



ಅಡ್ವಿನ್ಸೈಶನ್ (NOAA) ನಿರ್ದೇಶನದಂತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ, GPS ಅಂದರೆ ಗ್ಲೋಬಲ್ ಪೊಸಿಶನಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಅವುಗಳ ಓಡಾಟದ ಮಾರ್ಗ, ಇರುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಖಚಿತವಾಗಿ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಬಹುದು. 1994ರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡ ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಯ ದೇಹದ ಮೇಲಿನ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಮಿಟ್ಟರ್‌ನಿಂದ ಹೊಮ್ಮುವ ತರಂಗ ಮತ್ತು GPS ತಾಣಗಳನ್ನು, VHF (Very high frequency) ಮತ್ತು UHF (Ultra high frequency) ಮೂಲಕ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆರ್‌ಸಿಎಸ್ ಅಲ್ಲದೆ ಇಮ್ಮರ್‌ಸಾಟ್, ಇರಿಡಿಯಮ್, ಗ್ಲೋಬಲ್‌ಸ್ಟಾರ್ ಉಪಗ್ರಹಗಳು ಸಿಗ್ನಲ್‌ಗಳನ್ನು ನೇರ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್‌ಗಳಿಗೆ ಕಳಿಸಿ, ಪ್ರಾಣಿ ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದೆ ಎಂಬ ಖಚಿತ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಈಗ ಜಿಪಿಎಸ್ ಬದಲಿಗೆ 'ಜಿಎಲ್‌ಎಸ್' ಅಂದರೆ 'ಗ್ಲೋಬಲ್ ಲೋಕೇಶನ್ ಸೆನ್ಸಿಂಗ್' ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿದ್ದು ಆಯಾ ದೇಶ - ಭಾಗದ ಟೈಂ ಜೋನ್‌ಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ, ಅಂದರೆ ರಿಯಲ್ ಟೈಂನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿ ಇರುವ ಜಾಗದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಎಸ್‌ಮೆಸ್ ಸಂದೇಶದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮೊಬೈಲ್‌ಗೆ ಕಳುಹಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ನಮ್ಮ ತಂತ್ರ-ಪ್ರತಿತಂತ್ರ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ರೇಡಿಯೋ ಟೆಲಿಮೆಟ್ರಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಬಳಕೆಯಾದದ್ದು 1976ರಲ್ಲಿ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಆಗಷ್ಟೇ ಹುಲಿ ಯೋಜನೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿತ್ತು. ಅಮೆರಿಕದ ಮೀನು ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿ ವಿಭಾಗದ ಐ-ಮೆಕ್‌ನ ತಂತ್ರಜ್ಞರು, ಎರಡು ಜಿಂಕೆ, ಮೂರು ನೀಲಗಾಯ್, ಒಂದು ಕಾಡುಹಂದಿ, ಎರಡು ಕಡವೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಏಳು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ರೇಡಿಯೋ ಕಾಲರ್ ತೊಡಿಸಿ, 1976ರಿಂದ 80ರವರೆಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ನಂತರ ಒಂದು ಆನೆ, ಸಿಂಹ ಮತ್ತು ಹುಲಿಗೆ ಕಾಲರ್ ತೊಡಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನೂ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡಾದ ಮೇಲೆ, ಕಂಪನಿಯ

ಉಪಕರಣಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಹುಲಿ ಯೋಜನೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಹೋದರು. 1983ರಲ್ಲಿ ಹೈದ್ರಾಬಾದ್‌ನ 'ಮೊಸಳೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ'ದ ತಂತ್ರಜ್ಞರು, ನವರುಚಂಬಲ್ ನದಿಯ 12 ಘರಿಯಾಲ್ ಮೊಸಳೆಗಳಿಗೆ ಕಾಲರ್ ತೊಡಿಸಿ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರು. ಅದಾದ ಕೆಲವೇ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದಿಂದ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದ ಹುಲಿತಜ್ಞ ಉಲ್ಲಾಸ ಕಾರಂತರು ಕರ್ನಾಟಕದ ಕಾಡಿನ ಹುಲಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ರೇಡಿಯೋ ಕಾಲರ್ ತೊಡಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗ ಕೈಗೊಂಡರು. ಕಾಡಿನ ಹುಲಿಗೆ ಅರವಳಿಕೆ ನೀಡಿ, ರೇಡಿಯೋ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಮಿಟ್ಟರ್ ಇರುವ ಕೊರಳಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಹುಲಿಯ ಕೊರಳಿಗೆ ಹಾಕಲಾಯಿತು. ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಮಿಟ್ಟರ್‌ನಿಂದ ಹೊಮ್ಮುವ ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗಗಳನ್ನು ರಿಸೀವರ್ ಇರುವ ಆಂಟೆನಾದ ಮೂಲಕ ಗ್ರಹಿಸಿ, ಹುಲಿ ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿದೆ, ನಿರ್ದಿಸುತ್ತಿದೆಯೇ, ಮರಿಗಳ ಜೊತೆ ಆಟವಾಡುತ್ತಿದೆಯೇ, ಬೇಟೆಗೆ ಹುಡುಕಾಟ ನಡೆಸಿದೆಯೇ. ಸರಹದ್ದು ಗುರುತು ಹಾಕುತ್ತಿದೆಯೇ... ಎಂಬೆಲ್ಲಾ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಯಿತು. ಅದರಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸುಗಳಿಸಿದ ಕಾರಂತರಿಂದ ಪಾಠ ಹೇಳಿಸಿಕೊಂಡ NCTA (National Tiger conservation Authority) ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿ ವಿಜ್ಞಾನ ತಜ್ಞರು ಭಾರತದ ಎಲ್ಲಾ ಹುಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ರೇಡಿಯೋ ಕಾಲರ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಸಲು ಶುರುಮಾಡಿದರು.

ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಟ್ರ್ಯಾಪಿಂಗ್

'ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಟ್ರ್ಯಾಪಿಂಗ್' ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಯಶಸ್ವಿ ವಿಧಾನ. ಕಾಡಿನ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳ ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿ ಸಂಚಾರದ ಸಂಭಾವ್ಯ ಮಾರ್ಗಗಳ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಯ ಸರಾಸರಿ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿ ರಿಮೋಟ್ ಸೆನ್ಸಿಂಗ್ ಕ್ಯಾಮೆರಾಗಳನ್ನು ಮರಗಳಿಗೋ ಅಥವಾ ಕೃತಕ ಲೋಹದ ಕಂಬಗಳಿಗೋ ಕಟ್ಟಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಣಿ ಕ್ಯಾಮೆರಾಗಳಿರುವ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ನಡೆದುಹೋದಾಗ ಇನ್‌ಫ್ರಾರೆಡ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ