವುದು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತಯಾರಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಅಪಾಯಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಏಕಬಾರಿ ಬಳಕೆಯಾಗುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳ ನಿಷೇಧ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಾನೂನು ರೂಪಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ಪರಿಸರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದು ಸಾಗರ ಮಾಲಿನ್ಯ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಹಾಗೂ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಕಾಪಾಡಲು ಅವಶ್ಯಕ. ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ನೀತಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿದರೆ, ಈ ಒಪ್ಪಂದವು ಪ್ರತಿ ದೇಹಕ್ಕೂ ಸಮಗ್ರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಚಿತ್ರ ಕೃಪೆ: :- ಶ್ರೀವತ್ಸ ಹೆಮ್ಮಾಡಿ

ತಮಿಳನಾಡು ಸರ್ಕಾರವು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಪತ್ರ ಬರೆದು, ಭಾರತವು ಜಾಗತಿಕ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಒಪ್ಪಂದವನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ವಿನಂತಿಸಿದೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಏಕಬಾರಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳ ನಿಷೇಧದಲ್ಲಿ ತಮಿಳನಾಡು ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದೆ: ತನ್ನ ಪರಿಸರಸ್ನೇಹಿ ನೀತಿಗಳನ್ನು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸುವ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಬಲವಾಗಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದೆ. ಭಾರತದಂತಹ ದೊಡ್ಡ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದಕ ರಾಷ್ಟ್ರವು ಈ ಒಪ್ಪಂದದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುದು ಜಾಗತಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ದೇಶದ ಆಂತರಿಕ ಪರಿಸರ ನೀತಿಗಳಿಗೆ ಬಲ ತುಂಬುವ ಕಾರಣದಿಂದಲೂ ಮಹತ್ವದ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗಿದೆ. ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಕಾಳಜಿಯ ಕ್ರಮ ಇತರ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಮಾದರಿ ಆಗಬಹುದಾದಂತೆ, ಪರಿಸರ ನೀತಿಗಳನ್ನು ವಿಶ್ವಮಟ್ಟದ ಚಳವಳಿಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಭಾರತ ಹೊಂದಿದೆ.

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಗರ್ಭಿಣಿಯರ ಪ್ಲಾಸೆಂಟಾದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಮಾನವನ ಮೆದುಳಿನವರೆಗೆ ಮೈಕ್ರೋ ಪ್ರವೇಶಿಸಿರುವುದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ದೃಢಪಡಿಸಿರುವಾಗ, ಇದನ್ನು 'ಬರೀ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಸಮಸ್ಯೆ' ಎಂದು ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಹೇಳುವುದೇನೆಂದರೆ ಜಾಗತಿಕ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಒಪ್ಪಂದದ ಅಗತ್ಯ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ರಾಜತಾಂತ್ರಿಕತೆಯ ವಿಷಯವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ: ಅದು, ಭಾರತದ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತಗೊಳಿಸುವ ಹಾದಿಯಾಗಿದೆ.

::

ರೂಪೇಶ್ ಎಸ್

ಸಹಾಯಕ ಉಪನ್ಯಾಸಕರು

ಸಾಗರ ಗಂಗೋತ್ರಿ ಕಾನೂನು ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಉಳ್ಳೂರು, ಸಾಗರ.

ಇಮೇಲ್:- roopesha936@gmail.com

ಲೇಖನ 03

ಕಾಡಿನ ಮೌನದ ಕೂಗು

ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಗೌರವಿಸದ ಕ್ಷಣದ ಬೆಲೆ

ಬೆಳಗಿನ ಮಂಜು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕಾವೇರಿ ನದಿಯ ತೀರವನ್ನು ಆವರಿಸಿತ್ತು. ದುಬಾರೆ ಆನೆಯ ಶಿಬಿರದ ಸುತ್ತಲಿನ ಕಾಡು ಇನ್ನೂ ನಿದ್ರೆಯಿಂದ ಎದ್ದಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಕ್ಕಿಗಳ ಮಧುರ ಕೂಗು, ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ ನಿನಾದ ಮತ್ತು ಆನೆಗಳ ಗಂಭೀರ ಉಸಿರಾಟ – ಎಲ್ಲವೂ ಸೇರಿ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಒಂದು ಸುಂದರ ಸಂಗೀತದಂತೆ ಕೇಳಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಪ್ರವಾಸಿಗರು ಆ ದೃಶ್ಯವನ್ನು ನೋಡಿ ಸಂತೋಷಪಟ್ಟರು. ಕೆಲವರು ಮೊಬೈಲ್ ಕ್ಯಾಮೆರಾಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿಯುತ್ತಿದ್ದರು; ಇನ್ನೂ ಕೆಲವರು ಆನೆಗಳಿಗೆ ಹತ್ತಿರ ಹೋಗಿ ವಿಡಿಯೋ ಮಾಡಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಆದರೆ ಆ ಹಸಿರು ಸೌಂದರ್ಯದೊಳಗೆ ಯಾರಿಗೂ ಗೋಚರಿಸದ ಒಂದು ಮೌನದ ಒತ್ತಡ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿತ್ತು.

ಆನೆಗಳನ್ನು ನಾವು ಶಾಂತ, ಬುದ್ಧಿವಂತ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳೆಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇವೆ. ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಮನುಷ್ಯರ ಜೊತೆ ಬದುಕುತ್ತಿರುವ ಶಿಬಿರದ ಆನೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಅವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪಳಗಿವೆ ಎಂದು ಅನಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಒಂದು ಸತ್ಯವನ್ನು ನಾವು ಮರೆಯುತ್ತೇವೆ – ಅವು ಮೂಲತಃ ಕಾಡಿನ ಜೀವಿಗಳು. ಅವುಗಳ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಕಾಡಿನ ಸ್ವಭಾವ ಹರಿದಾಡುತ್ತಿದೆ.

ಚಿತ್ರ ಕೃಪೆ: :- ಎ ಐ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

ಆ ದಿನವೂ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿಯೇ ಕಂಡಿತು. ಮಹಾವತ್‌ಗಳು ತಮ್ಮ ಆನೆಗಳನ್ನು ನದಿಗೆ ಇಳಿಸಿ ಸ್ನಾನ ಮಾಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರವಾಸಿಗರು ದೂರದಿಂದ ಆ ದೃಶ್ಯವನ್ನು ಆನಂದಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಏಕಾಏಕಿ ಎರಡು ಆನೆಗಳ ನಡುವೆ ಆತಂಕದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು. ಒಂದು ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಶಾಂತವಾಗಿದ್ದ ವಾತಾವರಣ ಗದ್ದಲದಿಂದ ತುಂಬಿತು. ಭಯಗೊಂಡ ಆನೆಗಳು ನಿಯಂತ್ರಣ ಕಳೆದುಕೊಂಡವು. ಜನರು ಓಡತೊಡಗಿದರು. ಕೂಗು, ಗೊಂದಲ, ಅಸಹಾಯಕರ ಕಣ್ಣೀರು – ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸೇರಿ ಒಂದು ದುರಂತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು.

ಒಂದು ಮಾನವ ಜೀವ ಕಳೆದುಹೋಯಿತು.

ಅದು ಕೇವಲ ಒಂದು ಸುದ್ದಿ ಅಲ್ಲ. ಅದು ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದು ಎಚ್ಚರಿಕೆ. “ಕಾಡು ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸಿ… ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಮರೆಯಬೇಡಿ” ಎಂಬ ಮೌನದ ಸಂದೇಶ.

ಆ ದಿನದ ನಂತರ ಕಾವೇರಿ ತೀರದ ಗಾಳಿ ಕೂಡ ದುಃಖದಿಂದ ತುಂಬಿದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ಆನೆಗಳ ಕಣ್ಣಲ್ಲೂ ಒಂದು ಅಶಾಂತಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ದ್ವೇಷದಿಂದ ದಾಳಿ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಬಹುಪಾಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಭಯ, ಒತ್ತಡ, ನೋವು ಅಥವಾ ಆತಂಕವೇ ಅವುಗಳ ಆಕ್ರಮಣಕಾರಿ ವರ್ತನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂದು ಮಾನವರು ಪ್ರಕೃತಿಯೊಳಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಪ್ರವಾಸಿ ತಾಣಗಳಾಗಿ ರೂಪಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ವನ್ಯಜೀವಿಗಳನ್ನು ಮನರಂಜನೆಯ ಭಾಗವನ್ನಾಗಿ ಕಾಣುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ ಜಾಲತಾಣಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜನರು ಒಂದು ಫೋಟೋಗಾಗಿ ಅಥವಾ ಒಂದು ರೀಲ್‌ಗಾಗಿ ತಮ್ಮ ಸುರಕ್ಷತೆಯನ್ನೇ ಮರೆತುಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವರು ಆನೆಗಳ ತುಂಬ ಹತ್ತಿರ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ, ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಕೆಣಕುವ ವರ್ತನೆಯನ್ನೂ ತೋರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಕಾಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಮನುಷ್ಯರ ಉದ್ದೇಶ ಅರ್ಥವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಕಾಣುವುದು ಕೇವಲ ಅಪಾಯ.

ಆನೆಗಳ ಜೀವನ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮ. ಅವು ಬುದ್ಧಿವಂತ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕುಟುಂಬ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತವೆ. ನೋವು, ಕೋಪ, ಪ್ರೀತಿ, ಭಯ – ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಅನುಭವಿಸುತ್ತವೆ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಗಂಡು ಆನೆಗಳಲ್ಲಿ "ಮಸ್ತ್" ಎಂಬ ಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟಾಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವು ಹೆಚ್ಚು ಆಕ್ರಮಣಕಾರಿ ಸ್ವಭಾವ ತೋರಬಹುದು.ಆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಆನೆಗಳ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅವು ಅಸ್ವಸ್ಥ ಮತ್ತು ಅಶಾಂತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿನ ಶಬ್ದ ಅಥವಾ ಒತ್ತಡವೂ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು.

ಆದ್ದರಿಂದ ವನ್ಯಜೀವಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಜನರಲ್ಲಿ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಪ್ರವಾಸಿಗನಿಗೂ ಕಾಡು ಪ್ರದೇಶ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಮೊದಲು ವನ್ಯಜೀವಿ ಸುರಕ್ಷತಾ ನಿಯಮಗಳ ಕುರಿತು ಸ್ಪಷ್ಟ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಬೇಕು. "ಕಾಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಹತ್ತಿರ ಹೋಗಬೇಡಿ", "ಫ್ಲಾಶ್ ಲೈಟ್ ಬಳಸಬೇಡಿ", "ಅನಗತ್ಯ ಶಬ್ದ ಮಾಡಬೇಡಿ" ಎಂಬ ಸೂಚನೆಗಳು ಕೇವಲ ಬೋರ್ಡುಗಳಲ್ಲಿ ಇರಬಾರದು; ಅವು ಜನರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೂ ಉಳಿಯಬೇಕು.

ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಸುರಕ್ಷಿತ ಅಂತರ ಕಾಪಾಡುವುದು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಬೇಕು. ಆನೆಗಳು ಅಥವಾ ಇತರೆ ದೊಡ್ಡ ಕಾಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸುತ್ತ ಪ್ರವಾಸಿಗರಿಗಾಗಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸುರಕ್ಷತಾ ವಲಯವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಜನರು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶಾಂತ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ನೋಡಿ ಅಜಾಗರೂಕರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಒಂದು ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾಗಬಹುದು. ಆ ಒಂದು ಕ್ಷಣವೇ ಜೀವ ಮತ್ತು ಮರಣದ ನಡುವಿನ ಅಂತರವಾಗಬಹುದು.

ಮೂರನೆಯದಾಗಿ, ಶಿಬಿರಗಳಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ಗುಂಪುಗೂಡಿದರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರವಾಸಿಗರ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಮಿತಿ ವಿಧಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ.

ಸಿಸಿಟಿವಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ತುರ್ತು ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಸೈರನ್, ಸುರಕ್ಷತಾ ಬೇಲಿ ಮತ್ತು ತಕ್ಷಣ ವೈದ್ಯಕೀಯ ನೆರವು ನೀಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಬೇಕು. ನಾಲ್ಕನೆಯದಾಗಿ, ಮಹಾವತ್‌ಗಳ ಪಾತ್ರ ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ್ದು. ಆನೆಗಳ ಜೊತೆ ಜೀವನ ಕಳೆದಿರುವ ಮಹಾವತ್‌ಗಳು ಅವುಗಳ ಮನಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು.

ಅವರ ಅನುಭವವನ್ನು ಗೌರವಿಸಬೇಕು. ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ ಅವರಿಗೆ ನಿರಂತರ ತರಬೇತಿ, ಮಾನಸಿಕ ಬೆಂಬಲ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷತಾ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ತುರ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿಭಾಯಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಆಧುನಿಕ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

ಐದನೆಯದಾಗಿ, ಕಾಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕಲ್ಯಾಣಕ್ಕೂ ಸಮಾನ ಮಹತ್ವ ನೀಡಬೇಕು. ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿರುವ ಅಥವಾ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಅಸಹಜ ವರ್ತನೆ ತೋರಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಯಮಿತ ಆರೋಗ್ಯ ತಪಾಸಣೆ, ಸಮರ್ಪಕ ಆಹಾರ, ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯ. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ನೋವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳದೆ ಕೇವಲ ಮಾನವ ಸುರಕ್ಷತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸಿದರೆ ಸಹಬಾಳ್ವೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಇಂದಿನ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆ ಎಂದರೆ "ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಕೇವಲ ಮನರಂಜನೆ" ಎಂದು ನೋಡುವ ಮನೋಭಾವ. ಕಾಡು ಎಂದರೆ ಪಿಕ್ನಿಕ್ ಸ್ಥಳವಲ್ಲ. ಅದು ಸಾವಿರಾರು ಜೀವಿಗಳ ಮನೆ. ನಾವು ಅಲ್ಲಿ ಅತಿಥಿಗಳು ಮಾತ್ರ. ಅತಿಥಿಗಳಾಗಿ ನಾವು ಗೌರವ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಬೇಕು.

ಒಮ್ಮೆ ಒಬ್ಬ ಹಿರಿಯ ಮಹಾವತ್ ಹೇಳಿದ್ದ ಮಾತು ತುಂಬ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿದೆ: "ಆನೆ ನಮ್ಮ ಮಾತು ಕೇಳಬಹುದು, ಆದರೆ ತನ್ನ ಕಾಡಿನ ಹೃದಯವನ್ನು ಎಂದಿಗೂ ಮರೆತಿರುವುದಿಲ್ಲ."

ಈ ಮಾತಿನೊಳಗೆ ದೊಡ್ಡ ಸತ್ಯವಿದೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ನಾವು ಮಾಡಬಹುದಾದದ್ದು ಕೇವಲ ಅದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಗೌರವಿಸುವುದು.

ಮಾನವ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಘರ್ಷ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಇಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಹಬಾಳ್ವೆಯ ಮಾರ್ಗವೇ ನಮ್ಮ ಭವಿಷ್ಯ. ಕಾಡುಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಿ, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಾಸಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ, ನಂತರ ಅವು ಮಾನವ ವಸತಿಗಳತ್ತ ಬಂದಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ದೋಷಾರೋಪಣೆ ಮಾಡುವುದು ನ್ಯಾಯವಲ್ಲ. ಕಾಡು ಉಳಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಕಾಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ; ಕಾಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಪರಿಸರ ಸಮತೋಲನ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ; ಪರಿಸರ ಸಮತೋಲನ ಉಳಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಮಾನವ ಬದುಕು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ದುಬಾರೆ ಘಟನೆಯಂತಹ ದುರಂತಗಳು ಕೇವಲ ದುಃಖದ ಸುದ್ದಿಗಳಾಗಿ ಉಳಿಯಬಾರದು. ಅವು ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಪಾಠವಾಗಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಪ್ರವಾಸಿಗ, ಅರಣ್ಯಾಧಿಕಾರಿ, ಮಹಾವತ್ ಮತ್ತು ನಾಗರಿಕ – ಎಲ್ಲರೂ ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಹೇಗೆ ಬದುಕಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಕಲಿಯಬೇಕು.

ಆ ದಿನ ಕಾವೇರಿ ತೀರದಲ್ಲಿ ನಿಂತಿದ್ದ ಆನೆಗಳು ಮೌನವಾಗಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಆ ಮೌನದೊಳಗೆ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಕೂಗು ಅಡಗಿತ್ತು.

ಕೇಶವಮೂರ್ತಿ ವಿ. ಸಿ.
ವಲಯ ಅರಣ್ಯಾಧಿಕಾರಿಗಳು
ಕರ್ನಾಟಕ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ
ಇಮೇಲ್:- keshavmurthy337@gmail.com

ಲೇಖನ 04

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪರ್ಯಾಯ ಬಿದಿರು
ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಮನುಜನ ಸುಸ್ಥಿರ ಜೀವನಕೆ ದಾರಿ

ಬಿದಿರ ಮೆಳೆಗಳು ಲೇಸು ಕುದುರು ಮುಂಡಿಗೆ ಲೇಸು, ಅದುರುಗಳು ಲೇಸು ಕಬ್ಬುನಕೆ. ಸುಭಟಂಗೆ ಕುದುರೆ ಲೇಸೆಂದ ಸರ್ವಜ್ಞ"

ಬಿದಿರು ಸರ್ವೋಪಯೋಗಿ ಎನ್ನುವದಕ್ಕೆ ಸರ್ವಜ್ಞ ನೀಡಿದ ಪದಗಳು ಸೊಗಸಾಗಿದೆ. ಜೀವನದ ಆದಿಯಿಂದ ಅಂತ್ಯದವರೆಗೆ ಅರ್ಥಾತ್ ತೊಟ್ಟಿಲಿನಿಂದ ಚಟ್ಟದವರೆಗೆ, ಜೀವನಾಧಾರವಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಬಿದಿರು ಸರ್ವರಿಗೂ ಉಪಯುಕ್ತ ಎಂಬುದನ್ನು ಬಿದಿರು ಮೆಳೆಗಳು ಲೇಸು ಒಂದು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿಸಿದರೆ, ಹಳ್ಳದಂಚಿಗೆ ಮುಂಡಿಗೆ ಗಿಡಬೆಳೆದರೆ ಮಣ್ಣು ಸವಕಳಿಯಾಗದೇ ಮಣ್ಣು ರಕ್ಷಿಸುವದು.. ಕಬ್ಬಿಣ ತಯಾರಿಸಲು ಅದಿರು, ಸಮರ್ಥ ಸೈನಿಕನಿಗೆ ಕುದುರೆಯೇ ಯುದ್ಧಸಾಧನ ತನ್ನ ತ್ರಿಪದಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಪ್ರಜ್ಞೆ ತೋರಿದ್ದಾನೆ"ಬೆಟ್ಟದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬಿದಿರೊಂದು ಚಿಗುರಿ ಬಂದರೆ ಅದಕ್ಕಾರು ನೀರೆರೆದರು" ಎಂಬ ಜನಪದ ನುಡಿಗಟ್ಟಿನ

ಚಿತ್ರ ಕೃಪೆ: :- ವಿಜಯ್ ಹಳಕಟ್ಟಿ

ಚಿತ್ರ ಕೃಪೆ: :- ವಿಜಯ್ ಹಳಕಟ್ಟಿ

ಸೊಗಡಿನೊಂದಿಗೆ ಬಿದಿರಿನ ಪಯಣ ಆರಂಭ. ಬಾಲ್ಯದಿಂದ ಅಂತ್ಯೇಷ್ಠಿವರೆಗೆ ಮಾನವನ ಜೊತೆಗಿರುವ ಸಸ್ಯವೆಂದರೆ ಬಿದಿರು.ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಜೀವನ ಶೈಲಿಗೆ ಬಿದಿರು ಒಂದು ಆಶಾಕಿರಣ.ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರುವಿಕೆಯ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಭುವಿಗೆ ತಂಪನ್ನೆರೆಯುವ ಹುಲ್ಲಿನ ಪ್ರಭೇದ. ಉಳಿದ ಮರಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಹೊರಸೂಸುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿಯನ್ನು ತಡೆದು ಅಂತರ್ಜಲ ವೃದ್ಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಬಿದಿರಿನ ಪಾತ್ರ ಅನನ್ಯ. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಹಸಿರು ಚಿನ್ನ ಮನುಜರ ಬದುಕಿಗೆ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತದೆ. ಕರಕುಶಲ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಆಧುನಿಕ ಪೀಠೋಪಕರಣಗಳವರೆಗೆ ಬೇಸಾಯದ ಉಪಕರಣಗಳಿಂದ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರದವರೆಗೂ ತನ್ನ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ.

ಇಂದು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಉದ್ಯಮವಾಗಿಯೂ ಹೊಸ ಆಯಾಮ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಈ ರೀತಿ ಹತ್ತುಹಲವು ಬಳಕೆಯ ಕಂಡ ಸರ್ವಜ್ಞ ತ್ರಿಪದಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಬಿದಿರಿನ ವರ್ಣನೆ” ಬಿದಿರೆ ಅಂದಣವಕ್ಕು ಬಿದಿರೆ ಸತ್ತಿಗೆಯಕ್ಕು ಬಿದಿರಿನಿಂದ ಸಕಲ ಪದವಕ್ಕು ಲೋಕದೊಳು ಸರ್ವಜ್ಞ, ಕಳೆದು ಹೋದ ಕಾಲ ಮತ್ತೆ ಬಾರದು, ಮುತ್ತಿಗಿಂತ ಹೊತ್ತು ಉತ್ತಮ.

ಮಿಂಚಿಹೋದ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಚಿಂತಿಸಿ ಫಲವಿಲ್ಲ ಎಂಬೆಲ್ಲ ನಾಣ್ನುಡಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ನಡೆಯಬೇಕು ಅವಕಾಶ ಸದಾ ದೊರೆಯದು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಅಕ್ಕಮಹಾದೇವಿಯ ವಚನ ಕಟಿಹಾದ ಬಿದಿರಿನಲ್ಲಿ ಮರಳಿ ಕಳಲೆ ಮೂಡಬಲ್ಲುದೇ? ಸುಟ್ಟ ಮಡಕೆ ಮುನ್ನಿನಂತೆ ಮರಳಿ ಧರೆಯನಪ್ಪಬಲ್ಲುದೇ, ತೊಟ್ಟು ಬಿದ್ದಹಣ್ಣು ಮರಳಿ ತೊಟ್ಟನಪ್ಪಬಲ್ಲುದೇ ಚೆನ್ನಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಒಣಗಿಸುಟ್ಟು ಹೋದ ಬಿದಿರು ಮತ್ತೆ ಕಳಲೆ ಮೂಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಹಾಗೆಯೆ ಶಕ್ತಿ ಇದ್ದಾಗ ಲೋಕಸೇವೆ,ದೈವ ಭಕ್ತನಾಗಿರು ಎಂಬುದಾಗಿದೆ. ಜೈನಧರ್ಮದ ತೀರ್ಥಂಕರರು ಕೇವಲ ಜ್ಞಾನ ಪಡೆದಿರುವದು ಹಲವು ವೃಕ್ಷಗಳಡಿಯಲ್ಲಿಯೇ 22ನೇತೀರ್ಥಂಕರರಾದ ಶ್ರೀ ನೇಮಿನಾಥ ಅವರಿಗೆ ಗಿರಿನಾರ್ ಪರ್ವತದ ಸಹಸ್ರಾಮ ವನದಲ್ಲಿ ಬಿದಿರು ವೃಕ್ಷದಡಿಯಲ್ಲಿ ನೇಮಿನಾಥ ಅವರಿಗೆ ಗಿರಿನಾರ್ ಪರ್ವತದ ಸಹಸ್ರಾಮ ವನದಲ್ಲಿ ಬಿದಿರು ವೃಕ್ಷದಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೈವಲ್ಯ ಜ್ಞಾನ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗಿದೆ. " ಓಂ ಕ್ರೀಂ ವೇಣು ವೃಕ್ಷಮೂಲೆ ಕೇವಲ ಜ್ಞಾನ ಪ್ರಾಪ್ತ ಶ್ರೀ ನೇಮಿನಾಥ ಜಿನೇಂದ್ರಾಯ ನಮ: ಮಮ ಸೌಖ್ಯಂ ಕುರಕುರು ಸ್ವಾಹಾ" ಎಂದು ಜೈನ ತೀರ್ಥಂಕರರ ಕೇವಲಜ್ಞಾನ ವೃಕ್ಷಗಳು ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರಕವಿ ಕುವೆಂಪು ಅವರು ತಮ್ಮಕೊಳಲು ಕವನಸಂಕಲನದಲ್ಲಿ ಬನದೊಳು ಮೊದಲೀ ವೇಣುವನಕಟಾ ಕೇಳಿದ ಕಿವಿಗಳನೊಡೆದೆಯಾ ದೇವ! ಗೊಲ್ಲನ ಕೊಳಲಿಗೆ ಉಸಿರನು ಕೊಟ್ಟು ಎದೆಯಲರೊಂದನು ಕೊಯ್ದೆಯೆ ಶಿವನೆ ಗೊಲ್ಲನ ಹಾಡನು ಹುರಿದುಂಬಿಸಿದಾ, ಕೊಳಲನು ಮೆಳೆಯಿಂ ಕೊಯ್ದವ ನೀನೇ ಕೊಳಲಿಗೆ ಕಣ್ಣಗಳ ಸಮೇದವನ ನೀನೇ" ಬಿದಿರನ್ನು ನೆನಹುತ್ತಾರೆ. ಸಂಗೀತ ವಾದ್ಯ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿನ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಬಾರಿಸುವ(ಸುಷಿರ) ವಾದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಿದಿರಿನಿಂದ ಮಾಡುವ ಕೊಳಲು, ಒಂದು.

ಬಿದಿರಿನ ನಾಮಾವಳಿಗಳು ವಿವಿಧಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಯಂತೆ ಅಮರಕೋಶದಲ್ಲಿ ತ್ವಕ್ಷಾರ, ಕರ್ಮಾರ, ತ್ವಚಿಸಾರ, ತೃಣಧ್ವಜ, ಶತಪವರ, ಯುವಫಳ, ವೇಣೂ, ಮಸ್ಥರ, ತೇಜಸ ಕೌಟಿಲ್ಯ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿಮಿಯ, ಉಟಜ, ಚವ, ವಂಶ, ಸಾತಿನ, ಕಂಟಕ, ಭಲ್ಲೂಕ," ತಂ ತು ದೇಶಮತಿಕ್ರಮ್ಯ ಶೈಲೋದಾ ನಾಮ ನಿಮ್ನಗಾ/ ಉಭಯೋಸ್ತಿರಯೋಸ್ತಸ್ಯಾ: ಕೀಚಕಾ ನಾಮ ವೇಣವ, ವೇಣವ: ಕೀಚಕಾಸ್ತೇ ಸುರ್ಯೇ ಸ್ವನಂತ್ಯನಿಲೋದ್ಧತಾ://ಗಾಳಿಯ ಹೊಡೆತಕ್ಕೆ ದನಿಗೈಯುವ ಬಿದಿರಿಗೆ ಕೀಚಕಾ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇದು ಶಬ್ದ ರತ್ನಾವಳಿಯಲ್ಲಿನ ಮಾಹಿತಿ.

ಚಿತ್ರ ಕೃಪೆ: :- ವಿಜಯ್ ಹಳಕಟ್ಟಿ

ಕಿರುಬಿದಿರು, (ಡೆಂಡ್ರಾಕಾಮಸ್ ಸ್ಟ್ರಿಕ್ಟಸ್) ಬರ್ಮಾಬಿದಿರು (ಡೆಂಡ್ರಾಕಾಮಸ್ ಬ್ರಾಂಡಸಿ)ಹೆಬ್ಬಿದಿರು ಅಥವಾ ಅಂಡೆಬಿದಿರು (ಬಂಬುಸಾ ಅರುಂಡೇಸಿಯೇ) ಸುವರ್ಣಬಿದಿರು(ಬಂಬೂಸಾ ವಲ್ಗರಿಸ್) ಮೂಲಿಬಿದಿರು (ಮೆಲ್ಲೋನಾ ಬಂಬೂಸೈಡಿಸ್) ಸಾವೆಬಿದಿರು (ಆಕ್ಸಿಟೆನಾಂಥೆರಾ ಮೊನೊಸ್ಟಿಗಾ).ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟ ಇಳಕಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರಭೇಧ. ವಾಟೆಬಿದಿರು (ಒಗ್ಲೆಂಡ್ರಾ ಟ್ರಾವಂಕೋರಿಯಾ) ಇದರಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳವಾಟೆ ಎಂಬ ಪ್ರಭೇದದಿಂದ ಕೊಳಲು ಮಾಡುವರು ಕನಾಟಕದ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟಗಳ ನಿತ್ಯ ಹರಿದ್ವರ್ಣ ಹಾಗೂ ಅರೇನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿನ ತೊರೆಗಳು ಹಳ್ಳಗಳ ಸಮೀಪ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.ಕೊಳಲು, ಬುಟ್ಟಿ, ಚಾಪೆ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವರು. ಆಗುಂಬೆ ವರಾಹಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಭೇದ ವಂಟನಳಿಗಿ(ಒಗ್ಲೆಂಡ್ರಾ ರೀಢೀ) ಸೇರಿದಂತೆ 132 ಜಾತಿಯ ಬಿದಿರು ಭಾರತದಲ್ಲಿದೆ.

ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ವೇಣೂವಿನ ಪ್ರಸ್ತಾಪವಿದೆ."ಶತಂ ವೇಣೂಙ್ಛತಂ ಶುನಃ ಶತಂ ಚರ್ಮಾಣಿ ಮ್ಲಾತಾನಿ/ ನನಗೆ ಅಪರಿಮಿತವಾದ ವೇಣು ದಂಡಗಳನ್ನು ಶತ ಸಂಖ್ಯಾಕವಾದ ಮೃದು ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಕಷ್ಣಾಜಿನಗಳನ್ನು ದಾನ ಮಾಡಿದ ಉಲ್ಲೇಖ ಬರುತ್ತದೆ. ಅಥರ್ವಣವೇದ, ಕಾಶ್ಯಪಸಂಹಿತೆ, ಬೃಹತ್‌ಸಂಹಿತೆ, ಪತಂಜಲಿ ಭಾಷ್ಯ, ತೈತ್ತರಿಯಸಂಹಿತೆ, ಮಹಾಭಾರತ, ಶತಪಥಬ್ರಾಹ್ಮಣದಲ್ಲೂ ಬಿದಿರಿನ ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೌಟಿಲ್ಯನ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ 'ವೇಣೂವರ್ಗ' ಎಂಬ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಏಳು ವಿವಿಧ ಜಾತೀಯ ಬಿದಿರುಗಳ ಪ್ರಸ್ತಾಪ ಮಾಡಿದ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ರಾಮಾಯಣದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಕೂಟದ ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ಸೀತೆಗೆ ವಿವರಿಸುವಾಗ ಶ್ರೀರಾಮ ಅಲ್ಲಿನ ಗಿಡಮರ, ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿ ತೋರಿಸುವಾಗ ಬಿದಿರಿನ ವರ್ಣನೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಬಿದಿರು ನೀರಿನ ಮೂಲವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಎಂಬುದನ್ನು ಲೋಕೋಪಕಾರಂ ಗ್ರಂಥದ ಉದಕಾರ್ಗಳಂ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಕಂಟಕಕುಜವನದೊಳ್ ನಿಘಂಟಕ ಕುಜುಮಾಗೆ ಮೇಣ್ ವಿಕಂಟಕ ವನದೊಳ್ ಕಂಟಕಮಹೀಜ ಮಾದೊಡ ಮುಂಟೆಂದರಿ ಪಡುವಲಯ್ದು ಪುರುಷದೊಳುದಕಂ" ಮುಳ್ಳುಗಳ್ಳುಂತಹ ಬಿದಿರು ಮೆಳೆಗಳ ನಡುವೆ ಮುಳ್ಳಿಲ್ಲದಂತಹ ಮರಂ ಪುಟ್ಟಿರ್ದೊಡೆ ಅಲ್ಲಾ ಮುಳ್ಳಿದಲ್ಲದಂತಹ ಮರಂಗಳ ಪಡುವಲ್ ತೋಡಿದೊಡೆ ಪುರುಷಪ್ರಮಾಣಿನಲ್ಲಿ ಉದಕಂಪುಟ್ಟುವದು. ಲೋಕೋಪಕಾರಂ ಸೂಪಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಬಿದಿರಿನಲ್ಲಿ ಮೊಸರು ಮಾಡುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದ್ದಾರೆ." ಬಿದಿರ ಪೊಸನಾಳಿಯೋಳ್ ಐದು ಕಾಸಿದ ಪಾಲಂ ಪೊಯ್ದು ಮತ್ತೆ ಕೊಗ್ಗೆ ಸರೊಳ್ ಮೂರುದಿನಂಬರಮಿರಿಸಿ ಬರಿಕ್ಕದ ನೋಡಿದೆಡೆ ನಾಳಿಯಂದದಿಂ ಮೊಸರಕ್ಕು" ಹೊಸ ಬಿದಿರಿನ ಅಂಡೆಯೊಳಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿದ ಹಾಲನ್ನು ತುಂಬಿ ಬಾಯಿಮುಚ್ಚಿ ಆ ಬಿದಿರಿನ ಅಂಡೆಯನ್ನು ಗದ್ದೆಯ ಕೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಮೂರುದಿನ ನಂತರ ತೆಗೆದು ನೋಡಿದರೆ ಇಟ್ಟು ಬಿದಿರಿನ ನಾಳಿ(ಅಂಡೆ)ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ರುಚಿಯಾದ ಮೊಸರು ಆಗುವದು. ಬಿದಿರು ಮೆಳೆಗಳ(ಕಳಲೆಗಳ) ಅಡುಗೆ ತುಂಬಾ ರುಚಿಯಲ್ಲದೇ ಆರೋಗ್ಯ ವರ್ಧಕ ಕೂಡಾ. ನಾನು ಒಮ್ಮೆ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ಪರಂಪರೆ ಇದರ ಅಧ್ಯಯನಾರ್ಥ ಕಳಸ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವಾಗ ಗಣೇಶ ಕಾಮತ್ ಹೇಳಿದಂತೆ ಕೃಷ್ಣನ ಜನ್ಮಾಷ್ಟಮಿಯಂದು ಕೆಸವಿನ ಸೊಪ್ಪು ಮತ್ತು ಬಿದಿರುಕಳಲೆ ಹಾಕಿ ಸಾಂಬಾರು ಮಾಡಿ ನೈವೇದ್ಯ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.ಅದಕ್ಕೆ ಗಜಿಬಿಜಿ ಸಾಂಭಾರ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ನಡೆದಾಡುವ ಸಸ್ಯಕೋಶ ಡಾ. ಸತ್ಯನಾರಾಯಣ ಭಟ್ಟ ಅವರು ಬರೆದ ಭೋಜನ ಕೂತೂಹಲವು ಬಿದಿರಿನ ಕಳಲೆಯಿಂದ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಚರಕಸಂಹಿತೆಯ 27 ನೇ ಸೂತ್ರಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬಿದಿರಕ್ಕಿ (ವೇಣುಯವ:) ಕುರಿತು "ರೂಕ್ಷ:ಕಷಾಯಾನುರಸೋ ಮಧುರ: ಕಫಪಿತ್ತಹಾ/ ಮತ:" ವೇಣುಯವವು ಮೇದ:ಕ್ರಿಮಿವಿಷಘ್ನಶ್ಚ ಬಯ್ಯೋ ವೇಣುಯವೋ ಪಿತ್ತನಾಶಕ,ಮೇಧ, ಕ್ರಿಮಿ, ಮತ್ತು ವಿಷನಾಶಕ ಹಾಗೂ ಬಲವರ್ಧಕ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಜನಪದರ ಬದುಕಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು ವಚನಕಾರರ ಸಾಹಿತ್ಯದವರೆಗೆ. ಬಿದಿರು ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅವಿನಾಭಾವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿಯ ನಡುವಿನ ಕೊಂಡಿಯಾಗಿರುವ ಬಿದಿರು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ರೈತನಿಗೆ ಮಿತ್ರನಾದರೆ, ಪರಿಸರದ ಸಂರಕ್ಷಕನಾಗಿದೆ. ಕರಕುಶಲ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಆಧುನಿಕ ಉದ್ಯಮದವರೆಗೆ ಇದರವ್ಯಾಪ್ತಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ. ಅಲ್ಪ ಸಂಪನ್ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಯೋಜನ ನೀಡುವ ಬಿದಿರನ್ನು "ಬಡವರ ಕಲ್ಪವೃಕ್ಷ" ಎನ್ನಬಹುದು. "ಬಿದಿರು ಬಾಗಿದಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ, ಸೀಳಿದಷ್ಟೂ ಉಪಯುಕ್ತ" ಮನುಷ್ಯನು ಕೂಡಾ ಇನ್ನೊಬ್ಬರು ಪರಿಸರ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವದನ್ನು ನೋಡಿ ಕರಬುವ ಬದಲು. ಅಸೂಯೆ ಪಡದೇ ಬಿದಿರಿನಂತೆ ಉಪಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದಾಗ ಮಾತ್ರ ಸಾರ್ಥಕ. ಇನ್ನೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಉಳಿದಿದೆ ಮುಂದಿನ ವಾರ ಬಿದಿರು ನಾನ್ಯಾರಿಗಲ್ಲದವಳು.

::

ಉಮಾಪತಿ ಭಟ್ಟ ಕೆ ವಿ
ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು
ಸಮಗ್ರ ವಿಕಾಸ ಟ್ರಸ್ಟ್, ಶಿರಸಿ

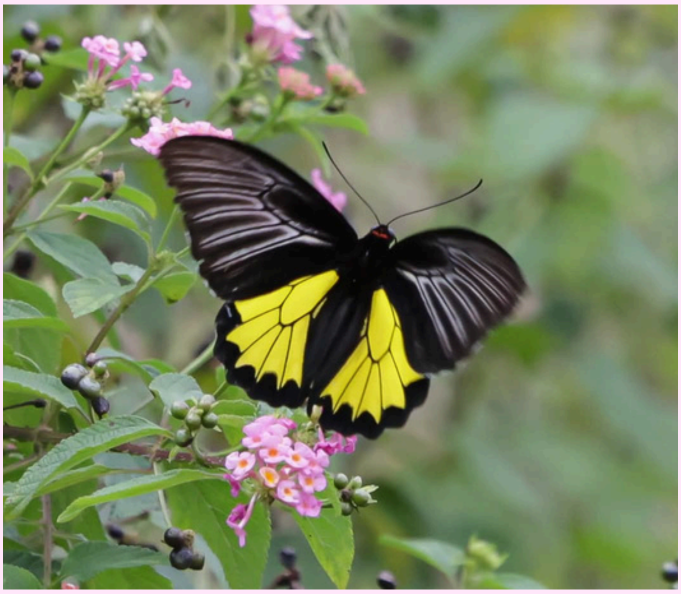
ಲೇಖನ 05

ನಮ್ಮ ಕರ್ನಾಟಕದ ರಾಜ್ಯ ಚಿಟ್ಟೆ ಯಾವುದು ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತೆ?

ಸ್ನೇಹಿತರೇ, ನಮ್ಮ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಾಣಿ,ಪಕ್ಷಿ ಯಾವುದು ಎಂಬುದು ನಿಮಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಿಳಿದಿರುವ ವಿಷಯ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಚಿಟ್ಟೆ ಯಾವುದು? ಅದರ ಹೆಸರೇನು? ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತೆ..? ಬನ್ನಿ ಈ ದಿನ ನಮ್ಮ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಚಿಟ್ಟೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ತಿಳಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಸ್ನೇಹಿತರೆ ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯ ಕರ್ನಾಟಕದ ಚಿಟ್ಟೆಯ ಹೆಸರು Southern Birdwing (ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಬರ್ಡ್‌ವಿಂಗ್). ಇದನ್ನು Troides minos ಎಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಬರ್ಡ್‌ವಿಂಗ್ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಅತ್ಯಂತ ಅದ್ಭುತ ಚಿಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಇದು ತನ್ನ ಭಾರೀ ಗಾತ್ರ, ಹೊಳೆಯುವ ಹಳದಿ-ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಮನೋಹರವಾದ ಹಾರಾಟಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.

ಇದು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಚಿಟ್ಟೆಯಾಗಿದ್ದು, ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಎರಡನೇ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಚಿಟ್ಟೆಯಾಗಿದೆ. ಇದರ ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಅಗಲವು ಅನೇಕ ಸಣ್ಣ ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗಿಂತಲೂ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ “ಬರ್ಡ್‌ವಿಂಗ್” ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ.



ಚಿತ್ರ ಕೃಪೆ: ಗುರು ಪ್ರಸಾದ್ ಕೆ. ಆರ್.

ಈ ಚಿಟ್ಟೆ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದು, ಜೈವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಕೇಂದ್ರವಾದ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ಅರಣ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಗಾಢವಾಗಿ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದೆ. ಇದು ಕರ್ನಾಟಕದ ರಾಜ್ಯ ಚಿಟ್ಟೆಯೂ ಆಗಿದೆ.

ಸೌದರ್ನ್ ಬರ್ಡ್‌ವಿಂಗ್ ಸ್ವಾಲೋಟೇಲ್ ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ಪಪಿಲಿಯೊನಿಡೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಮೊದಲು ಇದನ್ನು ಕಾಮನ್ ಬರ್ಡ್‌ವಿಂಗ್‌ನ ಉಪಪ್ರಭೇದವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು, ನಂತರ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪ್ರಭೇದವೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು.

ಸೌದರ್ನ್ ಬರ್ಡ್‌ವಿಂಗ್ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಷ್ಟೇ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಈ ಚಿಟ್ಟೆಯು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳು ಪೂರ್ವ ಘಟ್ಟಗಳ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳು ಕರ್ನಾಟಕ, ಕೇರಳ, ದಕ್ಷಿಣ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಉತ್ತರ ಗೋವಾದಲ್ಲಿ (ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ) ಕಂಡುಬರುವ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ತೇವಾಂಶಯುಕ್ತ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಸೂಕ್ತ ಆತಿಥೇಯ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಹೂವಿನ ಸಸ್ಯಗಳು ಇರುವುದರಿಂದ ಈ ಚಿಟ್ಟೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

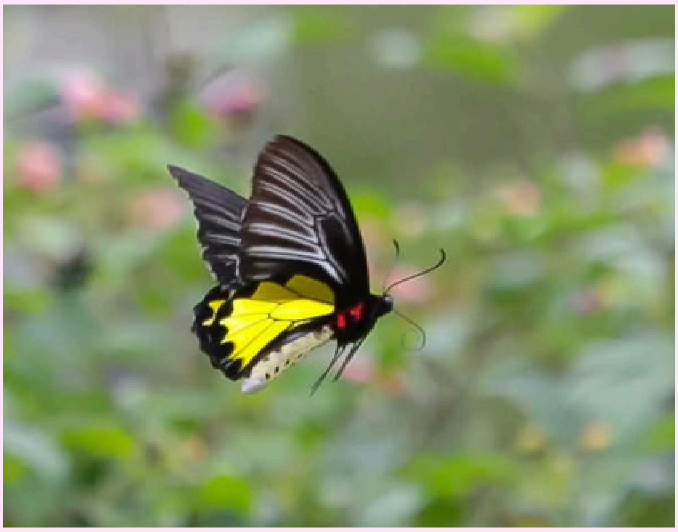
ವಾಸಸ್ಥಳ:-
ಸೌದರ್ನ್ ಬರ್ಡ್‌ವಿಂಗ್ ವಿವಿಧ ವಾಸಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಬದುಕಬಲ್ಲದು ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ. ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಒಣ ಪೊದೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಅರಣ್ಯದ ಅಂಚುಗಳು, ಕೃಷಿಭೂಮಿಗಳು ತೋಟಗಳು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣಿನ ತೋಟಗಳು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಿಂದ ಸುಮಾರು 910 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದವರೆಗೂ ಇದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಮಳೆಗಾಲ ಮತ್ತು ಮಳೆಗಾಲದ ನಂತರ ಇದರ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ರೂಪ
ಸೌದರ್ನ್ ಬರ್ಡ್‌ವಿಂಗ್ ತನ್ನ ಭಾರೀ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಆಕರ್ಷಕ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಅಗಲ 140 ರಿಂದ 190 ಮಿಮೀ ಅನೇಕ ಸಣ್ಣ ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗಿಂತಲೂ ದೊಡ್ಡದು ಮರಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಾರುತ್ತಿದ್ದರೂ ಇದರ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದಿಂದ ಇದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಲಿಂಗ ಭೇದ (ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು) ಗಂಡು ಚಿಟ್ಟೆ ಗಾಢ ಕಪ್ಪು ಮುಂಭಾಗದ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಹೊಳೆಯುವ ಬಂಗಾರದ ಹಳದಿ ಹಿಂಭಾಗದ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಚಿಟ್ಟೆಯು ಗಂಡಿಗಿಂತಲೂ ದೊಡ್ಡದು ಕಡಿಮೆ ಹೊಳಪು ಹಿಂಭಾಗದ ರೆಕ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರದ ಹಳದಿ ಅಥವಾ ಕ್ರೀಮ್ ಕಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಎರಡೂ ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಮತ್ತು ಕೆಳಭಾಗದ ರೆಕ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಒಂದೇ ಬಣ್ಣದ ವಿನ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಹಾರಾಟ ಮತ್ತು ವರ್ತನೆ ಸೌದರ್ನ್ ಬರ್ಡ್‌ವಿಂಗ್ ತನ್ನ ಶಕ್ತಿಯುತ ಮತ್ತು ಸೊಗಸಾದ ಹಾರಾಟಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಇದು ಮರಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯದ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಯ ಬಳಿ ಹಾರುತ್ತದೆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನೆಲದ ಹತ್ತಿರ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಧಾನವಾಗಿ ತೇಲುವಂತೆ ಕಾಣುವ ಹಾರಾಟ, ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಸುತ್ತುತ್ತಾ ಸುಂದರವಾಗಿ ಹಾರುತ್ತದೆ. ಇದು ನಾಜೂಕಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಬಹಳ ಶಕ್ತಿಯುತ ದೂರ ಹಾರುವ ಚಿಟ್ಟೆ ಇದಾಗಿದೆ.



ಚಿತ್ರ ಕೃಪೆ: ಗುರು ಪ್ರಸಾದ್ ಕೆ. ಆರ್.

ಇದರ ಭಾರೀ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಹೊಳೆಯುವ ಬಣ್ಣಗಳು ಇದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ದೈನಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ:-

ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಸಂಜೆ ಹೆಚ್ಚು ಚುರುಕಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇತರ ಚಿಟ್ಟೆಗಳಿಗಿಂತ ಬೇಗ ಹಾರಾಟ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ವಾತಾವರಣ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬಿಸಿಯಾಗುವ ಮೊದಲೇ ಇದು ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕಪ್ಪು ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಶಾಖವನ್ನು ಬೇಗ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಇದು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಬಿಸಿಯಾಗಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿ

ಸೌದರ್ನ್ ಬರ್ಡ್‌ವಿಂಗ್ ಹೂವಿನ ಮಧುವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸೇವಿಸುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟಪಡುವ ಹೂವಿನ ಸಸ್ಯಗಳು ಲಾಂಟಾನಾ, ಮುಸ್ಸಾಂಡಾ, ಇಕ್ಸೋರಾ, ಇತರೆ ತೋಟದ ಹೂವಿನ ಸಸ್ಯಗಳು ಇದು ತೋಟಗಳು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣಿನ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವುದರಿಂದ ಮಾನವ ವಸತಿಗಳ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿಯೂ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ.

ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುವಾಗ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಅಲುಗಾಡಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ; ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ರಕ್ಷಣಾ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ವಿಷಕಾರಿತನ

ಈ ಚಿಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬೇಟೆಗಾರರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಿನ್ನುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ ಇದು ಮರಿಹುಳುವಿದ್ದಾಗ Aristolochia ಅರಿಸ್ಟೊಲೊಚಿಯಾ ಎಂಬ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ "ಅರಿಸ್ಟೊಲೊಚಿಕ್ ಆಮ್ಲ" ಎಂಬ ವಿಷಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಈ ಚಿಟ್ಟೆಯ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತವೆ.

ಚಿತ್ರ ಕೃಪೆ: ಗುರು ಪ್ರಸಾದ್ ಕೆ. ಆರ್.

ಇದರಿಂದ ಮರಿಹುಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಪ್ತವಯಸ್ಕ ಚಿಟ್ಟೆಯನ್ನು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಕೀಟಭಕ್ಷಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ತಿನ್ನಲು ಅಸ್ವಾದ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದರ ಹೊಳೆಯುವ ಗಾಡವಾದ ಕಪ್ಪು-ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಗಳು "ನನ್ನನ್ನು ತಿನ್ನಬೇಡಿ" ಎಂಬ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮತ್ತು ಜೀವನಚಕ್ರ

ಮೊಟ್ಟೆ ಹಂತ ಗಾಢ ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣದ ಗೋಳಾಕಾರದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಈ ಚಿಟ್ಟೆಯು ಇಡುತ್ತದೆ.

ಹುಳು ಹಂತ

ಈ ಹುಳು ಬಹಳ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿದ್ದು, ಮೃದುವಾದ ಮರೂನ್-ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ದೇಹ

ಹೊಳೆಯುವ ಕಪ್ಪು ತಲೆ ಕೆಂಪು ಮಾಂಸಲ ಉಬ್ಬುಗಳು ಬೆನ್ನಿನ ಮೇಲೆ ಬೂದು ಗುರುತುಗಳು ಹೊಟ್ಟೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗುಲಾಬಿ-ಬಿಳಿ ಪಟ್ಟಿ.

ವರ್ತನೆ

ತುಂಬಾ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಗೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ ಆತಿಥೇಯ ಸಸ್ಯಗಳ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಈ ಹುಳು ಕಾಮನ್ ರೋಸ್ ಚಿಟ್ಟೆಯ ಹುಳವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ.

ಪ್ಯೂಪಾ ಹಂತ

ಪ್ಯೂಪಾ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಕೊಂಬೆಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಮರೆಯಾಗುವ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ವಿಶೇಷ ಸಂಗತಿ

ತೊಂದರೆ ಮಾಡಿದಾಗ, ಪ್ಯೂಪಾ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಒರೆಸಿ “ಹಿಸ್” ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಅಲುಗಾಡುತ್ತದೆ.

ಆತಿಥೇಯ ಸಸ್ಯಗಳು

ಹುಳುಗಳು Aristolochiaceae ಕುಟುಂಬದ ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಪ್ರಮುಖ ಸಸ್ಯಗಳು

Aristolochia indica

Aristolochia tagala

Thottea siliquosa

ಇವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅರಣ್ಯದ ತೆರವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಸ್ಯಗಳಾಗಿವೆ.

ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಶತ್ರುಗಳು

ಈ ಚಿಟ್ಟೆಯ ಹುಳುಗಳ ಮೇಲೆ ಬ್ರಾಕೊನಿಡ್ ಕಣಜ ಹುಳುಗಳು (Braconid wasps) ದಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಚಿತ್ರ ಕೃಪೆ: ಗುರು ಪ್ರಸಾದ್ ಕೆ. ಆರ್.

ಪರೋಪಜೀವಿತ್ವ

ಸಣ್ಣ ಕಣಜದ ಲಾರ್ವಾಗಳು ಮರಿಹುಳುವಿನ ದೇಹದೊಳಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ ನಂತರ ಹೊರಬಂದು ಬಿಳಿ ಕೋಶಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತವೆ ಸೋಂಕಿತ ಮರಿಹುಳು ಕೊನೆಗೆ ಸಾಯುತ್ತದೆ ಇದು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿನ ಕೀಟ ಪರೋಪಜೀವಿತ್ವದ ಉದಾಹರಣೆ ಆಗಿದೆ.

ಪರಿಸರ ಮಹತ್ವ

ಈ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ಹೂವಿನ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆರೋಗ್ಯಕರ ಅರಣ್ಯ ಪರಿಸರದ ಸೂಚಕಗಳಾಗಿವೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ಜೈವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಚಿಟ್ಟೆಯ ಉಪಸ್ಥಿತಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಉತ್ತಮ ಪರಿಸರ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಮಾನವರಿಗೆ ಮಹತ್ವ:-

ಚಿಟ್ಟೆ ವೀಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಛಾಯಾಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಬಹಳ ಆಕರ್ಷಕ, ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ಚಿಟ್ಟೆ ಪ್ರವಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಆಕರ್ಷಣೆ ಆಗಿದೆ.

ಅದರ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಸೌಂದರ್ಯದಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಕಾರರಿಗೆ ಅಮೂಲ್ಯ ಪ್ರಭೇದ.

ವಿಶೇಷ ಸಂಗತಿಗಳು

ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಚಿಟ್ಟೆ

ಭಾರತದ ಎರಡನೇ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಚಿಟ್ಟೆ

ಕರ್ನಾಟಕದ ರಾಜ್ಯ ಚಿಟ್ಟೆ,

ಅನೇಕ ಸಣ್ಣ ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗಿಂತಲೂ ದೊಡ್ಡ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿ ಹಾರಾಡುತ್ತದೆ.

ಇತರ ಚಿಟ್ಟೆಗಳಿಗಿಂತ ಬೇಗ ಚಟುವಟಿಕೆ ಆರಂಭಿಸುತ್ತದೆ ಹೊಳೆಯುವ ಬಣ್ಣಗಳು ವಿಷಕಾರಿತನದ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ನೀಡುತ್ತವೆ

ಪ್ಯೂಪಾ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಹಿಸ್ ಶಬ್ದ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

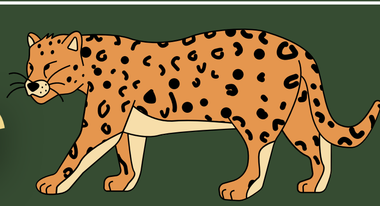
ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳ ಜೀವಿತಾವಧಿ 2 ರಿಂದ 3 ವಾರಗಳು.

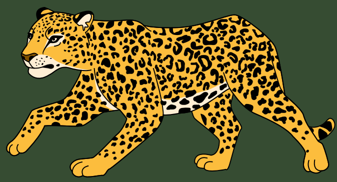
ಸೂಚನೆ:- "ಈ ಜನಪ್ರಿಯ ಲೇಖನವು ಲೇಖಕರ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ್ದು, ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಲೇಖಕರ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳಾಗಿವೆ. ಇವು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ, ಪರಿಸರ, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಸಚಿವಾಲಯ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಇತಿಹಾಸ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಇತಿಹಾಸ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಅಧಿಕೃತ ನಿಲುವು ಅಥವಾ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದಲ್ಲ."

::

ಶ್ರೀ ನವೀನ ಪ್ಯಾಟಿಮನಿ
ಟ್ಯಾಕ್ಸಿಡರ್ಮಿಸ್ಟ
ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಇತಿಹಾಸ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ, ಮೈಸೂರು.
ಇಮೇಲ್:-naveenpyatimani9901@gmail.com

ವನ್ಯ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್





ಮೇ 3, 2026

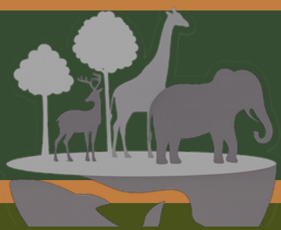
ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚಿರತೆ ದಿನ

International Leopard Day

ಮೇ 9, 2026

ವಿಶ್ವ ವಲಸೆ ಹಕ್ಕಿಗಳ ದಿನ

World Migratory Bird Day



ಮೇ 15, 2026

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಭೇದಗಳ ದಿನಾ

Endangered Species Day

ಮೇ 20 ,2026

ವಿಶ್ವ ಜೇನುನೊಣ ದಿನ

World Bee Day

ಮೇ 23 ,2026

ವಿಶ್ವ ಆಮೆ ದಿನ

World turtle day

ಮೇ 27 ,2026

ವಿಶ್ವ ನೀರುನಾಯಿ ದಿನ

World Otter Day

ವನ್ಯ

ಹಸಿರು ಲೋಕದ ಕೌತುಕ

ನೀವು ವನ್ಯಕ್ಕೆ ಬರಿಯಬಹುದು

“ವನ್ಯ"

ಅಘನಾಶಿನಿ ನೇಚರ್ ಫೌಂಡೇಶನ್ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸುವ ಪ್ರಕೃತಿ, ಅರಣ್ಯ, ವನ್ಯಜೀವಿ ಮತ್ತು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕನ್ನಡದ ಆನ್ಲೈನ್ ಮಾಸ ಪತ್ರಿಕೆ.

ನಿಮ್ಮ ಅನುಭವ, ಲೇಖನ, ಕಥನ, ಸಂಶೋಧನಾ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಅಥವಾ ಪ್ರಕೃತಿ ದಿನಚರಿಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಸದಾ ಸ್ವಾಗತ.

ಪ್ರಕೃತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರೀತಿ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಜನರೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಇದು ಒಂದು ವೇದಿಕೆ.

- ಲೇಖನವು **ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ** ಇರಬೇಕು.
- ಗರಿಷ್ಠ 2-3 ಪುಟಗಳಿಗೆ ಮೀರದಂತೆ ಲೇಖನವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- ಲೇಖನವನ್ನು **PDF** ಅಥವಾ **Word** ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಳುಹಿಸಿರಿ.
- ಕಳುಹಿಸಬೇಕಾದ ವಿಳಾಸ: **aghanaashini24@gmail.com**

ಈ ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಲೇಖನ, ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಲೇಖಕರದ್ದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. “ವನ್ಯ” ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿ ಹಾಗೂ ಅಘನಾಶಿನಿ ನೇಚರ್ ಫೌಂಡೇಶನ್ ಲೇಖನಗಳ ವಿಷಯ, ಆಲೋಚನೆಗಳು ಅಥವಾ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಹೊಣೆಗಾರರಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ನಿಮ್ಮ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಅಘನಾಶಿನಿ ನೇಚರ್ ಫೌಂಡೇಶನ್

ಜ್ಞಾನದ ಹರಿವು

ಚಿತ್ರ ಕೃಪೆ: :- ಧನಂಜಯ್ ಕುಮಾರ್