ಏಪ್ರಿಲ್ : 2011
ಸಂಪುಟ : 1
ಸಂಚಿಕೆ : 1

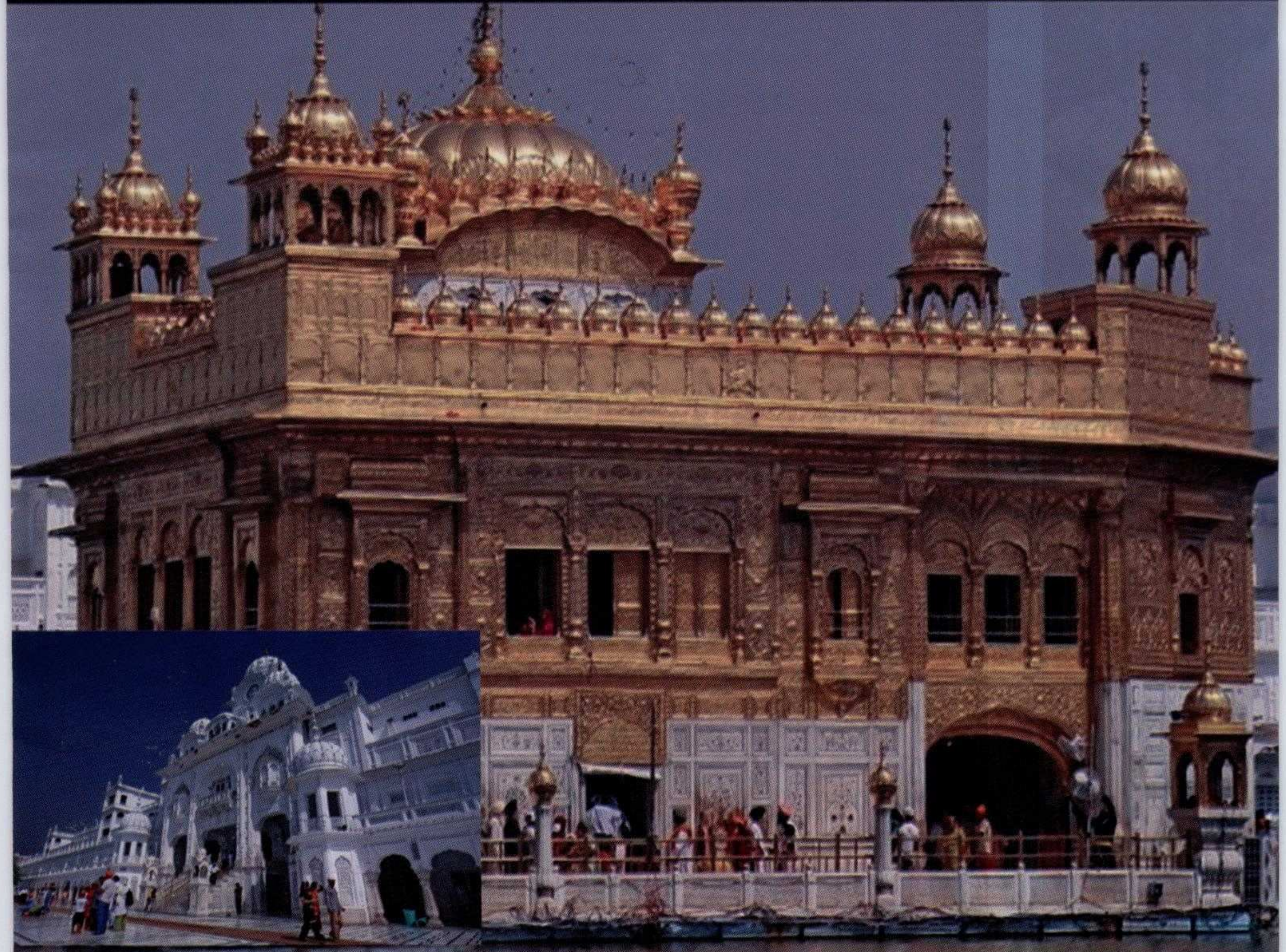
ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಕಾದೆಮಿ

ವಿಜ್ಞಾನ ಲೋಕ

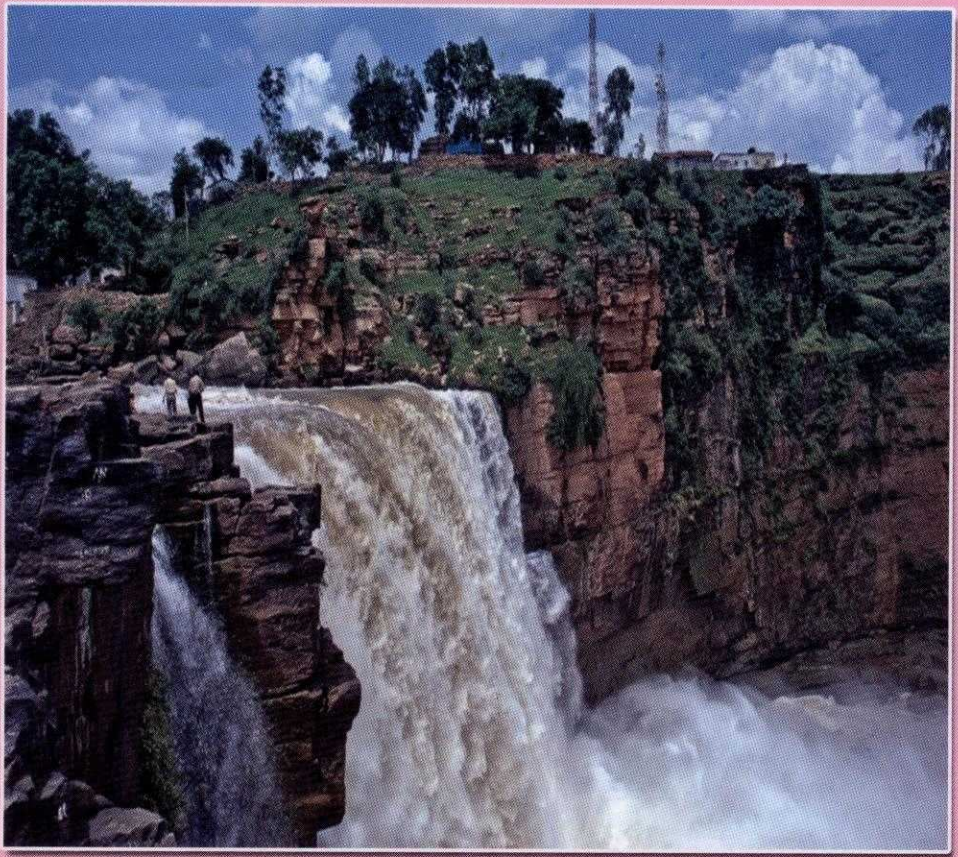
ಕ ವಿ ತಂ ಅ (KSTA)
KARNATAKA SCIENCE AND TECHNOLOGY ACADEMY

ಟಿ. ವಿ. ರಿಮೋಟ್ ಅಂದು ಇಂದು ಮುಂದು

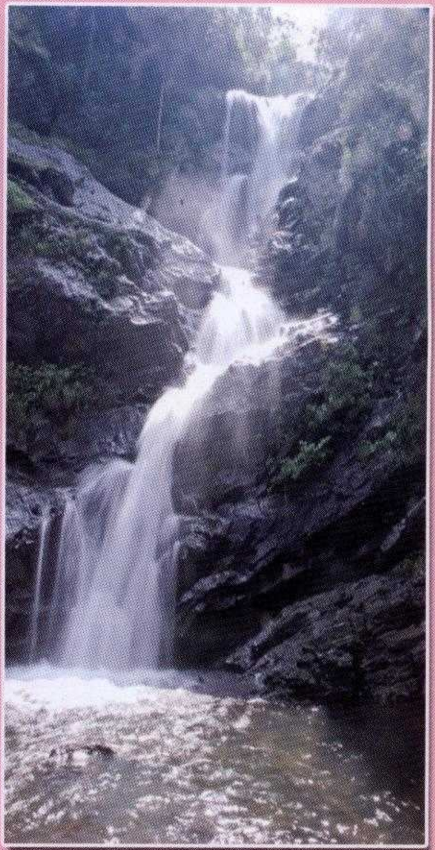
ಕ್ವಾಸಾರ್ - ವಿಶ್ವದ ಇತಿಹಾಸದ ಕುರುಹು



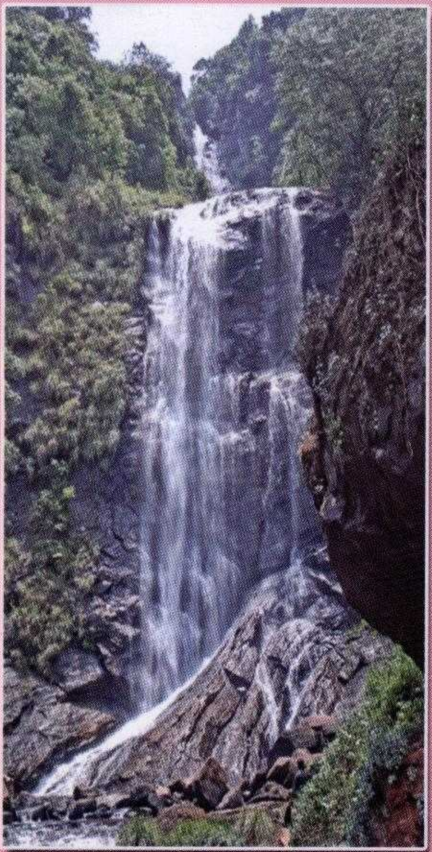
ಜಲಪಾತಗಳು



ಗೋಕಾಕ ಜಲಪಾತ



ಇರ್ಪು ಜಲಪಾತ



ಹೆಬ್ಬೆ ಜಲಪಾತ

ಶಿವನ ಸಮುದ್ರ ಜಲಪಾತ

ವಿಜ್ಞಾನ ಲೋಕ

ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿ ಸಂಚಿಕೆ

ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ನಿಯತಕಾಲಿಕೆ

ಸಂಪುಟ 1 ಏಪ್ರಿಲ್ 2011 ಸಂಚಿಕೆ 1

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು
ಡಾ. ಪಿ.ಎಸ್. ಶಂಕರ್

ಸಲಹಾ ಸಮಿತಿ
ಪ್ರೊ. ಎಂ.ಆರ್. ಗಜೇಂದ್ರಗಡ
ಪ್ರೊ. ಜಯಗೋಪಾಲ ಉಚ್ಚಿಲ

ಪ್ರಕಾಶನ
ಡಾ. ಹೆಚ್. ಹೊನ್ನೇಗೌಡ
ಸದಸ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು
ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿ
ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆ, ಕರ್ನಾಟಕ ಸರಕಾರ

ಕಛೇರಿ
ವಿಜ್ಞಾನ ಭವನ
24/2 (ಬಿಡಿಎ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಹತ್ತಿರ)
21ನೇ ಮುಖ್ಯ, ರಸ್ತೆ, ಬನಶಂಕರಿ, 2ನೇ ಹಂತ,
ಬೆಂಗಳೂರು – 560 070
ದೂರವಾಣಿ-ಫ್ಯಾಕ್ಸ್ 080-26711160
Email : ksta.gok@gmail.com
Website : kstacademy.org

ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾ
ರೂ. 200/-
ಬಿಡಿ ಪ್ರತಿ ರೂ. 50/-

ಮುದ್ರಣ
ವಿಶ್ವಾಸ್ ಪ್ರಿಂಟ್ಸ್
VISHWAS PRINTS
Mobile: 9341257448, 9916326388
23, 3ನೇ ಅಡ್ಡರಸ್ತೆ, 5ನೇ ಮುಖ್ಯರಸ್ತೆ
ಸಂಜಾಂಬ ಅಗ್ರಹಾರ, ಚಾಮರಾಜಪೇಟೆ
ಬೆಂಗಳೂರು – 560 018

ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ

ಸಂಪಾದಕೀಯ

ಲೆಪ್ಟಿನ್ : ಸ್ಥೂಲದೇಹಿಗಳ ಆಶಾಕಿರಣ

ಕ್ವಾಸಾರ್ – ವಿಶ್ವದ ಇತಿಹಾಸದ ಕುರುಹು
ಶ್ರೀಮತಿ ಬಿ.ಎಸ್.ಶೈಲಜಾ

ಟಿ.ವಿ. ರಿಮೋಟ್ ಅಂದು ಇಂದು ಮುಂದು
ಶ್ರೀಮತಿ ಜಿ.ವಿ. ನಿರ್ಮಲ

ಆಹಾರಾಪೇಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರದ ಅಪೇಕ್ಷೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು
ಶ್ರೀಮತಿ ಕೆ.ಎಸ್. ಪ್ರೇಮವಲ್ಲಿ
ಶ್ರೀ ಡಿ.ಡಿ. ವಾಡಿಕರ್
ಶ್ರೀ ವೈ.ಎಸ್. ಸತ್ಯನಾರಾಯಣಸ್ವಾಮಿ

ಸಾಗುತಿಹೆ ಎತ್ತ ಮಾನವ?
ಡಾ. ಹೆಚ್. ಬಿ. ದೇವರಾಜ ಸರ್ಕಾರ್
ಡಾ. ಎಸ್. ಆರ್. ರಮೇಶ್

ಪೃಥ್ವಿಯ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ದುಸ್ಥಿತಿ: ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವ ರಣಹದ್ದುಗಳು
ಡಾ. ಬಸವರಾಜಪ್ಪ ಎಸ್

ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯದ ದಿಗ್ಗಜ : ಐಸಾಕ್ ಅಸಿಮೋವ್
ಶ್ರೀ ಕೈವಾರ ಗೋಪೀನಾಥ್

ಜಲಪಾತಗಳು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ
ಶ್ರೀ ಬಿ. ವಿ. ಪ್ರಕಾಶ್

ಜೀವಮಾನ ಸಾಧನೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪ್ರೊ. ಆರ್. ದ್ವಾರಕೀನಾಥ್

ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟಕ್ಕೇರಿದ ಪುತ್ತೂರ ಹುಡುಗರ ಅಳಲೇ ಕಾಯಿ ಶಾಯಿ
ಡಾ. ಎ.ಪಿ.ರಾಧಾಕೃಷ್ಣ

ಮುಖ ಪುಟ :
ಹರಮಂದಿರ್ ಸಾಹಿಬ್, ಸುವರ್ಣಮಂದಿರ, ಅಮೃತಸರ
ಒಳಚಿತ್ರ : ಅಕಾಲ ತಖ್ತ

ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ
ಡಾ. ಪಿ. ಎಸ್. ಶಂಕರ್ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ, ಗುಲಬರ್ಗಾ

ಸಂಪಾದಕೀಯ

ಲೆಪ್ಟಿನ್ : ಸ್ಥೂಲದೇಹಿಗಳ ಆಶಾಕಿರಣ

ಮೂಲಭೂತ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ದೊರಕುವ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯಷ್ಟೇ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆ ಪಡೆದ, 2010 ರ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಲಷ್ಕರ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ಅಮೆರಿಕೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ, ಜಾಕ್ಸನ್ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಡಗ್ಲಸ್ ಕೋಲ್ಮನ್ ಮತ್ತು ರಾಕೆಫೆಲರ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಜೆಫ್ರಿ ಫ್ರೀಡ್ಮನ್ ಅವರಿಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವರು ಹಸಿವನ್ನು ತನ್ಮೂಲಕ, ದೇಹತೂಕವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ರಸದೂತ (ಹಾರ್ಮೋನ್) ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದು, ಆ ಶೋಧ ಬೊಜ್ಜಿನ ಬಗೆಗಿನ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಣುಮಟ್ಟದವರೆಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದಿದೆ.

ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಹಸಿವನ್ನು ಹಿಂಗಿಸುವ ವಸ್ತುವೊಂದು ಪರಿಚಲಿಸುತ್ತ ಹಸಿವನ್ನು ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸುವ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕೋಲ್ಮನ್ನರು, ಮತ್ತು ಹಸಿವು ಹಿಂಗಿಸುವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಸಂಕೇತಿಸುವ ಜನಿಕವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಕೊಬ್ಬು (ನೆಣ) ಕೋಶಗಳು ಆ ವಸ್ತು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುವಲ್ಲಿ ಫ್ರೀಡ್ಮನ್ ಅವರು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಕೋಲ್ಮನ್ – ಫ್ರೀಡ್ಮನ್ ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ನಂತರ ಅನೇಕರು ಮುಂದುವರಿಸಿದ್ದು ಅವು ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಸ್ವಯಂ ನಿಯಂತ್ರಣ ವೃತ್ತದ ಕೇಂದ್ರ ವಸ್ತುವೆಂಬುದನ್ನು ದೃಢಪಡಿಸಿವೆ. ಅ ವಸ್ತುವೀಗ ಸ್ಥೂಲದೇಹಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೂ ಬಂದಿದೆ.

ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬು ಸೇರ್ಪಡೆಗೊಂಡಂತೆ ಅದು ಹರಿಬಿಡುವ ಲೆಪ್ಟಿನ್ ರಸಾಯನಿಕ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಹಕವೊಂದರೊಡನೆ ಸೇರಿಕೊಂಡು ಉಣ್ಣಬೇಕೆಂಬ ಆಶೆಯನ್ನು ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಕೋಲ್ಮನ್–ಫ್ರೀಡ್ಮನ್ನರ ಈ ಶೋಧ ಬೊಜ್ಜಿನ ಬಗ್ಗೆ ಹೊಸ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡಿದ್ದು ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಯ ವ್ಯತ್ಯಯದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮದ ಬಗ್ಗೆ ಬೆಳಕು ಬೀರಿದೆ. ಬೊಜ್ಜಿನ ಅನೇಕ ಸ್ಥೂಲದೇಹಿಗಳು ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ಮನಃಶಕ್ತಿಯಿಂದ ನರಳದೆ, ತಮ್ಮಲ್ಲುಂಟಾದ ಜೀವಸ್ತುಕರಣ ಕ್ರಿಯೆಯ ಏರುಪೇರಿನಿಂದ ತೊಂದರೆಗೊಳಗಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರತಿವರುಷ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಮಿಲಿಯನ್ ಕೆಲೋರಿ ಶಕ್ತಿಮೌಲ್ಯದ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸುತ್ತಾನೆ. ಆದರೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನರ ತೂಕ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ದೇಹ ಹೇಗೆ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿ ಬಳಕೆ ಮಧ್ಯ ಸಮತೋಲನೆ ತರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಅನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಐವತ್ತರ ದಶಕದಿಂದ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿದ್ದಿತು. 1953ರಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿದ್ದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಗೋರ್ಡನ್ ಕೆನೆಡಿ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಒಗ್ಗೂಡಿ ಬಿದ್ದ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುವ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ವಸ್ತು ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಹಸಿವು ಕೇಂದ್ರವಿರುವ ಹೈಪೊಥಲಾಮಸ್ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆಂದು ಸೂಚಿಸಿದರು.

ನಂತರ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ ರೋಮೇನ್ ಹರ್ವೆ ಹೈಪೊಥಲಾಮಸ್‌ನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿದಾಗ ಇಲಿಗಳು ಮಿತಿಮೀರಿ ತಿನ್ನುವುದನ್ನು ಕಂಡರು. ನಂತರ ಅವರು ಈ ರೀತಿ ಹೈಪೊಥಲಾಮಸ್ ತೆಗೆದುಹಾಕಲ್ಪಟ್ಟ ಇಲಿಯನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಸಹಜ ಸ್ಥಿತಿಯ ಇಲಿಯೊಡನೆ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮೂಲಕ ಜಂಟ ಮಾಡಿದರು. ಎರಡೂ ಇಲಿಗಳ ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ವಸ್ತುಗಳು ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗಲಿ ಎಂಬುದು ಅವರ ಉದ್ದೇಶ್ಯವಾಗಿದ್ದಿತು. ಹಾಗೆ ಸಹಜ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಇಲಿ ತಿನ್ನುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿತು. ಹೆಚ್ಚು ತಿಂದ ಇಲಿಯಿಂದ ರಸಾಯನಿಕ ವರ್ತಮಾನ ರಕ್ತ ಪ್ರವಾಹದ ಮೂಲಕ ಯಾವ ಘಾತ ಉಂಟಾಗದಿದ್ದ ಹಸಿವು ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಅವುಗಳ ಹಸಿವನ್ನು ದಮನ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂಬ ನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಹರ್ವೆ ಬಂದರು. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ವಸ್ತು ಹೈಪೊಥಲಾಮಸ್‌ಗೆ ಸಂಕೇತ ನೀಡುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸುವುದು ಅನೇಕ ವರುಷಗಳು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ.

1965ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕೆಯ ಮೆಯಿನ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ ತಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕೋಲ್ಮನ್ ಡಯಬಿಟಿಸ್ ಹೊಂದಿದ ಇಲಿಯ ರಕ್ತನಾಳವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ತೂಕದ ಇಲಿಯ ರಕ್ತನಾಳದೊಡನೆ ಜಂಟಿಮಾಡಿ ಕೃತಕ ರೀತಿಯ ಸಯಾಮಿ ಅವಳಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿದರು. ಎರಡೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ರಕ್ತ ಮಿಶ್ರಗೊಂಡು ಅವುಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಪರಿಚಲನೆ ಮಾಡತೊಡಗಿತು. ಪರಿಣಾಮ ಮಾತ್ರ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವಾಗಿದ್ದಿತು. ಸಹಜ ಸ್ಥಿತಿಯ ಇಲಿ ತಿನ್ನುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಸತ್ತುಹೋಯಿತು. ಎಂದರೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಇಲಿ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಅಂಶವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತಿರಬೇಕು. ಅದು ಸಹಜ ಇಲಿಯ ಉಣ್ಣುವ ಆಶೆಗೆ ಭಗ್ನವನ್ನುಂಟುಮಾಡಿರಬೇಕು.

ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದ ಕೋಲ್ಮನ್ 1969ರಲ್ಲಿ ಬೊಜ್ಜಿನ ಸ್ಥೂಲದೇಹದ (ಒಬೀಸ್, ಒಬಿ) ಇಲಿಯನ್ನು ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದರು. ಸ್ಥೂಲದೇಹಿಗಳ ಮತ್ತು ಡಯಬಿಟಿಸ್ ಹೊಂದಿದ ಇಲಿಗಳು ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಜೀವಸ್ತುಕರಣ ಕ್ರಿಯೆಯ ವೈಪರೀತ್ಯ ತೋರಿಸಿದರೂ ಅವುಗಳ ವರ್ತನೆ ಭಿನ್ನ, ಅವುಗಳ ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆಯನ್ನು ಜಂಟಿಮಾಡಿದಾಗ ಡಯಬಿಟಿಸ್ ಇಲಿಗೆ ಏನೂ ಆಗಲಿಲ್ಲವಾದರೂ, ಸ್ಥೂಲದೇಹದ ಇಲಿ ಸಹಜ ಇಲಿಯಂತೆ ಏನನ್ನೂ ತಿನ್ನದೆ ಸತ್ತುಹೋಯಿತು. ಇದರ ಬದಲು ಸಹಜ ಇಲಿಯನ್ನು ಸ್ಥೂಲದೇಹಿ ಇಲಿಯೊಡನೆ ಜಂಟಿ ಮಾಡಿದಾಗ, ಕೊಬ್ಬಿನ ಇಲಿ ತನ್ನ ತೂಕವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳತೊಡಗಿತು.

ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಫಲಶ್ರುತಿ ಸಹಜ ಇಲಿಗಳು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ವಸ್ತು ಹಸಿವೆಗೆ ತಡೆಹಾಕುತ್ತದೆ. ಅದು ಅಪಾಯಕಾರಿ ಮಟ್ಟದ್ದಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಬೊಜ್ಜಿನ ಇಲಿಗಳು ಆಹಾರ ಸೇವನೆ ತೃಪ್ತಿ ನೀಡುವ ವಸ್ತುವನ್ನು

ಸೃಷ್ಟಿಮಾಡುವುದಿಲ್ಲವಾದರೂ ಅದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಬಲ್ಲವು. ಡಯಬಿಟಿಸ್ ಇಲಿಗಳು ಈ ವಸ್ತುವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತವೆ. ಅದು ಸಹಜ ಮತ್ತು ಬೊಜ್ಜಿನ ಇಲಿಗಳು ತಿನ್ನುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೂ, ಅದಕ್ಕೆ ಅವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಬೊಜ್ಜಿನ (ಒಬಿ) ಮತ್ತು ಡಯಬಿಟಿಸ್ (ಡಿಬಿ) ಜನಿಕಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಪ್ರೋಟಿನ್ ವಸ್ತುವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬೇಕಿದ್ದಿತು.

ಅಣು ಗಾತ್ರದ ವಸ್ತುಗಳು ಸಂಕೀರ್ಣ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಫ್ರೀಡ್ಮನ್ ಬೊಜ್ಜಿನ ಇಲಿಗಳ ಮೇಲೆ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿನ ರಾಕೆಫೆಲರ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ 1986ರಿಂದ ಪ್ರಯೋಗ ನಿರತವಾಗಿ ಒಬಿ ಜನಿಕದ ಪತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದರು. ಅವರು ನಿಗೂಢವಾದ ಈ ವಸ್ತುವನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಬೇಕಿದ್ದಿತು. ಅ ವಸ್ತು ಕೊಬ್ಬಿನಿಂದ ಸ್ಥೂಲಗೊಂಡ, ಊನಗೊಂಡ ಜನಿಕವೊಂದರಿಂದ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತಿರಬೇಕೆಂದು ಊಹಿಸಿ ಅದರ ಪತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದರು. ಒಬಿ ತಳಿಯು ಇಲಿಯಲ್ಲಿ ಉದ್ದವಾಗಿ ಚಾಚಿದ ವರ್ಣದಂಡ (ಕ್ರೋಮೊಸೊಂ) 6 ರಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ತಿಳಿದಿದ್ದಿತು. ಫ್ರೀಡ್ಮನ್ ರುಡಾಲ್ಫ್ ಲೀಬೆಲ್ ಜೊತೆ ಇಲಿಗಳಲ್ಲಿನ ಚಿಕ್ಕ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ ಸಹಸ್ರಾರು ಇಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಆ ವರ್ಣದಂಡ ತೋರಿಸುವ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸತೊಡಗಿದರು.

1994ರ ವರೆಗೆ ಒಬಿ ತಳಿಯನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಅದರ ಕ್ರಮಗತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುವಲ್ಲಿ ಫ್ರೀಡ್ಮನ್ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಎರಡು ಕೊಬ್ಬಿದ ಇಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ದೂತ ಆರ್ಎನ್ಎ (ರೈಬೋನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ)ವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ; ಮತ್ತೊಂದು ಅದನ್ನು ವಿಪುಲ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ್ದಿತು. ಅದು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸದ ಪ್ರೋಟಿನ್‌ವಸ್ತುವನ್ನು ಸಂಕೇತಿಸುತ್ತಿದ್ದಿತು.

ಸಹಜ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಒಬಿ ತಳಿಯ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಬೇರೆ ಯಾವ ಊತಕದಲ್ಲೂ ತೋರಿಸದೆ ಕೇವಲ ನೆಣದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಫ್ರೀಡ್ಮನ್ ಮನುಷ್ಯನ ನೆಣಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಬಿ ತಳಿಯನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರು.

ನೆಣ ಒಬಿ ಸಂಕೇತಿಸಿದ ಪ್ರೋಟಿನ್‌ನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬೇರೆಡೆ ರಸದೂತದಂತೆ ಸಾಗಿ ಹಸಿವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಆ ವಸ್ತು ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಪರಿಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರತಿವಸ್ತುಗಳ ಇರುವಿಕೆಯಿಂದ ದೃಢಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಒಬಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಅದು ಸ್ಥೂಲದೇಹಿ ಮತ್ತು ಸಹಜ ಇಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ ಪ್ರಮಾಣ ಕುಗ್ಗಿ ಅವುಗಳ ತೂಕ ಇಳಿದರೂ ಅಂತಹ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಡಯಬಿಟಿಸ್ ಇಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರೋಟಿನನ್ನು ಮಿದುಳು–ಮಿದುಳು ಬಳ್ಳಿದ್ರವದೊಳಕ್ಕೆ ಚುಚ್ಚಿ ನೀಡಿದಾಗ ಅದು ನೇರವಾಗಿ ಮಿದುಳಿನ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತಿದ್ದಿತು. ಒಬಿಯಿಂದ ಸಂಕೇತಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಪ್ರೋಟಿನ್ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ತೆಳ್ಳಗೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ, ಅದನ್ನು ಫ್ರೀಡ್ಮನ್ ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಎಂದು ಕರೆದರು.

ಲೆಪ್ಟಿನ್ ರಸದೂತದಂತೆ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತ ಮಿದುಳಿನ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಅದು ಹಸಿವೆಯನ್ನು ಜೀವಸ್ತುಕರಣ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಇಲ್ಲವೆ ಕುಗ್ಗಿಸುವ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಹಸಿವೆಯಿಂದ ಚಡಪಡಿಕೆ ಉಂಟಾಗುವುದು; ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆ ಕೆಳಕ್ಕಿಳಿಯುವುದು ಮತ್ತು ಜೀವಸ್ತುಕರಣ ಕ್ರಿಯೆ ನಿಧಾನಗೊಳ್ಳುವುದು. ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಕ್ರಿಯೆಗಳು ತದ್ವಿರುದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಮಿದುಳು ದೇಹತೂಕವನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾಗಿಸಿ ಅದನ್ನು ಸಹಜ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಾಯ್ದಿರಿಸಲು ಶ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ.

ನಂತರ ಫ್ರೀಡ್ಮನ್ ಮತ್ತು ಟಾರ್ಟಗ್ಲಿಯ ಅವರು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಗ್ರಾಹಕವನ್ನು ಸಂಕೇತಿಸುವ ತಳಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದರು. ಡಯಬಿಟಿಸ್ ಇಲಿಗಳು ಊಂಡತೃಪ್ತಿಕೊಡುವ ಗ್ರಾಹಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಅವು ಎಷ್ಟಾದರೂ ತಿನ್ನಲಿ ಹಸಿವೆ ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ. ಅವು ತಿಂದಂತೆ ಕೊಬ್ಬು ಒಗ್ಗೂಡಿ ಬಿದ್ದು ತೂಕ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಅದು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಲೆಪ್ಟಿನ್ ತಯಾರಿಕೆಗೆಡೆಮಾಡಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದೇ ವಸ್ತು ಸಹಜ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬಿದ ಇಲಿಗಳಲ್ಲಿ ತಿನ್ನುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕೊಬ್ಬಿದ ಇಲಿಗಳು ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ಲೆಪ್ಟಿನ್ ತಯಾರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಹಾರವನ್ನು ಯಾವ ನಿಬಂಧನೆಗೂ ಒಳಪಡಿಸದೆ ತೆಳ್ಳಗಿರುವ ಇಲಿಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಾಗ ಅವು ಕೊಬ್ಬಿನಿಂದ ಸ್ಥೂಲಗೊಂಡವು. ನಂತರ ಅವುಗಳಿಗೆ ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಕೊಟ್ಟಾಗ ಅವುಗಳು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರಿಸಿ ತಮ್ಮ ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಒಗ್ಗೂಡಿ ಬಿದ್ದ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೂಕವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡವು. ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ತೂಕದ ಏರಿಕೆಯನ್ನು ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸುವಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತಕರವಾಗಿ ತೋರಿದೆ. ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಚುಚ್ಚಿದನಂತರ ಕೊಬ್ಬಿದ ಇಲಿಗಳು ತಮ್ಮ ತೂಕವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ ಮತ್ತು ಜೀವಸ್ತುಕರಣ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡದ್ದು ಮಹತ್ವದ ಸಂಗತಿ.

ಫ್ರೀಡ್ಮನ್ನರ ಶೋಧದ ನಂತರ ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಬೀರುವ ಪ್ರಭಾವದ ಬಗ್ಗೆ, ಅದು ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಪರಿಣಾಮದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಲು ವ್ಯಾಪಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಜರುಗಿವೆ. ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ನ ಸಾದಫ್ ಫರೂಕಿ ಮತ್ತು ಸ್ಟೀಫನ್ ಓ ರಹಿಲಿ ಜನಪದದಲ್ಲಿ ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಈ ತಳಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುವ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅವರು ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಕೊಡುಗೆಗೆ ತೀವ್ರತರ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡರು. ಬೊಜ್ಜಿನ ಸ್ಥೂಲ ದೇಹಿಗಳ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಅವರ ತೂಕ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಅವರು ತಮ್ಮಲ್ಲಿನ ಲೆಪ್ಟಿನ್‌ಗೆ ಪ್ರತಿರೋಧ ತೋರಿಸುವುದು ವಿಚಿತ್ರವಾಗಿದೆ.

ನೆಣ ಸೇರ್ಪಡೆಯ ವ್ಯತ್ಯಯ ಹೊಂದಿದವರ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬಿನ ಸಂಗ್ರಹ ಸಾಕಷ್ಟಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವರು ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಪ್ರತಿರೋಧ ತೋರಿಸಿ ಕೊಲೆಸ್ಟಿರಾಲ್ ಹೆಚ್ಚಳ ತೋರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಕೊಡುಗೆ ಅವರಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತಕರವೆನಿಸಿದೆ. ತುಂಬ ದೇಹದಂಡನೆಯ ವ್ಯಾಯಾಮ

ಕೈಕೊಂಡ ಇಲ್ಲವೆ ತುಂಬ ಕಡಿಮೆ ಊಟ ಮಾಡುವ ಸ್ತ್ರೀಯರಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುವ ರಜಚಕ್ರದ ಏರುಪೇರು ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಕೊಡುಗೆಯಿಂದ ಸಮರ್ಪಕಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ.

ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಕೆಲೋರಿ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತುಂಬ ಕಡಿಮೆಮಾಡಿದರೆ ಅದು ಸ್ನಾಯುಗಳನ್ನು ಬಲಗುಂದಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಹಾಗೆ ಮಾಡದೆ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಕರಗಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರಿಂದ ಯಾವ ಬಗೆಯ ಸುಸ್ತು ಕಾಣದು.

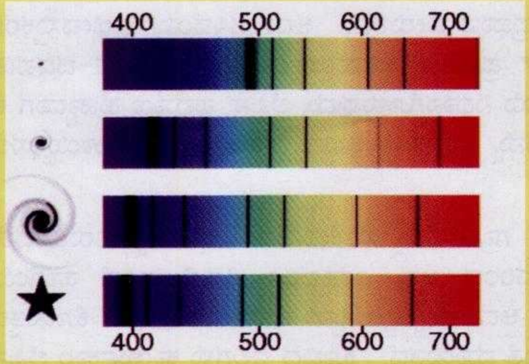
ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಇನ್ನೂವರೆಗೆ ಯಾವ ಅಡ್ಡ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿಲ್ಲ. ಅದೊಂದು ಪ್ರಬಲ ಔಷಧಿಯಾಗಿದ್ದು ಗುಳಿಗೆ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಾಯಿಂದ ಸೇವಿಸಿದಾಗ ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತೋರಿಸದು. ಅದನ್ನು ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖವಾಗಿರಿಸಲು ಪ್ರತಿ ದಿನ ದೇಹದೊಳಕ್ಕೆ ಚುಚ್ಚುಬೇಕು, ಇಲ್ಲವೆ ಚರ್ಮದ ಕೆಳಗೆ ಅದರ ನಾಟಿ ಮಾಡಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಈ ಚುಚ್ಚುಗೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದಾಗ ಕೊಬ್ಬಿದ ಇಲಿಗಳು ತಮ್ಮ ತೂಕವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಏರಿಸತೊಡಗಿದುದು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಸಂಗತಿ.

ಸ್ಥೂಲ ದೇಹಿಗಳು ತಮ್ಮ ತೂಕವನ್ನು ತುಂಬ ಪರಿಶ್ರಮದಿಂದ ಇಳಿಸಬೇಕು. ಅದರ ಮೇಲೆ ಸದಾ ನಿಗಾ ಇರಿಸಿ, ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿರಿಸಿ ದೇಹಕ್ಕೆ ಶ್ರಮದಾಯಕ ವ್ಯಾಯಾಮ ನೀಡಬೇಕು. ಹಾಗೆ ಮಾಡಿ ನಂತರ ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಕೊಟ್ಟಾಗ ಅದು ಉಪಯುಕ್ತಕರ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತೋರಿಸಬಲ್ಲದು.

ಕೋಲ್ಮನ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೀಡ್ಮನ್ ದೇಹ ಹಸಿವನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ ತನ್ನ ತೂಕವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅ ಎಲ್ಲ ವಿಧಿ ವಿಧಾನದ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯ ಜ್ಞಾನದ ಹೊಸಮಾರ್ಗವನ್ನು ತೆರೆದಿರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಆನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕಾರ್ಯ ಪ್ರವೃತ್ತರಾಗಿದ್ದು. ಈ ವಸ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಬೀರುತ್ತಿರುವ ಪಾತ್ರ ಬರುವ ವರುಷಗಳ್ಲಿ ಮತ್ತಷ್ಟು ಸ್ಫುಟಗೊಳ್ಳವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ. ಇತರರ ಹಾಸ್ಯಕ್ಕೆ ಕನಿಕರಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಸ್ಥೂಲದೇಹಿಗಳಿಗೆ ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಆಶಾಕಿರಣವೆನಿಸಿದೆ.

ಡಾ. ಪಿ. ಎಸ್ ಶಂಕರ್
psshankar@hotmail.com

ಕೆಂಪು ಪಲ್ಲಟ (ರೆಡ್ ಶಿಫ್ಟ್)

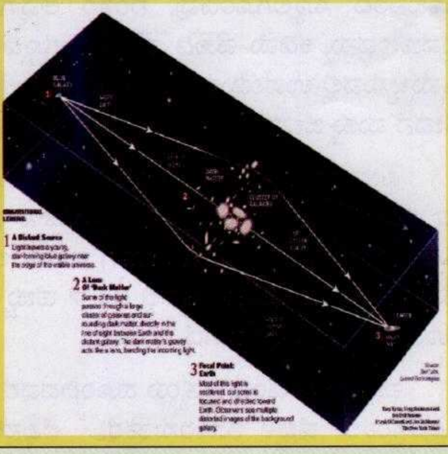


ಧ್ವನಿತರಂಗಗಳಲ್ಲಿನ ಡಾಪ್ಲರ್ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಯಾವುದೇ ತರಂಗ ಮೂಲ ನಮ್ಮಿಂದ ದೂರ ಸರಿದಂತೆ ಅದರ ಕಂಪನಾಂಕ ಕಡಿಮೆಯಾದ ಅನುಭವವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಅದು ನಮ್ಮತ್ತ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಕಂಪನಾಂಕ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಕೇಳುತ್ತದೆ. ಇದೇ ವಿದ್ಯಮಾನ ಬೆಳಕಿನ ಅಂದರೆ ಯಾವುದೇ ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತೀಯ ತರಂಗಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾದದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರಲು ವಸ್ತುವಿನ ವೇಗವೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬೇಕು. ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಹಲವಾರು ಕಿ.ಮೀ ಎನ್ನೋಣ. ಇದು ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತಹುದಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಕ್ಷತ್ರವೊಂದು ನಮ್ಮನ್ನು ಸಮೀಪಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದರ ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗಗಳ ಅಲೆಯುದ್ದ (ವೇವ್ ಲೆಂಗ್ತ್) ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಕಾಣಬೇಕು. ಅಂದರೆ ಕೆಂಪು ನಕ್ಷತ್ರ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿ ಕಾಣುವುದೇ?

ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅದರ ರೋಹಿತದ ರೇಖೆಗಳು (ಉದಾ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮುಂತಾದ ಧಾತುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದದ್ದು) ಪಲ್ಲಟಗೊಂಡಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಅದೇ ಧಾತುವಿನ ರೇಖೆಗಳ ತರಂಗಾಂತರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿ ವೇಗವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬಹುದು. ಈ ಪಲ್ಲಟವನ್ನು ನೀಲಿ ಅಥವಾ ಕೆಂಪು ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಿದಾಗ ಆ ನಕ್ಷತ್ರ ನಮ್ಮ ಕಡೆಗೆ ಬರುತ್ತಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ನಮ್ಮಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯುತ್ತಿದೆಯೇ ಎಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಗೆಲಾಕ್ಸಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ನಮ್ಮಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ವೇಗವನ್ನು ಕೆಂಪು ಪಲ್ಲಟ ಅಥವಾ ರೆಡ್ ಶಿಫ್ಟ್ ನಿಂದಲೇ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚು ದೂರದ ಗೆಲಾಕ್ಸಿಗೆ ಈ ಪಲ್ಲಟವೂ (ಅಂದರೆ ವೇಗವೂ) ಹೆಚ್ಚು ಎಂದು ಹಬಲ್ ಮತ್ತು ಹ್ಯುಮಾಸನ್ ನಿರೂಪಿಸಿದರು. ಇದೇ ಹಬಲ್ ನಿಯಮ.

ಗುರುತ್ವ ಮಸೂರ

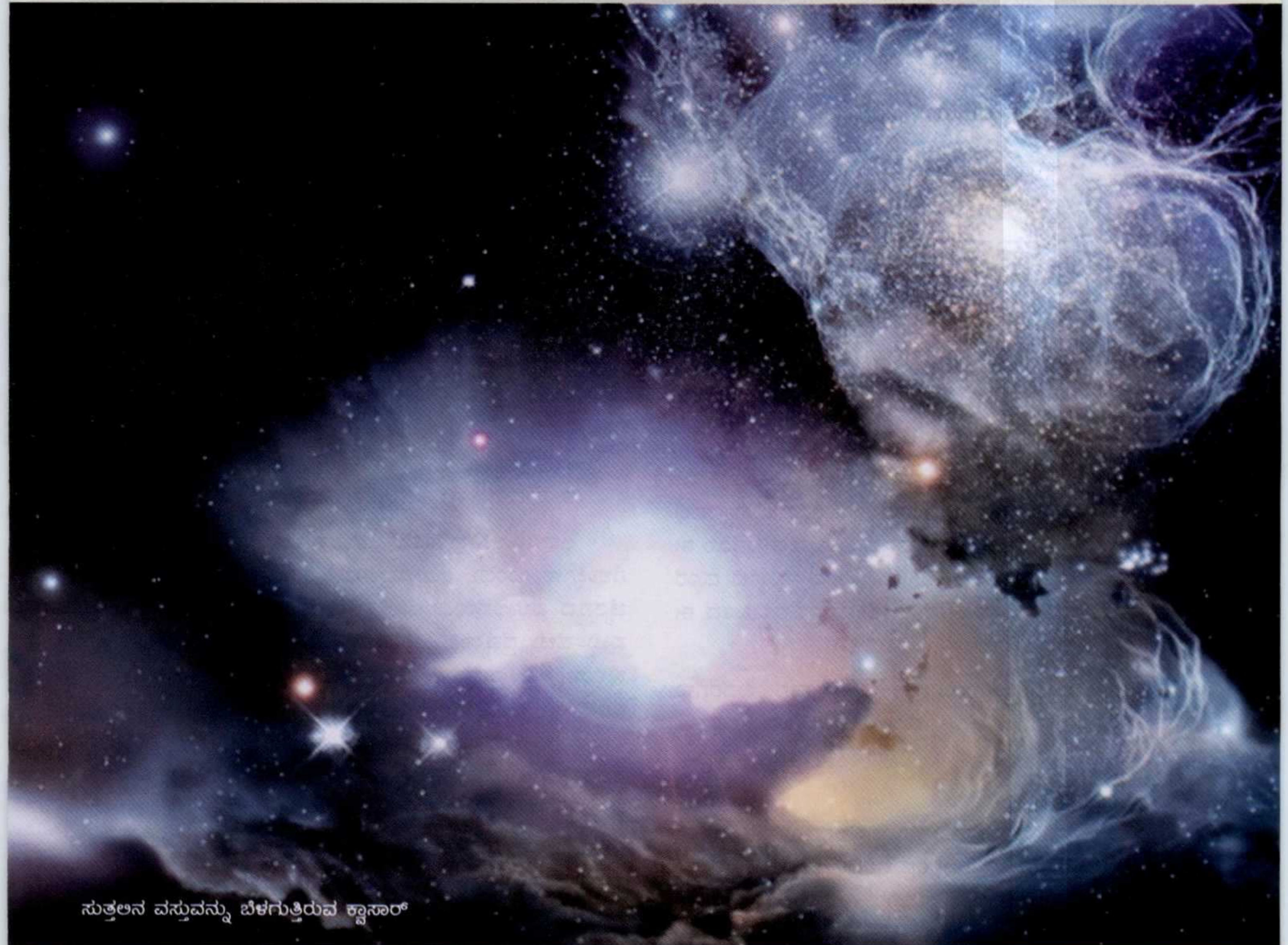
ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್ ಅವರ ಸಾಪೇಕ್ಷವಾದದ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವುದೇ ವಸ್ತು ತನ್ನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ತನ್ನ ಸುತ್ತಲಿನ ವ್ಯೋಮವನ್ನು ಬಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ವ್ಯೋಮದ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುವ ಬೆಳಕೂ ಬಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪೂರ್ಣ ಗ್ರಹಣದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಎಡ್ಡಿಂಗ್‌ಟನ್ ತೋರಿಸಿದರು. ಬಹುದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಗೆಲಾಕ್ಸಿಯ ಬೆಳಕು ಹೀಗೆ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಭಾರೀ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯ ಕಾಯದ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಬರುವ ಸಂದರ್ಭ ಒದಗಿದರೆ ಅದರ ಬೆಳಕೂ ಬಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡೂ ಬದಿಯಿಂದ ಬಾಗಿ ಮಸೂರದಿಂದ ಬೆಳಕು ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾದ ಹಾಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಬಹುತೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಭಾರೀ ವಸ್ತು ಅಗೋಚರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆಗ ಯಮಳ ಗೆಲಾಕ್ಸಿಗಳ ಹಾಗೆ ಎರಡೆರಡು ಬಿಂಬಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತು ಎಂತಹುದು ಎಂಬ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇವನ್ನು ಗುರುತ್ವ ಮಸೂರಗಳು (ಗ್ರಾವಿಟೇಷನ್ ಲೆನ್ಸ್) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ.



ಕ್ವಾಸಾರ್ – ವಿಶ್ವದ ಇತಿಹಾಸದ ಕುರುಹು

ಶ್ರೀಮತಿ ಬಿ.ಎಸ್.ಶೈಲಜಾ

1962ರಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಬಹಳ ಆಕರ್ಷಿಸಿತ್ತು. ಅಪೋಲೋ ನೌಕೆಗಳಿಂದ ಮಾಹಿತಿಯ ಮಹಾಪೂರವೇ ಹರಿದುಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಭೂ–ದೂರದರ್ಶಕಗಳಿಂದ ನಡೆಸುವ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳಿಗೆ ಅಷ್ಟೇನೂ ಮಹತ್ವ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಇಂತಹುದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ವೀಕ್ಷಣೆ ಬಹಳ ಮಹತ್ವದ್ದಾಯಿತು. ಅದೇ ಚಂದ್ರ ನಡೆಸಿಕೊಟ್ಟ ಆಚ್ಛಾದನೆ, ಸೂರ್ಯನ ಬದಲು ಬೇರೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಕಾಯವನ್ನು ಚಂದ್ರ ಮರೆಮಾಡುವ ಕೌತುಕಮಯ ವಿದ್ಯಮಾನ. ಅಂದು ಚಂದ್ರ ಮರೆಮಾಡಿದ್ದು ನಕ್ಷತ್ರವನ್ನು – ಬೆಳಕೇ ಸೂಸದ ನಕ್ಷತ್ರ ಅದು. ಹಾಗಾದರೆ ಇದನ್ನು ನೋಡಿದ್ದು ಹೇಗೆ? ರೇಡಿಯೋ ದೂರದರ್ಶಕದಿಂದ!! ಈ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಪೂರ್ಣ ಘಟನೆ ಆ ನಕ್ಷತ್ರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ತಿಳಿಸಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಗಾತ್ರವೇನೋ ಬಹಳ ಚಿಕ್ಕದು. ಆದರೆ ಅದರಿಂದ ಬರುತ್ತಿದ್ದ ರೇಡಿಯೋ ಉತ್ಸರ್ಜನೆ ಮಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯದು.



ಸುತ್ತಲಿನ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬೆಳಗುತ್ತಿರುವ ಕ್ವಾಸಾರ್

ಇವುಗಳಿಗೆ ಕ್ವಾಸಾರ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇವುಗಳ ಪತ್ತೆಯಾದದ್ದೇ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಎನ್ನಬಹುದು.

1950ರ ದಶಕ. ಅದೇ ತಾನೆ ರೇಡಿಯೊ ದೂರದರ್ಶಕಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿದ್ದವು. ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳು ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಉತ್ಸರ್ಜಿಸುತ್ತಿರುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ವರದಿ ಮಾಡಿದವು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು? ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಚಿಂತನೆ ನಡೆಯಿತು. ಜೊತೆಜೊತೆಯಲ್ಲೇ ಆಕಾಶದ ಮೂಲೆ ಮೂಲೆಯಲ್ಲೂ ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗಗಳ ಆಕರಗಳ ಹುಡುಕಾಟ ಮುಂದುವರೆಯಿತು.

ಸುಮಾರು 1960ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಒಂದು ನೂರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ರೇಡಿಯೋ ಆಕರಗಳು ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದವು. ಇವೆಲ್ಲಾ ಕೇಂಬ್ರಿಜ್ ಕೆಟಲಾಗ್ ಎಂಬ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿದವು. ಆಶ್ಚರ್ಯವೆಂದರೆ ಇವು ಅತಿಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯ ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಹೊಮ್ಮಿಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ಬೆಳಕನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉತ್ಸರ್ಜಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿತ್ತು. ಇವು ನಕ್ಷತ್ರಗಳೇ ಅಥವಾ ಬೇರೆಯೇ ವರ್ಗದ ಕಾಯಗಳೇ ಎಂದು ಜಿಜ್ಞಾಸೆ ಉಂಟಾಯಿತು.

1964ರಲ್ಲಿ ಚೀನಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಹಾಂಗ್ – ಯೀ ಚೌ ಇವಕ್ಕೆ ಕ್ವಾಸಾರ್ ಅಂದರೆ ಕ್ವಾಸಿ ಸ್ಟೆಲ್ಲಾರ್ ಆಬ್ಜೆಕ್ಟ್ಸ್ – ನಕ್ಷತ್ರದಂತಹ ವಸ್ತು –ಎಂಬ ಹೆಸರಿಟ್ಟರು.

1962ರಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನಿಂದ ಆಚ್ಛಾದನೆಗೊಳಗಾದ ಕಾಯಕ್ಕೆ 3ಸಿ 48 ಎಂಬ ಗುರುತಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಇದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ 3ಸಿ 273 ಎಂಬುದರ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ದೂರದರ್ಶಕವನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿದವರು ಜಾನ್ ಬಾಲ್ಟನ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಅಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಹಳ ಕ್ಷೀಣವಾದ ಚುಕ್ಕೆ ಇದ್ದುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅದರ ರೋಹಿತವನ್ನೂ ಪಡೆದರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯವಾದ ಅನೇಕ ಗೆರೆಗಳು ಇದ್ದವು. ಇದನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದು ಬಹಳ ಕಷ್ಟವಾಯಿತು. ನಕ್ಷತ್ರವಾದರೆ ಈ ಗೆರೆಗಳು ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ದೇ, ಅಥವಾ ಇನ್ಯಾವುದೇ ಧಾತುವಿನದೇ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಉಪಾಯ ಫಲಿಸಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಂಪು ಪಲ್ಲಟಗೊಂಡ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ರೋಹಿತ ಇರಬಹುದು ಅಂದರೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ನ ಎಲ್ಲ ಗೆರೆಗಳ ತರಂಗಾಂತರವೂ ಒಂದೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಯಿತು. ಡಾಪ್ಲರ್ ನಿಯಮದ ಅನ್ವಯ ಈ ಚುಕ್ಕೆ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಸುಮಾರು 11000 ಕಿಮೀ ವೇಗದಿಂದ ನಮ್ಮಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಿತು. ಆದರೆ ಈ ಲೆಕ್ಕವನ್ನೂ, ರೋಹಿತದ ಈ ವಿವರಣೆಯನ್ನೂ ಎಲ್ಲರೂ ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ.

ಆಚ್ಛಾದನೆಯ ವೀಕ್ಷಣೆಯಿಂದ 3ಸಿ 48ರ ಸ್ಥಾನ ವಿವರಗಳು ನಿಖರವಾಗಿ ತಿಳಿದ ಕಾರಣ ಅದರ ರೋಹಿತವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದೂ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಅವರು 200 ಅಂಗುಲ ವ್ಯಾಸದ ದೂರದರ್ಶಕವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದರು.

ಕಳೆದ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ವಾಸಾರುಗಳು ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣಗಳನ್ನೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೇ ಉತ್ಸರ್ಜಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಅವಕೆಂಪು ಕಿರಣಗಳು, ಅತಿ ನೇರಿಳೆ ಕಿರಣಗಳೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೇ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು?

ಕೆಲವು ಕ್ವಾಸಾರುಗಳು ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೂ ತಿಳಿಯದಾಗಿತ್ತು. ಸೌರಮಂಡಲದಷ್ಟು ಸಣ್ಣ ಕಾಯವೊಂದು ಮಾತ್ರ ಇಂತಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಬಲ್ಲುದು. ಅಂದರೆ ಅಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಅಷ್ಟು ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾದ ಈ ಚುಕ್ಕೆ ಕೇವಲ ಸೌರವ್ಯೂಹದಷ್ಟು ಸಣ್ಣದೇ? ಇದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರವಾಗಿ ಬೇರೊಂದು ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಯೋಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಬಹುಶಃ ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ತಿರುಗುತ್ತಿರುವ ಈ ಚುಕ್ಕೆ ಯಿಂದ ಚಿಲುಮೆಗಳಂತೆ ವಸ್ತು ಹೊರಕ್ಕೆ ಚಿಮ್ಮುತ್ತಿರಬಹುದು; ಆ ಚಿಲುಮೆ ನಮ್ಮತ್ತವೇ ಧಾವಿಸಿ ಬರುತ್ತಿದ್ದರೆ ಹೀಗೆ ಬೆಳಕಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಈವರೆಗೆ ಪತ್ತೆಯಾಗಿರುವ ಕ್ವಾಸಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಂಪು ಪಲ್ಲಟದ ಕ್ವಾಸಾರ್ ಸುಮಾರು 28 ಬಿಲಿಯನ್ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿದೆ.

ಕಲಾವಿದನ ಕಲ್ಪನೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗೆಲಾಕ್ಸಿಗಳ ಘರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಕ್ವಾಸಾರ್ ರಚನೆ

ಕ್ವಾಸಾರುಗಳ ಈ ಅಗಾಧ ಪ್ರಕಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು?

ಅವುಗಳ ಅಗಾಧ ಗಾತ್ರದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬಹುಶಃ ಅವು ಬೃಹತ್ ಗೆಲಾಕ್ಸಿಗಳು ಎಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಅಗಾಧ ಚೈತನ್ಯದ ಮೂಲವೊಂದಿರಬೇಕು. ಅದೇನು? ನಮ್ಮ ಗೆಲಾಕ್ಸಿಯ 10000 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರಬಹುದಾದರೆ ಅದು ಕಪ್ಪು ಕುಳಿಯೇ ಆಗಿರಬೇಕು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಪ್ಪುಕುಳಿಯ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ತ್ರಿಜ್ಯ ಎಂಬ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಆಚೆಗೆ ಇರುವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಮಾತ್ರ ನಾವು ನೋಡಬಲ್ಲೆವು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸೂರ್ಯನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯಷ್ಟು ಕಪ್ಪುಕುಳಿ ಇರುವುದಾದರೆ ಅದರ ವ್ಯಾಸ ಕೇವಲ 3 ಕಿಮೀ ! ಇದಕ್ಕೆ ಶ್ವಾರ್ಸ್ ಶಿಲ್ಡ್ ತ್ರಿಜ್ಯ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಈ ಕ್ವಾಸಾರ್‌ನ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪುಕುಳಿ ಇದ್ದರೆ ಅದು ಈ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಆಚೆ ಇರುವುದು ಖಚಿತ. ಆದರೆ ಈ ಬಗ್ಗೆ 1980ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮತ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಚೈತನ್ಯದ ಉಗಮ ಏನು ಎಂಬುದೇ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿತ್ತು.

ಹಬಲ್ ದೂರದರ್ಶಕ ಗುರುತಿಸಿದ ಕ್ವಾಸಾರ್

ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದ ಪ್ರಕಾರ ಸುಮಾರು 600 ಭೂಮಿಗಳಷ್ಟು ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಚೈತನ್ಯವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತಿರಬೇಕು.

ಹೀಗೆ ಕಪ್ಪುಕುಳಿಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ತಟ್ಟೆಯೊಂದನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಅದರೊಳಕ್ಕೆ ವೇಗವಾಗಿ ಬಂದು ಸಂಚಯನಗೊಳ್ಳುವ ವಸ್ತು ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದು. ಹೀಗೆ ಕಾಣದ ಕಪ್ಪು ಕುಳಿಯ ಅಸ್ತಿತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣಗಳು ಮಾಹಿತಿ ಒದಗಿಸುವುವು. ನಮ್ಮ ಗೆಲಾಕ್ಸಿ ಆಕಾಶಗಂಗೆ ಮತ್ತು ಸಮೀಪದ ಆಂಡ್ರೋಮಿಡಾ ಗೆಲಾಕ್ಸಿಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಇಂತಹ ಕಪ್ಪುಕುಳಿಗಳು ಅಡಗಿವೆ. ಮುಂದಿನ ಹಲವಾರು ಬಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆರಡೂ ಘರ್ಷಿಸಿದಾಗ ಕ್ವಾಸಾರ್ ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

ಕ್ವಾಸಾರುಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಲು ವಿಶೇಷ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬೇಕು. ಆಕಾಶವನ್ನೆಲ್ಲಾ ಹೊಂಚುಹಾಕಿ ದೂರದ ಉತ್ಸರ್ಜನೆಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಲು ವಿಶೇಷ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣ ದೂರದರ್ಶಕಗಳು ಇದುವರೆಗೆ ಸುಮಾರು 200,000 ಕ್ವಾಸಾರುಗಳು ಎನ್ನಬಹುದಾದ ಕಾಯಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿವೆ. ಸುಮಾರು 780 ಮಿಲಿಯನ್ ನಿಂದ 28 ಬಿಲಿಯನ್ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ದೂರಕ್ಕೆ ಇವು ವ್ಯಾಪಿಸಿವೆ.

ಇದುವರೆಗೆ ಪತ್ತೆಯಾಗಿರುವ ಕ್ವಾಸಾರುಗಳಲ್ಲಿ 3ಸಿ 273 ಎಂಬುದು ಬಹಳ ಪ್ರಕಾಶವಮಾನವಾದುದು. ಅದನ್ನು ಸುಮಾರು 33 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ತಂದರೆ ಸೂರ್ಯನಷ್ಟೇ ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾಗಿ ಕಾಣುವುದು. ಅಂದರೆ ಸೂರ್ಯನ ಟ್ರಿಲಿಯನ್ ಪಟ್ಟು (10ರ ಪಕ್ಕ 12 ಸೊನ್ನೆಗಳು).

ಕಪ್ಪುಕುಳಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಇನ್ನೊಂದು ಅಂಶವೆಂದರೆ ಚಿಲುಮೆಯಂತೆ ಚಿಮ್ಮುವ ವಸ್ತು. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಚಿಲುಮೆ ನಮ್ಮ ದಿಕ್ಕಿಗೇ ಬರುತ್ತಿರಬಹುದು. ಆಗ ಕ್ವಾಸಾರು ಇನ್ನೂ ಬಹಳ ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾಗಿ ಕಾಣುವುದು. ಇವುಗಳಿಗೆ ಬ್ಲೇಝರ್ ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಇದೆ.

1998ರಲ್ಲಿ ಹಬಲ್ ದೂರದರ್ಶಕ ಒದಗಿಸಿದ ಒಂದು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಅಂಶ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ದೂರದ ಗೆಲಾಕ್ಸಿಯೊಂದು ಅದೇ ವರ್ಗದ ಇತರ ಗೆಲಾಕ್ಸಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಕಾಶ ಪಡೆದಿದೆ ಎಂದು ಲೆಕ್ಕ ತಿಳಿಸಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಕಾಣದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಮಸೂರದಂತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದೇ ಕಾರಣ ಎಂಬ ಹೊಸ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಮೂಡಿತು. ಈಗ ಇಂತಹ ಅನೇಕ "ಗ್ರಾವಿಟೇಷನ್ ಲೆನ್ಸ್" ಗಳು ಪತ್ತೆಯಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳೂ ಕ್ವಾಸಾರ್ ಗಳೇ ಇರಬಹುದು.

ಕ್ವಾಸಾರುಗಳ ರೋಹಿತ ಅನೇಕ ವಿಶೇಷಗಳನ್ನೂ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಕಬ್ಬಿಣದ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ವರ್ಗವಿದೆ.

ಗೆಲಾಕ್ಸಿಗಳ ನಡುವೆ ಏನಿದೆ? ಇದೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆ.

ಮಹಾಸ್ಫೋಟ ಅಥವಾ ಬಿಗ್ ಬ್ಯಾಂಗ್‌ನ ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಚೈತನ್ಯದಿಂದ ವಸ್ತು ಉತ್ಪನ್ನವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಗೆಲಾಕ್ಸಿಗಳ ರಚನೆಯಾಗುವಾಗ ಪುನಃ ಅಣುಗಳೆಲ್ಲ ಅಯಾಣುಗಳಾದವು. ಇದಕ್ಕೆ ಪುನರಯಾಣೀಕರಣದ ಯುಗ (ಇರ ಆಫ್ ರಿಅಯೊನೈಸೇಷನ್) ಎಂಬ ಹೆಸರಿದೆ. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಡೆದಿರಬಹುದಾದ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಕ್ವಾಸಾರುಗಳು ಮಹತ್ವದ ಸುಳಿವುಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

* ಜವಾಹರ್‌ಲಾಲ್ ನೆಹರೂ ತಾರಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು 560001

ಟಿವಿ ರಿಮೋಟ್ ಅಂದು ಇಂದು ಮುಂದು

ಶ್ರೀಮತಿ ಜಿ. ವಿ. ನಿರ್ಮಲ

'ಚಿನ್ನು, ಚಿನ್ನು ರಿಮೋಟ್ ಎಲ್ಲಿಟ್ಟಿದ್ದೀ ಹೇಳಮ್ಮಾ, ಆಗಲೇ ನಿನ್ನ ಕೈಲಿತ್ತು ಅಲ್ವಾ?' ಎಂದು ಮೂರು ವರ್ಷದ ಮಗುವನ್ನು ರಮಿಸಿ ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದಳು ನಂದಿನಿ.

ಅವಳ ಮೆಚ್ಚಿನ ಧಾರಾವಾಹಿ ನೋಡಲು ಅವಳಿಗೆ ಟಿವಿ ರಿಮೋಟ್ ಬೇಕೇ ಬೇಕು. ಆದರೆ ಮಗುವಿಗೇನು ಗೊತ್ತು ಅದರ ಉಪಯೋಗ? ಅದನ್ನು ಸೋಫ಼ಾ ಕೆಳಗೋ, ಕುರ್ಚಿಯ ಕೆಳಗೋ ಹಾಕಿತ್ತು. ಅಂತೂ, ಇಂತೂ ರಿಮೋಟ್ ಹುಡುಕಿ ಟಿವಿ ಚಾಲೂ ಮಾಡುವುದರೊಳಗೆ ಧಾರಾವಾಹಿ ಅರ್ಧ ಮುಗಿದಿತ್ತು.

ಮತ್ತೊಂದು ಮನೆಯ ದೃಶ್ಯ

'ರೀ, ಬನ್ನಿ. ನಮ್ಮ ಪುಟ್ಟು ಏನು ಮಾಡ್ತಿದಾನೆ ನೋಡಿ. ರಿಮೋಟ್ ಕೈಲಿಟ್ಕೊಂಡು ಟಿವಿ ವಾಲ್ಯೂಮ್ ಜಾಸ್ತಿ ಮಾಡ್ತಾನೆ. ಧ್ವನಿ ಜೋರಾದ್ರೆ ನಗ್ತಾನೆ' ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾ ಮೊಮ್ಮಗನ ಪ್ರತಾಪ ನೋಡಿ ನಲಿಯುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ ಪುಟ್ಟುವಿನ ಅಜ್ಜಿ.

'ಅಬ್ಬಬ್ಬಾ! ಏನು ಜಾಹೀರಾತುಗಳ ಹಾವಳಿಯೋ? ಮನೆ ಸೂರು ಹಾರಿ ಹೋಗೋ ಹಾಗೆ ಕಿರಿಚಾಡ್ತಾರೆ. ರಿಮೋಟ್ ಕೈಲೇ ಇಟ್ಕೊಂಡು ಏನು ಮಾಡ್ತಾ ಇದ್ದೀರಿ? ಅಡ್ವರ್ಟೆಸ್‌ಮೆಂಟ್ ಬಂದಾಗ ವಾಲ್ಯೂಮ್ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ.' ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಿವಿಯ ಹೆಂಡತಿಯಿಂದ ಗಂಡನಿಗೆ ಆದೇಶ. ಇದು ಮತ್ತೊಂದು ಮನೆ.

ಲೇಜಿ ಬೋನ್ಸ್ ಬಗ್ಗೆ ಪತ್ರಿಕಾ ವರದಿ

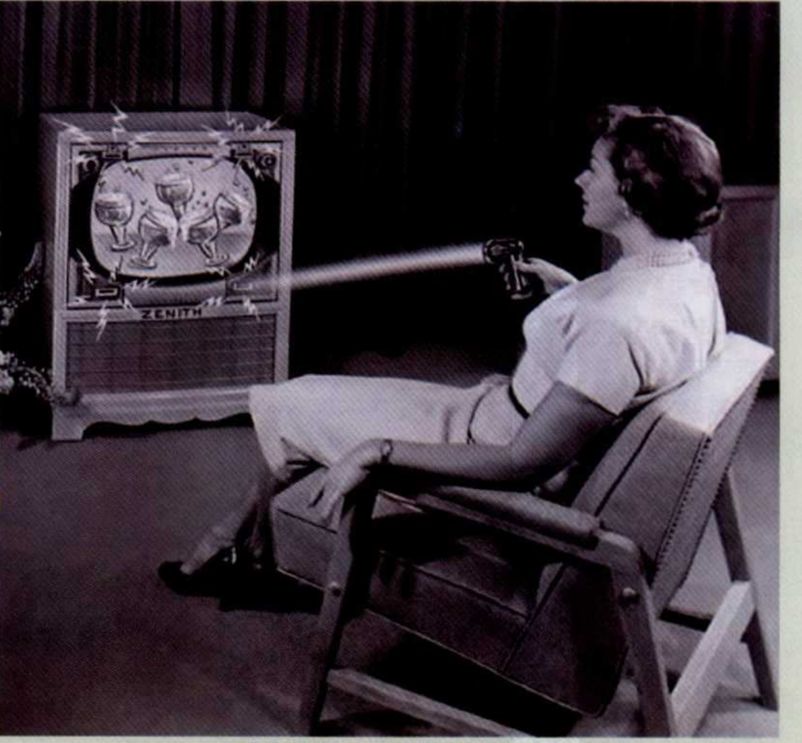
ಇವೆಲ್ಲಾ ದೃಶ್ಯಗಳೂ ನಮ್ಮ ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ರಿಮೋಟ್ ಹಾಸುಹೊಕ್ಕಾಗಿ ಸೇರಿಹೋಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವಲ್ಲವೆ? ಗೌತಮ ಬುದ್ಧನೇನಾದರೂ ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಬಂದು ಮೊಬೈಲ್ ಅಥವಾ ರಿಮೋಟ್ ಕಂಟ್ರೋಲರ್ ಇಲ್ಲದ ಮನೆಯೊಂದರಿಂದ ಸಾಸಿವೆ ಕಾಳು ಬೇಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದ್ದರೆ ಖಂಡಿತವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ ಎಂದು ಧೈರ್ಯವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು. ಮನೆಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಟಿವಿ, ವಿಸಿಆರ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು 'ರಿಮೋಟ್ ಕಂಟ್ರೋಲರ್', ಅಂದರೆ 'ದೂರನಿಯಂತ್ರಕಗಳು' ಸರ್ವೇಸಾಮಾನ್ಯ. ರಿಮೋಟ್ ಕಂಟ್ರೋಲರ್‌ಗೆ ಕ್ಲಿಕರ್, ಡಿಡ್ಜ್, ಫ್ಲಿಪ್ಪರ್, ಟ್ಯೂನರ್, ಚೇಂಜರ್ ಬಟನ್ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳೂ ಇದ್ದವು. ಇದರ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ, ವ್ಯಾಪ್ತಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿದಂತೆ ಪದದ ಉದ್ದ ತುಂಡಾಗಿ ಜನರ ಬಾಯಲ್ಲಿ 'ರಿಮೋಟ್' ಎಂದಷ್ಟೇ ಉಳಿದಿದೆ. ವಿಶಾಲ ಹೃದಯಿಗಳಾದ ಕನ್ನಡಿಗರೂ ಈ ಪದವನ್ನು ತಮ್ಮದಾಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಚಿಕ್ಕ ಮಕ್ಕಳ ಭಾಷಾ ಭಂಡಾರದಲ್ಲಿಯೂ ಇದು 'ಇಮೋಟ್' ಆಗಿ ಸೇರಿಕೊಂಡುಬಿಟ್ಟಿದೆ. ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ನಾನೂ ಕೂಡ ರಿಮೋಟ್ ಎಂದೇ ಬಳಸಿದರೆ ಅಭ್ಯಂತರವಿಲ್ಲವಷ್ಟೆ.

ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಪರಿಚಿತವಾಗಿರುವ ಟಿವಿ, ವಿಸಿಆರ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ರಿಮೋಟ್ ಒಂದು ಕೈಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುವ ನಿಸ್ತಂತು ಸಾಧನ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಇಪ್ಪತ್ತರಿಂದ ಮೂವತ್ತು ಒತ್ತು ಗುಂಡಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ರಿಮೋಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಐವತ್ತು ಗುಂಡಿಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಒತ್ತುವುದರ ಮೂಲಕ ಟಿವಿ ಅಥವಾ ವಿಸಿಆರ್‌ಗಳನ್ನು ನಾನಾ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು. ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕಾದ ಉಪಕರಣದಲ್ಲಿ ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಗುಂಡಿಗಳಿದ್ದು ಹೆಚ್ಚಿನ ನಿಯಂತ್ರಕ ಗುಂಡಿಗಳು ರಿಮೋಟ್‌ನಲ್ಲಿಯೇ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತವೆ. ರಿಮೋಟ್ ಇಲ್ಲದೆ ಟಿವಿಯನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯ. ರಿಮೋಟ್ ತನ್ನ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿಯೇ ಅಳವಡಿಸಿರುವ ಚಿಕ್ಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಕೋಶ (AAA or AA) ದಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಮಕ್ಕಳಾಟಿಕೆಯಂತೆ ಇರುವ ಪುಟ್ಟ ರಿಮೋಟ್ ಆಬಾಲವೃದ್ಧರಾದಿಯಾಗಿ ಅಶಕ್ತರೂ ಕುಳಿತಲ್ಲಿಯೇ ಕುಳಿತು ಒಂದೇ ಕೈಯ್ಯಿಂದ ಎಷ್ಟೆಲ್ಲಾ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸಿದೆ! ಟಿವಿಯ ಮುಂದೆ ಠೀವಿಯಿಂದ ಕಾಲಮೇಲೆ ಕಾಲು ಹಾಕಿ ಕುಳಿತುಕೊಂಡು, ನಮ್ಮ ಸಮಾನರಿಲ್ಲವೆಂದು ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಒತ್ತುತ್ತಾ ಒಂದು ಚಾನಲ್‌ನಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಚಾನಲ್‌ಗೆ ಜಿಗಿಯುತ್ತಾ ಆನಂದಿಸುವ ಮಹನೀಯರೇ, ಒಂದೇ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ರಿಮೋಟ್ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಒತ್ತುತ್ತಾ ದೂರದರ್ಶನದ ಬೇರೆ-ಬೇರೆ ಚಾನಲ್‌ಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತಲೇ ಇದ್ದರೆ ಸಮಯ ಹಾಳು ಮತ್ತು ತೂಕ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗತ್ತೆ ಎಂದು ದೂರುವ ಮಹಿಳೆಯರೇ, ಹೊಗಳುವುದಕ್ಕೂ, ದೂರುವುದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ರಿಮೋಟ್ ಕಂಟ್ರೋಲರ್ ಅನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದವರು ಯಾರು ಎಂದು ಯೋಚಿಸಿದ್ದೀರಾ? ? ಈ ಅದ್ಭುತ ಸಾಧನ ಹೇಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ಅದು ಸಾಗಿ ಬಂದ ದಾರಿ ಯಾವುದು ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ರಿಮೋಟ್ ಜನ್ಮ ತಳೆದದ್ದು 60 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ! ಇದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಮನೆಯವರೆಲ್ಲರೂ ಟಿವಿ ನೋಡಲು ಕುಳಿತಾಗ ಆ ಮನೆಯ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯೇ ರಿಮೋಟ್‌ನ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು – ಮನೆಯ ಕಿರಿಯ ಸದಸ್ಯ ಅಥವಾ ಯಜಮಾನ ಹೀಗೆ. ಬೇರೆ ಚಾನಲ್‌ಗೆ ಬದಲಿಸು, ಧ್ವನಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸು, ಜಾಹೀರಾತು ಬೇಡ-ಹೀಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವೀಕ್ಷಕನ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನೂ ಪೂರೈಸುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅವನಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ವ್ಯಾಯಾಮವಾಗುತ್ತಿತ್ತು! ಅಂದರೆ ಮೊದಲ ಟಿವಿ ರಿಮೋಟ್ ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನೇ! 1940ರ ದಶಕದ ಕೊನೆಯ ವೇಳೆಗೆ ಝೆನಿತ್ ರೇಡಿಯೋ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್‌ನ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದ ಯುಗೆನ್ ಮ್ಯಾಕ್‌ಡೊನಾಲ್ಡ್ ವೀಕ್ಷಕರು ಟಿವಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ನಡುವೆ ಪ್ರಸಾರಗೊಳ್ಳುವ ಜಾಹೀರಾತುಗಳ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ತಾವು ಕುಳಿತ ಜಾಗದಿಂದಲೇ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಒಂದು ವಿಧಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಜನ ಟಿವಿ ಖರೀದಿಸುವರೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ತಳೆದರು. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ 1950ರಲ್ಲಿ ಇಲಿನಾಯಿನ ಝೆನಿತ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್‌ರವರು ಮೊತ್ತಮೊದಲಿಗೆ ಒಂದು ರಿಮೋಟ್ ಸಾಧನವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದರು. ಅದನ್ನು ಬಳಸುವವರ ಗೌರವಾರ್ಥವಾಗಿ ಆಗ ಅದಕ್ಕೆ ನೀಡಿದ ಹೆಸರು 'ಲೇಜಿ ಬೋನ್ಸ್'. ಹೆಸರು ಚೆನ್ನಾಗಿದೆಯಲ್ಲವೆ? ಆದರೆ ಈ ರಿಮೋಟ್ ಬಳಸಿ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಮೌನವಾಗಿಸುವದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಚಾನಲ್‌ಗೂ ಬದಲಿಸಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಆಗ ಅದನ್ನು ಟಿವಿಯಿಂದ ದೂರ ಕುಳಿತು ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದ್ದರೂ ಅದಕ್ಕೂ ಟಿವಿಗೂ ಇದ್ದ ನಂಟು ಕಡಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ರಿಮೋಟ್ ಒಂದು ದಪ್ಪ ಕೇಬಲ್ ಮುಖಾಂತರ ಟಿವಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಅದರೊಳಗಿದ್ದ ಮೋಟಾರನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ದೂರ ನಿಯಂತ್ರಕದಿಂದ ಟಿವಿ ಚಾನಲ್‌ಗಳನ್ನು ಒಂದು ಚಾನಲ್ ಮುಂದೆ ಅಥವಾ ಒಂದು ಚಾನಲ್ ಹಿಂದೆ ಮಾತ್ರ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿತ್ತು ಅಥವಾ ಬೇಡವೆನಿಸಿದಾಗ ಟಿವಿಯನ್ನು ಆರಿಸಬಹುದಾಗಿತ್ತು ಅಷ್ಟೆ! ಆದರೆ ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇದ್ದದ್ದು ಕೇವಲ ಮೂರು ಚಾನಲ್‌ಗಳು ಮಾತ್ರ. ಅಲ್ಲದೆ ಜಾಹೀರಾತು ಬಂದಾಗ ಶಬ್ದವನ್ನು

ಫ್ಲಾಶ್‌ಮ್ಯಾಟಿಕ್



ಫ್ಲಾಶ್‌ಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಬಳಸಿ ಟಿವಿ ನೋಡುತ್ತಿರುವ ಮಹಿಳೆ

ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ತಬ್ಧಗೊಳಿಸಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಇಷ್ಟಲ್ಲದೆ ರಿಮೋಟ್ ಮತ್ತೊಂದು ವಿಶೇಷ ಕೆಲಸವನ್ನೂ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಟಿವಿಯಿಂದ ಕುರ್ಚಿಯವರೆಗೂ ಹಾಸುಬೀಸಾಗಿ ಬಿದ್ದಿರುತ್ತಿದ್ದ ಅದರ ಕೇಬಲ್ ಎಡವವರಿಗೆ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಅವಕಾಶ ನೀಡುತ್ತಿತ್ತು.

ಸೋಮಾರಿಗಳಿಗೆ ವರದಾನವಾಗಿದ್ದ ರಿಮೋಟ್ ಓಡಾಡುವವರಿಗೆ ಶಾಪವಾಯಿತಲ್ಲಾ! ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ದೂರುಗಳು ಬಂದವು. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೂ ಒಂದು ಪರಿಹಾರವಿದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಆಶಾವಾದಿಗಳ ವಾದ. ಸರಿ ಶುರುವಾಯಿತು ಕೇಬಲ್ ರಹಿತ ರಿಮೋಟ್ ತಯಾರಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಶೋಧಕಾರ್ಯ. ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಜೆನಿತ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಎಂಜಿನಿಯರ್ ಯುಜೆನ್ ಪಾಲಿ 1955ರಲ್ಲಿ ಇಂತಹದೊಂದು ರಿಮೋಟ್ ತಯಾರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸು ಪಡೆದರು. ಇದೇ 'ಫ್ಲಾಶ್‌ಮ್ಯಾಟಿಕ್'. ಇದು ಒಂದು ಪಿಸ್ತೂಲು ಮತ್ತು ಒಂದು ಟಾರ್ಚ್‌ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಮಾಡಿದಂತಿತ್ತು.

ಫ್ಲಾಶ್‌ಮ್ಯಾಟಿಕ್ ನಾಲ್ಕು ದ್ಯುತಿ ಕೋಶಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ರಿಮೋಟ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ ದ್ಯುತಿ ಆಕರ ಮತ್ತು ಟಿವಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ದ್ಯುತಿ ಸಂವೇದಕಗಳ ನಿಖರವಾದ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಇದು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇವೆರಡನ್ನೂ ಹೊಂದಿಸಿ ಜೋಡಣೆ ಮಾಡುವುದು ಅತಿಕಷ್ಟದ ಕೆಲಸವಾಗಿತ್ತು. ಮತ್ತೊಂದು ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಟಿವಿಯ ನಾಲ್ಕು ಮೂಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ದ್ಯುತಿ ಸಂವೇದಕಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು. 'ಫ್ಲಾಶ್‌ಮ್ಯಾಟಿಕ್'ನಿಂದ ಹೊರಟ ಬೆಳಕು ಯಾವ ಸಂವೇದಕದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತದೆಯೋ ಆ ಕೆಲಸವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಬಳಕೆದಾರರು ಸದಾ ಕಾಲ ಯಾವ ಸಂವೇದಕ ಯಾವ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅದರಂತೆ ಆ ಸಂವೇದಕದ ಮೇಲೆ ಬೆಳಕನ್ನು ಹರಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಇದು ಅಂತಹ ಹಿತಕರವಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ದ್ಯುತಿ ಸಂವೇದಕಗಳು ಕೇವಲ ರಿಮೋಟ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ ದ್ಯುತಿ ಆಕರದಿಂದ ಮೂಡುವ ಬೆಳಕಿಗಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಬೆಳಕಿನ ಆಕರಗಳಿಗೂ ಸಂವೇದಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಇದರ ಆಯಸ್ಸು ಕೇವಲ ಒಂದು ವರ್ಷ ಮಾತ್ರವಾಯಿತು.

ಇದಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗ, ಶಬ್ದ ತರಂಗ, ಶಬ್ದಾತೀತ ತರಂಗ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲಾಯಿತು. ಟಿವಿಗಳು ನಿರ್ವಾತ ನಳಿಗೆ(ವ್ಯಾಕ್ಯೂಮ್ ಟ್ಯೂಬ್) ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುವವರೆಗೆ ರಿಮೋಟ್‌ನ ರೂಪವೂ ಬದಲಾಗುತ್ತಲೇ ಇತ್ತು. ಶಬ್ದ ತರಂಗಗಳಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗುತ್ತಿದ್ದ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳನ್ನು ಶಿಳ್ಳೆ ಹೊಡೆದು ಅಥವಾ ಯಾವುದಾದರೂ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಡಿದು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಬಹಳ ಮೋಜೆನಿಸುವ ಆಟವಾಯಿತು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ ಗುಡುಗು ಸಿಡಿಲುಗಳ ಶಬ್ದಕ್ಕೂ ಓಗೊಟ್ಟು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾರೂ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ಮಧ್ಯರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಮನೆಯವರು ಮಲಗಿದ್ದಾಗಲೂ ಟಿವಿ ಚಾಲನೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

1956 ರಲ್ಲಿ ರಾಬರ್ಟ್ ಆಡ್ಲರ್ ಶಬ್ದಾತೀತ ತರಂಗ ಬಳಸಿ 'ಜೆನಿತ್ ಸ್ಪೇಸ್ ಕಮ್ಯಾಂಡ್' ಎಂಬ ರಿಮೋಟ್ ತಯಾರಿಸಿದರು. ರಿಮೋಟ್‌ಗಳ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಶಬ್ದಾತೀತ ತರಂಗ(ಅಲ್ಟ್ರಾಸಾನಿಕ್)ದ ಈ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳು ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿದ್ದು ಸುಮಾರು 1960ರಿಂದ 25 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದವು. ಇದು ಶಬ್ದವನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಬಳಕೆದಾರರು ಒಂದು ಗುಂಡಿಯನ್ನು ಒತ್ತಿದಾಗ ರಿಮೋಟ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ ಒಂದು ಗುಂಡಿನಂತಿದ್ದ ಭಾಗ ಕೋಲಿನಂತಿದ್ದ ಲೋಹದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೊಡೆದು ಶಬ್ದ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ 'ಕ್ಲಿಕ್' ಎಂದು ಶಬ್ದವಾಗುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ 'ಕ್ಲಿಕರ್' ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಂತು. ಟಿವಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಸಂವೇದಕವು ಹೀಗೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಶಬ್ದ ತರಂಗವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ರಿಮೋಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆವರ್ತನದ ಶಬ್ದ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸಿ ಚಾನಲ್ ಹಾಗೂ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಅನುಕೂಲವೂ ಇತ್ತು. ಹೀಗೆ ಟಿವಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳದೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿದ್ದುಕೊಂಡು ಚಾನಲ್‌ಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದ್ದ ಸ್ಪೇಸ್ ಕಮಾಂಡರ್ ರೂಪಿಸಿದ ಆಡ್ಲರ್‌ಗೆ ದೂರದರ್ಶಕದ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳ ಜನಕ ಎಂಬ ಬಿರುದೂ ದಕ್ಕಿತು.

ಜೆನಿತ್ ಸ್ಪೇಸ್ ಕಮ್ಯಾಂಡ್

1960ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ ಬಳಸಿ ರಿಮೋಟ್ ತಯಾರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ರಾಬರ್ಟ್ ಆಡ್ಲರ್ ಜಯಶೀಲರಾದರು. ಪೀಜೊಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಹರಳು ಮತ್ತು ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ ಬಳಸಿಕೊಂಡ ಈ ರಿಮೋಟ್ ಅಗತ್ಯವಾದ ಶಬ್ದಾತೀತ ತರಂಗವನ್ನು ಕರಾರುವಾಕ್ಕಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿಸುವ ಹಾಗೂ ರಿಮೋಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿದ್ದ ವಿದ್ಯುತ್‌ಕೋಶದಿಂದ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿತ್ತು. ಇದರ ಬೆಲೆಯೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದು ಸುಮಾರು 9 ಮಿಲಿಯನ್ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳು ಮಾರಾಟವಾದವಂತೆ! ಆದರೆ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳ ವಿಕಾಸ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಮುಕ್ತಾಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಇಂತಹ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಿದ ತರಂಗಗಳು ನಾಯಿಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ಸೂಕ್ಷ್ಮಶ್ರವಣ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಕೇಳಿಸುತ್ತಿದ್ದವಂತೆ. ಕೆಲವು ನಾಯಿಗಳಿಗೆ ಈ ತರಂಗದಿಂದ ಹಿಂಸೆಯೂ ಆಗುತ್ತಿತ್ತಂತೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಮತ್ತೊಂದು ಕುತೂಹಲಕರ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಕ್ಸೈಲಾಫೋನ್ ಎಂಬ ಮಕ್ಕಳ ಆಟಿಕೆಯಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವ ತರಂಗಗಳು ರಿಮೋಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ್ದ ಶಬ್ದ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಿದ್ದವಂತೆ. ಟಿವಿ ಬಳಿ ಅದನ್ನು ಆಡಿದಾಗ ಟಿವಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ತಪ್ಪುತ್ತಿತ್ತಂತೆ.

ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ತಯಾರಾಗಿದ್ದ ರಿಮೋಟ್ ಕೇವಲ ಒಂದು ಚಾನಲ್ ಹಿಂದೆ/ಮುಂದೆ ಅಥವಾ ಧ್ವನಿ/ಧ್ವನಿರಹಿತ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ನಿರ್ವಹಿಸಬಲ್ಲದಾಗಿತ್ತು. 1970ರ ನಂತರ ಹಲವಾರು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ರಿಮೋಟ್ ತಯಾರಿಸುವತ್ತ ಬಹಳ ಬಿರುಸಾದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದವು. ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ 1977–78ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಹಲವಾರು ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬಲ್ಲ ರಿಮೋಟ್‌ನ ಮಾದರಿ ತಯಾರಾಯಿತು. ಅನಂತರ ರಕ್ತಾತೀತ(ಇನ್ಫ್ರಾರೆಡ್) ತರಂಗಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಾದವು. ಈ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತಾತೀತ ತರಂಗವನ್ನು ಉತ್ಸರ್ಜಿಸುವ ಒಂದು ಡಯೋಡ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವ ತರಂಗಗಳ ತರಂಗಾಂತರ 940 ಟಿಟ ಆಗಿದ್ದು, ಮನುಷ್ಯರ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಟಿವಿ ಅಥವಾ ಮತ್ತ್ಯಾವುದೇ ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಉಪಕರಣದಲ್ಲಿರುವ ಸಂವೇದಕ ಅದನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳು ಟಿವಿ ವೀಕ್ಷಕರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದವು.

ಟಿವಿಯನ್ನು ದೂರದಲ್ಲಿಟ್ಟು ವೀಕ್ಷಕರು ಸುಖಾಸೀನರಾಗಿ ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ಬೆಟ್ಟುಗಳಿಂದ ರಿಮೋಟ್‌ನ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಒತ್ತುತ್ತಾ ಟಿವಿಯನ್ನು ಕುಣಿಸುವ ಸುಖವನ್ನು ಇಡೀ ಮಾನವ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ಪೂರೈಸಿರುವುದರ

ಹಿಂದೆ ಎಷ್ಟು ಜನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪರಿಶ್ರಮವಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ಯೋಚಿಸಿರುವಿರಾ? ಮತ್ತೆಮತ್ತೆ ಟಿವಿ ಬಳಿ ಹೋಗಿ ಚಾನಲ್ ಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಬೇಸರಿಸಿ ಕೊಂಡು, ಒಂದೇ ಚಾನಲ್‌ನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದ ವೀಕ್ಷಕರು ಇವುಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದ ನಂತರ ಇಂತಹ ಹಿಂಸೆಯಿಂದ ಪಾರಾದರು. ಈ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳು ಹಿಂದಿನ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳಂತೆ ಸೀಮಿತ ಕೆಲಸ ಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸಾಧನಗಳಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಮನಬಂದಂತೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಚಾನಲ್‌ಗೆ ಜಿಗಿಯುವ, ಶಬ್ದವನ್ನು ನಿಶಬ್ದಗೊಳಿಸುವ, ಜಾಹೀರಾತುಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದಕ್ಕೆ ಇಷ್ಟವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ಚಾನಲ್‌ಗೆ ಬದಲಿಸುವ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದ್ದವು. ರಿಮೋಟ್‌ನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಒತ್ತಿದಾಗ ಸ್ವಲ್ಪ ಬೇರೆ ತರಂಗಾಂತರದ ರಕ್ತಾತೀತ ಬೆಳಕು ಉತ್ಸರ್ಜಿತವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದನ್ನು ಸೂಕ್ತ ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿ, ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾರ್ಯಗಳು ನಿರ್ವಹಣೆಯಾಗುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಕಿಕವಾಗಿಯೂ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವ ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ, ಇದರಿಂದ ಬಹಳ ನಿಖರವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮೊದಲ ಇನ್ಫ್ರಾರೆಡ್ ರಿಮೋಟ್

1980ರ ವೇಳೆಗೆ ಪಾಲ್ ಫ್ರಿವನಾಕ್ ಎಂಬ ಎಂಜಿನಿಯರ್ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ವ್ಯೂಸ್ಟಾರ್ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯು ರಕ್ತಾತೀತ ತರಂಗವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡ ರಿಮೋಟ್ ಸಾಧನವನ್ನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿತು. ಇದನ್ನು ಫಿಲಿಪ್ಸ್ ಕಂಪನಿಯವರು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದರು. 1985ರ ಮಾರ್ಚಿ ತಿಂಗಳ ಹೊತ್ತಿಗೆ ವ್ಯೂಸ್ಟಾರ್ ಒಂದು ಮಿಲಿಯನ್ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿ ಅಪಾರ ಯಶಸ್ಸು ಗಳಿಸಿತು. ಸೋನಿ, ಫಿಲಿಪ್ಸ್ –ಹೀಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳು ಬೇರೆಬೇರೆ ತರಂಗಾಂತರವನ್ನೂ, ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನೂ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

ಹಲವಾರು ಸಂಶೋಧನಾ ಹಂತಗಳನ್ನು ದಾಟಿಕೊಂಡು ಬಂದಿರುವ ಈ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳು ಸುಮಾರು 30 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಇವತ್ತು ಮನೆಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ರಿಮೋಟ್‌ಗಳಿರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಕೆಲವು ರಿಮೋಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಐವತ್ತು ಗುಂಡಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಟಿವಿ, ವಿಸಿಆರ್‌ಗಳೆಂದರೆ ರಿಮೋಟ್ ಇಲ್ಲದೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಟಿವಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಗುಂಡಿಗಳು ಮಾತ್ರವೇ ಇರುತ್ತವೆ. ನಿಯಂತ್ರಕದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಗುಂಡಿಗಳಿದ್ದು ಅವು ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ಕೇವಲ ಚಾನಲ್‌ಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಧ್ವನಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ನಮಗೆ ಇಷ್ಟ ಬಂದ ಚಾನಲ್‌ಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಹಾರಬಹುದು. ನೋಡುತ್ತಿರುವ ಚಾನಲ್ ಅಲ್ಲದೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಚಾನಲ್‌ಗಳನ್ನು ಚಿಕ್ಕ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಸಂಗೀತಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಭಾಷಣೆಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಧ್ವನಿ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

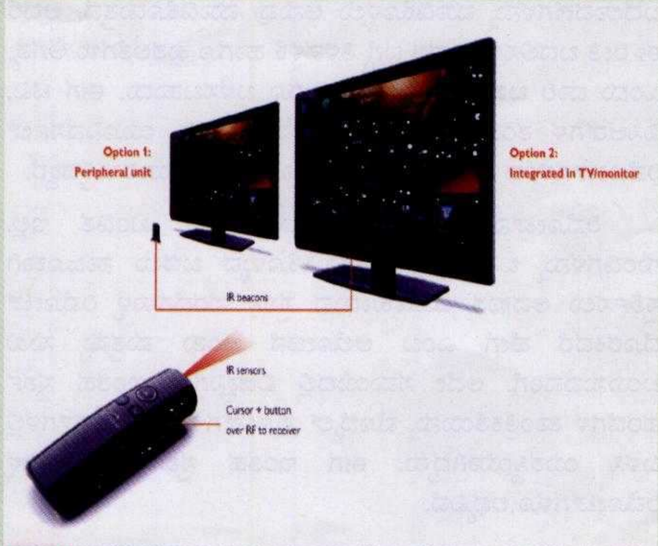
ಮನುಷ್ಯನ ಆಸೆ–ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ, ನಿರೀಕ್ಷೆ–ಕಲ್ಪನೆಗಳಿಗೆ ಕೊನೆಯೇ ಇಲ್ಲ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೆಂದರೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನೂ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದಾದ ಏಕೈಕ ರಿಮೋಟ್ ಇದ್ದರೆ ಒಳಿತಲ್ಲವೆ ಎಂಬ ಯೋಚನೆ. ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಉಪಕರಣಗಳು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆಲ್ಲಾ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಆರು ರಿಮೋಟ್‌ಗಳಿರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಯಿತು. ಯಾವ ರಿಮೋಟ್ ಯಾವ ಉಪಕರಣವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ, ರಿಮೋಟ್‌ನ ಯಾವ ಗುಂಡಿ ಯಾವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಪ್ರಯಾಸಕರವಾದ ವಿಷಯ. ಒಂದೇ ರಿಮೋಟ್ ಬಳಸಿ ಟಿವಿ, ವಿಸಿಆರ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಂಪನಿಯ ಎರಡು ದೂರದರ್ಶಕಗಳನ್ನೋ, ವಿಸಿಆರ್‌ಗಳನ್ನೋ ಬಳಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತಿದ್ದರೆ ಎಷ್ಟು ಸುಲಭವಲ್ಲವೆ? ಇಂತಹ ಹೆಬ್ಬಯಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಆಪಲ್ ಕಂಪನಿಯ ಸ್ಟೀವ್ ವೋಜ್ನಿಯಕ್ 1980ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಕಂಪನಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಏಳು ವರ್ಷಗಳ ಸುದೀರ್ಘ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ 1987ರಲ್ಲಿ ಕೋರ್ ಘಟಕ (CORE - Controller Of Remote Equipment) ವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸಫಲರಾದರು. ಇದನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಮತ್ತಷ್ಟು ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಹಲವಾರು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಇದರೊಳಗೆ ಒಂದು ಗಡಿಯಾರವನ್ನೂ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದರೂ ಇದನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಅಷ್ಟು ಸರಳವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಇದನ್ನು ಕಲಿಯುವುದು, ಅದರಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸಿದ್ಧತೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು ಬಹಳ ಕಷ್ಟವೆನಿಸಿತು. ಹಾಗಾಗಿ ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಲಿಲ್ಲ.

2000ದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳ ಹಾವಳಿ ಮತ್ತಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಪ್ರತಿ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ರಿಮೋಟ್‌ಗಳಿರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಯಿತು. 'ಹೋಮ್ ಥಿಯೇಟರ್'ನಂತಹ ಸಾಧನಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆರು ರಿಮೋಟ್‌ಗಳಿರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳೂ ಇದ್ದವು. ಹಲವಾರು ರಿಮೋಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ತೊಂದರೆಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತೆ ಏಕೈಕ ಅಂದರೆ ಯೂನಿವರ್ಸಲ್ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ಈ ರಿಮೋಟ್ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಂಪನಿಯ ಹಲವು ಸಾಧನಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಲ್ಲುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿರುವ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಉತ್ತಮ ಮಟ್ಟದ ಯೂನಿವರ್ಸಲ್ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳು ಬಳಕೆದಾರರು ಬಯಸಿದಂತೆ ಕೆಲವು ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ರೀತಿ ಬದಲಿಸಲು ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಹಾಗೂ ಕುಶಲತೆಗಳು ಅಗತ್ಯ. ಒಂದು ಬಾರಿ ಬದಲಿಸಿದ ನಂತರ ಎಲ್ಲರೂ ಬಳಸಬಹುದು. ಈಗ ಟಿವಿ, ವಿಸಿಆರ್‌ಗಳ ತಯಾರಕರೂ ತಮ್ಮ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಯೂನಿವರ್ಸಲ್ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ರಿಮೋಟ್‌ನ ನಡಿಗೆ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಮುಗಿಯಿತೆ? ಖಂಡಿತ ಇಲ್ಲ. ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಒತ್ತಿ ಬೆಟ್ಟು ನೋಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಬದಲು ನಾಜೂಕಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುವ ಸ್ಪರ್ಶ ಪರದೆಗಳುಳ್ಳ ರಿಮೋಟ್ ದೊರಕಿದರೆ ಹೇಗೆ ಎಂಬ ಆಲೋಚನೆ ಬಂತು ಮತ್ತಷ್ಟು ಸುಖ ಬಯಸುವವರಿಗೆ. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇಂತಹ ಸ್ಪರ್ಶ ಪರದೆಗಳ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯನ್ನು ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ, ಎಟಿಎಮ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಈಗ ಇಂತಹ ಸ್ಪರ್ಶ ಪರದೆಗಳುಳ್ಳ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳೂ ಲಭ್ಯವಿವೆ.

ರಕ್ತಾತೀತ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಿತಿ ಇರುವುದನ್ನು ಬಳಕೆದಾರರು ಗಮನಿಸಿರಬಹುದು. ರಿಮೋಟ್ ಉಪಕರಣದ ಎದುರಿಗಿದ್ದಾಗ ಅಂದರೆ ಸಂವೇದಕದ ಅಭಿಮುಖವಾಗಿದ್ದಾಗ ಮಾತ್ರ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಲ್ಲದು. ಆದರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಈ ಮಿತಿಯನ್ನು ದಾಟುವಾಸೆ. ಅದಕ್ಕೂ ಒಂದು ಪರಿಹಾರ ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೊಳಗಾಗುವ ಉಪಕರಣ ಬೇರೆ ಕೊಟಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಒಂದು ಕಪಾಟಿನೊಳಗಿದ್ದರೆ 'ಐಆರ್ ಎಕ್ಸ್ಟೆಂಡರ್' ಎಂಬ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೆಂದು ಸಾಬೀತು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಸಾಧನವು ರಿಮೋಟ್‌ನಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವ ರಕ್ತಾತೀತ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಅವನ್ನು ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ ರವಾನಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ತರಂಗಗಳು ಚಲಿಸುತ್ತಾ ಮತ್ತೊಂದು ಕೊಟಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿದ್ಯುದುಪಕರಣವನ್ನು ತಲಪುತ್ತವೆ. ಆ ಉಪಕರಣದಲ್ಲಿರುವ ಸಂವೇದಕವು ಈ ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಸೂಕ್ತ ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲವು ಅದನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಕ್ತಾತೀತ ತರಂಗವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಬಳಕೆದಾರರು ಬಯಸಿದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಕೇವಲ ದೂರನಿಯಂತ್ರಿಕವಲ್ಲ. 'ಬಹುದೂರ' ಅಥವಾ 'ಬಹಾದ್ದೂರ್' ದೂರನಿಯಂತ್ರಕವೆನ್ನೋಣವೆ?

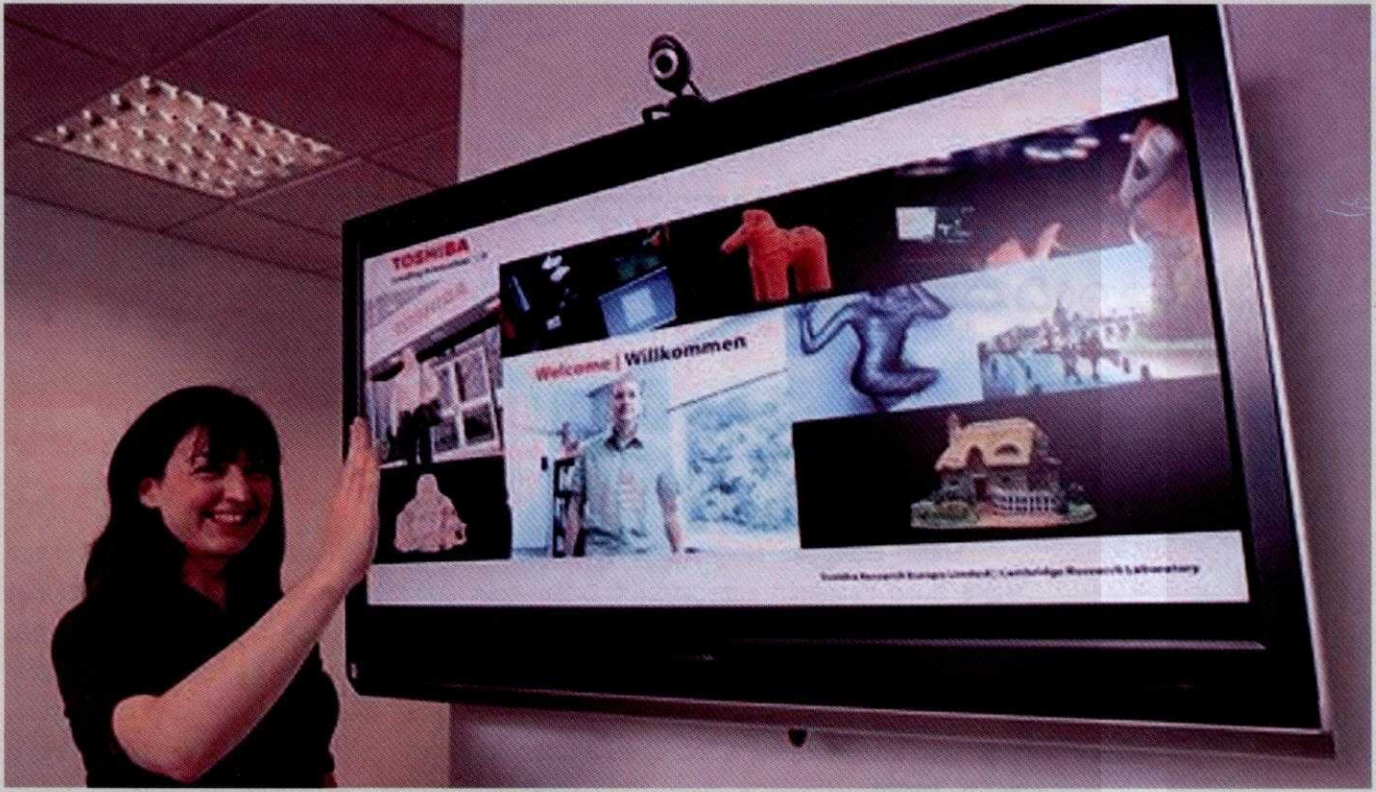
ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಹಲವಾರು ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ 'ಯೂನಿವರ್ಸಲ್ ರಿಮೋಟ್'ಗಳು ತಯಾರಾಗಿದ್ದೇನೋ ಸರಿ. ಆದರೆ ಇಷ್ಟೊಂದು ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತಾ ಅದನ್ನು ಬಳಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ರಿಮೋಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಗುಂಡಿ ಇದ್ದು ಉಳಿದ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಟಿವಿ ಪರದೆಯ ಮೇಲೆ ಜೋಡಿಸಿಟ್ಟರೆ ಹೇಗೆ ಎಂಬ ಆಲೋಚನೆ ಬಂತು ಮತ್ತಷ್ಟು ಬುದ್ಧಿವಂತರಿಗೆ. ಸರಿ ಆ ಪ್ರಯತ್ನವೂ ಆಗಿ ಈಗ ಫ಼ಿಲಿಪ್ಸ್ ಕಂಪನಿಯವರು 'ಯುವಾಂಡ್' ಎಂಬ ರಿಮೋಟ್ ತಯಾರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವೇ ಗುಂಡಿಗಳಿದ್ದು ಅದನ್ನು ಟಿವಿ ಮುಂದೆ ಹಿಡಿದು ನೀವು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಮೌಸ್ ಬಳಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು. ದೂರದಿಂದ ಪರದೆಯನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದ ಹಾಗೆ ಎಂದೂ ಭಾವಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಪರದೆಯ ಮೇಲೆ ಸಂವೇದಕಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬಳಕೆದಾರರು ಯುವಾಂಡ್‌ನ ಸೂಚಕವು ಆ ಸಂವೇದಕವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವಂತೆ ಗುರಿ ಮಾಡಿದಾಗ, ಅದರಿಂದ ಬಂದ ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗ ಸಂಕೇತವನ್ನು ಯುವಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಅದು ಸೂಕ್ತ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಈ 'ಯೂವಾಂಡ್'ಗಳು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರೆ ರಕ್ತಾತೀತ ತರಂಗ ರಿಮೋಟ್‌ಗಳಿಗೆ ವಿದಾಯ ಹೇಳಿದಂತೆಯೇ.



ಯೂವಾಂಡ್

ಮಕ್ಕಳೂ ಕೂಡ ಅನಾಯಾಸವಾಗಿ ತಮಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ ಟಿವಿ ಚಾನಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಂಡು ಹಾಕಿ ನೋಡಬಹುದಾದ ರಿಮೋಟ್‌ನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಒಳ್ಳೆಯದೇ. ಆದರೆ ಹೀಗೆ ಚಾನಲ್‌ಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸುವಾಗ ಅವರು ತಮಗೆ ತಕ್ಕದಲ್ಲದ ಚಾನಲ್‌ಗಳಿಗೂ ನುಗ್ಗಿ ಸಿಕ್ಕಸಿಕ್ಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದು ಹೇಗೆ? ತಂದೆತಾಯಿಗಳು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನೋಡದಂತೆ ತಡೆಯುವುದು ಹೇಗೆ? ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಉತ್ತರ ಹುಡುಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಅರಿಜ಼ೋನಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸಂಶೋಧಕರು ರಿಮೋಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಂವೇದಕಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ರಿಮೋಟ್ ಹಿಡಿಯುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಸಫಲರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಮನೆಯ ಸದಸ್ಯರಲ್ಲಿ ಯಾರು ರಿಮೋಟ್ ಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ಒಂದು ಬಾರಿ ಗುರುತಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಕೆಲವು ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದರೆ ಸಾಕು. ಅನಂತರ ಮಕ್ಕಳು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡಾಗ ವಯಸ್ಕರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಚಾನಲ್‌ಗಳನ್ನು ತಡೆ ಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಆದರೆ ಇದು ಇನ್ನೂ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಿಲ್ಲ.

ಈಗ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಐಫೋನ್‌ಗಳ ಕಾಲ. ಇದು ಈಗ ಕೇವಲ ಫೋನ್ ಆಗಿ ಉಳಿದಿಲ್ಲ. ಧ್ವನಿ ಮುದ್ರಿಸುವ ಹಾಗೂ ಸಂಗೀತ ಕೇಳುವ ಸೌಲಭ್ಯವೂ ಸೇರಿದಂತೆ, ರೇಡಿಯೊ, ಕ್ಯಾಮೆರಾ, ಅಂತರಜಾಲ ಸಂಪರ್ಕ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಅದ್ಭುತ ಸಾಧನವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರುವ ಆಪೆಲ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಐ ಫೋನ್ ಗೆ ಸೂಕ್ತ ತಂತ್ರಾಂಶ ಹಾಗೂ ಒಂದು ಸರಳ ಸಾಧನವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಅದನ್ನು ಟಿವಿ ರಿಮೋಟ್‌ನಂತೆಯೂ ಬಳಸಬಹುದು. ಇದು ಕೇವಲ ಹತ್ತು ಡಾಲರ್‌ಗೆ ನಿಮಗೆ ಲಭ್ಯ ಎಂದು ಜಾಹೀರಾತುಗಳು ಗ್ರಾಹಕರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತಿವೆ. ಈ ಆನ್ವಯಕ್ಕೆ 'ಮೈ ಟಿವಿ ರಿಮೋಟ್' ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಐ ಫೋನ್‌ಗೆ ಜೋಡಿಸುವ ಸಾಧನ ಕಳೆದರೆ ಹುಡುಕಲು ಕಷ್ಟವಾಗುವಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ ಎಂಬುದೇ ಒಬ್ಬ ಬಳಕೆದಾರನ ಅಂಬೋಣ. ಇದನ್ನು ಬಳಸಲು ನಿಮ್ಮ ಟಿವಿಗೆ ಸೆಟ್ ಟಾಪ್ ಬಾಕ್ಸ್ ಅಳವಡಿಸಿರಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿದರೆ ಅದು ವಿವಿಧ ಚಾನಲ್‌ಗಳ ಅನೇಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನೂ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.



ಟಿವಿ ರಿಮೋಟ್‌ನಂತೆ ಬದಲಾಗಿರುವ ಐಫೋನ್

ರಿಮೋಟ್‌ಗಳ ವಿವಿಧ ಅವತಾರಗಳು ಮುಗಿಯಿತೇ? ಇಲ್ಲ ಈಗ ಮತ್ತೆ ಹೊಸದೊಂದು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಂತದಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ಯಾವುದೇ ರಿಮೋಟ್ ಇಲ್ಲದೆ ಟಿವಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ವಿಧಾನ. ಇದೇನು ತಂತ್ರವೋ ಅಥವಾ ಮಂತ್ರವೋ ಎಂದು ಅಚ್ಚರಿ ಪಡುತ್ತೀದ್ದೀರಾ? ಜರ್ಮನಿ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ, ಜಪಾನ್, ಅಮೇರಿಕಾ ಹೀಗೆ ಹಲವಾರು ದೇಶಗಳು ಈಗ ಇಂತಹ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿವೆ. ಜಪಾನಿನ ಹಿಟಾಚಿ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು 2009ರ ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಒಂದು ಟಿವಿ ಮಾದರಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಟಿವಿಯ ಪರದೆಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿರುವ ಒಂದು ಧ್ವನಿಗ್ರಾಹಕ ಹಾಗೂ ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಮೂಲಕ ಶಬ್ದ ಮತ್ತು ಅದರ ಮುಂದೆ ನಿಂತ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಹಸ್ತದ ಚಲನವಲನಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಟಿವಿ ಚಾಲನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ನೀವು ಎರಡು ಬಾರಿ ಚಪ್ಪಾಳೆ ತಟ್ಟಿ 'ಯಾರಲ್ಲಿ?' ಎಂದು ರಾಜಮಹಾರಾಜರು ಕೇಳುವಂತೆ ಕೇಳಿದರೆ 'ನಾನು ಹಾಜರು' ಎಂದು ಟಿವಿ ಚಾಲನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ನಿಮ್ಮ ಬೆರಳನ್ನು ಅದರ ಮುಂದೆ ಗುರಿಯಿಟ್ಟು ವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿಸಿದಾಗ ಮುಂದಿನ ಅಥವಾ ಹಿಂದಿನ ಚಾನಲ್‌ಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೂ ಇಂತಹ ಹಲವಾರು ಚಲನೆಗಳನ್ನು ಟಿವಿ ಬಳಸುವವರು ಕರಗತಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ರಿಮೋಟ್ ನಿಮ್ಮ ಅಂತರ್ಗತವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಟಿವಿಯ ಮುಂದೆ ನಿಂತು ಹಸ್ತ ಚಾಲನೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ ಟಿವಿ ಯಾರ ಮಾತು ಕೇಳುತ್ತದೆ? ಹೊರಗಿನ ಶಬ್ದಗಳಿಂದ ಟಿವಿ ಚಾಲನೆಯಾಗದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಲಾಗಿದೆಯೇ? ಟಿವಿ ಮುಂದೆ ನಿಮ್ಮ ಹಸ್ತಗಳನ್ನು ತಿರುಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಕೈ ನೋವು ಬರುತ್ತದೆಯೇ? ಹೇಗೆ ತಿರುಗಿಸಬೇಕೆಂದು ಮರೆತರೆ ಏನು ಮಾಡುವುದು? ಇಂತಹ ಹಲವಾರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ದೊರೆಯಲಿವೆ ಮುಂದಿನ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ. 2011ರ ಮಧ್ಯದ ವೇಳೆಗೆ ಇಂತಹ ಟಿವಿಗಳು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಕಾಲಿಡುವ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಇದೆ. ಆಗ ಈ ಲೇಖನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದಂತೆ ರಿಮೋಟ್ ಎಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಹುಡುಕುವ ಪ್ರಮೇಯವೇ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ('ಯೂ ಟ್ಯೂಬ್' ನಲ್ಲಿ ಇದರ ವಿಡಿಯೋ ಲಭ್ಯವಿದೆ)

ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಏನು ಬರಲಿದೆ? ಟಿವಿಯೂ ಇಲ್ಲದೆ ನೀವು ಚಪ್ಪಾಳೆ ತಟ್ಟಿದಾಗ ಒಂದು ಪರದೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ನೀವು ಬಯಸಿದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ನಿಮ್ಮ ಕಣ್ಣೆದುರಿಗೆ ಕಾಣಬಹುದು. ವಿಜ್ಞಾನ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ವೇಗವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಈ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಆ ದಿನಗಳೂ ದೂರವಿಲ್ಲವೆನಿಸುತ್ತದೆ!

*ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳು ಅಂತರಜಾಲ ಕೃಪೆ

* ನಂ.57, ಬಿಳಿಗಿರಿ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್, 2ನೇ ಅಡ್ಡ ರಸ್ತೆ,
ಗವಿಪುರಂ ಬಡಾವಣೆ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560019.
gv_nirmala@yahoo.com

ಲಷ್ಕರ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ

ಅಮೇರಿಕೆಯ ಕೊಡುಗೈ ದೊರೆಗಳಾದ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಮತ್ತು ಮೇರಿ ವುಡ್‌ವರ್ಡ್ ಲಷ್ಕರ್ ದಂಪತಿಗಳು ಕೊಡಮಾಡಿದ ದತ್ತಿಯಿಂದ ಪ್ರತಿವರುಷ ಮೂಲಭೂತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಲಷ್ಕರ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದ 60 ವರುಷಗಳಿಂದ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗೆ ಸರಿಸಮನೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಈ ಪ್ರಶಸ್ತಿ 2010ರಲ್ಲಿ ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಶೋಧಕ್ಕೆ ಥಲಸೀಮಿಯ ರಕ್ತ ರೋಗಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಡಿದ ಮೂಲಭೂತ ಶೋಧಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎರಡೂವರೆ ಲಕ್ಷ ಡಾಲರ್ ಬಹುಮಾನ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದವರು ಮುಂದೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ ಇಲ್ಲವೆ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳಿಸಿದವರು ನಂತರ ಲಷ್ಕರ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆಯುವುದು ವಾಡಿಕೆಯೆನಿಸಿದೆ.

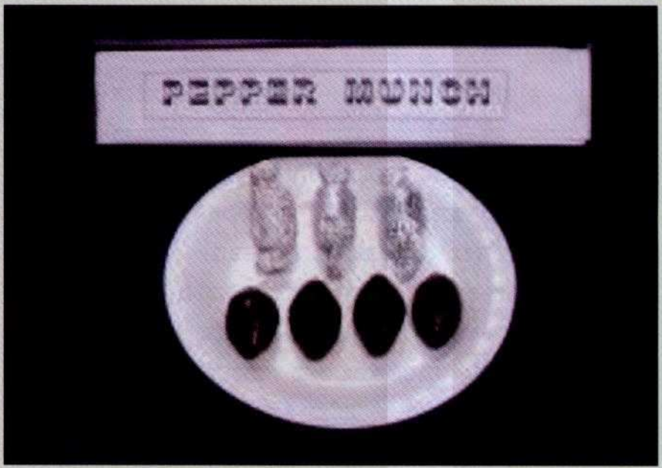
ಆಹಾರಾಪೇಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರದ ಅಪೇಕ್ಷೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು

ಶ್ರೀಮತಿ ಕೆ.ಎಸ್. ಪ್ರೇಮವಲ್ಲಿ
ಶ್ರೀ ಡಿ.ಡಿ. ವಾಡಿಕರ್
ಶ್ರೀ ವೈ.ಎಸ್. ಸತ್ಯನಾರಾಯಣಸ್ವಾಮಿ

ಆಹಾರ ಅಪೇಕ್ಷೆಯು ಒಂದು ಮಾನಸಿಕ, ಶಾರೀರಿಕ ಇಂದ್ರಿಯಗಳಿಗೆ, ಗೋಚರವಾಗುವ ಸಂಗಮ. ಆಹಾರ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಶರೀರ ಪೋಷಣೆಗೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಲು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ಬೇಕು-ಬೇಡ ಎನ್ನುವುದು ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಶಾರೀರಿಕ ಮಾನಸಿಕ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಎನ್ನುವುದು ಒಂದು ಆಹಾರ ಬೇಕು ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ಸೇವಿಸ ಬೇಕು ಎನ್ನುವ ಸ್ಥಿತಿ ಹಸಿವು ಎನ್ನುವುದು ಒಂದು ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿ, ಅನಾದಿ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ದಿನನಿತ್ಯ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುವ ನಿರ್ಣಯತೆ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಆಹಾರದ ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶ, ಅಳತೆ, ಶಕ್ತಿ, ಕಾಲದ ಗುಣ, ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ದೊರಕುವ ಸ್ಥಿತಿಯ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿರುತ್ತೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಮಾನವನ ದೇಹದ ತೂಕ, ಆಹಾರ ಶಕ್ತಿಯ ಉಪಯೋಗವಾಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬಿನ ಮೂಲಕ ಶಕ್ತಿಯ ಶೇಖರಣೆ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಆಹಾರ ಅಪೇಕ್ಷೆಗೆ ಪೂರಕವಾದ ಅಂಶಗಳು. ಆದಾಗ್ಯೂ ಮಾನವನ ಅಂಗ ರಚನೆಯ ವಿನ್ಯಾಸದ ಮೇಲೆ ಬಾಡಿ ಮಾಸ್ ಇಂಡೆಕ್ಸ್ (B.M.I) ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಬರುತ್ತೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ಆಹಾರ ಶಕ್ತಿಯ ನಿರ್ಣಯ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತೆ. ಮಧ್ಯಮ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ 3000 ಕಿಲೋ ಕ್ಯಾಲರಿ ಶಕ್ತಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಶ್ರಮ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ 4000 ಕಿಲೋ ಕ್ಯಾಲರಿಗಳ ತನಕ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಹೆಂಗಸರಿಗೆ 2000 ಕಿಲೋ ಕ್ಯಾಲರಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತೆ. ಈ ನಿಗದಿತ, ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರ ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲದಲ್ಲೂ, ಎಲ್ಲೆಡೆಯಲ್ಲೂ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಎನ್ನುವುದೇ ಪ್ರಶ್ನೆ.

ನಮ್ಮ ಗಡಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ, ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯುವ ಯೋಧರಿಗೆ ಅವರ ಚಟುವಟಿಕೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ಕನಿಷ್ಠ 4000 ಕಿಲೋ ಕ್ಯಾಲರಿ ಆಹಾರದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ಆದರೆ, ಅಲ್ಲಿಯ ಹವಾಮಾನದ ವಿನ್ಯಾಸದಿಂದ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆ ಆಗಿ ಹಲವಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗೆ ಯೋಧರಿಗೆ ಊಟ ಮಾಡುವ ಅಪೇಕ್ಷೆಯೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಕಡಿಮೆ ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಕೆಲವು ತಿಂಗಳ ನಂತರ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ತೂಕ ಬಹಳಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಪಚನ ಕ್ರಿಯೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತೆ. ಹೀಗೆ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ (10,000–22,000 ಅಡಿ ಸಮುದ್ರ ತೀರ ಮೇಲ್ಮಟ್ಟ) ಆಹಾರ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಕಡಿಮೆ, ಹಸಿವು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ ಕಡಿಮೆ, ನಂತರ ತೂಕ ಕಡಿಮೆ, ನಂತರ ಅನಾರೋಗ್ಯ ಅನ್ನುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವನದ ಹಾದಿ ಮುಂದೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ, ಗಡಿ ಕಾಯುವ ಕಠಿಣ ಪರಿಶ್ರಮದ ಕೆಲಸದ ಮಧ್ಯೆ ಆಹಾರ ಬೇಕೋ ಅಥವಾ ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬಿದೆ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ತಲೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಹೈಪೋಥೆಲಮಸ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಯ ಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿ ಇದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹೈಪೋಥೆಲಮಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದಾಗಿ ಈ ಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತಪರಿಹಾರವೆಂದರೆ ಆಹಾರ ಅಪೇಕ್ಷೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು.

ಹಸಿವು ಎನ್ನುವುದು ಒಂದು ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿ, ಶರೀರದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಆಹಾರ ಹುಡುಕಲು ತಿನ್ನಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ. ಹಸಿವಾದಾಗ ಶಾರೀರಿಕ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಅಂದರೆ ಹೊಟ್ಟೆ ಸಂಕುಚಿತಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಹೊಟ್ಟೆ ಖಾಲಿ ಇರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಕೆಲವರಿಗೆ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯ ದಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯಿಂದ ತೃಪ್ತಿಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆಹಾರ ಆಪೇಕ್ಷೆಯು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಬೇಕೆನ್ನುವ ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲದೆ ಹಾರ್ಮೊನುಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣವು ಶಾರೀರಿಕ ಕಣಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆಹಾರದ ಸುವಾಸನೆ, ರುಚಿಯನ್ನು ನೆನಪಿನ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಆಹಾರ ಅಪೇಕ್ಷೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತದೆ. ಹಸಿವು ನೀಗಿದ ನಂತರವೂ, ಇಷ್ಟವಾದ ಖಾದ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಅಂದರೆ, ಐಸ್‌ಕ್ರೀಂ, ಹಣ್ಣುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗೆ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಪಡಬಹುದು. ಹೀಗಾಗಿ ಆಹಾರದ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಹಸಿವಿನ ನಂತರ,



ಹಸಿವಿಗಿನ್ನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೌಲ್ಯದ ಕ್ರಿಯೆ ಆಗಿರುತ್ತೆ. ಕಠಿಣವಾದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ, ಆಹಾರದ ಅಪೇಕ್ಷೆಯೇ ಮುಂದಾಗಿ ಅದು ತೀರಿಸಿದಲ್ಲಿ, ಹಸಿವು, ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ, ತೃಪ್ತಿ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಲಭ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಣಾ ಆಹಾರ ಸಂಶೋಧ ನಾಲಯದಲ್ಲಿ ಯೋಧರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಆಹಾರ ಅಪೇಕ್ಷೆಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿ ಹಲವಾರು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿ ಸಿದ್ದೇವೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಹಾರ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಪ್ರಚೋದಿಸಲು ನಿತ್ಯ ಬಳಕೆಯ ಸಾಂಬಾರ ಸಾಮಾಗ್ರಿಗಳನ್ನು, ಮೆಣಸು, ಬಿಳಿ ಮೆಣಸು, ಶುಂಠಿ, ಜೀರಿಗೆ, ಒಮೋ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಟೊಮ್ಯಾಟೋ ಸೂಪ್‌ನ ರೂಪವಾಗಿ ಅಥವಾ ತರಕಾರಿ ಸೂಪ್ ರೂಪವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳು ವಾಸನಾ ಯುಕ್ತವಾಗಿರಲಿ, ಜೀರ್ಣಕಾರಿಯಾಗಿರಲಿ ಅನ್ನುವ ಉದ್ದೇಶ್ಯದಿಂದ ಮೆಣಸು, ಶುಂಠಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಆಹಾರಾಪೇಕ್ಷೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪಟ್ಟಿ

ಕ್ರ. ಸಂ	ಆಹಾರಾಪೇಕ್ಷೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಉತನ್ನಗಳು	ಪದಾರ್ಥದ ಸ್ವಭಾವ	ಆಹಾರಾಪೇಕ್ಷಿತ ಸಾಮಗ್ರಿ	ಮೂಲ ತತ್ವಗಳು
01	ಸ್ಪೈಸ್ಡ್ ಡ್ರಿಂಕ್ ಮಿಶ್ರಣ	ಬಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಲಸುವಿಕೆ	ಕರಿ ಮೆಣಸು.	ಪೈಪೇರಿನ್
02	ಸ್ಪೈಸ್ಡ್ ಟೊಮ್ಯಾಟೋ ಮಿಶ್ರಣ	ಬಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಲಸುವಿಕೆ	ಕರಿ ಮೆಣಸು.	ಪೈಪೇರಿನ್
03	ಚಕೋತ ಸೂಪ್ ಮಿಶ್ರಣ	ಬಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಲಸುವಿಕೆ	ಕರಿ ಮೆಣಸು.	ಪೈಪೇರಿನ್
04	ಅಪಟೈಸಿಂಗ್ ಮಿಶ್ರಣ	ತಣ್ಣೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಲಸುವಿಕೆ	ಶುಂಠಿ	ಜಿಂಜಿರಾಲ್
05	ಶುಂಠಿ ಮಂಚು	ತಿನ್ನಲು ಸಿದ್ಧ	ಶುಂಠಿ	ಜಿಂಜಿರಾಲ್ ಶೋಗಾಲ್
06	ಹಣ್ಣಿನ ಮಂಚು	ತಿನ್ನಲು ಸಿದ್ಧ	ಶುಂಠಿ	ಜಿಂಜಿರಾಲ್ ಶೋಗಾಲ್
07	ಜೀರಿಗೆ ಮಂಚು	ತಿನ್ನಲು ಸಿದ್ಧ	ಶುಂಠಿ ಜೀರಿಗೆ	ಜಿಂಜಿರಾಲ್ ಕ್ಯುಮಿನ್ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್
08	ಮೆಣಸಿನ ಮಂಚು	ತಿನ್ನಲು ಸಿದ್ಧ	ಕರಿ ಮೆಣಸು.	ಪೈಪೇರಿನ್
09	ನಿಂಬೆ ಮಂಚು	ತಿನ್ನಲು ಸಿದ್ಧ	ಕರಿ ಮೆಣಸು.	ಪೈಪೇರಿನ್
10	ಓಮೊ ಮಂಚು	ತಿನ್ನಲು ಸಿದ್ಧ	ಶುಂಠಿ ಓಮು	ಜಿಂಜಿರಾಲ್ ಥೈಮಾಲ್ ಕಾರ್ವಕಾಲ್

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಾಂಬಾರು ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಲ ಸತ್ವಗಳ ಅಂಶ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಪ್ಸೈಸಿನ್, ಕರಿ ಮೆಣಸಿನಲ್ಲಿ ಪೈಪೆರೈನ್, ಪೈಪೆರೆಡೈನ್ ಹಾಗೂ ಶುಂಠಿಯಲ್ಲಿ ಜಿಂಜೆರಾಲ್ ಮತ್ತು ಶೋಗಾಲ್‌ಗಳು ನಾಲಿಗೆಗೆ ಉರಿಯಾಗುವಂತಹ, ಖಾರವಾದ ಗುಣಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಈ ಸಾಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವಾಸನೆ, ರುಚಿ, ಖಾರ ಇತರೆ ಶಾರೀರಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಾಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಡಿಕಾಕ್ಷನ್ ಕೂಡ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಗಂಟಲು ಕೆರೆತದ ಉಪಶಮನಕ್ಕೆ, ಕೆಲವು ಜಠರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ತೊಂದರೆಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಶುಂಠಿಯಲ್ಲಿರುವ ಖಾರವಾದ ವಸ್ತು ಹಾಗೂ ಜೀರಿಗೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಯುಮಿನ್ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ **ಮೂಲವಸ್ತು** ವಾಂತಿ ನಿವಾರಕ ಗುಣಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತೆ.

ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗೆ ಆಹಾರ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಪ್ರಚೋದನೆಗೆ ಈ ಸಾಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಬೇರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಸಂಯೋಗದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ತಂಪು, ಚಳಿ ಹವಾಗುಣದಲ್ಲಿ ದೇಹದ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಿ ಮಿಕ್ಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ತೊಂದರೆ ಆಗಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನಾಲಯವು ಯೋಧರ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ನಾರಿನಾಂಶ, ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಅಂದರೆ, ಜೇನುತುಪ್ಪ, ಒಣದ್ರಾಕ್ಷಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆಹಾರ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಉತ್ತೇಜಿತ ಸಾಮಗ್ರಿ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ತಿನ್ನಲು ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿರುವ ರೀತಿಯುಲ್ಲಿರುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಅನುಕೂಲಕರವಾದ ಮಿಶ್ರಣದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಕುಡಿಯಲು ಅಥವಾ ತಿನ್ನುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದೆ. ಇವೆಲ್ಲಾ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಾಂಬಾರು ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ, ಕರಿ ಮೆಣಸು, ಬಿಳಿ ಮೆಣಸು, ಶುಂಠಿ, ಜೀರಿಗೆ, ಅಜ್ವಾನ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟವು. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಉತ್ತಮ ಜೀರ್ಣ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಹಾಗೂ ಇವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಷಾರ ಗುಣದಿಂದ ಇಂದ್ರಿಯಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪದಾರ್ಥ ಉತ್ತೇಜಕವಾಗಿ ಹಾಗೂ ತೀವ್ರ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಜೊಲ್ಲು ರಸ/ ಲಾಲಾರಸ ಹರಿಸಲು ಹಾಗೂ ಜಠರ ರಸ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಹಾಗೂ ಜೀರ್ಣ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲಾ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಚನಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಹಾಯವಾಗಿರುತ್ತೆ. ಅತಿ ಎತ್ತರದ ರಕ್ಷಣಾ ಪಡೆಗಳ ಕಾರ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕುಡಿಯಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಅಥವಾ ತಿನ್ನಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಹೆಚ್ಚು. ಕೆಲವು ಮಿಶ್ರಣಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ್ದರೂ ಕುಡಿಯಲು ಸಹಾಯವಾಗುವಂತೆ ಟೆಟ್ರಾಪ್ಯಾಕ್ ಸಂಸ್ಕರಣ ವಿಧಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಹೊರ ತಂದಿದ್ದೇವೆ. ಅನೇಕ ಆಹಾರ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಈ ಎಲ್ಲಾ ಆಹಾರ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಕೇವಲ 10–20 ಗ್ರಾಂ ಸೇವಿಸಿದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ತಿನ್ನಬೇಕೆನ್ನುವ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚುಪಟ್ಟು ಆಹಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿದಿನವೂ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ, ಮಧ್ಯಾಹ್ನ, ರಾತ್ರಿ ಆಹಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ 15 – 20 ನಿಮಿಷಗಳ ಮುಂಚೆ ಸೇವಿಸಿ, ನಂತರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಆಹಾರ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಬಹಳ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಯೋಧರ ತಂಡಗಳಿಗೆ ನಿತ್ಯವೂ ನೀಡಲಾಗಿ. ಅತಿ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಸೌಲಭ್ಯ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಅವರೆಲ್ಲರೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಬಹಳಷ್ಟು ಒಪ್ಪಿಗೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಇನ್ನೊಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆಂದರೆ ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ಉಪಯೋಗವಿಲ್ಲದೆ, ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳ ಜೀವಿತ ಅವಧಿ 6 ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ಒಂದು ವರ್ಷ, ಕೆಡದೆ ಒಳ್ಳೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಪಾಡಬಹುದು. ನಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರ ಬೇಕು ಎನ್ನುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ ಆಗುತ್ತೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವವರಲ್ಲಿ ಲೆಪ್ಟಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇದರ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬಿದೆ, ಆಹಾರ ಬೇಕಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವ ಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತೆ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಆಹಾರ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರಿಂದ, ಇವುಗಳು ಹಸಿವನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಿದ್ಧಾಂತಿಸಬಹುದು. ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿದಾಗಲೂ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆಯೆಂದು ಸಾಬೀತಾಗಿದೆ ಮತ್ತೆ ಈ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ತಿನ್ನಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಉಪಯುಕ್ತ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ತಯಾರಿಕೆ ನಡೆಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಿಶ್ರಣದ ಪುಡಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದು ಬಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲೋ, ತಣ್ಣೀರಿನಲ್ಲೋ ಕಲಸಿ ಕುಡಿಯುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗಿದೆ. ನಿರ್ಧರಿಸಿರುವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸಿದಾಗ, ಆಹಾರ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಹಸಿವಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುತ್ತೆ. ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸಿದರೆ ಜೀರ್ಣಕಾರಿಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರಿಗೂ ಸಹ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ ಫಲಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಜನರಿಗೆ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯವಿರುವ ಈ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಲಭ್ಯ ನಮ್ಮ ತಾಂತ್ರಿಕ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಮೂಲಕ ಸಾಧ್ಯ, ನಿಗದಿತ ತಾಂತ್ರಿಕ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ಪಾವತಿಸಿದರೆ, ಈ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕೂಲಂಕುಷವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿ, ತೋರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಿಗಳು ತಾಂತ್ರಿಕ ವರ್ಗಾವಣೆಯನ್ನು ಪಡೆದು ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಹೊರಬೇಕಾಗಿದೆ. ಆಸಕ್ತ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಿಗಳು **ರಕ್ಷಣಾ ಆಹಾರ ಸಂಶೋಧನಾಲಯ, ಸಿದ್ದಾರ್ಥನಗರ, ಮೈಸೂರು – 570 011** ಇವರನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಬಹುದು.

ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು

ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕರಿಗೂ ಹಾಗೂ ಈ ಯೋಜನೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಂಡಿರುವವರೆಲ್ಲರಿಗೂ ನಮ್ಮ ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕ ವಂದನೆಗಳು.

* **ರಕ್ಷಣಾ ಆಹಾರ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ, ಸಿದ್ದಾರ್ಥನಗರ, ಮೈಸೂರು** – 11 E-mail : dfrlmysore@sancharnet.in

ಅವರ ಅಡುಗೆಮನೆ ಅವರ ದೇವಾಲಯ, ಅಡುಗೆಯವ ಅವರ ಪೂಜಾರಿ, ಟೇಬಲ್ ಅವರ ಪೂಜಾ ವೇದಿಕೆ, ಮತ್ತು ಅವರ ಹೊಟ್ಟೆ ಅವರ ದೇವರು.

– ಚಾರ್ಲಸ್ ಬಕ್

ಸೊಂಟ ದೊಡ್ಡದಾದಷ್ಟೂ ವೇಗ ಕಡಿಮೆ

– ಆಲಿವರ್ ಫೋರ್ಡ್

ಉಪವಾಸವೊಂದು ಔಷಧ

– ಜನ್ ಕ್ರೈಸೊಸ್ಟೋಮ್

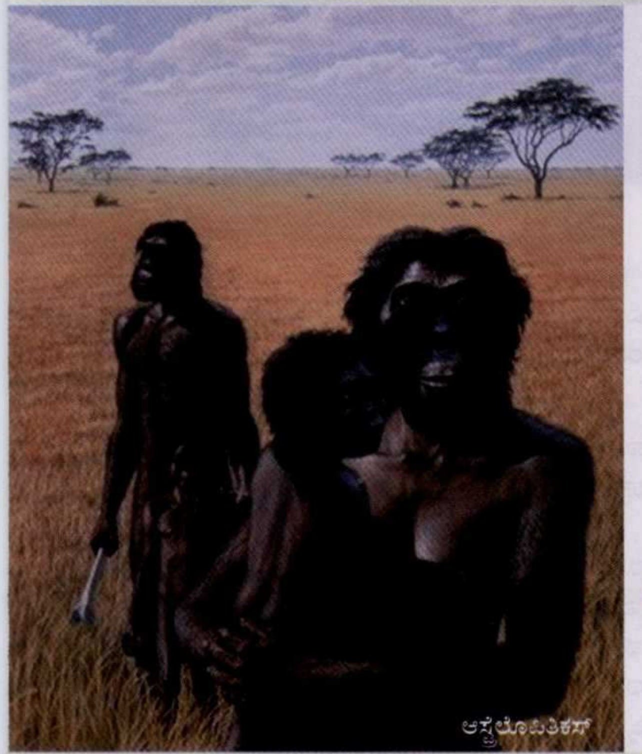
ಸಾಗುತಿಹೆ ಎತ್ತ ಮಾನವ?

ಡಾ. ಹೆಚ್. ಬಿ. ದೇವರಾಜ ಸರ್ಕಾರ್*
ಡಾ. ಎಸ್. ಆರ್. ರಮೇಶ್**

ಹೋಮೊನಿಡ್‌ಗಳು ಪ್ರಮುಖಿಗಳ ಗಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವುಗಳೆಂಬುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರಮುಖಿಗಳ ಗಣಕ್ಕೆ ಇಂದು ಬದುಕಿರುವ ಮಾನವನೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಕೋತಿಗಳು, ಗೊರಿಲ್ಲ-ಚಿಂಪಾಂಜಿ-ಒರಾಂಗ್ ಉಟಾಂಗ್‌ಗಳೆಂಬ ಏಪ್ (APE) ಗಳು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಈ ಗಣಕ್ಕೆ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಪ್ರೊಸಿಮಿಯನ್ನ (PROSIMIAN)ಗಳೂ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಹೋಮೊನಿಡ್‌ಗಳು ದ್ವಿಪಾದಿಗಳಾಗಿದ್ದವೆಂದು, ಅವು ನೆಟ್ಟಗೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದವೆಂದೂ, ಅದರಿಂದಾಗಿ ಅವುಗಳ ಮಿದುಳು ಉಳಿದ ಪ್ರಮುಖಿಗಳಿಗಿಂತ, ಅಷ್ಟೇಕೆ ಸ್ತನಿಗಳೆಲ್ಲವಕ್ಕಿಂತಲೂ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಬೆಳೆದಿತ್ತೆಂದು, ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಈ ದೊಡ್ಡ ಮಿದುಳಿನೊಂದಿಗೆ ವಿಕಸಿಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ ಬೆಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಮರ್ಥವಾದನೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ.

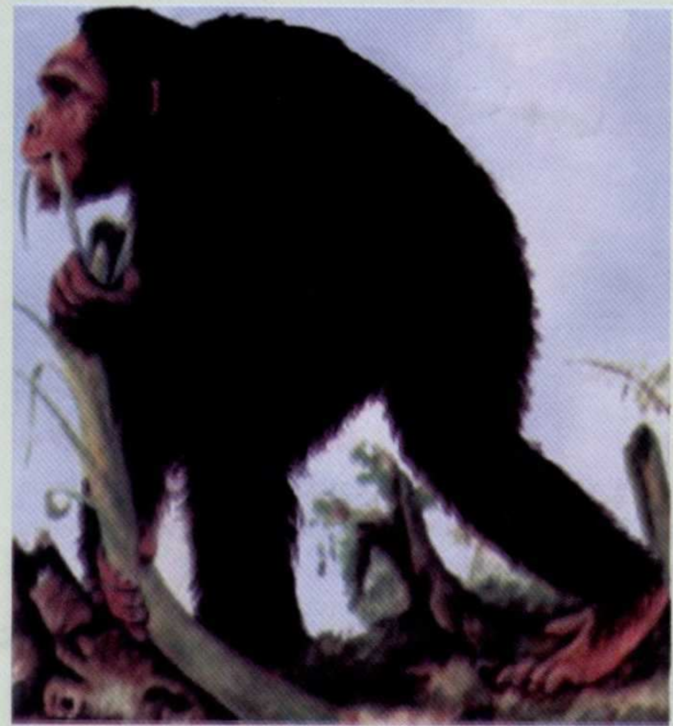
ಹೋವೊನಿಡ್ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಆಸ್ಟ್ರೆಲೊಪಿತಿಕಸ್ (AUSTRALOPITHECUS) ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯನನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಹೋಮೊ ಜಾತಿಯ ಸದಸ್ಯರೂ ಸೇರುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಹೋಮೊನಿಡ್ ಎಂದರೆ ಆರ್ಡಿಪಿತಿಕಸ್ (ARDIPITHECUS) ಜಾತಿ ಎಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ.

ಹೋಮೊನಿಡ್‌ಗಳು ಸಮಾಜಜೀವಿಗಳಾಗಿದ್ದವೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಅವು ಅನುಸರಿಸಿದ ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಜೀವನದ ಫಲವಾಗಿ ಬಲವಾದ ದೇಹ, ಅಗತ್ಯವಾದ ಚಾಕಚಕ್ಯತೆ-ಕೌಶಲಗಳು, ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಗಳು ಬೆಳೆಯಲು ಕಾರಣವಾದವೆಂದು ನಂಬಬಹುದಾಗಿದೆ. ಕುಶಲಕರ್ಮಿ, ಬುದ್ಧಿವಂತ ಮನುಷ್ಯ ರೂಪುಗೊಳ್ಳಲು ಈ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಒದಗಿಸಿರಬಹುದೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ.


ಆಸ್ಟ್ರೆಲೊಪಿತಿಕಸ್

ಆರ್ಡಿಪಿತಿಕಸ್

ಮಾನವನ ವಿಕಾಸದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಆದಿಮಾನವ ಸಂತತಿಗಳು : 1-5



ಪ್ರೊಕೌನ್ಸಿಲ್

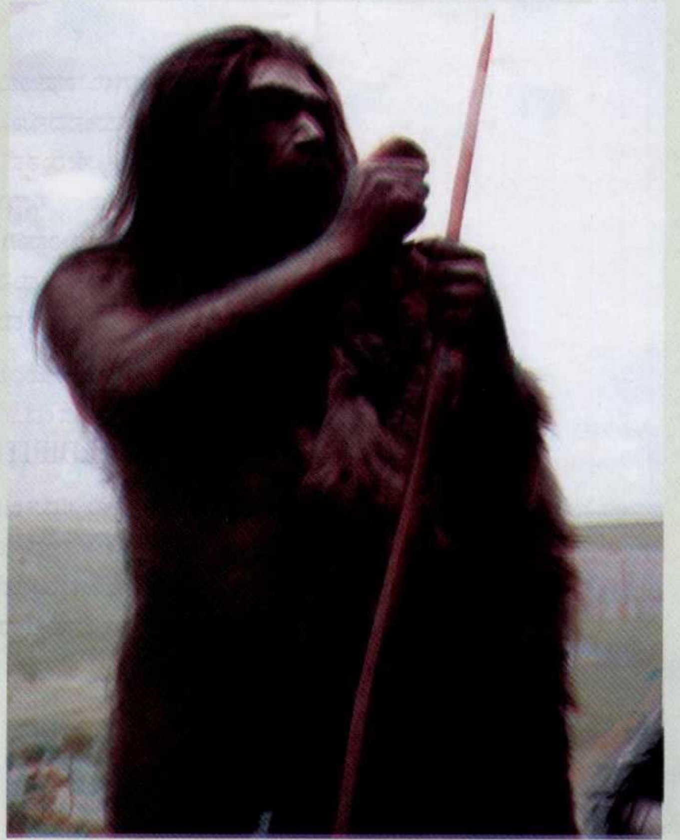
ಈ ಗಣಕ್ಕೆ ಸೇರುವ ಎಲ್ಲ ಹೋಮೊ ಜಾತಿಗಳಿಗೂ ಪ್ರೊಕೌನ್ಸಲ್ (PROCOUNSIL) ಉಭಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪೂರ್ವಜನೆಂದು ಹೇಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಪ್ರೊಕೌನ್ಸಲ್ ಎಂಬ ಈ ಕಾಡುಮನುಷ್ಯ ಆಫ್ರಿಕ ಖಂಡದ ಉಷ್ಣವಲಯ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಮರಗಿಡಗಳ ಕೊಂಬೆರೆಂಬೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಇಂದಿನ ಕೋತಿಗಳಂತೆ ನಾಲ್ಕು ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಜಿಗಿದಾಡಿ ಬದುಕು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದನೆಂದು ನಂಬಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಸರಿಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ಹಿಂದಿನದೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾದ ಹೋಮೊನಿಡ್ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾದ ಆಸ್ಟ್ರೆಲೊಪಿತಿಕಸ್ ಪ್ರಾಣಿಯ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಪೂರ್ವ ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿತು. ಅನಂತರ ಎರಡೂವರೆ ಲಕ್ಷಗಳಾದುದೆಂದು, ಅಂದರೆ ಒಂದೂವರೆ ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಹೋಮೊ ಜಾತಿಯ ಸದಸ್ಯರ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಕ್ರೊಮ್ಯಾಗ್ನಾನ್ (CROMAGNAN)

ಕ್ರೊಮ್ಯಾಗ್ನಾನ್

ಜಾತಿಯ ಮನುಷ್ಯರು, ಅಂದಿಗಾಗಲೇ ಅಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುತ್ತಿದ್ದ ನಿಯಾಂಡರ್‌ತಲ್ (NEANDERTHAL) ಜಾತಿಯ ಮನುಷ್ಯರೊಂದಿಗೆ ಸಹಜೀವಿಗಳಾಗಿ ಜೀವಿಸುತ್ತಿದ್ದವೆಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ನಲವತ್ತು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಕ್ರೊಮ್ಯಾಗ್ನಾನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಸ್ಥಿತಿಗೇರಿ ಬೆಳೆದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಈ ಮಧ್ಯೆ ಒಂದು ಮಿಲಿಯ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಹೋಮೊ ಜಾತಿಯ ಸದಸ್ಯರು ಆಸ್ಟ್ರೆಲೊಪಿತಿಕಸ್ ಸಂತತಿಯವರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬಾಳಿದಂತೆ ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯೂರೋಪು ಖಂಡದಲ್ಲಿ ನಿಯಾಂಡರ್‌ತಲ್ ಸಂತತಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಬಾಳಿದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ.



ನಿಯಾಂಡರ್‌ತಲ್

ಅನಂತರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಫ್ರಿಕ ಖಂಡದಿಂದ ವಲಸೆ ಬಂದ ಹೋಮೊ ಸೆಪಿಯನ್ಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರಬಲ ಪ್ರಭೇದದ ಆದಿಮಾನವ ಸಂತತಿಯವರೊಡನೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬಾಳಲಾರದೆ ಅಳಿದು ಕಣ್ಮರೆಯಾದಂತೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈಗ ನಮ್ಮ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ತೀರಾ ಇತ್ತೀಚಿನ ಕಾಲದತ್ತ ಬದಲಿಸಿದೆವಾದರೆ ಇಂದು ಬದುಕಿರುವ ವಿವಿಧ ಮಾನವ ಜನಾಂಗಗಳಾದ ಯೂರೋಪಿನ ಕಕೇಶಿಯನ್ನರು (CAUCASIANS), ಆಫ್ರಿಕ ಖಂಡ ಮೂಲದ ನೀಗ್ರೊಗಳು, ಏಷ್ಯಾಖಂಡದ ಮಂಗೋಲಿಯನ್ನರು, ಭಾರತೀಯರು, ಅರೇಬಿಯನ್ನರು ಮುಂತಾದವರ ನಡುವೆ ಭೌತಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಕಂಡುಬಂದರೂ ಅವರೆಲ್ಲ ಅನುವಂಶೀಯವಾಗಿ ಒಂದೇ ಮೂಲದಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಿದವರೆಂದು ಸಾಕ್ಷಾಧಾರಗಳು ಸಾದರಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಭೌತಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಮಾನವರನ್ನು ವಿವಿಧ ಪಂಗಡಗಳವರೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಅರ್ಥವಿಲ್ಲ ಎನ್ನಬಹುದು.

ಅಂತರಿಕ್ಷಯಾನ ನಿರತರಾದ ಇಂದಿನ ಖಗೋಳಯಾತ್ರಿ ದಿವಂಗತ ಕಲ್ಪನ ಚಾವ್ಲ

ಆಫ್ರಿಕ ಖಂಡದ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಹೊಮೊಸೆಪಿಯನ್ ಪ್ರಭೇದದ ಮನುಷ್ಯ ಅಲೆಮಾರಿ. ಚಲಿಸುತ್ತ ಕ್ರಮೇಣ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಅಡ್ಡಾಡುತ್ತ ಏಷ್ಯಾ, ಯುರೋಪು ಖಂಡಗಳನ್ನು ತಲುಪಿದ. ಅಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಅಲೆಮಾರಿ ಜೀವನ ತ್ಯಜಿಸಿ ನೆಲಸಿದ. ನೆಲೆನಿಂತ ಕಡೆ ಹಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಬಾಳತೊಡಗಿದ. ಒಂದೆಡೆ ನೆಲಸಿ ಆಹಾರ ದೊರಕಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುವಾದ ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿ ಮಧ್ಯ ಪ್ರಾಚ್ಯದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿತು. ಸುಮಾರು ಕ್ರಿ.ಪೂ. 10,000 ದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಹಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿಕೊಂಡು ಒಂದೆಡೆ ನೆಲೆ ನಿಲ್ಲುವ ಪದ್ಧತಿ ಆರಂಭವಾಯ್ತೆಂದು ಪೂರ್ವೇತಿಹಾಸ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂದು ದೊರಕುವ ಆಧಾರಗಳ ಅನುಸಾರ ಅತ್ಯಂತ ಹಳೆಯ ನಗರ ಎಂದು ಭಾವಿಸುವ ಜೆರಿಕೊ (JERICHO) ಇಂದಿನ ಇಸ್ರೇಲ್ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ಕ್ರಿ. ಪೂ. 8350 ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು. ಅನಂತರ ಪೂರ್ವೇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಪಟ್ಟಣ ಮೆಸೊಪೊಟೋಮಿಯ (MESOPOTOMIA) ಇರಾಕ್ ರಾಷ್ಟ್ರ ಭಾಗದಲ್ಲಿತ್ತು.

ನಾಗರೀಕತೆ ಮುಂದುವರಿಯಲು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ ಎನ್ನಲಾದ ಚಕ್ರವನ್ನು ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಕ್ರಿ.ಪೂ. 1792–1750 ರ ಸರಿಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಮೆಸೊಪೊಟೋಮಿಯಾದಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಯ್ತೆಂದು ದಾಖಲೆಗಳು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ.

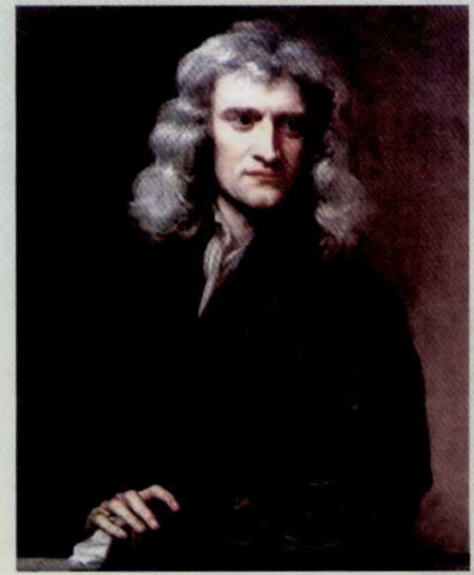
ಮೆಸೊಪೊಟೋಮಿಯನ್ನರು ಲೆಕ್ಕಚಾರದ ಆಧಾರವಾದ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಆರಂಭಿಸಿದರು. ದಿನದ ಕಾಲವನ್ನು ಮೂರು ಗಂಟೆ ನಿಮಿಷಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿಗೆ ಪಾತ್ರರಾದರು. ಒಂದು ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ 360° ಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ ರೇಖಾಗಣಿತ ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಕ್ರಮೇಣ ಅವರ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಸರ್ವಶಕ್ತ ದೇವನ ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಗೆ ಮುಟ್ಟಿತು. ಈ ದೇವರನ್ನು ವಿವಿಧ ಕೋನಗಳಿಂದ ದೃಷ್ಟಿಸುವ, ಅರ್ಥೈಸುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಧರ್ಮಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಅವುಗಳನ್ನು ಆದರಿಸಲು ಹೋರಾಟಗಳೂ ನಡೆದವು ನಡೆದಿವೆ.

ಕ್ರಿ. ಪೂ. 6000 ದ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಒಕ್ಕಲುತನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ರೈತಾಪಿಗಳೆನ್ನಬಹುದಾದ ಒಂದು ಗುಂಪು ಸಿಂಧೂ ನದಿಯ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ನೆಲಸಿದರು. ಕ್ರಿ. ಪೂ. 2500 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ನಾಗರೀಕತೆ ರೂಪುಗೊಂಡು ಬೇರೂರಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ಅನಂತರದ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯ ಪ್ರಾಚ್ಯದಿಂದ ಪದೇ ಪದೇ ಭಾರತದ ಮೇಲೆ ದಂಡೆತ್ತಿ ಬಂದ ಪರಕೀಯರು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಆಳಿದರು, ಅಳಿದರು, ಕೊಳ್ಳೆಹೊಡೆದರು. ಇಲ್ಲಿ, ಅಂದರೆ ಭಾರತವೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಪೂರ್ವ ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲಿ ದೊರಕುತ್ತಿದ್ದ ಸಾಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆಂದು ಬಂದ ಯೂರೋಪಿಯನ್ನರು ವ್ಯವಹಾರ ಆರಂಭಿಸಿ, ನೆಲಸಿ ಇಲ್ಲಿನ ಒಳಜಗಳಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸ್ಥಳೀಯರನ್ನು ಮೂಲೆ ಗುಂಪುಮಾಡಿ ಅವರನ್ನು ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಸೋಲಿಸಿ ಗೆದ್ದು ಚಕ್ರಾಧಿಪತ್ಯ ಕಟ್ಟಿ ಆಳಿದರು. ಇದು ಮನುಷ್ಯನ ಇತಿಹಾಸವಾದರೆ, ಇಲ್ಲಿ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಬದುಕಿದ್ದ ವನ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ವಿಲಾಸಿ ಆಟಗಳೆಂದು ಕೊಂದು ನಾಶಮಾಡಿದರು. ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅವುಗಳ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ, ವಿನಿಮಯಿಸುವ ಸುಮಾರ್ಗವಿಲ್ಲದೆ ಮನುಷ್ಯನ ರಾಕ್ಷಸೀ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಎದುರು ಸೋತು ಹಿಂದೆ ಸರಿದವು. ಇಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ, ಪರಸ್ಪರ ವಿನಿಮಯಿಸುವ ವಿಧಾನ ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣ ಬೆಳೆದು ಭಾಷೆಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡವು. ಇದು ಪ್ರಾಯಶಃ ಕಲೆ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ನಾಗರೀಕತೆಗಳು ಬೆಳೆಯಲು ಪೂರಕವಾಗಿ, ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಕವಾಗಿ ವರ್ತಿಸಿದಂತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

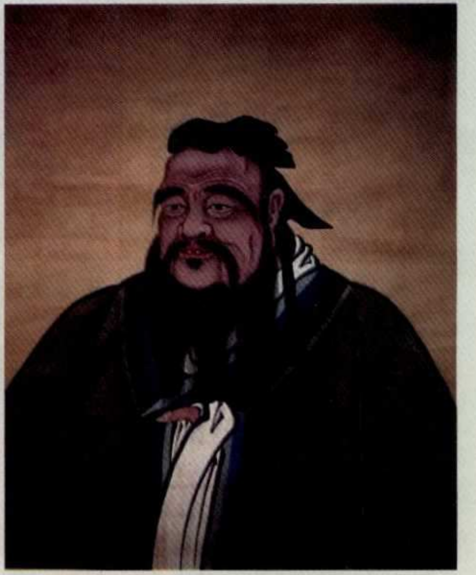
ಮನುಷ್ಯನ ಪೂರ್ವ ವೃತ್ತಾಂತ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಕಷ್ಟನಷ್ಟಗಳ ನಡುವೆ ಹಲವಾರು ಮಾನವ ಸಂತತಿಗಳ ಗುಂಪಿನಿಂದ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಹೋಮೊಸೆಪಿಯನ್ಸ್ ಉದಿಸಿದುದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಹೋಮೊಜಾತಿಯ ವಿವಿಧ ಕವಲುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ 'ಕಾಂಡಲೆಬ್ರ' (CANDOLEBRA) ಎಂಬುದು ಒಂದು ಸಿದ್ಧಾಂತ. ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ಆಫ್ರಿಕ, ಏಷ್ಯಾ ಮತ್ತು ಯೂರೋಪು ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ವಿವಿಧ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಎಲ್ಲವೂ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸಿದವು. ಆದರೆ ಬಹುಪಾಲು ವಿಕಾಸವಾದಿಗಳು 'ಆಫ್ರಿಕ ಖಂಡದಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ' ಎಂಬ ವಾದವನ್ನು ಒಪ್ಪುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಮಾನ್ಯ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಾದ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವುದೆಂದರೆ ಎಲ್ಲ ಮಾನವ ಪ್ರಭೇದಗಳೂ ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸಿ ಇತರ ಖಂಡಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ವಲಸೆ ಬಂದವು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ನಿಯಾಂಡರ್‌ತಲ್ ಪ್ರಭೇದದ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಡಿಎನ್‌ಎಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದಾಗ ಆ ಪ್ರಭೇದ ಮಾನವನಿಗೆ ಪೂರ್ವಜನಾಗುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇತರ ಮಾನವ ಸಂತತಿಗಳ ಡಿಎನ್‌ಎ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿದು ಬರುವುದೆಂದರೆ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ನಲವತ್ತು ಸಾವಿರ (1,40,000) ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಎರಡು ಲಕ್ಷವರ್ಷಗಳ ನಡುವಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಫ್ರಿಕ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಮಾನವ ಸಂತತಿಯಿಂದ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ವಿಕಾಸ ನಡೆದಿದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಜನಾಂಗಗಳು

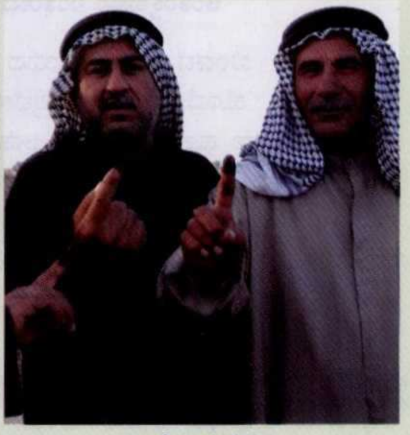

ಕಕೇಶಿಯನ್

ನೀಗ್ರೊ


ಮಂಗೋಲಿಯನ್

ಆದಿ ದ್ರಾವಿಡ ಬುಡಕಟ್ಟಿನವರು

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಆದಿವಾಸಿಗಳು


ಅರೇಬಿಯನ್ನರು

ಮೈಟೊಕಾಂಡ್ರಿಯ ಅಂತರ್ಗತ ಡಿಎನ್ಎ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಇಂದು ಬದುಕಿರುವ ಜಗತ್ತಿನ ಮಾನವರೆಲ್ಲ ಆಫ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸವಿದ್ದ ಓರ್ವ ಪೂರ್ವಜ ಮಾತೆಯ 10,000 ದ ಪೀಳಿಗೆಯ ನಂತರ ಮರಿಮಕ್ಕಳು ಎಂದು ಭಾವಿಸುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಅದರ ಅರ್ಥ ಅದಲ್ಲ, ಆಕೆಯ ಗುಂಪಿನ ಅನುವಂಶೀಯ ಜೀನುಗಳು ಅಂದಿನಿಂದ ಇಂದಿನವರೆಗೆ ಉಳಿದು ಸಾಗಿಬಂದಿವೆ ಎಂದಷ್ಟೆ ಹೇಳಬಹುದು. ಈ ಹೊಸ ತಂತ್ರ ವಿಧಾನ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಪರೂಪದ ಅಜ್ಞಾತ ಅಜ್ಜಿಯನ್ನು ನೆನೆದು ನಮಿಸುವುದೊಂದೇ ನಮ್ಮ ಮುಂದೆ ಇರುವ ದಾರಿ. ಆಕೆಯಾವ ಉದ್ದೇಶ್ಯದಿಂದ ತನ್ನ ಸಂತತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಿದಳೋ ತಿಳಿಯದು.

ಸಾವಿರ, ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ, ಸಾವಿರ, ಸಾವಿರ ಪೀಳಿಗೆಗಳ ನಂತರ ವಿದ್ಯಾಬುದ್ಧಿಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಂಡ, ಪ್ರಕೃತಿಯ ರಹಸ್ಯಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಬೇಧಿಸುತ್ತ ನೀರು, ನೆಲ ಆಕಾಶಗಳನ್ನು ಗೆದ್ದು, ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ನೆರವಿನಿಂದ ಇತರ ಗ್ರಹಗಳು, ನಕ್ಷತ್ರಗಳು, ಗ್ಯಾಲೆಕ್ಸಿಗಳತ್ತ ಗಮನಹರಿಸಿ, ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಭೂಮಿಯ ನೆಲ, ನೀರು, ಗಾಳಿಯನ್ನು ದುರುಪಯೋಗಪಡಿಸಿ, ನಿರ್ಮಲವಾದ ಬೇರೊಂದು ನೆಲೆಯತ್ತ ದೃಷ್ಟಿಹಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಮುಂದೆ ಸಾಗಬೇಕಾದ ಹಾದಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡು ಯೋಚಿಸಿ, ಯೋಚಿಸಿ ಮುನ್ನೆಡೆಯಬೇಕಾಗಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬ ನುಡಿದ–ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ವಿಕಾಸ ಭೂತಕಾಲದ ಮಹತ್ಸಾಧನೆಯೊಂದೇ ಅಲ್ಲ ಭವ್ಯ ಭವಿಷ್ಯಕ್ಕೆ ಭರವಸೆಯೂ ಹೌದು ಎಂದಿದ್ದಾರೆ. ಆ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ಭವ್ಯವಾಗಿಸಬೇಕಾದ ಗುರುತರ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ನಮ್ಮ ಮೇಲಿದೆ.

ಹೊನಲೊ ಹೊಳೆಯೊ ತಳಿರೊ ತರುವೋ
ಮುಳುಗುವ ನೇಸರೊ ಮೂಡುವ ತಿಂಗಳೊ
ದೇವಾಲಯವೀ ನಿಸರ್ಗ ಮುಡಿಲು
ದೇವರುಗಳು ಈ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಾಣಿ ಕಡಿಲು

ಅವನ್ನು ಪೂಜಿಸು, ಅವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸು
ಅವುಗಳ ಉಳಿವಿನಲ್ಲಿ ನಿನ್ನ ಉಳಿವಿದೆ
ಇದನು ನೀ ಗಮನಿಸು
ಮರೆತೆಯಾದರೆ ಅಯ್ಯೋ ನಾಶ ಹತ್ತಿರವಿದೆ.

* ನಂ. 2961/1, ದೇವಶ್ರೀ, 14ನೇ ಮುಖ್ಯರಸ್ತೆ, ಸರಸ್ವತಿಪುರಂ, ಮೈಸೂರು – 570 009.

** ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ. ಮಾನಸಗಂಗೋತ್ರಿ, ಮೈಸೂರು – 570 006.

ಪೃಥ್ವಿಯ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ದುಸ್ಥಿತಿ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವ ರಣಹದ್ದುಗಳು

ಡಾ. ಬಸವರಾಜಪ್ಪ ಎಸ್

ನೀಳ ಕೊಕ್ಕಿನ ರಣಹದ್ದು

ನಾನು ಚಿಕ್ಕವನಾಗಿದ್ದಾಗ ನನ್ನ ಅಜ್ಜಿ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದ ಮಾತು ಆಗಾಗ್ಗೆ ನೆನಪಾಗುತ್ತಿದೆ. ಯಾರಾದ್ರು ತಪ್ಪು ಮಾಡಿದರೆ, ತಪ್ಪಿಗೆ ತಕ್ಕ ಶಿಕ್ಷೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ದೇವರು ತಪ್ಪು ಮಾಡಿದವರ ಮೈಯನ್ನು ದೊಡ್ಡ-ದೊಡ್ಡ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಕುಕ್ಕಿ-ಕುಕ್ಕಿ ಹಿಂಸಿಸುವ ಮೂಲಕ ಶಿಕ್ಷೆ ನೀಡುತ್ತಾನೆ ಎಂದು. ಬಹು ಗಾಬರಿ ಮತ್ತು ಭಯ ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತಿದ್ದ ನನ್ನಜ್ಜಿಯ ಆ ಮಾತುಗಳು ನನ್ನನ್ನು ಮನೆಬಿಟ್ಟು ತೋಟ-ಗದ್ದೆಗಳಿಗೆ ಹೋಗಲು ಭಯ ಪಡುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಕಾರಣ, ನಮ್ಮ ತೋಟ-ಗದ್ದೆಗಳಿಗೆ ಹೋಗಲು ರಹದಾರಿ ಇದ್ದಿದ್ದು "ಸುಡುಗಾಡುಗುಡ್ಡ"ದ ಮೂಲಕವೇ. ಸುಡುಗಾಡು ಗುಡ್ಡವೆಂದರೆ ಒಮ್ಮೆಲೆ ಎದೆ 'ಝಲ್' ಎನ್ನುತ್ತಿತ್ತು. ನಮ್ಮೂರಿನ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸತ್ತ ಹೆಣಗಳನ್ನು ಸುಡುವುದಕ್ಕೆ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಜಾಗವದು. ಊರಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದ್ರು ಹಸು-ಎಮ್ಮೆ, ನಾಯಿ-ಮೇಕೆ, ಕುರಿಗಳಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸತ್ತರೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಮೋಕ್ಷ ಸಿಗುತ್ತಿದ್ದುದು ಈ ಸುಡುಗಾಡು ಗುಡ್ಡದಲ್ಲೇ! 'ಗುಡ್ಡ' ಎಂದರೆ ಅದೊಂದು ಏರಿ ಮಾತ್ರ. ಅಲ್ಲಿ ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ನಾಯಿ-ನರಿಗಳು ತಿನ್ನಲೆಂದು ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರು. ಆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ ದೇಹಿ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಗುಂಪೇ ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ಮೊನಚಾದ ಕೊಕ್ಕಿನಿಂದ ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಯ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಮಾಂಸವನ್ನು ನಾ ಮುಂದೆ ತಾ ಮುಂದೆ ಎಂದು ಹೆಕ್ಕಿ-ಹೆಕ್ಕಿ ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದುದ್ದನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ನಮ್ಮಜ್ಜಿ ಹೇಳಿದ ಮಾತು ನೆನಪಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅತ್ತಿತ್ತೆಳೆದ ಮಾಂಸದ ತುಂಡುಗಳು, ಅರೆ-ಬರೆ ಬಿದ್ದ ಮೂಳೆ, ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ದುರ್ವಾಸನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸುಡುಗಾಡು ಗುಡ್ಡವನ್ನು ದಾಟಿ ನಮ್ಮ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದೆಂದರೆ ದೊಡ್ಡ ಸಾಹಸ ಪಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಆಗ, ನೂರಾರು ರಣಹದ್ದುಗಳು ಸುಡುಗಾಡು ಗುಡ್ಡದಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೆ. ಅವುಗಳ ಗಾತ್ರ, ಕೊಕ್ಕಿನ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಮಾಂಸ ಹೆಕ್ಕಿ ತಿನ್ನುತ್ತಿರುವ ದೃಶ್ಯ ನೋಡಿದರೆ ಎಂತಹವರಿಗೂ ಭಯವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ, ಈಗ ಅಂತಹ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ನೋಡಲು, ಛೇ, ಛೇ, ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ, ಸುಡುಗಾಡು ಗುಡ್ಡ ಈಗ ಬದಲಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ರಣಹದ್ದುಗಳಿಲ್ಲ, ಇರುವುದು ಬರೀ ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆ!! ಇದು ನಮ್ಮೂರಿನ ಕಥೆಯಾದರೆ, ಇದೇ ತೆರನಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಭಾರತದಾದ್ಯಂತ ಉದ್ಭವಿಸುವುದು ಸಹಜವೇ. ಕಾರಣ, ಭಾರತ ಹಳ್ಳಿಗಳ ದೇಶ. ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಹಳ್ಳಿಗಳು ಈಗ ತುಂಬಾ ಬದಲಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಬದಲಾಗುತ್ತಿವೆ. ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನಂತೆ ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಊರಿನ ಹೊರಗೆ ಹಾಕುವಂತಿಲ್ಲ. ಮಾಂಸಹಾರಿ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಭಕ್ಷಿಸಲು ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸಿಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳು ಈ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಪರದಾಡ ಬೇಕಾಗಿರುವುದು ವಿಪರ್ಯಾಸ. ಇಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉದ್ಭವಿಸಿರುವ ವಿವಿಧ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪೃಥ್ವಿ ಜೀವ ಸಂಕುಲದ ತಾಣ. ಪೃಥ್ವಿಯ ವಿವಿಧ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಪಕ್ಷಿ ಸಂಕುಲ ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾಗಿದೆ. ಮಾನವನಿಗೆ ಅನೇಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಕಾರಿಯಾಗಿರುವ ವಿವಿಧ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ರಣಹದ್ದುಗಳ ಪಾತ್ರ ಮನುಕುಲದ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ತುಂಬಾ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ರಣಹದ್ದುಗಳು ಮಾಂಸಹಾರಿಗಳಾಗಿದ್ದು, ತಮ್ಮ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಭೂ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪರದಾಡುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬಂದೊದಗಿರುವುದು ಶೋಚನೀಯ. ಬೃಹತ್ ದೇಹಿ ಹಕ್ಕಿಗಳೆಂಬ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಗೆ ಪಾತ್ರವಾಗಿರುವ ರಣ ಹದ್ದುಗಳ ದುಸ್ಥಿತಿಗೆ ಕಾರಣಗಳು, ರಣಹದ್ದುಗಳ ಪರಿಚಯ, ಅವುಗಳಿಂದಾಗುವ ಉಪಯೋಗಗಳು ಮತ್ತು ರಣಹದ್ದುಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವತ್ತ ಗಮನಹರಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವೇ ಈ ಲೇಖನದ ಮೂಲೋದ್ದೇಶ.

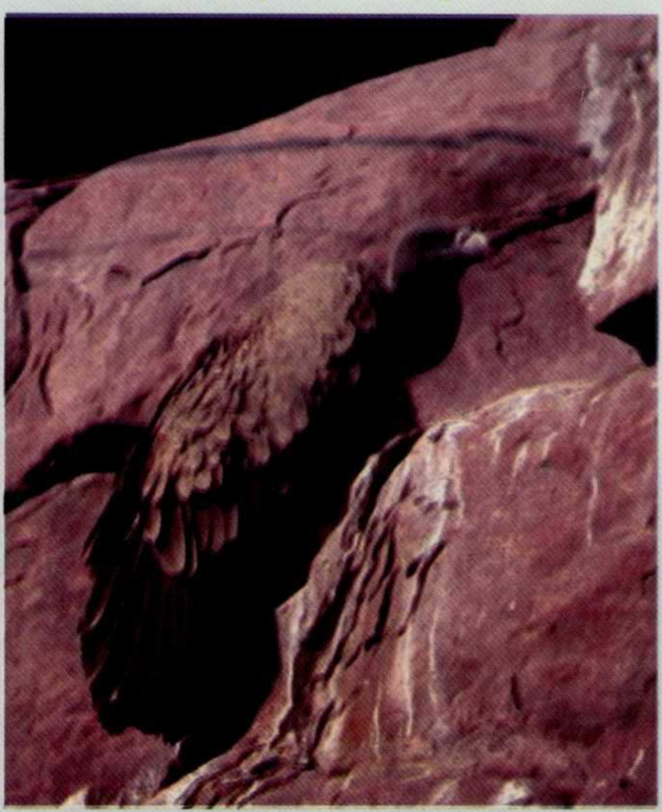
ತಜ್ಞರ ವರದಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಭೂ ಖಂಡದ ವಿವಿಧ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಪಕ್ಷಿ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ ಸು. 9000ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು. ಸು. 1226 ಪ್ರಭೇದಗಳು ಅಪಾಯದಲ್ಲಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ರಣಹದ್ದು ಸಹ ಒಂದು!!. ಮಾನವನ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಮತ್ತು ಪರೋಕ್ಷ ಹಾನಿಕಾರಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ರಣಹದ್ದುಗಳನ್ನು ದುಸ್ಥಿತಿಗೆ ನೂಕಿರುವುದು ವಿಪರ್ಯಾಸದ ಸಂಗತಿ. ಪೃಥ್ವಿಯ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಭೂಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ರಣಹದ್ದುಗಳ ಪಾತ್ರ ಅಮೋಘವಾಗಿದೆ. ಕಾರಣ, ರಣಹದ್ದುಗಳತ್ತ ಗಮನ ಹರಿಸೋಣ.

ರಣಹದ್ದು ಫಾಲ್ಕನಿಫಾರ್ಮಿಸ್ ಗಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ, ಅಸಿಪಿಟ್ರಡೆ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯ ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 'ವಲ್ಚರ್' ದಪ್ಪ ತಲೆ, ಉದ್ದವಾದ ನೀಳ ಕುತ್ತಿಗೆ, ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ತಲೆ ಮತ್ತು ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಪುಕ್ಕಗಳಿಲ್ಲದೆ ಬೋಳಾಗಿರುವುದು, ರೆಕ್ಕೆ ಪುಕ್ಕಗಳನ್ನಾವರಿಸಿದ ದಟ್ಟ-ಪುಷ್ಟವಾಗಿ ಬೆಳೆದ ದೇಹ, ಬಲವಾದ ಉದ್ದನೆಯ ಕೊಕ್ಕಿನ ಮುಂಭಾಗವು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬಾಗಿರುವ ಕೊಂಡಿಯಂತಹ ಕೊಕ್ಕನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು ರಣಹದ್ದುಗಳ ವಿಶೇಷ. ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿನ ಬಿರುಸಾದ ಉಗುರುಗಳು ಬಲವಾಗಿದ್ದು, ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಯ ಮಾಂಸವನ್ನು ಎಲುಬಿನಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಸಹಾಯಕ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಜೀವಂತವಿರುವ ಚಿಕ್ಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳು (ಉದಾ: ಕೋಳಿ, ಮೊಲ, ಕುರಿಮರಿ, ಮೇಕೆಮರಿ ಇತ್ಯಾದಿ) ಭದ್ರವಾಗಿ ಹಿಡಿದು ತಿನ್ನಲು ಸಹಾಯವಾಗುವಂತಹ ಮೊನಚಾದ ಉಗುರುಗಳು ರಣಹದ್ದುಗಳ ಕಾಲಲ್ಲಿವೆ. ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ ರಣಹದ್ದುಗಳು ಸು. 5 ರಿಂದ 6.5 ಕೆ.ಜಿ. ಭಾರವಿರುತ್ತವೆ. ರಣಹದ್ದುಗಳ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ತುಂಬಾ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲವಾಗಿವೆ. ಸು. 32 ರಿಂದ 40 ಇಂಚು ಉದ್ದ ಮತ್ತು 200 ರಿಂದ 230 ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಗಲವಾಗಿರುವ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಭಾರಿ ಗಾತ್ರದ ದೇಹವನ್ನು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಹಾರಾಟ ನಡೆಸಲು, ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ರಣಹದ್ದುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಾನವನ ಸೆರೆವಾಸದಲ್ಲಿ (ಉದಾ: ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ ಇತ್ಯಾದಿ) 30 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ, ವನ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದ ಕಾಡು-ಮೇಡುಗಳಲ್ಲಿನ ಜೀವಿತಾವಧಿ ಬಗ್ಗೆ ವರದಿಗಳು ಕಡಿಮೆ. ರಣಹದ್ದುಗಳು ಸಂತಾನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಬಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ, ಬಹು ಎತ್ತರದ ಮರಗಳ ಮೇಲೆ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಸಂತಾನ ಕೈಗೊಂಡ ನಂತರ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಣ್ಣು ರಣಹದ್ದು ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಶತ್ರುಗಳಿಂದ ಕಾಪಾಡಲು, ಕಾವು ಕೊಟ್ಟು ಮರಿ ಮಾಡಲು ಗಂಡು-ಹೆಣ್ಣು ರಣಹದ್ದುಗಳು ಸಂತಾನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿಗಾವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಮರಿಯಾದ ರಣಹದ್ದುಗಳು 3-4 ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ತಿಳಿ-ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಪುಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮೈತುಂಬಾ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಮರಿಗಳು ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಗೆ ಬರುವವರೆಗೂ ಅಂದರೆ ಸು.4-5 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಹೆತ್ತವರ ಸಂಗ ತೊರೆದು ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ ಮರಿಗಳು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಪ್ರೌಢವಾಗಲು ಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕ ತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಗೂಡು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ರಣಹದ್ದುಗಳ ವಿಶೇಷಗುಣ.

ರಣಹದ್ದು ಪ್ರಭೇದಗಳು

ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಬಗೆಯ ರಣಹದ್ದುಗಳನ್ನು ಪಕ್ಷಿ ತಜ್ಞರು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅಮೇರಿಕ ರಣಹದ್ದುಗಳು ಹಾಗೂ ಯುರೇಷಿಯನ್ ಅಥವಾ ಆಫ್ರಿಕನ್ ರಣಹದ್ದುಗಳೆಂದು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲೂ ಹಲವಾರು ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ತಜ್ಞರ ವರದಿಗಳ



ನೀಳ ಕೊಕ್ಕಿನ ರಣ ಹದ್ದು

ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 22 ಪ್ರಭೇದದ ರಣಹದ್ದುಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 15 ಪ್ರಭೇದಗಳು ಹಳೆ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ (old world vultures) ಉದಾ : ಆಫ್ರಿಕ, ಏಷ್ಯಾ ಮತ್ತು ಯುರೋಪ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವುದರಿಂದ ಹಳೆ ಪ್ರಪಂಚದ ರಣಹದ್ದುಗಳು ಎನ್ನುವ ವಾಡಿಕೆ ಇದೆ. ಇವು ಅಸಿಪಿಟ್ರಡೆ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು, ಬಹುಕಾಲ ವಾಸಿಸುವ ಪಕ್ಷಿಗಳು. ಇವುಗಳ ವಿಶೇಷ ಗುಣವೆಂದರೆ, ಕಡಿಮೆ ಸಂತಾನ, ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಜೀವನ. ವಿಪರ್ಯಾಸವೆಂದರೆ ಹಳೆ ಪ್ರಪಂಚದ ರಣಹದ್ದುಗಳ ಮರಿಗಳ ಜೀವಿತಾವಧಿಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದು, ಇವು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಕ್ಷಣವೇ ಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲವುಗಳಾದ್ದರಿಂದ, ಏನಾದರೂ ಸಣ್ಣ-ಸಣ್ಣ ತೊಂದರೆಗಳು ಉಂಟಾದರೆ, ಅಂತಹ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಒಟ್ಟು ಏಳು ಪ್ರಭೇದಗಳ ರಣಹದ್ದುಗಳು ಹೊಸ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಉದಾ: ಉತ್ತರ ಧ್ರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಕೆನಡ ದೇಶದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದವರೆಗೆ ಹರಡಿಕೊಂಡಿವೆ. ಇವು ಕತರ್ಡ್ಡೇ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ಸ್ತನಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಸಮೀಪದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸಲಿಚ್ಛಿಸುತ್ತವೆ. ಕಾರಣ, ಇವುಗಳ ಆಹಾರ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಸ್ತನಿ ದೇಹದ ಮಾಂಸ ಅಥವಾ ಸತ್ತ ಸ್ತನಿಗಳ ದೇಹದ ಮಾಂಸ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 9 ಪ್ರಭೇದಗಳ ರಣಹದ್ದುಗಳಿವೆ. ಕಿಂಗ್ ವಲ್ಚರ್ (ಸರ್ಕೊಗೈಪ್ಸ್, ಕಲ್ವಸ್), ಸಿನೆರಿಯಸ್ ವಲ್ಚರ್ (ಎಗೈಪಿಯಸ್ ಮೊನಚುಸ್), ಗ್ರಿಫ ವಲ್ಚರ್ (ಗೈಪ್ಸ್ ಫಲ್ವುಸ್), ಹಿಮಾಲಯನ್ ಗ್ರಿಫನ್ ವಲ್ಚರ್ (ಗೈಪ್ಸ್ ಹಿಮಾಲಯನಿಸ್), ಉದ್ದ-ಕೊಕ್ಕಿನ ರಣಹದ್ದು (ಗೈಪ್ಸ್ ಇಂಡಿಕಸ್), ಸುಂಡರ್ ಬಿಲ್ಡಿ ವಲ್ಚರ್ (ಗೈಪ್ಸ್ ಟೆನುರೂಸ್ಟ್ರಿಸ್), ಬಿಳಿ ಬೆನ್ನಿನ ರಣಹದ್ದು (ಗೈಪ್ಸ್ ಬೆಂಗಾಲೆನ್ಸಿಸ್), ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ ವಲ್ಚರ್ (ನಿಯೊಫ್ರೊನ್ ಪೆರ್ಕ್ನೊಟಿರಸ್ಸ್), ಮತ್ತು ಬಿಯರ್ಡ್ ವಲ್ಚರ್ (ಗೆಪ್ಟಸ್ ಬರ್ಬಾಟಸ್)ಗಳು

ಬಿಳಿ ಕಪ್ಪು ರಣ ಹದ್ದು

ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ರಣಹದ್ದುಗಳು.

ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಗೈಫ್ಸ್ ಪ್ರಭೇದದ ರಣಹದ್ದುಗಳು ಏಷ್ಯಾ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ವಾಸಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಪಕ್ಷಿ ತಜ್ಞರು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳ ಭೌಗೋಳಿಕ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಏಷ್ಯಾಖಂಡಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ವಾಸಸ್ಥಾನ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಹರಡಿಕೊಂಡಿದೆ. ಕಾರಣ ಈ ರಣಹದ್ದುಗಳು ವಾಸಿಸುವ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅನುಕೂಲತೆಗಳು ಇರಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳು ಸಂತಾನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಯುರೇಷಿಯನ್ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದರೆ, ಇದು ಯುರೇಷಿಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಂದ ಆಫ್ರಿಕ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯಾಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಓರಿಯಂಟಲ್ ವೈಟ್ ಬ್ಯಾಕ್ಡ್ ವಲ್ಚರ್-ಗೈಫ್ಸ್ ಬೆಂಗಾಲೆನ್ಸಿಸ್ ಭೂ ಉಳಿಮೆ ಮಾಡುವ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ವಾಸತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಅನುಪಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಸ್ತನಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಾಂಸ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಬದುಕುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ, ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು ಭಯದ ವಾತಾವರಣ ಮೂಡಿಸಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆಂದು ಗೈಫ್ಸ್ ಪ್ರಭೇದದ ರಣಹದ್ದುಗಳ ಸಂತತಿ ವಿವಿಧ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ನೋಟ.

ಗೈಫ್ಸ್ ಬೆಂಗಾಲೆನ್ಸಿಸ್ – ವೈಟ್ ಬ್ಯಾಕ್ಡ್ ವಲ್ಚರ್ – ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಬೆನ್ನಿನ ರಣಹದ್ದು, 20ನೇ ಶತಮಾನಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಪಾಕಿಸ್ತಾನ, ಭಾರತ, ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ, ನೇಪಾಳ, ಭೂತಾನ್, ಮಯನ್ಮಾರ್, ಥೈಲ್ಯಾಂಡ್, ಲಾಓಸ್, ಕಂಬೊಡಿಯ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ವಿಯಟ್ನಾಂ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಸಂತತಿ ಅತಿ ಹೇರಳವಾಗಿತ್ತು. 20ನೇ ಶತಮಾನದ ನಂತರ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಇದರ ಸಂತತಿ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿತು. 1996ರಿಂದ ಇದರ ಸಂತತಿಯು ಶೇ. 95 ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ತಜ್ಞರು. ದಕ್ಷಿಣ ಚೀನಾ ಮತ್ತು ಮಲೇಷಿಯದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಭೇದ ಈಗಾಗಲೇ ವಿನಾಶದ ಹಾದಿ ತಲುಪಿದೆ. ಆದರೆ, ಪಾಕಿಸ್ತಾನ ಮತ್ತು ಭಾರತದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ-ಸಣ್ಣ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ.

ಗೈಫ್ಸ್ ಇಂಡಿಕಸ್: ಭಾರತದ ದಕ್ಕನ್ ಪ್ರಸ್ಥ ಭೂ ಭಾಗ, ದಕ್ಷಿಣ ಗಂಗಾನದಿ ಮುಖಜ ಭೂ ಭಾಗದಿಂದ ಉತ್ತರದ ದೆಹಲಿಯವರೆಗೂ, ಪೂರ್ವ ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶ ದಕ್ಷಿಣ ನೀಲಗಿರಿ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ತುದಿಯವರೆಗೂ ಹರಡಿಕೊಂಡಿದೆ. 1991 ರಿಂದೀಚೆಗೆ ಗೈಫ್ಸ್ ಇಂಡಿಕಸ್ ರಣಹದ್ದಿನ ಸಂತತಿ ಶೇ. 90ರಷ್ಟು ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಪಕ್ಷಿ ತಜ್ಞರಲ್ಲಿ ಭೀತಿ ಮೂಡಿಸಿದೆ.

ಗೈಫ್ಸ್ ಟಿನುರೂಸ್ಟ್ರಿಸ್: ಉತ್ತರ ಭಾರತವು ಸೇರಿದಂತೆ ಗಂಗಾನದಿ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ, ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಿಂದ ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ, ಹರಿಯಾಣ, ದಕ್ಷಿಣದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣ ಬಂಗಾಲ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಓಡಿಸ್ಸಾದ ಪೂರ್ವ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ, ಅಸ್ಸಾಂ, ದಕ್ಷಿಣ, ನೇಪಾಳ, ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ ಮತ್ತು ಮಯನ್ಮಾರ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಗೈಫ್ಸ್ ಟಿನುರೂಸ್ಟ್ರಿಸ್-ಲಾಂಗ್ ಬೆಲ್ಡ್ ವಲ್ಚರ್‌ನ ಸಂತತಿ ಒಂದಾನೊಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ, 19ನೇ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದರ

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ರಣ ಹದ್ದು

ಸಂತತಿಯ ಕ್ಷೀಣಿಸಲು ಆರಂಭಗೊಂಡಿತು. 20ನೇ ಶತಮಾನದ ಮೊದಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಭಾರಿ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೀಣಿಸುವ ಮೂಲಕ ಗೈಫ್ಸ್ ಟಿನುರೂಸ್ಟ್ರಿಸ್ ದುಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಲುಪಿರುವುದು ಶೋಚನೀಯ. ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಸೇರಿದಂತೆ ನೇಪಾಳದಲ್ಲಿ ಗೈಫ್ಸ್ ಟಿನುರೂಸ್ಟ್ರಿಸ್‌ನ ಸಂತತಿಯು ಆತಂಕ ಹುಟ್ಟಿಸುವ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆಯಂತೆ. ಕಾರಣ, ಇದರ ಅವಸಾನ ಹತ್ತಿರವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಪ್ರಸ್ತುತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಗೈಫ್ಸ್ ಪ್ರಭೇದದ ರಣಹದ್ದುಗಳ ಸ್ಥಿತಿಯಾದರೆ, ಇನ್ನುಳಿದ ಪ್ರಭೇದದ ಸ್ಥಿತಿ ಇನ್ನೂ ಚಿಂತಾಜನಕವಾಗಿದೆ ಎಂದರೆ ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿ ಎನಿಸಲಾರದು.

ಪರಿಸರ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಡುವಲ್ಲಿ ರಣಹದ್ದುಗಳ ಪಾತ್ರ:

ರಣಹದ್ದುಗಳು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಹಲವು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸೇವೆಗೈಯುತ್ತವೆ. ಸತ್ತ, ಕೊಳೆತ ಸ್ತನಿ ಅಥವಾ ಇನ್ನಿತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದೇಹವನ್ನು ತಿಂದು ಪರಿಸರವನ್ನು ನಿರ್ಮಲವಾಗಿಡುವುದರಲ್ಲಿ ರಣಹದ್ದುಗಳು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಅನುಪಯುಕ್ತ ಅಥವಾ ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಯ ದೇಹದ ಭಾಗಗಳು (ಉದಾ : ಮಾಂಸದ ತುಂಡುಗಳು, ಮಾಂಸದಿಂದಿರುವ ಎಲುಬು ಇತ್ಯಾದಿ) ಮಾರಕ ರೋಗ ಕಾರುವ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವ ತಾಣಗಳಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ನೇರವಾಗಿ ಅಥವಾ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಮಾರಕ

ರಣ ಹದ್ದುಗಳು ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಯ ಭಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ

ರೋಗಾಣುಗಳ ಹರಡುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಅನುಪಯುಕ್ತ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ತಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.

ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ವನ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಮನುಷ್ಯನಿಗೂ ಸಹ ಹಲವಾರು ಮಾರಕ ಕಾಯಿಲೆಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ಇದು ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿ, ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಪರಿಸರವನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕಾರಣ, ರಣಹದ್ದುಗಳ ಸಂತತಿ ಕ್ಷೀಣಿಸಿದರೆ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಭಾರಿ ಪ್ರಮಾಣದ ತೊಂದರೆ ಉಂಟಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲವೆನ್ನುತ್ತದೆ ತಜ್ಞರ ವರದಿಗಳು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ : ಆಫ್ರಿಕ ದೇಶವು ಸೇರಿದಂತೆ ವಿಶ್ವದ ಅನೇಕ ನಗರ ಮತ್ತು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿನ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಅನುಪಯುಕ್ತ ಮಾಂಸದ ತುಂಡುಗಳು, ಎಲುಬು, ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದೇಹ, ಮಾನವನಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ರಣಹದ್ದುಗಳು ತಿಂದು ಪರಿಸರವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ರಣಹದ್ದುಗಳು ಭೂ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಉದಯಿಸದಿದ್ದರೆ, ಪ್ರತಿ ನಗರ ಮತ್ತು ಹಳ್ಳಿಗಳ ಪರಿಸರ ಕೊಳೆಯುವ ಮಾಂಸ, ಅರೆ-ಬರೆಯಾಗಿ ಎಲುಬುಗಳ ಗುಂಪೆಗಳಿಂದ ತುಂಬಿ, ದುರ್ವಾಸನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತಿತ್ತು!!

ಭಾರತದಂತಹ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದು ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಆಚರಣೆ ಮಾಡುವವರು ಶೇ.80ರಷ್ಟು ಜನ. ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು (ಉದಾ: ಹಸು) ಪೂಜ್ಯ ಭಾವನೆಯಿಂದ ನೋಡುತ್ತಾರೆ. ಇವರು ಹಸುವಿನ ಮಾಂಸವನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಹಿಂದುಗಳಲ್ಲದ ಅನ್ಯ ಜಾತಿಯ ಬಾಂಧವರು ಸಹ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಸಾಯುವ ದನಗಳ ಮಾಂಸವನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲದೆ ಕೊಳಚೆ ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. (ಆಹಾರ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಒಂದಿಲ್ಲೊಂದು ದಿನ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ). ಇದರಿಂದ ಪರಿಸರ (ಉದಾ: ಗಾಳಿ, ನೀರು ಮತ್ತು ಭೂಮಿ) ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗಿ ಮಾರಕ ರೋಗಾಣುಗಳ ವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ರಣಹದ್ದುಗಳು ಇಂತಹ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಯ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕೊಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಮಾಂಸವನ್ನು ತಿಂದು ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಉಂಟಾಗುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳಲ್ಲಿ (ಉದಾ: ಪ್ರವಾಹ, ಬಿರುಗಾಳಿ, ಬರ, ಯುದ್ಧ ಇತ್ಯಾದಿ) ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೆ ಸಿಗದಷ್ಟು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯರು ಸಾಯುವುದುಂಟು. ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸತ್ತ ದೇಹಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಸಂಸ್ಕಾರ ಮಾಡಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿನ ಇಂತಹ ವಲಸು ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಅನುಪಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವಲ್ಲಿ ರಣಹದ್ದುಗಳ ಪಾತ್ರ ಶ್ಲಾಘನೀಯ.

ರಣಹದ್ದುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಇಳಿಮುಖವಾಗುವುದರಿಂದ ಮಾಂಸಹಾರಿ ಸ್ಥನಿಗಳಾದ ನಾಯಿ, ಇಲಿ, ಹೆಗ್ಗಣ, ಕಿರುಬ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಜ್ಞರ ವರದಿ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಅರೆ-ಬರೆಯಾಗಿ ತಿಂದು, ಎಳೆದಾಡಿ-ಬಿಸಾಡಿದ ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದೇಹದಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವ ಕೆಟ್ಟವಾಸನೆ ಮಾರಕ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಹರಡುವ ಕೀಟಗಳ ಸಂತತಿ ವೃದ್ಧಿಸಿ, ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಮಾನವರಿಗೆ ಜೀವ ಕಂಟಕ ಪ್ರಾಯ ರೋಗಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬ್ರುಸೆಲ್ಲೊಸಿಸ್, ರೇಬಿಸ್, ಬುಬೊನಿಕ್ ಪ್ಲೇಗು, ಕ್ಷಯ, ಆಂತ್ರಾಕ್ಸ್ ನಂತಹ ಹೆಮ್ಮಾರಿ ರೋಗಗಳು ಹರಡಿ, ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಾರಣ ಹೋಮಕ್ಕೆ ನಾಂದಿ ಹಾಡುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ನೀರು, ಗಾಳಿ, ಮಣ್ಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯ ಸಹ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ.

ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮೌಲ್ಯ

ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ತವರೂರಾಗಿರುವ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಿಗೂ ಮೌಲ್ಯವಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ವೇದ-ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಜನಾಂಗದವರು ಶವ-ಸಂಸ್ಕಾರಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸೇರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳು (ಉದಾ : ರಣಹದ್ದು, ಕಾಗೆ ಇತ್ಯಾದಿ) ಶುಭ ಸಂಕೇತವೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಶ್ವದ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಮಾನವನ ಸತ್ತ ದೇಹವನ್ನು ರಣಹದ್ದುಗಳು ಬಂದು ತಿನ್ನಲೆಂದು ಊರಿನ ಹೊರಗಡೆ ಕಾಯ್ದಿಡುವ

ಪರಿಪಾಠವಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಿಂದು ಮತ್ತು ಪಾರ್ಸಿ ಜನಾಂಗದವರು ರಣಹದ್ದುಗಳ ಮೇಲೆ ಅಪಾರ ಗೌರವ ತೋರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ದೈವಿಕ ಭಾವನೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತ ಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಂತಹ ಸಂಸ್ಕಾರ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುವ ರಣಹದ್ದುಗಳ ಸಂತತಿ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಪಾರ್ಸಿ ಜನಾಂಗದವರಿಗೆ ಧಾರ್ಮಿಕವಾಗಿ ಶವ-ಸಂಸ್ಕಾರ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆಯಾಗಿದೆಯಂತೆ.

ರಣ ಹದ್ದುಗಳು, ಸತ್ತ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮತ್ತು ವನ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಮಾಂಸ ತಿಂದು ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಇದು ಮೂಳೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿರುವ ಸಹಸ್ರಾರು ಜನರಿಗೆ ಬಹಳ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ನಾಯಿ, ಕಿರುಬ, ಕಾಗೆಗಳಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸಹ ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಮಾಂಸವನ್ನು ತಿನ್ನಬಲ್ಲವು ಆದರೆ, ಯಾವುದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲೂ ರಣಹದ್ದಿನಂತೆ ಮೂಳೆಗಳ ಸಂಧಿಗಳಲ್ಲಿನ ನುಣುಪಾದ ಅಂಗಾಂಶವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೆಕ್ಕಿ ತಿನ್ನುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ, ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಾಂಸವು ಕೊಳೆಯುವುದರಿಂದ ದುರ್ವಾಸನೆ ಉಂಟಾಗಿ, ಜನರಿಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ

ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಗೊಬ್ಬರದ ಕಾರ್ಖಾನೆ, ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಕಾರಣ, ಮೂಳೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಒಂದು ಉದ್ಯಮವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಲಕ್ಷ್ಯಾಂತರ ಜನರ ಬದುಕು ಹಸನಾಗಿದೆ.

ಪಕ್ಷಿ ವೀಕ್ಷಣೆ ಜೊತೆ ರಣಹದ್ದುಗಳ ವೀಕ್ಷಣೆ ಸಹ ಭಾರತದಂತಹ ಪರಿಸರ ಪ್ರೇಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸರ್ವೆ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಇದು ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ಅನೇಕ ಸಂಘ-ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಅನುಕೂಲ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

ರಣಹದ್ದುಗಳ ದುಸ್ಥಿತಿಗೆ ಕಾರಣಗಳು

ರಣಹದ್ದುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಡೆಕ್ಲೊಫಿನೆಕ್ ವಿಷದಿಂದ ಸಾಯುತ್ತಿರುವ ಬಗ್ಗೆ 2006ರಲ್ಲಿ ವರದಿಯಾಗಿದೆ. ಡೆಕ್ಲೊಫಿನೆಕ್ ವಸ್ತುವನ್ನು ಹಸು, ಎಮ್ಮೆಯಂತಹ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ನೋವು ನಿವಾರಕ ಔಷಧಿಯನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಈ ಔಷಧಿ ಸೇವಿಸಿದ ಪ್ರಾಣಿ ಸಾವನ್ನಪ್ಪಿದರೆ, ಅಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ತಿಂದ ರಣಹದ್ದುಗಳ ದೇಹಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಡೆಕ್ಲೊಫಿನೆಕ್ ಕಣಗಳು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಈ ಔಷಧಿ ರಣಹದ್ದುಗಳ ಮೂತ್ರ ಕೋಶಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆ ಉಂಟುಮಾಡುವುದರಿಂದ ರಣಹದ್ದುಗಳು ಸಾವನ್ನಪ್ಪುತ್ತವೆ. ಭಾರತವು ಸೇರಿದಂತೆ, ಏಷ್ಯಾದ ಹಲವಾರು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ತೊಂದರೆಯಿಂದ ರಣಹದ್ದುಗಳು ಸಾಯುತ್ತಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕ ಸಂಶೋಧಕರು ವರದಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ರಣಹದ್ದುಗಳ ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಗಾನೋಕ್ಲೋರಿನ್ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕವು ಪ್ರತಿ ಗ್ರಾಂಗೆ ಸು. 0.002ಮೈಕ್ರೊಗ್ರಾಂ ಇರುವ ಬಗ್ಗೆ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದ್ದಾರೆ. ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ರಣಹದ್ದುಗಳ ಯಕೃತ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಗ್ರಾಂಗೆ ಸು. 7.30 ಮೈಕ್ರೊಗ್ರಾಂ ಅರ್ಗಾನೋಕ್ಲೋರಿನ್ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕವಿರುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ವರದಿಯಾಗಿದೆ. ಡೈಯೆಲ್ಡ್ರಿನ್ ಕೀಟನಾಶಕವು ಸು. 0.003 ರಿಂದ 0.015 ಮೈಕ್ರೊಗ್ರಾಂನಷ್ಟು ಇರುವ ಬಗ್ಗೆ ವರದಿಯಾಗಿದೆ. ಕೀಟನಾಶಕದ ತೊಂದರೆಯಿಂದ ಮತ್ತು ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ಬರುವ ಮಲೇರಿಯ ರೋಗದಿಂದಲೂ ಸಹ ರಣಹದ್ದುಗಳು ಸಾಯುತ್ತಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕ ತಜ್ಞರು ವರದಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ರಣಹದ್ದುಗಳು ಬೃಹತ್ ದೇಹಿ ಹಕ್ಕಿಗಳು. ಇವುಗಳು ಸಂತಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲು ಅಥವಾ ಗಂಡು-ಹೆಣ್ಣು ಮಿಲನಗೊಂಡನಂತರ, ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಪರಿಸರ ಅಥವಾ ವನ್ಯ ತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ತಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಆಲದಮರ, ಬೇವಿನ ಮರಗಳ ಮೇಲೆ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಎತ್ತರದ ಹಳೆಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು, ಗುಡಿ-ಗೋಪುರಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. ವಿಪರ್ಯಾಸವೆಂದರೆ, ಮಾನವ ವಾಸಿಸುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೃಹದಾಕಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಮರಗಳು ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿರುವುದು. ಮಾನವನ ಹಲವಾರು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ವಾಸಸ್ಥಾನವು ಸೇರಿದಂತೆ ಸಂತಾನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನೆಮ್ಮದಿಯ ಜೀವನ ನಡೆಸಲು ಬೇಕಾಗಿರುವ ಅವಶ್ಯಕ ತಾಣಗಳು ದೊರಕದ ಕಾರಣ, ರಣಹದ್ದುಗಳು ಪರದಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ.

ರಣಹದ್ದುಗಳು ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಮರಗಳು (ಉದಾ: ಬೇವಿನ ಮರ, ಆಲದ ಮರ ಇತ್ಯಾದಿ) ಮೇಲೆ ಖಾಯಂ ಆಗಿ ವಾಸಿಸುವುದರಿಂದ, ಇವುಗಳ ಮಲ ಅನೇಕ ಮರಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವುದರಿಂದ ಮರಗಳು ಸಾಯುತ್ತಿವೆಯಂತೆ!!. ಕಾರಣ, ರೈತರು ತೋಟದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ವಾಸದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಮರಗಳ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಿರುವ ರಣಹದ್ದುಗಳ ಗೂಡನ್ನು ಹಾಳುಗೆಡುವುತ್ತಾರೆ. ರಣಹದ್ದುಗಳು ಗೂಡು ಕಟ್ಟದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಗಳಾದ ಅರ್ಗಸ್ ಜೀವಿ, ಮಲೊಫಾಗನ್ ಮತ್ತು ಕೊಲ್ಲೂಸೆಪಾಲಂ ನಂತಹ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು ರಣಹದ್ದುಗಳಿಗೆ ರೋಗವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ರಣಹದ್ದುಗಳು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸಾವನ್ನಪ್ಪುತ್ತವೆ.

ಆಹಾರದ ಕೊರತೆ: ರಣಹದ್ದುಗಳು ಪ್ರತಿ ದಿನವೂ ಅದರ ದೇಹ ತೂಕದ ಶೇ. 30 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ತೂಕದ ಆಹಾರ ಬೇಕಂತೆ!!. ಇವುಗಳ ಹಾರಾಟಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಧಿಕ ಶಕ್ತಿ ಬೇಕು. ಇವು ಆಹಾರವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಕ್ರಮ ವಿಶೇಷವಾಗಿದೆ. ಅತಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಸು. 6ರಿಂದ 7 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಸತತವಾಗಿ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುತ್ತಲೇ ತನ್ನ ತೀಕ್ಷ್ಣ ನೋಟದಿಂದ ಸು. 50ಕಿ.ಮೀ. ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿ, ಸಣ್ಣ-ಸಣ್ಣ ಸ್ತನಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ (ಉದಾ: ಮೊಲ, ಕುರಿ ಮರಿ ಇತ್ಯಾದಿ) ನ್ನು ಹುಡುಕಿ, ಹಿಡಿದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ಹುಡುಕಿ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ.

ಹೊಟ್ಟೆಬಾಕ ಹಕ್ಕಿಗಳಾದ ರಣಹದ್ದುಗಳು ತಮ್ಮ ಮೊನಚಾದ, ಬಾಗಿದ ಕೊಕ್ಕಿನಿಂದ ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಯ ದೇಹದಿಂದ ಮಾಂಸವನ್ನು ಹೆಕ್ಕಿ-ಹೆಕ್ಕಿ ಭಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಅನ್ನನಾಳದಲ್ಲಿನ ಕ್ರಾಪ್ ಮತ್ತು ಜಠರದಲ್ಲಿ ಸು. 6 ಕೆ.ಜಿ. ಮಾಂಸವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ರಣಹದ್ದುಗಳಿಗೆ ಇದೆಯಂತೆ! ಕಾರಣ, ರಣಹದ್ದುಗಳು ಹೊಟ್ಟೆಬಾಕ ಹಕ್ಕಿಗಳು, ಗುಂಪು-ಗುಂಪಾಗಿ ಬೇಟೆಯಾಡಿ ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ತಿಂದು, ನಂತರ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ನಾನ ಮಾಡಿ ದೇಹವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿಕೊಂಡು, ಗಾಳಿ-ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ದೇಹವನ್ನು ಒಣಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ (ರಣಹದ್ದುಗಳು ವಾಸಿಸುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ) ಬಹುತೇಕ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಸಹ ರಣಹದ್ದುಗಳ ಸಂತತಿ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ರಣಹದ್ದುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆಂದು ಹಲವಾರು ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಪ್ರಾಣಿ-ಪರಿಸರ ಪ್ರಿಯರು ಸ್ವ-ಇಚ್ಛೆಯಿಂದ ಮುಂದೆ ಬಂದು ರಣಹದ್ದುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಅಮೋಘ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮುಂಬಯಿಯ ಬಿಎನ್‌ಹೆಚ್‌ಎಸ್ ಸಂಸ್ಥೆ ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ರಾಜಸ್ಥಾನ ರಾಜ್ಯದ ಭರತಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಕೈಗೊಂಡು, ರಣಹದ್ದುಗಳ ಸಂತತಿ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿದೆ. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು

ಸಂಘ-ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸಹ ಭಾಗವಹಿಸಿ, ರಣಹದ್ದುಗಳ ಸಂತಾನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಬಗ್ಗೆ, ವಾಸಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಆಹಾರದ ಬಗ್ಗೆ, ರೋಗ-ರುಜಿನಗಳನ್ನು ತಡೆಯುವ ಬಗ್ಗೆ "ರಣಹದ್ದು ಪರಿಹಾರ ನಿಧಿ" ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಿ, ಸುವಿವರವಾದ ಮಾಹಿತಿ ಕಲೆಹಾಕಿ ರಣಹದ್ದುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಮತ್ತು ಸಂತತಿ ವೃದ್ಧಿಸಲು ಪಣತೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಕಾರಣ, ಪೃಥ್ವಿಯ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಭೂಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರವನ್ನು ನಿರ್ಮಲವಾಗಿಡುವಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಸೇವೆಗೈಯುವ ರಣಹದ್ದುಗಳ ಪಾತ್ರ ಅಮೋಘವಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ ಅಮೂಲ್ಯ ಪಕ್ಷಿ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಉಳಿಸಿ, ಕಾಪಾಡುವ ಹೊಣೆ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರದು ಅಲ್ಲವೇ?!

ಹಾಗಾದರೆ ರಣಹದ್ದುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹೇಗೆ?

- ರಣಹದ್ದುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸುವಿವರವಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಭಾರತವು ಸೇರಿದಂತೆ ವಿಶ್ವದೆಲ್ಲಡೆಯಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು.
- ರಣಹದ್ದುಗಳ ವಾಸಸ್ಥಾನ, ಸಂತಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಸ್ಥಳ ಮುಂತಾದ ವಿಚಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನ ಹರಿಸುವುದು.
- ರಣಹದ್ದುಗಳ ಆರೋಗ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನಹರಿಸುವುದು, ಇವುಗಳ ಮಲ, ಮೂತ್ರ, ರೆಕ್ಕೆ-ಪುಕ್ಕ ಮತ್ತು ರಕ್ತವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದು.
- ರಣಹದ್ದುಗಳ ದೇಹದ ಮೇಲೆ ವಾಸಿಸುವ ಪರಾವಲಂಬಿ ಜೀವಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.
- ರಣಹದ್ದುಗಳು ಹೊಟ್ಟೆ ಬಾಕ ಹಕ್ಕಿಗಳು, ಅವುಗಳಿಗೆ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಯ ಮಾಂಸ ಬೇಕು. ಕಾರಣ, ಭಾರೀ ಪ್ರಮಾಣದ ಸತ್ತ ಸ್ತನಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದೇಹವನ್ನು ಹೂಳದೆ, ಸುಲಭವಾಗಿ ರಣಹದ್ದುಗಳಿಗೆ ದೊರಕುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಅಥವಾ ಸಣ್ಣ ಸ್ತನಿಗಳಾದ ಇಲಿ, ಹೆಗ್ಗಣ, ಮೊಲ, ಕುರಿಮರಿ, ಮೇಕೆ ಮರಿಗಳು ಸಿಗುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ರಣಹದ್ದುಗಳು ಬೃಹತ್ತಾಗಿ ಬೆಳದ ಆಲದ ಮರ, ಅರಳಿ ಮರ, ಬೇವಿನ ಮರಗಳ ರೆಂಬೆ-ಕೊಂಬೆಗಳಲ್ಲಿ ಗೂಡುಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಎತ್ತರದ ಹಳೆಯ ಮನೆ, ಗೋಪುರ ಅಥವಾ ಬೃಹತ್ ಕಲ್ಲು ಬಂಡೆಯ ಮೇಲೂ ಸಹ ಗೂಡುಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಕಾರಣ ಇಂತಹ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ನಾಶಮಾಡದೆ, ರಣಹದ್ದುಗಳ ಸಂಸಾರ ಕಾಪಾಡಲೆಂದು ಇಂತಹ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕು.
- ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ರಣಹದ್ದುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿ, ಅವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಕೈ ಜೋಡಿಸಲು ಕರೆ ನೀಡಬೇಕು. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ನೋಡುವ ವೈದ್ಯರಿಗೆ ಡೆಕ್ಲೋಫಿನೆಕ್ ನಂತಹ ಮಾರಕ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಬಳಸದಂತೆ ಎಚ್ಚರವಹಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಸಣ್ಣ-ಸಣ್ಣ ರೋಗ, ಜ್ವರ ಮುಂತಾದ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಪಶುವೈದ್ಯರು ಹಸು-ಎಮ್ಮೆ, ದನ-ಕರುಗಳಿಗೆ ಡೆಕ್ಲೋಫಿನೆಕ್ ಔಷಧಿ ಬಳಸುವುದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ತಡೆಯಬೇಕು.
- ರಣಹದ್ದುಗಳು ಸತ್ತ ಬಗ್ಗೆ ವರದಿ ಮಾಡಬೇಕು ಸಾಯುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳೇನೆಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಕಾರಣಗಳು ಗೊತ್ತಾದನಂತರ ಅಂತವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ನಿಗಾವಹಿಸಬೇಕು.
- ಸಂಘ-ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸಾರ್ವಜನಿಕರು, ವನ್ಯ ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಿಯರು ರಣಹದ್ದುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯತ್ತ ಗಮನಹರಿಸಿದರೆ, ದುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಈ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಕಾಲ ನಿರಾತಂಕವಾಗಿ ಬಾಳಲು ಅವಕಾಶಕಲ್ಪಿಸಿದ ಪುಣ್ಯ ನಮ್ಮದಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ.

ರಾಮಾಯಣದಲ್ಲಿ 'ಜಟಾಯು' ನಾಮಾಂಕಿತ 'ರಣಹದ್ದನ್ನು' ಪಕ್ಷಿ ಶ್ರೇಷ್ಠನೆಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ. ಜಟಾಯುವು ದಶರಥ ಮಹಾರಾಜನ ಸ್ನೇಹಿತನೆಂದು, ರಾವಣ ಮೋಸದಿಂದ ಸೀತೆಯನ್ನು ಅಪಹರಿಸಿ ಆಕಾಶಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಸೀತೆಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ರಾವಣನೊಡನೆ ಘೋರಯುದ್ಧ ಮಾಡಿದ ಬಗ್ಗೆ ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಾರಣಾಂತಿಕ ಗಾಯಗೊಂಡಿದ್ದ ಜಟಾಯುವು 'ರಾವಣನು ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನೆಡೆ ಸೀತೆಯನ್ನು ಒಯ್ದನೆಂದು ರಾಮ-ಲಕ್ಷ್ಮಣರಿಗೆ ತಿಳಿಸುವವರೆಗೂ ಸಾಯುವುದಿಲ್ಲ. ಸೀತೆಯನ್ನು ಹುಡುಕಲು ದಾರಿ ತೋರಿ ಸಹಕರಿಸಿದ ಜಟಾಯುವಿಗೆ ರಾಮ-ಲಕ್ಷ್ಮಣರು ಸಂಸ್ಕಾರ ಮಾಡಿ ಶ್ರಾದ್ಧ-ತರ್ಪಣವನ್ನು ಮಾಡಿದ ಬಗ್ಗೆ ವರದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಧರ್ಮದ ಪರ ಹೋರಾಡುವ ಮೂಲಕ "ಪಕ್ಷಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ"ನೆಂಬ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಗೆ ಪಾತ್ರವಾಗಿರುವ ರಣಹದ್ದು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿ ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಮನುಕುಲಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗವಾಗಬಲ್ಲ ಜೀವ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತಾ ಬರಲಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡುವ / ಉಳಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿಯಾದರೂ ಆತಂಕದ ಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವ ರಣಹದ್ದುಗಳಂತಹ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇಂದು ನಾವು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿಧಾನಗಳು ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ.

ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ,
ಮಾನಸಗಂಗೋತ್ರಿ, ಮೈಸೂರು 570 009.apiraj09@gmail.com

ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ತೂಕ ಮತ್ತು ಅಳತೆಯ ಮೂಲಕ ಸೇವಿಸುತ್ತೇವೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಅಥವಾ ಅಂತಹ ಒಂದು ನಿಯಮದ ಮೂಲಕ ನಾವು ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಬೇಕು.

– ಓಲಿಸ್ ಸ್ಕೆಲ್ಟನ್

ರಾತ್ರಿ ಭೋಜನ ಉದ್ಯೋಗಕ್ಕೆ ಬೆಣ್ಣೆ ಹಚ್ಚುತ್ತದೆ.

– ವಿಲಿಯಂ ಸ್ಕಾಟ್

ಒಳ್ಳೆಯ ಭೋಜನ ಹಾಸ್ಯವನ್ನು ತೀಕ್ಷ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ; ಹೃದಯವನ್ನು ಮೃದುಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

– ಜಾನ್ ಡೋರಾನ್

ಕಾಳು ಕಡಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಇಲಿಗಳು ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಹೆಚ್ಚು ತಿನ್ನುವವರ ದೇಹ ರೋಗಗಳ ಬೀಡಾಗಿರುತ್ತದೆ.

– ಡಯೋಜಿನೆಸ್

ಉಂಡು ಸತ್ತ ಸಹಸ್ರಾರು ಜನರನ್ನು ನಾನು ಕಂಡಿದ್ದೇನೇ ಹೊರತು ಉಪವಾಸದಿಂದ ಸತ್ತ ಕೆಲವರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕಂಡಿದ್ದೇನೆ.

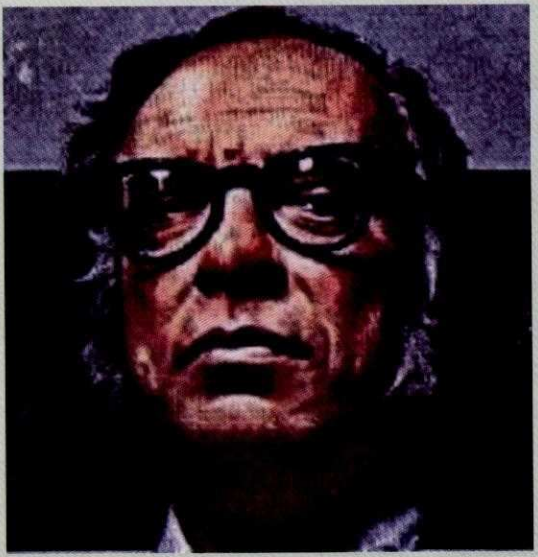
– ಬೆಂಜಮಿನ್ ಫ್ರಾಂಕ್ಲಿನ್

ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಅಡಿಯಾಳಾಗಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿ ದೇವರನ್ನು ಪೂಜಿಸುವುದು ಅಪರೂಪ.

– ಸಾದಿ

ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯದ ದಿಗ್ಗಜ: ಐಸಾಕ್ ಅಸಿಮೋವ್

ಶ್ರೀ ಕೈವಾರ ಗೋಪೀನಾಥ್



1973ರ ಡಿಸೆಂಬರ್ ಮಾಹೆ. ಅಸಿಮೋವ್ 'ಕ್ವೀನ್ ಎಲಿಜಬೆತ್' ಹಡಗಿನಲ್ಲಿ ಮೂರು ದಿನಗಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ತಂಗಲು ಏರ್ಪಾಟು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. 1973ರ ನವೆಂಬರ್ 30ರಂದು ಜೇನಟ್ಟರನ್ನು ಮದುವೆಯಾದ ಅಸಿಮೋವರಿಗೆ ಆ ಮೂರು ದಿನಗಳ ಕಡಲ ಪ್ರಯಾಣ ಮಧುಚಂದ್ರದ ದಿನಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಅಸಿಮೋವ್ ದಂಪತಿಗಳ ಮಧುಚಂದ್ರದ ಮೊದಲ ದಿನ ವಿಶೇಷ ದಿನವಾಗಿತ್ತು. ಅಂದು 'ಕೊಹಟೆಕ್' ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಧೂಮಕೇತು ಭೂಮಿಯ ಸನಿಹ ಹಾದುಹೋಗುವ ಸೂಚನೆಯಿತ್ತು. ಆದರೆ ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್ ಆಕಾಶ ನಿರ್ಮಲವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಮೋಡಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದ್ದ ಆಕಾಶದಿಂದ ಸತತವಾಗಿ ಮಳೆ ಸುರಿಯಲಾರಂಭಿಸಿತ್ತು.

ಕೊಹಟೆಕ್ ಧೂಮಕೇತುವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದ ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನಿ ಕೊಹಟೆಕ್ ಕೂಡ ಅದೇ ಹಡಗಿನ ಒಂದು ಕ್ಯಾಬಿನ್ನಿನಲ್ಲಿದ್ದರು. ಧೂಮಕೇತು ಗೋಚರವಾಗಿ ಮರೆಯಾದ ನಂತರ ಅವರು ಆ ಧೂಮಕೇತುವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಚಯ ಭಾಷಣ ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಅಸಿಮೋವ್ ದಂಪತಿಗಳು ಹಡಗಿನ ಇತರ ಪ್ರಯಾಣಿಕರ ಜೊತೆ ಭಾಷಣ ನಡೆಯಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಹಜಾರಕ್ಕೆ ಹೋದರು. ಜೇನಟ್ ತಮ್ಮ ಪತಿಯ ಕಿವಿಯಲ್ಲಿ ಉಸುರಿದರು: "ನನಗೆ ಈ ಪ್ರವಾಸ ಖುಷಿ ಕೊಡುತ್ತಿದೆ. ಕಾರಣ ಇಷ್ಟೇ. ದಿನವೆಲ್ಲಾ ನೀವು ಸಾಹಿತ್ಯರಚನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುತ್ತಿದ್ದಿರಿ. ಇಲ್ಲವೇ ಇದ್ದ ಬಿಡುವಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಭಾಷಣ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಮದುವೆಯಾದ ಮೇಲೆ ಬೇಸರವೆನ್ನಿಸಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇದು ಹಾಗಲ್ಲ. ನಾವಿಬ್ಬರೂ ಆರಾಮವಾಗಿ ಕುಳಿತು ಇನ್ನೊಬ್ಬರ ಭಾಷಣವನ್ನು ಆಲಿಸಬಹುದು."

ಆಕೆ ಹಾಗೆ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಸಂಚಾಲಕ ನಿರಾಶೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸುದ್ದಿಯನ್ನು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಿದ. "ಕೊಹಟೆಕ್ ಧೂಮಕೇತುವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಭಾಷಣ ನೀಡಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನಿ ಕೊಹಟೆಕ್ ಅನಾರೋಗ್ಯದಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದು, ಅವರು ತಮ್ಮ ಕ್ಯಾಬಿನ್ನಿನಲ್ಲಿ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಅವರು ಭಾಷಣ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ." ಸಂಚಾಲಕನ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದ ಸಭಿಕರಿಗೆ ನಿರಾಶೆಯಾಯಿತು. ಹಾಗೆಯೇ ಜೇನಟ್ಟರಿಗೆ ಆ ವಿಜ್ಞಾನಾಸಕ್ತರ ಬಗ್ಗೆ ಮರುಕ ಉಂಟಾಯಿತು. ಆಗ ಉಂಟಾಗಿದ್ದ ನೀರವ ವಾತಾವರಣ ಆಕೆಗೆ ಅಸಹನೀಯವಾಗಿ ಕಂಡಿತು. ಆ ನಿಶ್ಶಬ್ದತೆಯನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಆಕೆಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ತಕ್ಷಣ ಜೇನೆಟ್ ತಮ್ಮ ಆಸನದಿಂದ ಮೇಲೆದ್ದು ನಿಂತುಕೊಂಡರು. ಯಾವುದೋ ಅನಿರ್ವಚನೀಯ ಸ್ವಯಂಸ್ಫೂರ್ತಿಯಿಂದ ಆಕೆ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದರು: "ಇಲ್ಲಿ ನೆರೆದಿರುವ ಸಭಿಕರಿಗೆ ಅಭ್ಯಂತರವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ನನ್ನ ಪತಿ ಐಸಾಕ್ ಅಸಿಮೋವ್ ಧೂಮಕೇತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಲಿದ್ದಾರೆ."

ಅಸಿಮೋವ್ ತಮ್ಮ ಪತ್ನಿಯ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ಪ್ರಕಟಣೆಯಿಂದ ವಿಚಲಿತರಾದರು. ಆದರೂ ತಕ್ಷಣ ಎದ್ದು ನಿಂತು ವೇದಿಕೆಯ ಕಡೆ ನಡೆದರು. ಧೂಮಕೇತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಸಿಮೋವ್ ನೀಡಿದ ವಿಷಯನಿರೂಪಣೆ ಅವರಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರುವ ಜ್ಞಾನಭಂಡಾರದ ಪ್ರತೀಕವಾಗಿತ್ತು. ಅವರ ಭಾಷಣದ ನಂತರ ಸಭಿಕರ ಕರತಾಡನ ಮೆಚ್ಚುಗೆಯನ್ನು ಸೂಸುವ ಸಂಕೇತವಾಯಿತು. ಭಾಷಣ ಮುಗಿದ ನಂತರ ಕುತೂಹಲ ತಡೆಯಲಾರದ ಅಸಿಮೋವ್ ತಮ್ಮ ಪತ್ನಿಯನ್ನು

ಕೇಳಿದರು. "ನಾನು ಭಾಷಣ ಮಾಡದೇ ಇರುವ ಈ ಸಂದರ್ಭ ಆಪ್ಯಾಯಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದೆಯಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈಗ ನೀನೇನ್ನುತ್ತೀ" ಪತಿಯ ಮಾತಿಗೆ ಉತ್ತರವಾಗಿ ಜೇನೆಟ್ ಹೀಗೆ ನುಡಿದರು. "ನೀವೇ ಸ್ವಯಂಪ್ರೇರಿತರಾಗಿ ಮಾಡುವ ಭಾಷಣ ಮಾತ್ರ ಬೇರೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನನಗೋಸ್ಕರ ನೀವು ಮಾಡಿದ ಭಾಷಣದ ರುಚಿಯೇ ಬೇರೆಯಾಗಿದೆ!"

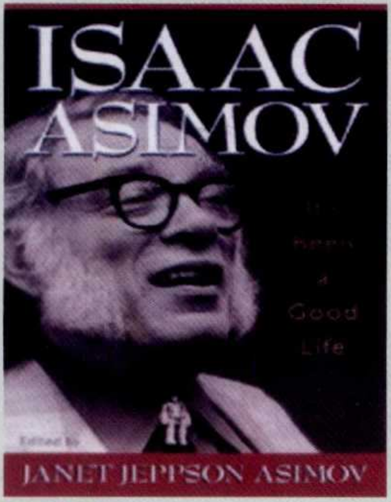
ಬಾಲ್ಯ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ

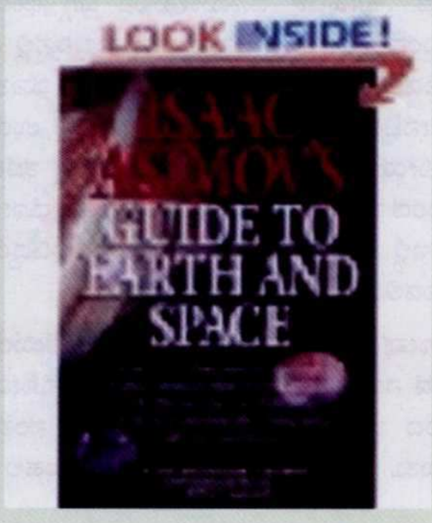
ಅನೇಕ ಶತಮಾನಗಳಿಂದ ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯ (ಸೈನ್ಸ್ ಫಿಕ್ಷನ್) ಓದುಗರನ್ನು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ವಿಸ್ಮಯಕಾರಿ ಲೋಕದಲ್ಲಿ ವಿಹರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. ಅನೇಕ ಲೇಖಕರು ತಮ್ಮ ಅಗಾಧ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯ ಕಲ್ಪನೆಯಿಂದ ಕತೆಗಳನ್ನು ಹೆಣೆಯುತ್ತಾ ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಅಪಾರವಾದ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗೆ ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಶ್ರೀಮಂತಗೊಳಿಸಿದ ಅನೇಕ ಲೇಖಕರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಮಂದಿ ಲೇಖಕರನ್ನು ಆದ್ಯ ಪ್ರವರ್ತಕರು ಎಂಬುದಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮೇರಿ ಷೆಲ್ಲಿ, ಹೆಚ್.ಜಿ.ವೆಲ್ಸ್, ಜೂಲ್ಸ್ ವೆರ್ನೆ ಮತ್ತು ಐಸಾಕ್ ಅಸಿಮೋವ್ ಆ ಲೇಖಕರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ತಮ್ಮ ಜೀವಮಾನದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 500 ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆದ ಐಸಾಕ್ ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರನ್ನು ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯದ ದಿಗ್ಗಜ ಎಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು.

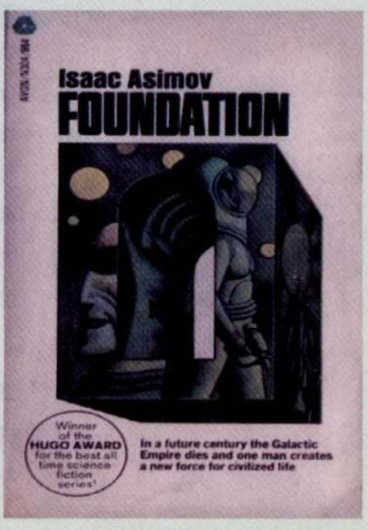
ಅಝಿಮೋವ್‌ರವರು ರಷಿಯಾದ ಪೆಟ್ರೋವಿಚ್ ಎಂಬ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ಯಹೂದ್ಯ ದಂಪತಿಗಳ ಮಗನಾಗಿ 1920ರ ಜನವರಿ 2ರಂದು ಜನಿಸಿದರು. ಆ ಪ್ರದೇಶ ಹಿಂದಿನ ಸೋವಿಯತ್ ಒಕ್ಕೂಟದ ಸ್ಮೋಲೆಂಕ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿತ್ತು. ಅವರ ತಂದೆ ಜುದಾಹ್ ಅಝಿಮೋವ್ ಮತ್ತು ಅವರ ತಾಯಿ ಅನ್ನಾ ರಾಚೆಲ್ ಅಝಿಮೋವ್ ಯಹೂದ್ಯ ಕುಲದ ಸಂಪ್ರದಾಯಸ್ಥ ದಂಪತಿಗಳಾಗಿದ್ದರು. ಮುಂದೆ ಅಸಿಮೋವ್ ಆದ ಅಝಿಮೋವ್ ಅವರಿಗೆ ಕೇವಲ 3 ವರುಷವಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ, ಅಂದರೆ 1923ರಲ್ಲಿ ಅವರ ತಂದೆತಾಯಿಯರು ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋಗಿ, ಅಲ್ಲಿನ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ರಾಜ್ಯದ ಬ್ರೂಕ್‌ಲಿನ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕ್ಯಾಂಡಿ ಸ್ಟೋರ್ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ, ಅದನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು.. 1925ರಲ್ಲಿ ಅವರ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಆಗ ಅಝಿಮೋವ್‌ರ ಹೆಸರು ಅಸಿಮೋವ್ ಆಗಿ ಬದಲಾಯಿತು. 1935ರಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ವ್ಯಾಸಂಗ ಮುಗಿಸಿದ ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರಿಗೆ ಮೊದಮೊದಲು ಜೀವವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಇದ್ದ ಒಲವು ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಕಡೆಗೆ ತಿರುಗಿತು. ಮುಂದಿನ ಎರಡು ವರುಷಗಳಲ್ಲಿ ಇತಿಹಾಸದ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಮೂಡಿ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಕಟವಾಗಿದ್ದ ಅನೇಕ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಓದಿದರು. ಬಳಿಕ ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರು 1939ರಲ್ಲಿ ಪದವೀಧರರಾದರು. ನಂತರ ಅವರು 1941ರಲ್ಲಿ ಕೊಲಂಬಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿಯೇ ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮಾಸ್ಟರ್ ಡಿಗ್ರಿಯನ್ನೂ ಪಡೆದರು.

1942 ಮತ್ತು 1945ರ ನಡುವೆ ಅಂದರೆ ಎರಡನೆಯ ವಿಶ್ವಸಮರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರು ಫಿಲಡೆಲ್ಫಿಯಾದ ನೌಕಾಬಲದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಾಯಿತು. ವಿಶ್ವಸಮರ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ 1946ರಲ್ಲಿ ಆಯೋಜಿಸಲಾಗಿದ್ದ ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬಿನ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಓಹೂ ಎಂಬ ದ್ವೀಪಕ್ಕೆ ಅವರನ್ನು ಕಳುಹಿಸಲಾಯಿತು. ಆದರೆ ಅಂತಹ ಇಷ್ಟವಿಲ್ಲದ ಉದ್ಯೋಗದಿಂದ 1946ರ ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದಾಗ ಅವರು ನಿಟ್ಟುಸಿರುಬಿಟ್ಟರು. ನಂತರ 1948ರಲ್ಲಿ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಪಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಪದವಿ ಗಳಿಸಿದರು.

1949ರಲ್ಲಿ ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರು ಬಾಸ್ಟನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದರು. 1951ರಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾದ ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರು 1955ರಲ್ಲಿ ಸಹ-ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ದರ್ಜೆಗೆ ಏರಿದರು. ಅಷ್ಟು ಹೊತ್ತಿಗಾಗಲೇ ತಮ್ಮ ಸಾಹಿತ್ಯಿಕ ಒಲವಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದ ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಲೇಖಕರಾಗಿದ್ದರು. ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿ ಅವರು ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಸಂಬಳಕ್ಕಿಂತ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಆದಾಯವೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಅವರು 1958ರಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಲೇಖಕರಾಗಿರಲು ಶಿಕ್ಷಕ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಎಚ್ಚೆತ್ತುಕೊಂಡ ಬಾಸ್ಟನ್







ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸಂಸ್ಥಾಪಕರು ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರಿಗೆ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಹುದ್ದೆಗೆ ಬಡ್ತಿ ನೀಡಿದರು. ಏಕೆಂದರೆ ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿ ಹೆಸರು ಪಡೆದಿದ್ದರು.

ಸಾಹಿತ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಒಲವು

ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರು ತಮಗೆ ಕೇವಲ 5ವರುಷ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಓದುವ ಹವ್ಯಾಸವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಅವರ ತಂದೆತಾಯಿ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಇಟ್ಟಿರುತ್ತಿದ್ದ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ (ಸೈನ್ಸ್ ಫಿಕ್ಷನ್) ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಓದುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಪುಳಕಿತರಾಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ 11 ವರುಷ ವಯಸ್ಸಾಗಿದ್ದಾಗ ಅವರು ಒಂದು ಊರಿನ ಪಡ್ಡೆ ಹುಡುಗರ ಸಾಹಸದ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತಹ ಕಥಾನಕದ ಎಂಟು ಪರಿಚ್ಛೇದಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದರು. ಅವರು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಅಂದರೆ 1934ರಲ್ಲಿ ಅವರು ಬರೆದ ಮೊದಲ ಕತೆ 'ಲಿಟಲ್ ಬ್ರದರ್ಸ್' ಶಾಲೆಯ ವಾರ್ತಾಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಹಾಗೆಯೇ ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಓದುವ ಹವ್ಯಾಸ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡ ಅಸಿಮೋವ್ ಅಂತಹ ಸಣ್ಣ ಕತೆಗಳನ್ನೂ ಬರೆದರು. ಅವರು ಬರೆದ 'ಮರೂನ್ಡ್ ಆಫ್ ವೆಸ್ತಾ' ಎಂಬ ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕತೆ 'ಅಮೇಝಿಂಗ್ ಸ್ಟೋರೀಸ್' ಎಂಬ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ 1939ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಪ್ರಕಟವಾದ ಅವರ ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಕತೆ ಅದೆನ್ನಬಹುದು.

ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರು 1941ರಲ್ಲಿ ಬರೆದ 'ನೈಟ್‌ಫಾಲ್' ಎಂಬ ಕಥಾನಕ ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯವಾಯಿತಲ್ಲದೆ ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಅವರ ಹೆಸರು ಬೇರೂರಲು ನಾಂದಿಯಾಯಿತು. ಸ್ವಾರಸ್ಯ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ ಆ ಕಥಾನಕ ಒಂದು ಗ್ರಹದ ಕತೆಯಾಗಿದ್ದು, ಆ ಗ್ರಹದಲ್ಲಿ 2049 ವರುಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ರಾತ್ರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈಗಲೂ ಸಹ ಇದುವರೆವಿಗೆ ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬರೆಯಲಾದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಕತೆಗಳಲ್ಲಿ 'ನೈಟ್‌ಫಾಲ್' ಕೂಡ ಒಂದು ಎಂಬುದಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 'ಪಾಸಿಟ್ರಾನಿಕ್', 'ಸೈಕೋಹಿಸ್ಟರಿ' ಮತ್ತು 'ರೋಬೋಟಿಕ್ಸ್' ಎಂಬ ಪದಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟು ಹಾಕಿದ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆ ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರಿಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. 'ಐ, ರೋಬಟ್' ಮತ್ತು 'ಫೌಂಡೇಷನ್' ಸರಣಿಯಂತಹ ಮೇರು ಕೃತಿಗಳಂತಹ ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ ಅಸಿಮೋವ್, 'ಐಸಾಕ್ ಅಸಿಮೋವ್ ಸೈನ್ಸ್ ಫಿಕ್ಷನ್ ಮ್ಯಾಗಝೀನ್' ಎಂಬ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಸ್ಥಾಪಕರೂ ಆಗಿದ್ದರು. ಆ ಪತ್ರಿಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯವಾದದ್ದು ಈಗ ಇತಿಹಾಸವಾಗಿದೆ.

ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರ ಜೀವನದರ್ಶನ

ಅಸಿಮೋವ್ ಯುವಕರಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ ನಾಸ್ತಿಕ ಮನೋಭಾವದ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಅವರ ತಂದೆತಾಯಿ ಸಂಪ್ರದಾಯಬದ್ಧ ಆಸ್ತಿಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ, ಮಗನ ವಿರುದ್ಧ ಮನೋಭಾವಕ್ಕೆ ಬೇಸರ ಪಡಲಿಲ್ಲ, ಅವನನ್ನು ತಮ್ಮ ದಾರಿಗೆ ತರಲು ಬಲವಂತ ಹೇರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಯೇ ಅಸಿಮೋವ್ ಸಹ ಯಾವ ದೇವಸ್ಥಾನಕ್ಕೂ ಹೋಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಮೊದಮೊದಲು ತಾವು ನಾಸ್ತಿಕ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದವರು ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ತಾನೊಬ್ಬ ದಾರ್ಶನಿಕ ಎಂಬುದಾಗಿ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ ನಿಷ್ಪಕ್ಷಪಾತವಾದ ಸಂಪ್ರದಾಯಬದ್ಧ ನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನು ಅವರು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಪರಿಸರವಾದಿಯಾಗಿದ್ದ ಅಸಿಮೋವ್ ಸ್ತ್ರೀವಾದಿಯಾಗಿದ್ದುದು ವಿಶೇಷ ಸಂಗತಿಯಾಗಿತ್ತು. ಸ್ವಂತ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಆದರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರಿಗೆ ಅಂತಹವರ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆತು, ಭಾಷಣಗಳನ್ನು ಕೊಡುವ ಹವ್ಯಾಸವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು.

ಕುತೂಹಲಕಾರಿ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರು ಮದ್ದು ನೀಡುವ ಸೂಜಿಗಳೆಂದರೆ ಹೆದರುತ್ತಿದ್ದರು, ಹಾಗೆಯೇ ರಕ್ತವನ್ನು ಕಂಡಾಗ ಕೂಡ ಅವರ ಮೈನಡುಗುತ್ತಿತ್ತು ಎಂಬ ಪ್ರತೀತಿಯಿದೆ. ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಅವರು ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದರೆ, ದೈಹಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಂಕ ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ತಮ್ಮ ಜೀವಮಾನದಲ್ಲಿ ಈಜುಗಾರಿಕೆಯನ್ನಾಗಲೀ, ಬೈಸಿಕಲ್ ಬಿಡುವುದನ್ನಾಗಲೀ ಕಲಿಯಲಿಲ್ಲ. ವ್ಯೋಮಯಾನದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರಿಗೆ ವಿಮಾನದ ಹಾರಾಟವೆಂದರೆ ಹೆದರಿಕೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅವರು ನೌಕಾಸೇನೆಯಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಕೇವಲ ಎರಡು ಸಲ ವಿಮಾನದಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡಿದ್ದರು!

ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರು 1940ರಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರೇಯಸಿಯ ಜೊತೆ ರೋಲರ್ ಕೋಸ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಜಾರುವಾಗ ಅವರಿಗೆ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೋಗಬೇಕಾದರೆ ಹೆದರಿಕೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತಂತೆ. ಅಂತಹ ಮಾನಸಿಕ ತೊಂದರೆಗೆ 'ಅಗರೊಫೋಬಿಯಾ' ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅವರು ತಾವು ಸವಿಸಬೇಕಾದ ದಾರಿಯ ಮಿತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ದೂರದ ಪ್ರಯಾಣವನ್ನು ಅವರು ದೂರವಿಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಬಂದರಿನಲ್ಲಿಯೇ ಲಂಗರು ಹಾಕಿರುತ್ತಿದ್ದ ಹಡಗುಗಳಲ್ಲಿ ತಂಗಿ, ಅಲ್ಲಿನ ಪ್ರಯಾಣಿಕರ ಮುಂದೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಭಾಷಣ ಮಾಡುವುದು ಅವರಿಗೆ ಖುಷಿಕೊಡುತ್ತಿತ್ತು. ಜೊತೆಗೆ ಅವರಿಗೆ ನೀಡಿರುವ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿಯೇ, ಗಡಿಯಾರದ ಕಡೆ ನೋಡದೆಯೇ ಭಾಷಣ ಮಾಡುವುದು ಅವರ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ಯಾವ ಸಮಾವೇಶಕ್ಕೂ ತಡವಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಸಿಮೋವ್ ಅಂತಹ ಶಿಸ್ತಿನ ಸಿಪಾಯಿ ಆಗಿದ್ದರು.

1942ರ ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿನ 'ಪ್ರೇಮಿಗಳ ದಿನಾಚರಣೆಯಂದು ಗೆರ್‌ಟ್ರೂಡ್ ಬ್ಲೂಗೆರ್‌ಮನ್‌ರವರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾದ ಅಸಿಮೋವ್, ಅದೇ ವರುಷ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಅವರನ್ನು ಮದುವೆಯಾದರು. ಆ ದಂಪತಿಗಳಿಗೆ 1951ರಲ್ಲಿ ಡೇವಿಡ್ (ಮಗ) ಮತ್ತು 1955ರಲ್ಲಿ ರೋಬೆನ್ ಜೋನ್ (ಮಗಳು) ಜನಿಸಿದರು. ಆದರೆ 1959ರಿಂದಲೇ ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರಿಗೆ ಜೇನಟ್ ಓಪಲ್ ಜೆಪ್ಸನ್ ಎಂಬ ಮಹಿಳೆಯ ಪರಿಚಯವಿತ್ತು. ಜೇನೆಟ್ ಮನೋವೈದ್ಯೆಯಾಗಿದ್ದುದಲ್ಲದೆ, ಮಕ್ಕಳಿಗೋಸ್ಕರ ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ರಚಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಣಾತಳಾಗಿದ್ದಳು. ಹಾಗಾಗಿ ಆಕೆಯೇ ತನಗೆ ಸರಿಯಾದ ಜೊತೆಗಾತಿ ಎಂಬುದಾಗಿ ಅಸಿಮೋವ್ ನಿರ್ಧರಿಸಿದರು. ಅಸಿಮೋವ್ ಮತ್ತು ಗೆರ್‌ಟ್ರೂಡ್ 1970ರಲ್ಲಿ ಬೇರೆಯಾದರು ಮತ್ತು 1973ರಲ್ಲಿ ಅವರಿಬ್ಬರ ವಿಚ್ಛೇದನ ಅಂಗೀಕೃತವಾಯಿತು. ಅದೇ ವರುಷವೇ ಅಸಿಮೋವ್ ಮತ್ತು ಜೇನೆಟ್ ಮದುವೆಯಾದರು. ಎರಡನೆಯ ಹೆಂಡತಿಯಿಂದ ಅವರು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪಡೆಯಲಿಲ್ಲ.

1983ರಲ್ಲಿ ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರ ಮೇಲೆ ನಡೆದ ತೆರೆದ ಹೃದಯದ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಕಲುಷಿತ ರಕ್ತಪೂರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಅವರು ಎಚ್.ಐ.ವಿ. ಸೋಂಕಿಗೆ ತುತ್ತಾದರು. ಅದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಏಡ್ಸ್

ಖಾಯಿಲೆಗೆ ತುತ್ತಾದ ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರು ವೈದ್ಯರುಗಳ ಬಲವಂತ ಸಲಹೆಯಿಂದ ಅದನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕವಾಗಿ ಬಹಿರಂಗಗೊಳಿಸಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅದೇ ಖಾಯಿಲೆಯಿಂದಲೇ ಅಸಿಮೋವ್ 1992ರ ಏಪ್ರಿಲ್ 6ರಂದು ಮೆಸಾಚುಸೆಟ್ಸ್‌ನ ಬಾಸ್ಟನ್‌ನಲ್ಲಿ ಮರಣಿಸಿದರು. ನಂತರ ಅವರ ಅಂತ್ಯಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆದವು. ಅಸಿಮೋವರ ಮರಣದ ನಂತರ ಹತ್ತು ವರುಷಗಳಾದ ಮೇಲೆ ಜೇನೆಟ್ ಮರಣ ಹೊಂದಿದರು. ಅವರು ಮರಣಿಸುವ ಮುನ್ನ ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರಿಗೆ ಏಡ್ಸ್ ಖಾಯಿಲೆ ಏಕೆ ಬಂದಿತು ಮತ್ತು ಆ ಖಾಯಿಲೆಯಿಂದಲೇ ಅವರು ಮರಣ ಹೊಂದಿದರು ಎಂಬ ವಿಷಯವನ್ನು ಬಹಿರಂಗಗೊಳಿಸಿದರು.

ಸಾಹಿತ್ಯರಚನೆಯ ಮೊದಲ ದಿನಗಳು

ಅಸಿಮೋವರ ತಂದೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಪುಸ್ತಕದ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅನೇಕ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಮಾರಾಟಕ್ಕಿರುತ್ತಿದ್ದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 'ಅಮೇಝಿಂಗ್ ಸ್ಟೋರೀಸ್' ಕೂಡ ಒಂದಾಗಿತ್ತು. ಅದರೊಳಗೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದ್ದ ಕಲ್ಪಿತ ಕಥಾನಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಸಿಮೋವರ ತಂದೆಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಅಂತಹ ಹೆಸರಿನ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅಸಿಮೋವ್ ಓದಿದಾಗ ಬೇಸರ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. 1929ರ ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 'ಸೈನ್ಸ್ ವಂಡರ್ ಸ್ಟೋರೀಸ್' ಎಂಬ ಪತ್ರಿಕೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಅದರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ 'ವಿಜ್ಞಾನ' ಎಂಬ ಪದವಿದ್ದುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಓದುವಾಗ ಅಸಿಮೋವರ ತಂದೆ ಒಪ್ಪಿಗೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರು ತಾವು ಬರೆದ ಆತ್ಮಕಥನ 'ಇನ್ ಮೆಮರಿ ಎಟ್ ಗ್ರೀನ್'ನ ಮೊದಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

1934ನೆಯ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ 'ಅಸ್ಟೌಂಡಿಂಗ್ ಸ್ಟೋರೀಸ್' ಎಂಬ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದ ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕತೆಗಳ ವಿಮರ್ಶೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಪತ್ರವನ್ನು ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕರಿಗೆ ರವಾನಿಸಿದ್ದರು. ಆ ವಿಮರ್ಶೆ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ನಂತರ ಅಸಿಮೋವರು ತಾವೇ ಸ್ವತಃ ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕತೆ, ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವ ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಂಡರು. ಅಸಿಮೋವರು 1937ರಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಅವರ 17ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ 'ಕಾಸ್ಮಿಕ್ ಕಾರ್ಕ್‌ಸ್ಕ್ರೂ' ಎಂಬ ಕತೆಯನ್ನು ಬರೆಯಲು ಆರಂಭಿಸಿದರು.

ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರು ಆ ಕತೆಯನ್ನು ಮುಗಿಸುವಷ್ಟರಲ್ಲಿಯೇ ಅಂದರೆ 1938ರ ಜೂನ್ 19ರಂದು 'ಅಸ್ಟೌಂಡಿಂಗ್ ಸ್ಟೋರೀಸ್' ಪತ್ತಿಕೆಯ ಹೆಸರು 'ಅಸ್ಟೌಂಡಿಂಗ್ ಸೈನ್ಸ್ ಫಿಕ್ಷನ್' ಎಂಬ ಹೆಸರಿಗೆ ಬದಲಾಯಿತು. ಮುಂದೆ ಆರ್ಥರ್ ಸಿ. ಕ್ಲಾರ್ಕ್, ರಾಬರ್ಟ್ ಹೈನ್‌ಲೈನ್, ಪಾಲ್ ಆಂಡರ್‌ಸನ್, ಎಲ್. ಸ್ಪ್ರೇಗ್ ಡಿ ಕ್ಯಾಂಪ್ ಮತ್ತು ಥಿಯೋಡರ್ ಸರ್ಜನ್‌ರಂತಹ ಆಧುನಿಕ ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯದ ದಿಗ್ಗಜರಿಗೆ 'ಅಸ್ಟೌಂಡಿಂಗ್ ಸೈನ್ಸ್ ಫಿಕ್ಷನ್' ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕ ಜಾನ್ ಡಬ್ಲ್ಯೂ ಕ್ಯಾಂಪ್‌ಬೆಲ್ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಿದ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಗೆ ಪಾತ್ರವಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಜೊತೆಗೆ ಕ್ಯಾಂಪ್‌ಬೆಲ್ ಕೂಡ 1930ಯಲ್ಲಿಯೇ ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಲೇಖಕರಾಗಿದ್ದರು. ಆ ಕತೆಯನ್ನು ಅಂಚೆಯ ಮೂಲಕ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಕಳುಹಿಸಬೇಕೆಂದರೆ 12 ಸೆಂಟ್ ಖರ್ಚು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಆ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಕಛೇರಿಗೆ ಆ ಕತೆಯನ್ನು ಖುದ್ದಾಗಿ ತಲುಪಿಸಲು ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರಿಗೆ ಅವರ ತಂದೆ ಆದೇಶ ನೀಡಿದರಂತೆ. ಕತೆಯನ್ನು ಖುದ್ದಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ ಕ್ಯಾಂಪ್‌ಬೆಲ್, ಆ ಉದಯೋನ್ಮುಖ ಲೇಖಕ ಅಸಿಮೋವರ ಜೊತೆ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಗಂಟೆ ಕಾಲ ಮಾತನಾಡಿದ ನಂತರ ಆ ಕತೆಯನ್ನು ಓದಲು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡರಂತೆ. ಎರಡು ದಿನಗಳ ನಂತರ ಆ ಕತೆ ಅಂಚೆಯ ಮೂಲಕ ವಾಪಸ್ಸು ಬಂದದ್ದರಿಂದ ಅಸಿಮೋವರಿಗೆ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಆತಂಕ ಎದುರಾಯಿತು. ಅವರ ಕುತೂಹಲಕ್ಕೆ ತಣ್ಣೀರೆರಚಿದಂತೆ ಆ ಕತೆ ಅಸ್ವೀಕೃತವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅದರ ಜೊತೆಗೆ ಲಗತ್ತಿಸಿದ್ದ ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಂಪ್‌ಬೆಲ್, ಅಸಿಮೋವ್ ತಮ್ಮ ಬರಹವನ್ನು ತಿದ್ದಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲಕರವಾಗುವಂತೆ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನೂ ಸೂಚಿಸಿದ್ದರು. ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರಯತ್ನ ಪಟ್ಟರೆ ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರು ಉತ್ತಮ ಲೇಖಕರಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ ಎಂಬ ಉತ್ತೇಜಕರ ಮಾತುಗಳೂ ಸಹ ಆ ಪತ್ರದಲ್ಲಿದ್ದವು. ಹಾಗೆ ಕ್ಯಾಂಪ್‌ಬೆಲ್ಲರ ಅನೇಕ ವರುಷಗಳ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ, ಮುಂದೆ ಅಸಿಮೋವ್ ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೇರು ಲೇಖಕರಾಗಲು ಸಹಾಯಕವಾಯಿತು.

ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರು ಯಂತ್ರಮಾನವನನ್ನು ಕುರಿತ ಮೊದಲ ಕತೆ 'ರೊಬ್ಬೀ'. ಇದನ್ನು ಬರೆದಾಗ ಅವರಿಗೆ 19 ವರುಷ ವಯಸ್ಸಾಗಿತ್ತು– ಅಂದರೆ ಅವರಿನ್ನೂ ಕಾಲೇಜಿನಿಂದ ಪದವೀಧರರಾಗಿ ಹೊರಬಂದ ಸಂದರ್ಭ. ಆ ಕತೆಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಲು ಸಂಪಾದಕ ಕ್ಯಾಂಪ್‌ಬೆಲ್ ನಿರಾಕರಿಸಿದ ನಂತರ ಅದೇ ಕತೆಯನ್ನು 'ಅಮೇಜಿಂಗ್ ಸ್ಟೋರೀಸ್' ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಪ್ರಕಟನೆಯ ಕೃಪೆಗಾಗಿ ಕಳುಹಿಸಿದರು. ಆ ಕತೆ ಅಲ್ಲಿಂದಲೂ ವಾಪಸ್ಸು ಬಂದಿತು. ಉದಯೋನ್ಮುಖ ಲೇಖಕರಿಗೆ ಇಂತಹ ಅನುಭವ ಆಗುವುದು ಸಹಜ. ಅಂತಹ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಅಸಿಮೋವ್ ಕೂಡ ಹೊರತಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಗೆಲುವಿಗೆ ಸೋಲು ಮೆಟ್ಟಲು ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿತು ಧೃತಿಗೆಡದ ಅಸಿಮೋವ್ ಆ ಕತೆಯನ್ನು 'ಸೂಪರ್ ಸ್ಟೋರೀಸ್' ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಕಳುಹಿಸಿದರು. 1940ರ ಮಾರ್ಚ್ 25ರಂದು ಆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕ ಫ್ರೆಡ್‌ಪೋಲ್‌ರವರಿಂದ ಆ ಕತೆ ಸ್ವೀಕೃತವಾಗಿರುವ ವಿಷಯ ತಿಳಿದಾಗ, ಅಸಿಮೋವರ ಆನಂದಕ್ಕೆ ಪಾರವೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆ ಕತೆ 'ಸೂಪರ್ (ಸೈನ್ಸ್) ಸ್ಟೋರೀಸ್' ಪತ್ರಿಕೆಯ 1940ರ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಅಸಿಮೋವರ ಆ ಕತೆ ಪ್ರಕಟವಾದದ್ದು 'ರೊಬ್ಬೀ' ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಲ್ಲ, ಸಂಪಾದಕರು ಬದಲಿಸಿದ್ದ 'ಸ್ಟ್ರೇಂಜ್ ಪ್ಲೇ ಫೆಲೋ' ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ!

'ರೋಬಟ್' (ಅಥವಾ ಯಂತ್ರಮಾನವರು) ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ತನ್ನ 'ರೋಸುಮ್ಸ್ ಯೂನಿವರ್ಸಲ್ ರೋಬಟ್ಸ್' ಎಂಬ ನಾಟಕದ ಮೂಲಕ ಝೆಕೋಸ್ಲಾವ್ಯಾಕಿಯಾದ ನಾಟಕಕಾರ ಕಾರೆಲ್ ಕೊಪೆಕ್ ಹುಟ್ಟು ಹಾಕಿದ. 'ರೋಬಟ್' ಎಂದರೆ ಝೆಕ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 'ಬಲಾತ್ಕಾರದ ಕಾರ್ಮಿಕರು' ಅಥವಾ 'ಗುಲಾಮರು' ಎಂದರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾರೆಲ್ ಕೊಪೆಕ್ ಆ ನಾಟಕವನ್ನು 1920ರಲ್ಲಿ ಬರೆದ. ಕಾಕತಾಳೀಯವೆಂದರೆ 'ರೋಬಟ್' ಎನ್ನುವ ಪದ ಹುಟ್ಟಿದ ವರುಷದಲ್ಲಿಯೇ ಅಸಿಮೋವ್ ಜನಿಸಿದರು. ಅಸಿಮೋವರ ಮೊದಲ ರೋಬಟ್ ಕತೆ 'ರೊಬ್ಬೀ'ಯನ್ನು ವಿಷಾದಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ವಾಪಸ್ಸು ಕಳುಹಿಸಿದ್ದ ಸಂಪಾದಕ ಜಾನ್ ಕ್ಯಾಂಪ್‌ಬೆಲ್, ಅವರ ಎರಡನೆಯ ರೋಬಟ್ ಕತೆ 'ರೀಸನ್'ನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಲು ಒಪ್ಪಿದುದು, ಅವರ ರೋಬಟ್ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿದಾಯಕವಾಯಿತು. ಆ ರೀಸನ್ ಎಂಬ ಕತೆ 'ಅಸ್ಟೌಂಡಿಂಗ್ ಸೈನ್ಸ್ ಫಿಕ್ಷನ್' ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ 1941ರ ಏಪ್ರಿಲ್ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಅಸಿಮೋವ್‌ರವರ ಮೂರನೆಯ ರೋಬಟ್ ಕತೆ 'ಲಯರ್!' ಅಸ್ಟೌಂಡಿಂಗ್ ಸೈನ್ಸ್ ಫಿಕ್ಷನ್ ಪತ್ರಿಕೆಯ 1941ರ ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ (ಅಂದರೆ ರೀಸನ್ ಕತೆ ಪ್ರಕಟವಾದ ಮುಂದಿನ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ) ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಹಾಗಾಗಿ ಯಂತ್ರಮಾನವರಿಗೂ ಅಸಿಮೋವರಿಗೂ ಬಿಡಿಸಲಾರದ ನಂಟು. 1990ರ

ವೇಳೆಗೆ ಅಂದರೆ ಅಸಿಮೋವರಿಗೆ 70ವರುಷ ವಯಸ್ಸಾಗಿದ್ದಾಗ, ಯಂತ್ರಮಾನವರನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅವರು ಬರೆದ ಕತೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 35 ಮತ್ತು ಪ್ರಕಟಿತ ಕಾದಂಬರಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 5 ಆಗಿತ್ತು!

1942ರ 'ಅಸ್ಟೌಂಡಿಂಗ್ ಸೈನ್ಸ್ ಫಿಕ್ಷನ್' ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಅಸಿಮೋವರ 'ರನ್ ಅರೌಂಡ್' ಕತೆ, ಅವರೇ ಹುಟ್ಟು ಹಾಕಿದ, ಯಂತ್ರಮಾನವನನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಬೇಕಾದರೆ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮೂಲಭೂತ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ಯಂತ್ರಮಾನವರನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿನ ತಂತ್ರಜ್ಞರು ಈಗಲೂ ಆ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದು ಆ ನಿಯಮಗಳ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಾರುತ್ತಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಅಸಿಮೋವರು 1950ರಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರಮಾನವರನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಬರೆದ 'ಐ-ರೋಬಟ್' ಐದು ದಶಕಗಳಿಂದಲೂ ಮುದ್ರಣದಲ್ಲಿದೆ. ಇನ್ನೂ ಸ್ವಾರಸ್ಯವೆಂದರೆ 1950ರಲ್ಲಿಯೇ ಕೊಲಂಬಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಜೋಸೆಫ್ ಎಫ್. ಎಂಗೆಲ್‌ಬರ್ಗರ್ ಅಸಿಮೋವರ 'ಐ-ರೋಬಟ್' ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವಿತನಾದನೆಂದರೆ, ತನ್ನ ಮುಂದಿನ ಜೀವನವನ್ನು ಯಂತ್ರಮಾನವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ (ರೋಬೋಟಿಕ್ಸ್) ಮುನ್ನಡೆಗೆ ಮೀಸಲಿಡಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ. ನಂತರ ಅವನು ತನ್ನದೇ ಆದ ಸಮಾನ ವಿಚಾರಧಾರೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಜಾರ್ಜ್ ಸಿ. ಡಿವೋಲ್ ಜೂನಿಯರ್ ಎಂಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜೊತೆ ಸೇರಿ 'ಯೂನಿಮೇಶನ್' ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಆ ಸಂಸ್ಥೆ ರೋಬೋ-ಯಂತ್ರಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯಾದದ್ದು ಈಗ ಇತಿಹಾಸವಾಗಿದೆ.

'ದ ಮ್ಯಾಗಝೀನ್ ಆಫ್ ಫ್ಯಾಂಟಸಿ ಅಂಡ್ ಸೈನ್ಸ್ ಫಿಕ್ಷನ್' ಎಂಬ ಪತ್ರಿಕೆಯ 1969ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಸಿಮೋವರ ರೋಬಟ್ ಕತೆ 'ಫೆಮಿನೈನ್ ಇನ್‌ಟ್ಯೂಶನ್' ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಅಸಿಮೋವ್ ಆ ಕತೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಹೆಣ್ಣು-ರೋಬಟ್ಟನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದರು. ನಂತರ ಅಸಿಮೋವರು ಬರೆದ 'ರೋಬಟ್ಸ್ ಅಂಡ್ ಎಂಪೈರ್' ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದ ಒಂದು ಪರಿಚ್ಛೇದದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಹೆಣ್ಣು-ರೋಬಟ್ ಖಳನಾಯಕಿಯಾಗಿದ್ದಳಲ್ಲದೆ, ಇತರರ ಭಾವನೆಗಳಿಗೂ ಕೂಡ ಸ್ಪಂದಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ಅಸಿಮೋವರ ಇನ್ನೊಂದು ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯತೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಿದ ಕತೆಯೆಂದರೆ 'ದ ಬೈ-ಸೆಂಟಿನಿಯಲ್ ಮ್ಯಾನ್'. ಒಂದು ಸಮುದಾಯದ ನಡುವೆ 200 ವರುಷಗಳ ಕಾಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ 'ಜೀವಿಸುವ' ಒಬ್ಬ ಯಂತ್ರಮಾನವ, ಇತರ ಮಾನವರಂತೆ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿ, ಆ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುತ್ತಾನೆ. ಕಾಲಕಳೆದಂತೆ ಅನುಭವದ ಮೂಸೆಯಲ್ಲಿ ಮೂಡಿದ ಸಂವೇದನೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಚೋದಿತನಾಗಿ ಸಂಪೂರ್ಣ 'ಮಾನವನಾಗಿ' ಆ ಊರಿನ ಜನರ ಪ್ರೀತಿಗೆ ಪಾತ್ರನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಎರಡು ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲ ಒಂದು ಕುಟುಂಬದ ಅನೇಕ ಪೀಳಿಗೆಗಳ ನೋವು-ನಲಿವುಗಳ ಜೊತೆ ಸ್ಪಂದಿಸುತ್ತಾ, ಅದೇ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಶತಮಾನ ಬಾಳಿದವನೆಂದು ಸನ್ಮಾನಿತನಾಗುತ್ತಾನೆ!

ಫೌಂಡೇಶನ್ ಸರಣಿಯ ಕೃತಿಗಳು

'ಫೌಂಡೇಶನ್' ಸರಣಿಯ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಅಸಿಮೋವರ ಮೇರುಕೃತಿಗಳಾಗಿವೆ. ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಗಿಬ್ಬನ್ ಬರೆದಿದ್ದ 'ಹಿಸ್ಟರಿ ಆಫ್ ದ ಡಿಕ್ಲೈನ್ ಅಂಡ್ ದ ಫಾಲ್ ಆಫ್ ದ ಎಂಪೈರ್'ದಲ್ಲಿದ್ದ ಊಹಾ ಪ್ರಾಕಾರಗಳು ಅಸಿಮೋವರ ಸ್ಫೂರ್ತಿಸೆಲೆಯಾಯಿತು. ಅಂತೆಯೇ ಆ ಊಹಾ ಪ್ರಾಕಾರಗಳನ್ನು ಅಸಿಮೋವ್, 'ಅಸ್ಟೌಂಡಿಂಗ್ ಮ್ಯಾಗಝೀನ್' ಸಂಪಾದಕ ಜಾನ್ ಕ್ಯಾಂಪ್‌ಬೆಲ್‌ರವರ ಜೊತೆ ಚರ್ಚಿಸಿದರು. ನಂತರ ಫೌಂಡೇಷನ್ ಸರಣಿಯ ಯೋಜನೆ ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. 'ಅಸ್ಟೌಂಡಿಂಗ್ ಮ್ಯಾಗಝೀನ್'ನ 1942ರ ಮೇ ಮತ್ತು 1950ರ ಜನವರಿ ಸಂಚಿಕೆಗಳ ನಡುವೆ ಪ್ರಕಟವಾಗಿದ್ದ ಎಂಟು ಸಣ್ಣ ಕತೆಗಳ ಸರಣಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಮೊದಲ ನಾಲ್ಕು ಕತೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಫೌಂಡೇಷನ್ ಸರಣಿಯ ಮೊದಲ ಪುಸ್ತಕ 'ಫೌಂಡೇಶನ್' 1951ರಲ್ಲಿ ಗ್ನೋಮ್ ಪ್ರೆಸ್‌ರವರಿಂದ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ನಂತರ 'ಫೌಂಡೇಶನ್ ಅಂಡ್ ಎಂಪೈರ್' ಮತ್ತು 'ಸೆಕೆಂಡ್ ಫೌಂಡೇಶನ್' ಪುಸ್ತಕಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 1952 ಮತ್ತು 1953ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದವು. ಆ ಮೂರು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ದಶಕಗಳ ಕಾಲ 'ಫೌಂಡೇಶನ್ ಟ್ರಯಾಲಜಿ' ಎಂಬುದಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಯಿತು.

ಮುಂದೆ ಅಸಿಮೋವ್ ಬರೆದ ಫೌಂಡೇಶನ್ ಸರಣಿಯ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಪುಸ್ತಕ 'ಫೌಂಡೇಶನ್ಸ್ ಎಡ್ಜ್' 1982ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಪ್ರಕಾಶಕರ ಒತ್ತಾಯದ ಮೇರೆಗೆ ಅಸಿಮೋವ್ ಬರೆದ 'ಫೌಂಡೇಶನ್ ಅಂಡ್ ಅರ್ಥ್' 1983ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಅದು ಪ್ರಕಟವಾದ 5 ವರುಷಗಳ ನಂತರ ಅಸಿಮೋವರ 'ಪ್ರಿಲ್ಯೂಡ್ ಟು ಫೌಂಡೇಶನ್' ಮತ್ತು 'ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ದಿ ಫೌಂಡೇಶನ್' ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು.

1584ರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿದ್ದ ವಿಡಂಬನಕಾರ ಫ್ರಾಂಕೋಯಿಸ್ ರಾಬೆಲಾಯ್ಸ್ ಹೀಗೆ ಬರೆದಿದ್ದ: 'ಸಂಯಮತೆಯಿಂದ ಕಾಯುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂದು ಗೊತ್ತಿರುವ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಎಲ್ಲವೂ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಸಿಮೋವರ ಜೀವನದಲ್ಲಿಯೂ ಹಾಗೆಯೇ ಆಯಿತು. 1982ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅಸಿಮೋವರು ತಮ್ಮ 44 ವರುಷಗಳ ಸಾಹಿತ್ಯಸೃಷ್ಟಿಯ ಅನುಭವದಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನ ಲೇಖಕರಾಗಿದ್ದರು. ಏಕೆಂದರೆ ಬರಹವನ್ನೇ ವೃತ್ತಿಯಾಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಅಸಿಮೋವರ 261 ಪುಸ್ತಕಗಳು ಆಗಲೇ ಪ್ರಕಟವಾಗಿದ್ದವು. ಆದರೂ 'ಸಂಡೆ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ಟೈಮ್ಸ್' ಪತ್ರಿಕೆಯ ವಿಮರ್ಶಾ ವಿಭಾಗದ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಪುಸ್ತಕಗಳ ತಲೆಬರಹದಲ್ಲಿ ಅಸಿಮೋವರ ಯಾವ ಪುಸ್ತಕದ ಹೆಸರೂ ಅದುವರೆವಿಗೆ ಅಚ್ಚಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆ ಕೊರಗು ಅಸಿಮೋವರಿಗೆ ಇದ್ದೇ ಇದ್ದಿತು.

1982ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 8ರಂದು ಡಬಲ್ ಡೇ ಪ್ರಕಾಶನ ತಮ್ಮ 26ನೆಯ ಪುಸ್ತಕವಾಗಿ ಅಸಿಮೋವರು ಬರೆದಿದ್ದ 'ಫೌಂಡೇಶನ್ ಎಡ್ಜ್' ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿತು. ಆ ಪುಸ್ತಕ ಅಸಿಮೋವ್ ಬರೆದ 'ಫೌಂಡೇಶನ್' ಪುಸ್ತಕಗಳ ಸರಣಿಯ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಪುಸ್ತಕವಾಗಿತ್ತು. ಅಸಿಮೋವ್ ಆ ಸರಣಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿ 34 ವರುಷಗಳು ಕಳೆದಿದ್ದವು. ಆ ಸರಣಿಯನ್ನು ಬರೆಯುವಾಗ ಅಸಿಮೋವ್ ಅದರ ಸಾಹಿತ್ಯಸೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದ್ದರೂ ಕೂಡ. ಏಕೆಂದರೆ ಅವರ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬರದಿದ್ದದ್ದು ಅವರಲ್ಲಿ ಹತಾಶಾ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಿದ್ದಿತು. ಆ ಸರಣಿಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಲು ಓದುಗರು, ಪ್ರಕಾಶಕರು ಅಸಿಮೋವರಿಗೆ ದುಂಬಾಲು ಬಿದ್ದಿದ್ದೂ ಉಂಟು.

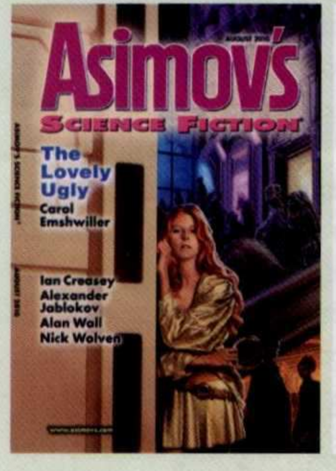
ಅಸಿಮೋವ್ 'ಫೌಂಡೇಶನ್ಸ್ ಎಡ್ಜ್' ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಬರೆಯುವಾಗಲೇ ಆ ಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಕಾಶಕ ಹ್ಯೂ ಓ ಸೈಲ್, ಆ ಪುಸ್ತಕಕ್ಕೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಬರುವುದೆಂಬ ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿದು, ಅವರನ್ನು ಹುರಿದುಂಬಿಸಿದ್ದರು. 1982ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 17ರಂದು (ಅಂದರೆ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಕಟವಾದ ಹತ್ತು ದಿನಗಳಲ್ಲಿಯೇ) 'ಸಂಡೆ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ಟೈಮ್ಸ್' ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ 'ಫೌಂಡೇಶನ್ ಎಡ್ಜ್' -

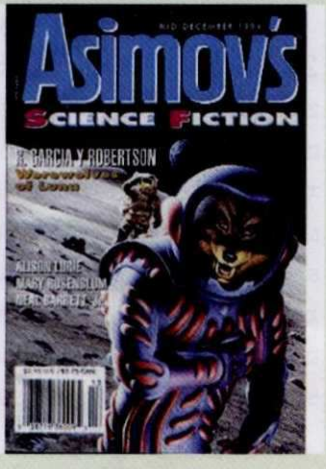
ಬರೆದವರು ಐಸಾಕ್ ಅಸಿಮೋವ್' ಎಂಬ ತಲೆಬರಹ ಪ್ರಕಟವಾಗಿತ್ತು. ಅಂದಿನ ಆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪುಸ್ತಕದ ಹೆಸರಿನ ಜೊತೆ ತಮ್ಮ ಹೆಸರನ್ನು ಕಂಡೊಡನೆ ಅಸಿಮೋವರ ದೇಹದಲ್ಲಿ ರೋಮಾಂಚನದ ಅನುಭವವಾಯಿತು. ಅಸಿಮೋವರ 44 ವರುಷಗಳ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸಾಧನೆ ಅಂದು ಫಲ ಕೊಟ್ಟಿತ್ತು. ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಲೈಂಗಿಕತೆ, ದೌರ್ಜನ್ಯದ ಕೃತ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಮಾನಸಿಕ ಹಿಂಸೆಯಂತಹ ಯಾವ ಮಸಾಲೆಯೂ ಇರದಿದ್ದ ಒಂದು ಸಾಹಿತ್ಯಕೃತಿ ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯ ಕೃತಿಯಾಗಿ, ಮಾರಾಟದಲ್ಲಿಯೂ ದಾಖಲೆ ನಿರ್ಮಿಸಿತು. ಅಂದರೆ ಅಸಿಮೋವರ ಲೇಖನಿಯ ಚಾತುರ್ಯ, ಮೌಲ್ಯಾಧಾರಿತ ಸಾಹಿತ್ಯಸೃಷ್ಟಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮೂಕವಿಸ್ಮಿತರನ್ನಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಡಬಲ್ ಡೇ ಪ್ರಕಾಶಕರು ಅಸಿಮೋವರನ್ನು ಅವರ ಪುಸ್ತಕದ ದಾಖಲೆಯ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸನ್ಮಾನಿಸಲು ಭಾರೀ ಔತಣಕೂಟವೊಂದನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿದರು. ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಸಿಮೋವರಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಖುಷಿಯಾಯಿತೆಂದರೆ 'ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡದ ಕೇಂದ್ರಬಿಂದು ನಾನಾಗಿದ್ದೆ' ಎಂಬುದಾಗಿ ಅವರೇ ತಮ್ಮ ಆತ್ಮಕಥನದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. 1985ರಲ್ಲಿ ಅಸಿಮೋವರನ್ನು ಸನ್ಮಾನಿಸಿದ ಅಮೇರಿಕದ ವಿಜ್ಞಾನ ಕಾದಂಬರಿಕಾರರ ಸಮಾವೇಶ ಅವರಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಕಥಾಲೋಕದ 'ಗ್ರಾಂಡ್ ಮಾಸ್ಟರ್' ಎಂಬ ಬಿರುದು ನೀಡಿತೆಂದರೆ, ಅವರ ಪ್ರತಿಭೆಯ ಆಳ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿನದು ಎಂದು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಅಸಿಮೋವ್ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ

ಅಸಿಮೋವರು ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯದ ದಿಗ್ಗಜರೆನ್ನಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನೂ ಅಸಿಮೋವ್ ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬ ವಿಚಾರ ಬಹಳ ಜನಕ್ಕೆ ಗೊತ್ತಿರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. 'ಅಸಿಮೋವ್ಸ್ ಬಯೋಗ್ರಾಫಿಕಲ್ ಎನ್ಸೈಕ್ಲೋಪೀಡಿಯಾ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸ್ ಅಂಡ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ' ಪುಸ್ತಕ ಸೇರಿದಂತೆ (1959ರಿಂದ 1992ರವರೆಗೆ) 34 ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ (1959ರಿಂದ 1989ರವರೆಗೆ) 7 ಪುಸ್ತಕಗಳು, ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ (1959ರಿಂದ 1993ರವರೆಗೆ) 75 ಪುಸ್ತಕಗಳು, ಭೂವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ (1962ರಿಂದ 1985ರವರೆಗೆ) 11 ಪುಸ್ತಕಗಳು, ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ (1952ರಿಂದ 1989ರವರೆಗೆ) 16 ಪುಸ್ತಕಗಳು, ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ (1966ರಿಂದ 1991ರವರೆಗೆ) 22 ಪುಸ್ತಕಗಳು, ಜೀವವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ (1955ರಿಂದ 1989ರವರೆಗೆ) 17ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ.

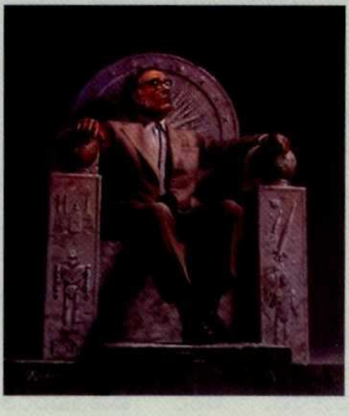




ಅದಲ್ಲದೆ ಇತಿಹಾಸದ ಬಗ್ಗೆ (1963ರಿಂದ 1991ರವರೆಗೆ) 21 ಪುಸ್ತಕಗಳು, ಬೈಬಲ್ ಬಗ್ಗೆ (1962ರಿಂದ 1981ರವರೆಗೆ) 7 ಪುಸ್ತಕಗಳು, ಸಾಹಿತ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ (1961ರಿಂದ 1988ರವರೆಗೆ) 10 ಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಹಾಸ್ಯ ಮತ್ತು ವಿಡಂಬನೆಯ ಬಗ್ಗೆ (1971ರಿಂದ 1992ರವರೆಗೆ) 9 ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನೂ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಜೊತೆಗೆ ಅವರ ಆತ್ಮಕಥನದ (1979ರಿಂದ 1995ರವರೆಗೆ) 3 ಪುಸ್ತಕಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ. ಇವಿಷ್ಟೂ ಸಾಲದೆಂಬಂತೆ ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರಚಲಿತ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ (1969ರಿಂದ 1989ರವರೆಗೆ) 14 ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಬರೆದಿರುವ ಅನೇಕ ಲೇಖನಗಳ ಸಂಕಲನಗಳೂ ಸಹ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಮರುಮುದ್ರಣ ಸತತವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ.

ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕು ಎಂಬ ಆಶಯದಿಂದ ಅಸಿಮೋವರು ತಮ್ಮದೇ ಆದ 'ಐಸಾಕ್ ಅಸಿಮೋವ್ಸ್ ಸೈನ್ಸ್ ಫಿಕ್ಷನ್ ಮ್ಯಾಗಝೀನ್' ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು 1977ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಿದರು. ನಂತರ ಆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಹೆಸರು 'ಅಸಿಮೋವ್ಸ್ ಸೈನ್ಸ್ ಫಿಕ್ಷನ್' ಎಂಬುದಾಗಿ ಬದಲಾಯಿತು. ಹಾಗೆಯೇ ಅವರು 'ಮ್ಯಾಗಝೀನ್ ಆಫ್ ಫ್ಯಾಂಟಸಿ ಅಂಡ್ ಸೈನ್ಸ್ ಫಿಕ್ಷನ್' ಮತ್ತು 'ವೆಂಚರ್ ಸೈನ್ಸ್ ಫಿಕ್ಷನ್ ಮ್ಯಾಗಝೀನ್' ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಸಂಪಾದಕೀಯ ಲೇಖನಗಳ ನೇತೃತ್ವವನ್ನೂ ವಹಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು.

'ಹ್ಯೂಗೋ' ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಸೇರಿದಂತೆ ಅನೇಕ ಸಂಘಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅಸಿಮೋವರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳ ಸುರಿಮಳೆಯನ್ನೇ ಸುರಿದಿವೆ. ಅಂತಹ ಉತ್ತೇಜನದ ಪ್ರಚೋದನೆಯಿಂದ ಸ್ಫೂರ್ತಿಗೊಂಡ ಅಸಿಮೋವ್ ತಮ್ಮ ಸಾಹಿತ್ಯಶಕ್ತಿಯ ಅನೇಕ ಆಯಾಮಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಹರಡಿದ್ದಾರೆ. ಅನೇಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಅವರಿಗೆ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ನೀಡಿ ಗೌರವಿಸಿವೆ. ಇಂತಹ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಸಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕಲ್ಪನಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯದ ದಿಗ್ಗಜ ಎಂದರೆ ತಪ್ಪೇನಾಗಲಾರದು.



ಅಸಿಮೋವರ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿ

ಅಸಿಮೋವರು ಗತಿಸಿ ಸುಮಾರು 18ವರುಷಗಳು ಕಳೆದಿವೆ. ಆದರೆ ಅವರು ರಚಿಸಿದ ಕತೆಗಳು, ಪುಸ್ತಕಗಳು ಈಗಲೂ ಜೀವಂತವಾಗಿವೆ. ಅವರು ರಚಿಸಿದ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಸ್ವಾದಿಸಬೇಕಾದರೆ ಅನೇಕ ವರುಷಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ, ಅವರ ಸಮಗ್ರ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸುವುದು ದುಸ್ಸಾಹಸವೇ ಸರಿ. ಆದರೂ ಇತಿಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅವರ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಓದುಗರು ಅವರ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಓದಿ, ಜ್ಞಾನಾರ್ಜನೆ ಪಡೆಯುವ ಇರಾದೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರೆ, ಈ ಲೇಖನ ಸಾರ್ಥಕತೆ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಜಿ. ಎಫ್ - 4, ಪೃಥ್ವಿ ರೆಸಿಡೆನ್ಸಿ, 8, 5ನೇ ಮೇನ್, ಐ.ಟಿ.ಐ.
ವಿಸ್ತರಣ, ಕತ್ತರಗುಪ್ಪೆ ಮೇನ್ ರೋಡ್, ಬನಶಂಕರಿ 3ನೇ ಹಂತ,
ಬೆಂಗಳೂರು 560 012 gkaiwar@hotmail.com

ಜಲಪಾತಗಳು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ?....

– ಶ್ರೀ ಬಿ ವಿ ಪ್ರಕಾಶ್

ಜೋಗದ ಗುಂಡಿ

ನಾವು ನೋಡಿ ಸಂತೋಷಿಸುವ, ನೋಡುತ್ತಾ ಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಮರೆಯುವ ಜಲಪಾತಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದೇ ಒಂದು ರೋಚಕ ಕತೆ! ಇದರಲ್ಲಿ ನದಿಗಳು "ಕಳೆದು ಹೋಗುವುದುದಿದೆ", ಪೂರ್ವಾಭಿಮುಖವಾಗಿದ್ದ ನದಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿರುದ್ಧ ಅಂದರೆ ಪಶ್ಚಿಮಾಭಿಮುಖವಾಗಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ! ಇವು ಸ್ಥಳೀಯ ಭೂವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಸಂಭವಿಸಿದವು. ಒಂದೊಂದು ಜಲಪಾತಕ್ಕೂ ಇಂತಹ ಒಂದೊಂದು ರೋಚಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಇತಿಹಾಸವಿರುತ್ತದೆ.

ಜಲಪಾತಗಳ ಉಗಮಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿರುತ್ತವೆಯಾದರೂ ಬಹಳಷ್ಟು ಜಲಪಾತಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯಕಾರಣ ಭೂಮೇಲ್ಮೈನ ಸವೆತ. ನದಿ ಹರಿಯುವಾಗ ಮಣ್ಣಿನ ಪದರಗಳು ಕೊಚ್ಚಿಹೋಗುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಪದರಗಳು ಹೀಗೆ ಕೊಚ್ಚಿ ಹೋದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಹಳ್ಳಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ರಭಸವಾಗಿ ಬೀಳುತ್ತಾ ಕಮರಿಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಬಿದ್ದು ಮುಂದೆ ಹರಿಯುತ್ತಾ ಹೋಗುವಾಗ ಹಂತ ಹಂತವಾದ ಜಲಪಾತ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಭೂಮೇಲ್ಮೈನ ಶಿಲೆಗಳು ಸಹ ಶಿಥಿಲವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸವೆತಕ್ಕೊಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ನೀರು

ನೆಲವನ್ನು ಕೊರೆಯುತ್ತಾ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಗಡುಸಾದ, ಸುಲಭವಾಗಿ ಸವೆಯದ ಶಿಲೆಗಳು ಹರಿವಿಗೆ ಎದುರಾದಾಗ ನೀರು ಅದರ ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬೀಳಲು ಆರಂಭಿಸುತ್ತದೆ, ಜಲಪಾತ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಗಟ್ಟಿ ಶಿಲೆಗಳ ಸವೆತವೂ ಆರಂಭವಾಗಿ ಜಲಪಾತ ಕ್ರಮೇಣ ಹಿಂದೆ ಸರಿಯತೊಡಗುತ್ತದೆ. ನೀರು ಬೀಳುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲೂ ಕೊರೆತ ಉಂಟಾಗಿ ನೀರು ಬೀಳುವ ಕೋನ ಲಂಬವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಳಭಾಗ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಾದಂತೆ ಜಲಪಾತದ ಎತ್ತರವೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ನಡೆಯಲು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳೇ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಇಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತಿರುವುದು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಭೂವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಫಲ. ಮುಂದಿನ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಹೇಗಾಗ ಬಹುದೋ! ನಾವು ಒಂದು ನಗಣ್ಯ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಇವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ! ಒಟ್ಟಾರೆ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಭೂವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿನ ಒಂದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ನಮ್ಮ ಶರಾವತಿ ನದಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಿರುವ ಜಗದ್ವಿಖ್ಯಾತ ಜೋಗದ ಜಲಪಾತ ಇಂತಹುದೇ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಾಗಿ ೨೮ ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸರಿದಿದೆ ಎಂಬುದು ನಿಜಕ್ಕೂ ಅಚ್ಚರಿತರುವ ಸಂಗತಿ! ಅಂತೆಯೇ ಒಮ್ಮೆ ಪೂರ್ವಾಭಿಮುಖವಾಗಿದ್ದ ಶರಾವತಿ ಇಂದು ಪಶ್ಚಿಮಾಭಿಮುಖವಾಗಿದ್ದಾಳೆ! ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಬೇರೊಂದು ನದಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದ್ದೇ. ಇಂತಹ ಹಲವು ಭೂವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಘಟನೆಗಳು ನದಿಗಳ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಜಲಪಾತಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯೂ ಇಂತಹ ಒಂದು ಘಟನೆಯೇ. ಹೀಗೆಯೇ ಮುಂದೆ ಜಲಪಾತ ಕಣ್ಮರೆಯೂ ಆಗಬಹುದು ಹೊಸ ಜಲಪಾತಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯೂ ಆಗಬಹುದು!

ಕರ್ನಾಟಕದ ಪ್ರಮುಖ ಜಲಪಾತಗಳ ಪಟ್ಟಿ (ಲೇಖಕರು ತೆಗೆದ ಚಿತ್ರಗಳು ರಕ್ಷಾಪುಟದಲ್ಲಿ)

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಜಲಪಾತದ ಹೆಸರು	ಜಿಲ್ಲೆ
೦೧	ಜೋಗ	ಶಿವಮೊಗ್ಗ
೦೨	ಗೋಕಾಕ್	ಬೆಳಗಾವಿ
೦೩	ಶಿವನ ಸಮುದ್ರ	ಮಂಡ್ಯ
೦೪	ಅಬ್ಬಿ	ಕೊಡಗು
೦೫	ಹೆಬ್ಬೆ	ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು
೦೬	ಇರ್ಪು	ಕೊಡಗು
೦೭	ಮಾಗೋಡು	ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ
೦೮	ಸಾತೊಡ್ಡಿ	ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ
೦೯	ಉಂಚಳ್ಳಿ	ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ

2708 ಬಿ, 12ನೇ ಮುಖ್ಯ ರಸ್ತೆ, 'ಡಿ' ಬ್ಲಾಕ್, ರಾಜಾಜಿ ನಗರ, 2ನೇ ಹಂತ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560010

ದೊರೆಯಂತೆ ಬೆಳಗಿನ ಉಪಹಾರವ ಸೇವಿಸು, ರಾಜಕುಮಾರನಂತೆ ಮದ್ಯಾಹ್ನ ಊಟ ಮಾಡು ಮತ್ತು ಭಿಕಾರಿಯಂತೆ ರಾತ್ರಿ ಊಟ ಸೇವಿಸು.

– ಅಡೆಲ್ಲ ಡೇವಿಸ್

ಸಮಾಧಾನದಿಂದ ಒಣರೊಟ್ಟಿ ತಿನ್ನುವುದು, ಗಡಿಬಿಡಿಯಿಂದ ಔತಣಕೂಟದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುದು ಮೇಲು

– ಈಸೋಪ

ನಾನು ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸುತ್ತೇನೆ. ಅದಕ್ಕೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ. ಮನುಷ್ಯನೊಬ್ಬ ಒಂದು ದಿನ ಆರು ಬಾರಿ ಊಟಮಾಡಿರಬಹುದು: ಮರುದಿನ ಏನೂ ಉಂಡಿರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಅದು ದಿನಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ ಮೂರು ಊಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಜೀವಿಸಲು ಅದು ಒಳ್ಳೆಯ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲ.

– ಲೂಯಿ ಬ್ರಂಡೆಸ್

ಜಾಣನಿಗೆ ನೀರು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಪೇಯ

– ಹೆನ್ರಿ ಡೇವಿಡ್ ಥೋರಿಯಾ

ತಿರುಪತಿಯ ಶ್ರೀ ವೆಂಕಟೇಶ್ವರ ಮೂರ್ತಿಯನ್ನು ಸಮೀಪದಲ್ಲಿನ ಶಿಲಾ ತೋರಣಂ ಶಿಲೆಯಿಂದ ಕೆತ್ತಲಾಗಿದೆ. ದೇವರ ಮೂರ್ತಿಗೆ ಕರ್ಪೂರವನ್ನು ಲೇಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ – ಅದು ಶಿಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಿರುಕನ್ನುಂಟು ಮಾಡದು. ಮೂರ್ತಿ ಸದಾ 110° ಈ ಯ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

ಅಕ್ಟೋಬರ್ 2010 ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯದಿಂದ ಕೂಡಿದ ತಿಂಗಳಾಗಿದ್ದಿತು. ಆ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 5 ಶುಕ್ರವಾರ, 5 ಶನಿವಾರ ಮತ್ತು 5 ಭಾನುವಾರ ಬಂದಿದ್ದವು – ಅಂತಹ ಘಟನೆ 823 ವರುಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಜರುಗುವಂತಹದು.

ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಅಡಿಯಾಳಾಗಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿ ದೇವರನ್ನು ಪೂಜಿಸುವುದು ಅಪರೂಪ.

– ಸಾದಿ

ಜೀವನ ಯಶಸ್ವಿನ ಗುಟ್ಟಿನ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗ ನೀವು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವುದನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ಉಂಡದ್ದು ಒಳಗೆ ಹೊರಾಡಲಿ.

– ಮಾರ್ಕ್ ಟ್ವೈನ್

ನಾವು ಬದುಕಲು ತಿನ್ನಬೇಕೇ ಹೊರತು ತಿನ್ನಲು ಬದುಕಬೇಕಿಲ್ಲ.

– ಬೆಂಜಮಿನ್ ಫ್ರಾಂಕ್ಲಿನ್

ಬಡವ–ಬಲ್ಲಿದರ ಮಧ್ಯ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿಷ್ಟೇ. ಶ್ರೀಮಂತ ತನಗೆ ಇಷ್ಟವಾದುದನ್ನು ತಿಂದರೆ, ಬಡವ ತನಗೆ ಸಿಕ್ಕದ್ದನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಾನೆ.

– ಸರ್ ವಾಲ್ಟರ್ ರ್‍ಯಾಲಿ

ಜೀವಮಾನ ಸಾಧನೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿ
ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪ್ರೊ. ಆರ್. ದ್ವಾರಕೀನಾಥ್

ಪ್ರೊ. ಆರ್. ದ್ವಾರಕೀನಾಥ್‌ರವರು ಕೋಲಾರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಚಿಂತಾಮಣಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ದೊಡ್ಡ ಗಂಜೂರಿನಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೈತಾಪಿ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿ, ತಮ್ಮ ಜೀವನವನ್ನು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸೇವೆಗೆ ಮುಡುಪಾಗಿಟ್ಟು, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಖ್ಯಾತಿಯನ್ನು ಗಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ರೀಯುತರು 1949ರಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಪದವಿಯನ್ನು ಪಡೆದು, 1960ರಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕಾ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಟೆನೆಸ್ಸಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಎಂ.ಎಸ್. ಪದವಿಯನ್ನು ಪಡೆದರು. ಆನಂತರ 1973ರಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕಾ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಕಾರ್ನೆಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಿಂದ ವಿಸ್ತರಣಾ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪದವಿಯನ್ನು ಗಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ತಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿದೆಸೆಯಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಯುತರು ಭಾರತದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮದ ಮಹತ್ತರ ಘಟ್ಟವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ "ಕ್ವಿಟ್ ಇಂಡಿಯಾ"ಚಳುವಳಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ, ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಸೆರೆಮನೆ ವಾಸವನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಶ್ರೀಯುತರು ತಮ್ಮ ಸುದೀರ್ಘ ಹಾಗೂ ಆದರ್ಶಪ್ರಾಯ ವೃತ್ತಿ ಜೀವನವನ್ನು 1949ರಲ್ಲಿ ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಭದ್ರಾ ಅಣೆಕಟ್ಟು ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯ ಮಣ್ಣು ಸರ್ವೇಕ್ಷಣಾ ಅಧಿಕಾರಿಯಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ, ಹಲವಾರು ಉನ್ನತ ಹುದ್ದೆಗಳನ್ನು ರಾಜ್ಯ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಾಗೂ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಲಂಕರಿಸಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯೋತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ತ್ವರಿತ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲು ತಮ್ಮ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಾರೆ.

ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಥಮ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ನಿರ್ದೇಶಕರ ಹುದ್ದೆಗೆ 1965ರಲ್ಲಿ ನೇಮಕಗೊಂಡು ಹಲವಾರು ಆವಿಷ್ಕಾರಕ ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಆಯೋಜಿಸಿ, ರಾಜ್ಯದ ರೈತರು ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆದು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಮೇವಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ.

1973ರಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿ 6 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿ, ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳಾದ ರಾಗಿ, ಜೋಳ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಭತ್ತ ಮತ್ತು ಗೋದಿಗಳಲ್ಲದೇ ವರಲಕ್ಷ್ಮಿ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿದ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆ ಶ್ರೀಯುತರಿಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮುಕುಟಪ್ರಾಯವಾದ ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಕುಲಪತಿಗಳ ಹುದ್ದೆಯನ್ನು ಶ್ರೀಯುತರು 1979 ರಿಂದ 1981ರ ವರೆಗೆ ಅಲಂಕರಿಸಿ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ರೈತರೊಡನೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿ ಅವರುಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ದೇಶದಲ್ಲೇ ಪ್ರಥಮ ಬಾರಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿ ಇವರಿಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ.

ಶ್ರೀಯುತರ ಅಪರಿಮಿತ ಅನುಭವ ಮತ್ತು ಸೇವೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ, ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಂಗಸಂಸ್ಥೆಯಾದ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಯು, ಪ್ಲಾಂಟೇಶನ್ ವಿಸ್ತರಣಾ ತರಬೇತಿ ಯೋಜನೆಯ ಮುಖ್ಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಲಹೆಗಾರರ ಹುದ್ದೆಗೆ 1981ರಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿತು. ಸದರಿ ಹುದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 6 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿ, 1987ರಲ್ಲಿ ನಿವೃತ್ತಿ ಹೊಂದಿದರು. ವೃತ್ತಿ ಜೀವನದಿಂದ ನಿವೃತ್ತಿ ಹೊಂದಿದ ನಂತರವೂ ಸಹ ಹಲವಾರು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಾಗೂ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಲಹೆಗಾರರಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಹಾಗೂ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುತ್ತಿರುವ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೃಷಿ ಮಾನವ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನದ ಗೌರವ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ ಸೇವೆಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಪ್ರೊ. ಆರ್. ದ್ವಾರಕೀನಾಥ್‌ರವರ ಮೇರು ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ, ಅನನ್ಯ ಸೇವೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ಅಪಾರ ಪಾಂಡಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂದ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಹಾಗೂ ಸನ್ಮಾನಗಳು ಹಲವಾರು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳೆಂದರೆ, ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ರಾಜ್ಯೋತ್ಸವ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ಭಾರತೀಯ ವಿಸ್ತರಣಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಸೊಸೈಟಿಯ ಪದಕ, ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞರ ಸಂಸ್ಥೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ಸರ್. ಎಂ. ವಿಶ್ವೇಶ್ವರಯ್ಯ ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಮತ್ತು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಸ್ತರಣಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಸೊಸೈಟಿಯ ಜೀವಮಾನ ಸಾಧನೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಇಂತಹ ಅನುಪಮ ಪಾಂಡಿತ್ಯದ, ಸರಳ ಸಜ್ಜನಿಕೆಯ, ಅಪ್ರತಿಮ ಸೇವಾಪರ ಮನೋಭಾವದ, ಅನುಸರಣೀಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಹಿರಿಯ ಚೇತನ ಹಾಗೂ ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟಗಾರರಾದ ಪ್ರೊ. ಆರ್. ದ್ವಾರಕೀನಾಥ್‌ರವರನ್ನು ಕನ್ನಡಿಗರೆಂಬ ಹೆಮ್ಮೆ ಮತ್ತು ಅಭಿಮಾನದಿಂದ ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ತೃತೀಯ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ಜೀವಮಾನ ಸಾಧನೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡಿ ಗೌರವಿಸಿದೆ.

ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕೆಲವು ವಿಚಾರಗಳು

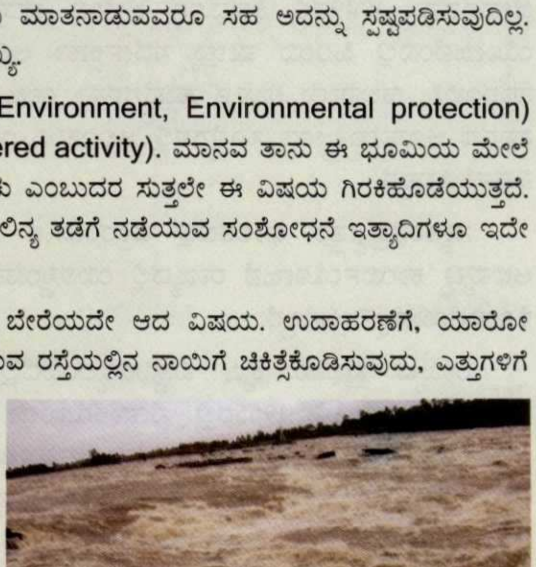
ಶ್ರೀ ಕೆ. ಎಸ್. ನವೀನ್

ಐಯುಸಿಎನ್‌ನ ೨೦೧೦ ಜೀವಿ ವೈವಿಧ್ಯ ವರ್ಷದ ಲಾಂಛನ (ಕೃಪೆ: ಐಯುಸಿಎನ್ – ಅನುಮತಿಯೊಂದಿಗೆ ಮುದ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ.)

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಎಂದ ಕೂಡಲೆ ಓ! ಪರಿಸರದವರು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗೆಯೇ, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹಿತರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಹೋರಾಡುವವರು ಎಂದೂ ಅರ್ಥೈಸುತ್ತಾರೆ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಹಿತ ಈ ಮೂರು ವಿಷಯಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಯಾರೂ ಗಮನಿಸುವ ಗೋಜಿಗೇ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಕುರಿತು ಮಾತನಾಡುವವರೂ ಸಹ ಅದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ ತಿಳಿಯುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.

ಪರಿಸರ, ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಎಂಬುವುದು (Environment, Environmental protection) ಮಾನವ ಕೇಂದ್ರಿತ ಚಟುವಟಿಕೆ (Anthropo-centered activity). ಮಾನವ ತಾನು ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರಲು ಸುತ್ತಲಿನ ವಾತಾವರಣ ಹೇಗಿರಬೇಕು ಎಂಬುದರ ಸುತ್ತಲೇ ಈ ವಿಷಯ ಗಿರಕಿಹೊಡೆಯುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್, ನೆಲ, ಜಲ, ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ತಡೆಗೆ ನಡೆಯುವ ಸಂಶೋಧನೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳೂ ಇದೇ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ.

ಇನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಹಿತವಾದರೋ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೇರೆಯದೇ ಆದ ವಿಷಯ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಯಾರೋ ಕಿಡಿಗೇಡಿಗಳ ಕಲ್ಲೇಟಿನಿಂದ ಗಾಯಗೊಂಡು ನರಳುತ್ತಿರುವ ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿನ ನಾಯಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಕೊಡಿಸುವುದು, ಎತ್ತುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಭಾರಹಾಕುವುದರ ವಿರುದ್ಧದ ಹೋರಾಟ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು. ಇವು ಆಗಬೇಕಾದ ಕಾರ್ಯಗಳೇ ಆದರೂ ಇದು ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲ.



ಬತ್ತಬೇಕೆ ಈ ಜೀವಸೆಲೆ – ಗೋಕಾಕ್ ಜಲಪಾತ

ಹಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಎಂದರೇನು? ಅದಕ್ಕೂ ಮೊದಲಾಗಿ ವನ್ಯಜೀವಿ ಎಂದರೇನು ಎಂಬುದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಮಾನವನ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪವಿಲ್ಲದೆ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ತಾನೇತಾನಾಗಿ ಜೀವಿಸುತ್ತಿರುವ ಎಲ್ಲವೂ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳು (ಇದು ಸಸ್ಯವಾಗಿರಬಹುದು ಇಲ್ಲವೇ ಪ್ರಾಣಿಯಾಗಿರ ಬಹುದು). ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಇವುಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ

(ಇದರ ಉಳಿವೇ ನಮ್ಮ ಭವಿಷ್ಯದ ಉಳಿವು – ಭದ್ರಾ ಕಾಡಿನ ನದಿಯ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರಕೃತಿ)
ಚಿತ್ರ : ಕೆ ಎಸ್ ನವೀನ್

(ಆಹಾರ ಸಂಪಾದನೆ, ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮುಂತಾದವು) ಮಾನವನ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಬೇಕಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಕಾಸವಾದದ ಹಂದರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದುಬಂದವು. ಇಂತಹ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿರುವ "ವನ್ಯ"ಜೀವಿ ಗಳು ಮಾನವನ ಕೃತ್ಯಗಳಿಂದ ಅಳಿವಿನಂಚಿಗೆ ಸರಿಯದಂತೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಈಗಾಗಲೇ ಮಾನವನ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪದಿಂದ ಅವನತಿಯ ಹಾದಿ ಹಿಡಿದಿರುವ ವನ್ಯಜೀವಿ ಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದೇ ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ.

ಇಂತಹ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳನ್ನು ಯಾಕೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯೂ ಬರಬಹುದು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಈ ಭೂಮಿಯ ಒಂದು ಜೀವಿ ಪ್ರಭೇದವಾದ ನಾವು ಇತರೆ ಪ್ರಭೇದದ ಜೀವನದ ಹಕ್ಕನ್ನು ಕಸಿಯುವಂತಿಲ್ಲ. ಈ ಜಗತ್ತು, ಅವುಗಳ ಜಗತ್ತು ಸಹ! ಈ ನೈತಿಕತೆಯೇ ವನ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಅಡಿಪಾಯ. ನಮಗೆಲ್ಲಾ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆಯೇ ಕಾಡುಗಳು ಮಳೆಯ, ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಔಷಧಿಗಳ ಆಕರ. ತನ್ಮೂಲಕ ಜೀವದ ಮೂಲಾಧಾರ. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮನುಕುಲದ ಜೀವವಿಮೆ. ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಸದೃಢವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಇಂತಿಷ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನ ವಾದ ಕಾಡುಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರ ಬೇಕೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಅನೇಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಇವನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ದೃಢಪಡಿಸಿವೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಇಂದು ಕಾಡುಗಳು ಹಾಗೂ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಪ್ರಥಮಾದ್ಯತೆಯ ವಿಷಯ ವಾಗಬೇಕು.

ಮಾನವ ಕೃತ್ಯಗಳಾದ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ, ದೊಡ್ಡ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳು ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಇಂದು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಆವಾಸ (habitat) ಚಿಕ್ಕದಾಗತೊಡಗಿದೆ, ಛಿದ್ರೀಕರಣಗೊಂಡಿದೆ. ಛಿದ್ರೀಕರಣ (Forest Fragmentation) ಎಂದರೆ ಒಂದು ಬೃಹತ್ ಕಾಡಿನ ನಡುವೆ ಗಣಿಯೋ, ಅಣೆಕಟ್ಟೊ ಅಥವಾ ಜನವಸತಿಯೋ ಬಂದು ಛಿದ್ರವಾಗುವುದು. ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಛಿದ್ರೀಕರಣವೇ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಒದಗಿರುವ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಕುತ್ತು ಎಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಇದರಿಂದ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಚಲನೆಗೊದಗುವ ಸ್ಥಳ ಹಾಗೂ ಆಹಾರ ಅರಸುವ ಹರವು ಚಿಕ್ಕದಾಗುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಆವಾಸದ ಮೇಲಾದ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಅವುಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಮೇಲೂ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಆಘಾತಕಾರಿ ವಿಷಯವನ್ನು ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಶ್ರುತಪಡಿಸಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಈ ಛಿದ್ರೀಕರಣವನ್ನು ತಡೆಯುವುದು ವನ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ಮಹತ್ವದ್ದು ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ.

ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟಗಳು ಮೊದಲಾಗಿ ಇಂತಹುದೇ ಆವಾಸಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಛಿದ್ರೀಕರಣಕ್ಕೊಳಗಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಂದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ವನ್ಯಸ್ಥಳಗಳು ಇಡೀ ಭಾರತದ ಶೇ ೧ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ! ಹಾಗಾಗಿ, ಯಾವುದೇ ಕಾಮಗಾರಿಗಳು ಉಳಿದ ಶೇ ೯೯ರಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವಂತೆ ನಾವು ಸಂಶೋಧನೆ ಆಧಾರಿತ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೇ ಹೊರತು, ಅಳಿದುಳಿದಿರುವ ಈ ಅಮೂಲ್ಯ ಶೇ ೧ ನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಹಾಳುಗೆಡಹುವುದರಲ್ಲ.

೨೦೧೦ ವರ್ಷವನ್ನು ಜೀವಿವೈವಿಧ್ಯ ವರ್ಷ ಎಂದು ಘೋಷಿಸಲಾಗಿದ್ದಿತು. ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಸಂಸ್ಥೆಯಾದ ಐಯುಸಿಎನ್ (ಇಂಟರ್‌ನ್ಯಾಷನಲ್ ಯೂನಿಯನ್ ಫ಼ಾರ್ ಕನ್ಸರ್ವೇಷನ್ ಆಫ಼್ ನೇಚರ್) ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕಳೆದ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದೆ; ಹಲವಾರು ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದೆ.

ಭಾರತ ಒಂದು ಶ್ರೀಮಂತ ಜೀವಿವೈವಿಧ್ಯ ಕೇಂದ್ರ. ಜಗತ್ತಿನ ಹತ್ತು ಶ್ರೀಮಂತ ಜೀವಿವೈವಿಧ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತವೂ ಒಂದೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ ೬.೫ ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ ೭ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯೇ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ನಮಗೆ ಹೆಮ್ಮೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಇದರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಭಾವವೂ ಮೂಡಬೇಕು. ಒಟ್ಟಾರೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ೩೫೦ ಪ್ರಭೇದದ ಸ್ತನಿಗಳು, ೧,೨೨೫ ಪ್ರಭೇದದ ಹಕ್ಕಿಗಳು, ೬೧೪ ಪ್ರಭೇದದ ಉಭಯವಾಸಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸರೀಸೃಪಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ, ಇದರಲ್ಲಿ ೧೭೩ ಪ್ರಭೇದದ ಸ್ತನಿಗಳು, ೭೮ ಪ್ರಭೇದದ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಹಾಗೂ ೧೫ ಪ್ರಭೇದದ ಸರೀಸೃಪಗಳು ಗಂಡಾಂತರದಂಚಿನಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದ ಜೀವಿವೈವಿಧ್ಯ ಹತ್ತು ಪ್ರಮುಖ ಆವಾಸ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟಗಳು ಜಗತ್ತಿನ ೨೫ ಶ್ರೀಮಂತ ಜೀವಿವೈವಿಧ್ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಇಂತಹವು ಇನ್ನೂ ಹಲವಿವೆ. ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಅನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನಗಳು,

ರಾತ್ರಿಯ ಕತ್ತಲಲ್ಲಿ ಜಿಂಕೆ ಜಾತಿಯ ಜೀವಿಯ ಹಿಕ್ಕೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುತ್ತಿರುವ ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂಶೋಧನಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿ (ಚಿತ್ರ : ಕೆ ಎಸ್ ನವೀನ್)

ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮಗಳೆಂದು ಇವನ್ನು ಪುನರ್‌ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾಗಿಯೂ ಪ್ರಮುಖ ಜೀವಿವೈವಿಧ್ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು, ಪ್ರಮುಖ ಪಕ್ಷಿತಾಣ (ಇಂಪಾರ್ಟೆಂಟ್ ಬರ್ಡ್ ಏರಿಯಾಸ್ – ಐಬಿಎ), ಸ್ಥಳೀಯ ಜೀವಿ ಕೇಂದ್ರಗಳೆಂದು (ಎಂಡೆಮಿಕ್ ಏರಿಯಾಸ್)

ಈ ಚೆಲುವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಬಲ್ಲೆವೇ ನಾವು? ಭದ್ರಾ ಕಾಡಿನಲ್ಲೊಂದು ಅಪರಿಚಿತ ಸಸ್ಯ (ಚಿತ್ರ : ಕೆ ಎಸ್ ನವೀನ್)

ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಗಳು ಇಂತಹ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದದ್ದೇ ಆದರೆ, ಜೀವಿವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಸಾಧ್ಯ. ನಶಿಸುತ್ತಿರುವ ಜೀವರಾಶಿಯ ಕುರಿತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನ, ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಕೊರತೆ ಬಹಳಷ್ಟಿದೆ. ಇವನ್ನು ತಜ್ಞ ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಕರು ನೀಗಿಸಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಜನ ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳ ಬೇಕಾದ ತುರ್ತು ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ, ಇಂದು ಅಂತಹ ವಿದ್ಯೆ ಪಡೆದವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಅವಕಾಶಗಳೂ ಇವೆ.

ನಾವೇನು ಮಾಡಬಹುದು?

ಇದರಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾಸಕ್ತರಾಗಿ ನಾವು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಮುಖ್ಯವಾದುದು ಎಂದರೆ ವಿಷಯವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಅದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಮುಖ್ಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ನಮ್ಮ ಸ್ಥಳೀಯ ನಾಯಕರುಗಳು, ಮುಖಂಡರುಗಳ ಗಮನಕ್ಕೆ ತರಬೇಕು. ಇದು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ, ಲಭ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ನಡೆಯಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿ, ಲೇಖನ ಬರೆದು ಸಂಬಂಧಿಸಿದವರ ಗಮನಕ್ಕೆ ತರುತ್ತಲೇ ಇರಬೇಕು. ಜನಾಭಿಪ್ರಾಯವೇ ವನ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಕಡೆಗಿದೆ ಎಂಬುದು ನಾಯಕರುಗಳಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದರೆ. ರಾಜಕೀಯ ಇಚ್ಛಾಶಕ್ತಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಸಂಗತಿ. ಒಟ್ಟಾರೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾದ ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಪರ ನಿಲುವು ರೂಢಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಜನರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಪರವಾದ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ರೂಢಿಸುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.

ಇದಲ್ಲದೆ, ನಾವು ಮಾಡಬಹುದಾದ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಕಾರ್ಯಗಳಿವೆ:

೧. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ದಾಖಲಾತಿ. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರಾಣಿ, ಪಕ್ಷಿ, ಸಸ್ಯಗಳ ದಾಖಲಾತಿ ಹಾಗೂ ಕಾಲಬದ್ಧ ಪರಿಶೀಲನೆ ಇಂದಿನ ತುರ್ತು ಅಗತ್ಯ. ನಮ್ಮ ಮನೆ, ಶಾಲೆಯ ಸುತ್ತಲಿನಿಂದಲೇ ಈ ಕಾರ್ಯ ಆರಂಭವಾಗಬಹುದು. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಇನ್ನು ಏನೇನು ಇದೆ, ಏನು ಉಳಿದಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದರೆ, ಮುಂದಿನ ಹಂತವಾಗಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ, ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯ.

೨. ಪಕ್ಷಿ, ಚಿಟ್ಟೆ ವೀಕ್ಷಣೆ ಇಂತಹ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಹವ್ಯಾಸವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬರುವ ಜೊತೆಗೆ, ಅವನ್ನು ದಾಖಲಿಸುತ್ತಾ ಬರುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಹವ್ಯಾಸಿ ಸಂರಕ್ಷಕರ ನೆರವು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲು, ವಿಷಯ ತಿಳಿಯಲು ಸಂದೇಹಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಂತರಜಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಗುಂಪುಗಳಿವೆ. ಉದಾ: groups.yahoo.com/group/bngbirds ಇಲ್ಲಿ ಸದಸ್ಯರಾಗಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು (ಇದು ಉಚಿತ). ಹಾಗೆಯೇ, mumbai, keralabirder ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ಗುಂಪುಗಳಿವೆ. ಗೂಗಲ್‌ನಲ್ಲಿಯೂ ಇಂತಹ ಅನೇಕ ಗುಂಪುಗಳಿವೆ. ಅಲ್ಲಿ ಹುಡುಕಿದರೆ ಸಿಗುತ್ತವೆ.

೩. ವ್ಯಕ್ತಿ, ಶಾಲೆ, ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಜಾಗೃತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವೆಂದರೆ ದಿನನಿತ್ಯ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುವ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಕಳ್ಳಬೇಟೆ, ವನ್ಯಜೀವಿ ಮಾನವ ಸಂಘರ್ಷ ಕುರಿತ ಸುದ್ದಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ. ಈ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಒಂದು ಪುಸ್ತಕ ಅಥವಾ ಹಾಳೆಗೆ ಅಂಟಿಸಿ, ದಿನಾಂಕ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ವಿವರವನ್ನು ಬರೆದು ಜೋಡಿಸಿದರೆ ಇಂದು ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಕಗ್ಗೊಲೆಯ ಒಂದು ಚಿತ್ರಣ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ಆಸಕ್ತರ ಸಭೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ ಈ ಕುರಿತು ಚಿಂತನೆ ನಡೆಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ದಾರಿ ಗೋಚರವಾಗುತ್ತದೆ.

೪. ಮಾಹಿತಿ ಹಕ್ಕು ಕಾಯಿದೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸ್ಥಳೀಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಂದ ವನ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿರುವ ಅಥವಾ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಕುಕೃತ್ಯಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಅವರು ಜರುಗಿಸಿರುವ ಕಾರ್ಯಗಳ ವಿವರ ಕೇಳಿ ಅರ್ಜಿಸಲ್ಲಿಸಿ, ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯುವುದು ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು.

೫. ನಮ್ಮ ಶಾಲೆ, ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ನಿಲುವು ಘೋಷಿಸುವ ದಸ್ತಾವೇಜುಗಳನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ತಜ್ಞರಿಂದ ಉಪನ್ಯಾಸ ಏರ್ಪಡಿಸುವುದು. ಚರ್ಚಾ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವುದು. ಈ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆ ಹಾಗೂ ವರದಿಗಳು ಅಂತರಜಾಲತಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. www.planningcommission.nic.in, www.projecttiger.nic.in ಮತ್ತು www.pminidia.nic.in ಇಷ್ಟಲ್ಲದೆ, www.wcsindia.org ನಲ್ಲಿ ಸಹ ಅನೇಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳು, ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧಗಳು ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಇಳಿಸಿಕೊಂಡು, ತಜ್ಞರಿಂದ ಆ ಕುರಿತ ಉಪನ್ಯಾಸ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಚರ್ಚಾ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಏರ್ಪಡಿಸಬಹುದು.

ಇನ್ನು ಆಸಕ್ತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಬಹುದು. ಇಂದು ವಿಶ್ವದರ್ಜೆಯ ವನ್ಯಸಂರಕ್ಷಣಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿಯೇ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಆವರಣದಲ್ಲಿನ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಸೆಂಟರ್ ಫಾರ್ ಬಯಲಾಜಿಕಲ್ ಸೈನ್ಸ್‌ಸ್ ಇಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತ್ತಕೋತ್ತರ ತರಗತಿಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಈ ಕೋರ್ಸ್ ವಿಶ್ವ ಮಾನ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ತರಬೇತಾದ ಅನೇಕರು ವಿಶ್ವದರ್ಜೆಯ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಹಾಗೂ ವನ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತರ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸದ್ಯ ಈ ಕೋರ್ಸ್‌ಗೆ ಅರ್ಹರಾದವರಿಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ವೇತನ ಸಹ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಯಾವುದೇ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪದವಿ, ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕುರಿತ ಅನನ್ಯ ಆಸಕ್ತಿ ಅರ್ಹತೆಗಳು. ವಿವರಗಳಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ: www.wcsindia.org

* ೫/೧, ಶ್ಯಾನುಭೋಗ ನಂಜುಂಡಪ್ಪ ರಸ್ತೆ, ಉಪ್ಪಾರ ಹಳ್ಳಿ, ಚಿಕ್ಕಮಾವಳ್ಳಿ ಅಂಚೆ, ಬೆಂಗಳೂರು – ೫೬೦ ೦೦೪. ksn.bird@gmail.com

ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟಕ್ಕೇರಿದ ಪುತ್ತೂರ ಹುಡುಗರ ಅಳಲೇ ಕಾಯಿ ಶಾಯಿ

ಡಾ. ಎ.ಪಿ.ರಾಧಾಕೃಷ್ಣ

ಪ್ರಮೋದ ವಿ ಮತ್ತು ಭಾರ್ಗವ ಸಿ. ಎಸ್.

ಪುತ್ತೂರು ದಕ್ಷಿಣಕನ್ನಡದ ಚಿಕ್ಕ ಊರು. ಅಲ್ಲಿನ ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಾದ ಪ್ರಮೋದ್ ಎನ್.ವಿ ಮತ್ತು ಭಾರ್ಗವ ಸಿಎಸ್ ಬಲು ದೊಡ್ಡ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿ ಮಿಂಚಿದ್ದಾರೆ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಜಗತ್ತಿನ ದೈತ್ಯ ಕಂಪೆನಿಯಾದ ಅಮೆರಿಕದ ಇಂಟೆಲ್ ನಡೆಸುವ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಜಾಗತಿಕ ಸ್ಪರ್ಧೆಗೆ ಈ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಶೋಧನೆ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿ ಸುದ್ದಿ ಮಾಡಿದೆ. ಇದೆಲ್ಲ ಆರಂಭವಾದದ್ದು ಹೀಗೆ :

ವಿಜ್ಞಾನ ಹುಟ್ಟುವುದು ಕುತೂಹಲದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಉತ್ತರದ ಹುಡುಕಾಟದಿಂದ; ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಂದ. ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿಯೇ ವಲಯ, ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸರಕಾರದ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತಿವೆ. ಇಂಥ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಧಿಸುತ್ತಿರುವ ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಶಾಲೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರು ಈ ಹಿಂದೆಯೂ ರಾಷ್ಟ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿ ಗಮನ ಸೆಳೆದವರು. ಶಾಲೆಯ ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರಾದ ಶ್ರೀಧರರೈ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಾಪಿಕೆಯರಾದ ಶ್ರೀಮತಿ ವಸಂತಿ, ಶ್ರೀಮತಿ ಜಯಶ್ರೀ ಅವರ ನಿರಂತರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಇವರೆಲ್ಲರ ಹಿಂದೆ ಶಾಲೆಯ ಸಂಚಾಲಕರಾದ ಶ್ರೀ ಸವಣೂರು ಸೀತಾರಾಮ ರೈ ಅವರಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ಬಾರಿ ಪ್ರಮೋದ್ ಮತ್ತು ಭಾರ್ಗವ ಶ್ರೀಮತಿ ವಸಂತಿ ಅವರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಅಳಲೇಕಾಯಿಯಿಂದ ಶಾಯಿ ತಯಾರಿಗೆ ತೊಡಗಿದರು. ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ ಅಳಲೆ ಮರ ಮತ್ತು ಅಳಲೇಕಾಯಿಯ ಶಾಯಿ (Ink, ಮಸಿ) ಹೊಸದೇನೋ ಅಲ್ಲ. ಹಲವು ದಶಕಗಳ ಹಿಂದೆ ಅಳಲೇ ಕಾಯಿಯ ರಸದಿಂದ ಬಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತು ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಆಧುನಿಕ ಧಾವಂತ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹೀ ಶಾಯಿ ನಮಗೆಲ್ಲ ಮರೆತೇ ಹೋಗಿದೆ. ಅದರ ಕಡೆಗೆ ಮತ್ತೆ ಗಮನ ಹರಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಈ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ತಂಡ ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮೂಲಕ ಮಾಡಿದೆ.

ಅಳಲೇಕಾಯಿಯಲ್ಲಿರುವುದು ಟ್ಯಾನಿನ್ ಎಂಬ ಎಸಿಡ್. ಅಳಲೇಕಾಯಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅದನ್ನು ಹುರಿದು ಪುಡಿಮಾಡಿ, ನೀರಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ, ಒಂದಿಷ್ಟು ಕಬ್ಬಿಣದ ಹುಡಿ ಹಾಕಿ, ವಾರಗಟ್ಟಲೆ ಇಟ್ಟು, ಸೋಸಿ ಮತ್ತುಳಿದ ದ್ರವವನ್ನು ಹತ್ತರಿಂದ ಹದಿನೈದು ನಿಮಿಷ ಕುದಿಸಿ ಗ್ಲಿಸರಿನ್ ಮತ್ತು ಎಸಿಟೋನನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿದಾಗ ಅಳಲೇಕಾಯಿಯ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಶಾಯಿ ದೊರೆಯಿತು.

ಶಾಯಿಯ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ

ಅಳಲೇ ಕಾಯಿಯ ಶಾಯಿಯ ತಯಾರಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಮುಖ್ಯ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತು – ಅಳಲೆಕಾಯಿಗಳು. ಅಳಲೇಕಾಯಿ ಬೇಕೆಂದರೆ ಅಳಲೇ ಮರ ಬೆಳೆಸಬೇಕು. ಇಪ್ಪತ್ತರಿಂದ ಎಂಬತ್ತು ಅಡಿಗಳ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಸೊಂಪಾಗಿ ಬೆಳೆವ ಅಳಲೇ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಮೂಲಕ ಅಳಲೇ ಕಾಡಿನೊಂದಿಗೆ ಹಸಿರು ತುಂಬುತ್ತದೆ. ನೀರಾಶ್ರಯ ಬೇಡದ ಅಳಲೇ ಮರಗಳು ಬಂಜರು, ಬೋಳು ಗುಡ್ಡೆಗಳ ತುಂಬ ಬೆಳೆಸುತ್ತ ಬಂದ ಹಾಗೆ ಅಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಹಸಿರು ನಳನಳಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಬೇಕು ಎನ್ನುವ ಆಶಯದ ಕನಸು ಈ ಹುಡುಗರಿಗೆ. ಇಂಥ ಕನಸಿಗೆ ಇಂದು ಜಾಗತಿಕ ಮನ್ನಣೆ ಸಿಕ್ಕಿದೆ.

ಆರಂಭದ ಸುತ್ತಿನಲ್ಲಿ Initiative for Research and Innovation in Science (IRIS) ರಾಷ್ಟ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಆಯ್ಕೆಯಾದ ತಂಡಗಳು ಅಂತಿಮ ಹಂತವಾದ The Intel International Science and Engineering Fair (Intel ISEF) – ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಎಳೆಯ ಮನಸ್ಸಿನ ಸೃಜನಶೀಲತೆಯ ಅದ್ಭುತ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ. ಈ ಬಾರಿ ಅಮೆರಿಕದ ಲಾಸ್ ಎಂಜಲೀಸ್ – ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾದಲ್ಲಿ ಮೇ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಮತ್ತು ಪ್ರದರ್ಶನ ನಡೆಯಲಿದೆ. ಅಂದು ಜಗತ್ತಿನ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ತೀರ ಚಿಕ್ಕ ಊರಾದ ಪುತ್ತೂರಿನ ಹುಡುಗರು ಅಮೆರಿಕದ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಅಳಲೆಕಾಯಿಯಿಂದ ಅಳಿಸಲಾಗದ ಶಾಯಿಯ ತಯಾರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಯ ವಿವರಗಳನ್ನು ಮಂಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಹೆಸರನ್ನು ಅಳಿಸಲಾಗದಂತೆ ದಾಖಲಿಸಲಿದ್ದಾರೆ. ಈ ತಂಡ ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನಷ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಇಂಥ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಪ್ರೇರಣೆಯಾಗಲಿ ಎಂಬ ಆಶಯ ಎಲ್ಲರದು.

ಈ ಶಾಯಿ ತಯಾರಿಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಗೇರು ಹಣ್ಣಿನ ಬೀಜದ ಕವಚವನ್ನು ಹುಡಿ ಮಾಡಿ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಅಳಿಸಲಾಗದ ಶಾಯಿಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುವುದನ್ನು ಪ್ರಯೋಗ ಮೂಲಕ ರುಜುವಾತಿಸಿದ್ದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಹೆಚ್ಚುಗಾರಿಕೆ. ದ್ರವವನ್ನು ಕಡ್ಡಿಯಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಬಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೋ ಕಾಗದದ ಮೇಲೋ ಒಂದೆರಡು ಅಕ್ಷರ ಅಥವಾ ಚಿತ್ತಾರ ಬಿಡಿಸುವುದು ಅಂಥ ದೊಡ್ಡ ವಿಷಯವಲ್ಲ. ಆದರೆ ಪೆನ್ನಿನ ಮೂಲಕ ಸರಾಗವಾಗಿ ಪ್ರವಹಿಸಿ ಎಲ್ಲ ಮಾಮೂಲಿ ಶಾಯಿಯಂತೆ ಸರಸರನೆ ಬರೆಯುವುದಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಇದೆಯಲ್ಲ, ಅಲ್ಲಿದೆ ಹೆಚ್ಚುಗಾರಿಕೆ.

ಶಾಯಿ ಪೆನ್ನಿನ ನಿಬ್ಬಿನ ಮೂಲಕ ಪ್ರವಹಿಸಬೇಕಾದರೆ ಶಾಯಿಗೆ ದ್ರವದ ಗುಣಧರ್ಮಗಳು ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಸರಾಗವಾಗಿ ಪ್ರವಹಿಸುವ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆ ಇರಬೇಕು. ಈ ಹುಡುಗರು ಅಂಥ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದರು. ಸತತ ಪ್ರಯೋಗ. ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಬಂತು ಯಶಸ್ಸು.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣದ ಶಾಯಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸು ಗಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಶಾಯಿಗೆ ಶಂಖ ಪುಷ್ಪದ ರಸವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಶಾಯಿ ದೊರೆತರೆ, ಬಂಗಾರದ ಕಾಯಿಯ ರಸವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಕಂದು ಮಿಶ್ರಿತ ಕೆಂಪು ಶಾಯಿ ದೊರೆಯಿತು.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶೋಧಿಸಿದ ಅಳಲೇ ಕಾಯಿಯ ಶಾಯಿ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ. ಅಳೆಲೆಕಾಯಿ ಪಂಡಿತ ಅನ್ನುವ ಮಾತೊಂದಿದೆ. ಇದರ ಹಿಂದೆ ಪಾರಂಪರಿಕ ಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಸೂಚನೆ ಇದೆ ಮತ್ತು ಅಂಥ ಜ್ಞಾನದ ಕುರಿತಂತೆ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯ ಧೋರಣೆಯ ಶ್ಲೇಶೆಯೂ ಸೇರಿದೆ!. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಬಳಸಿ ಶಾಯಿ ತಯಾರಿಸುವ ಉದ್ದಿಮೆ ಬಹು ಕೋಟಿ ವ್ಯವಹಾರದ್ದು. ಇಂಥ ಶಾಯಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದ ಪರಿಸರ ಅಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರದೂಷಣ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹೀ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಶಾಯಿ ತಯಾರಿಸಬೇಕೆನ್ನುವುದು ಇಂದಿನ ತುರ್ತು ಸನ್ನಿವೇಶ. ಅದನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ್ದಾರೆ ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಶಾಲೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು.

ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಸಂತ ಫಿಲೋಮಿನಾ ಕಾಲೇಜು, ದರ್ಬೆ, ಪುತ್ತೂರು, ದ.ಕ.

ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನೂ ತನ್ನ ವೈದ್ಯ ತಾನಾಗಬೇಕು, ನಾವು ನಿಸರ್ಗಕ್ಕೆ ಸಹಕರಿಸಬೇಕೇ ವಿನಃ ಅದರ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡ ಹಾಕಬಾರದು. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಒಗ್ಗುವುದನ್ನು ಅನುಭವದಿಂದ ತಿಳಿದಿದ್ದು, ಅದನ್ನು ಹಿತಮಿತವಾಗಿ ಸೇವಿಸಿ ನಾವು ಪಚನ ಮಾಡುವದಕ್ಕಿಂತ ಉತ್ತಮವಾದುದು? ದೇಹಶ್ರಮ. ಯಾವುದು ಶಕ್ತಿ ಸಂವರ್ಧಕ? ನಿದ್ದೆ, ಗುಣಪಡಿಸಲಾಗದಂತಹ ಕೆಟ್ಟದ್ದನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸುವುದು ಏನು? ಸಮಾಧಾನ.

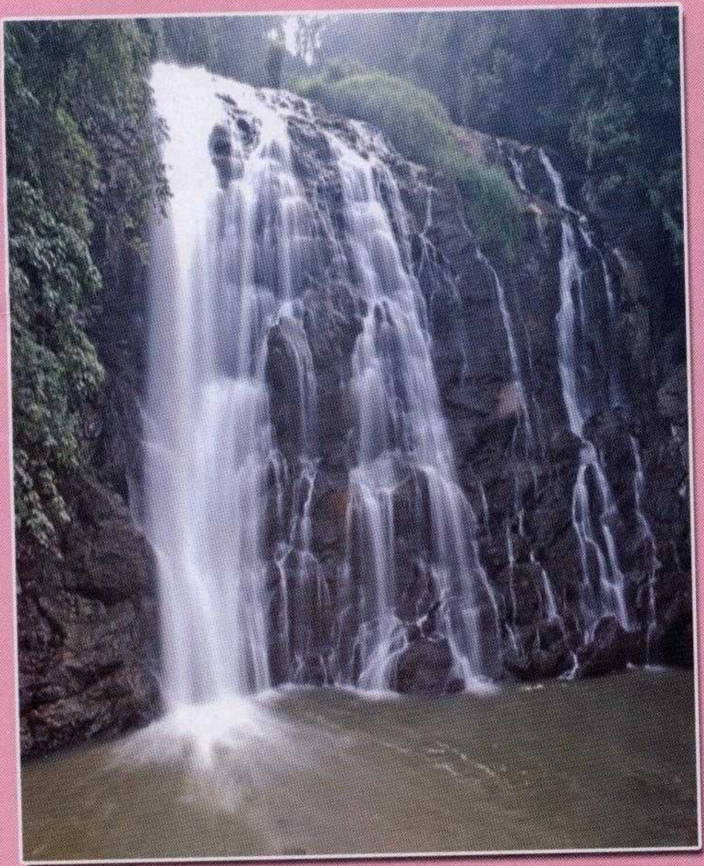
– ವೋಲ್ಟೇರ್

ದಿನಕ್ಕೊಂದು ಊಟ ಸಿಂಹಕ್ಕೆ ಸಾಕು. ಅದು ಮನುಷ್ಯನಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ.

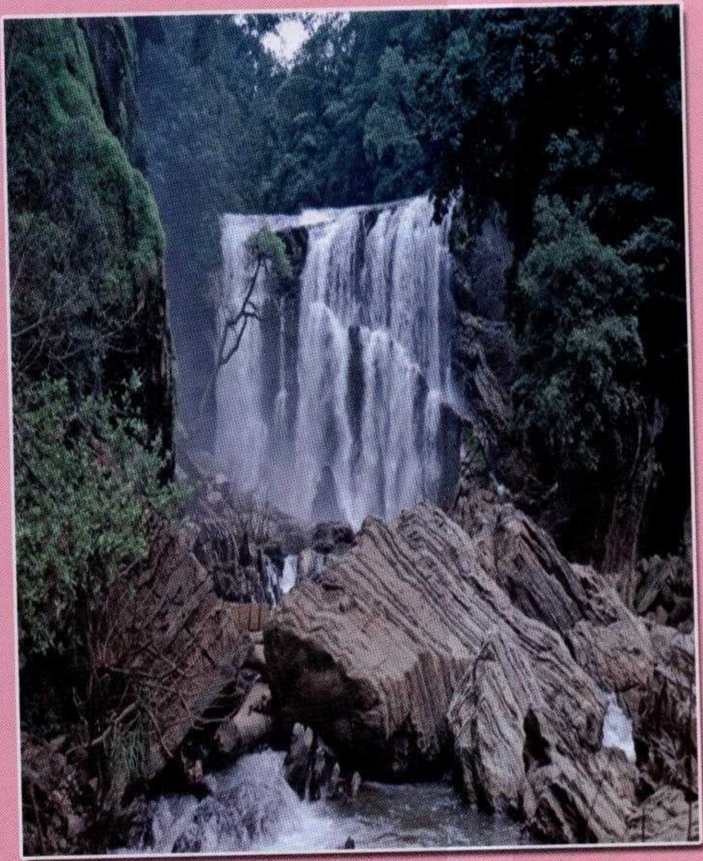
– ಜಾರ್ಜ್ ಫೋರ್ಡೇಸ್

ಮನುಕುಲ ಅಡುಗೆ ಕಲೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ, ತನ್ನ ಸಹಜ ಬೇಡಿಕೆಗಿಂತ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ತಿನ್ನುತ್ತಿದೆ.

– ಬೆಂಜಮಿನ್ ಫ್ರಾಂಕ್ಲಿನ್

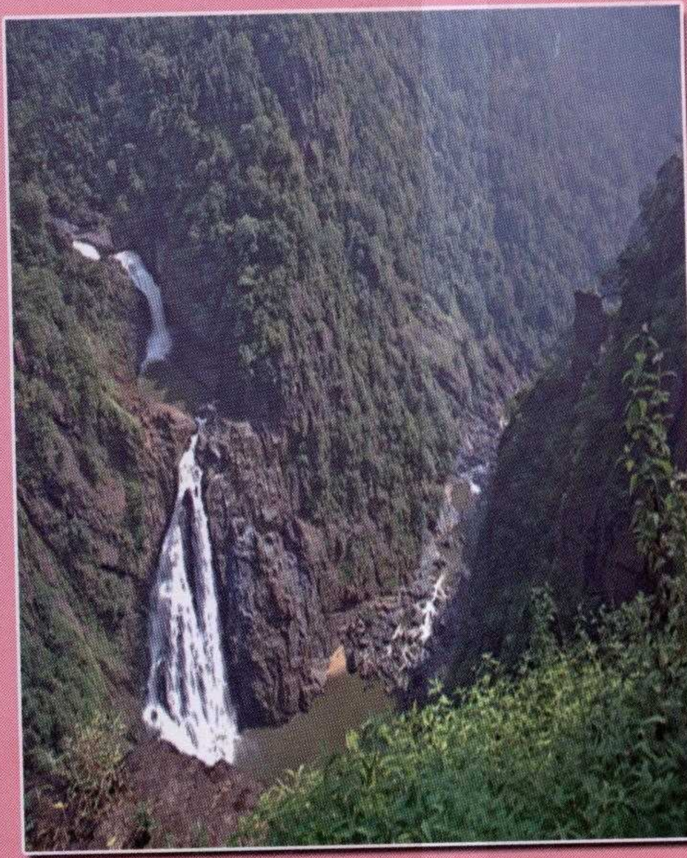


ಅಬ್ಬೆ ಜಲಪಾತ



ಸಾತೊಡ್ಡಿ ಜಲಪಾತ

ಉಂಚಳ್ಳಿ ಜಲಪಾತ



ಮಾಗೋಡು ಜಲಪಾತ

ಶ್ರೀ ಜ. ಪಿ. ಪ್ರಕಾಶ್

ಜೋಗ ಜಲಪಾತ