

## ಸೋನಮ್ ವಾಂಗ್ಡುಕ್

# ಹಿಮಸ್ತೋಪಗಳ ರೂವಾರಿ

ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಲಡಾಖ್, ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮರುಭೂಮಿಯಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಜನ ಜಾನುವಾರುಗಳ ದಾಹ ತಣಿಸಲು ಸೋನಮ್ ವಾಂಗ್ಡುಕ್ ಕಂಡುಕೊಂಡ ದಾರಿ ಹಿಮಸ್ತೋಪ. ಹಿಮಶಂಕುಗಳಿಂದ ಊರಿಗೆ ನೀರು ತಂದ ಅವರು ಮತ್ತೆ ಸುದ್ದಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ.

### ■ ಸರೋಜಾ ಪ್ರಕಾಶ

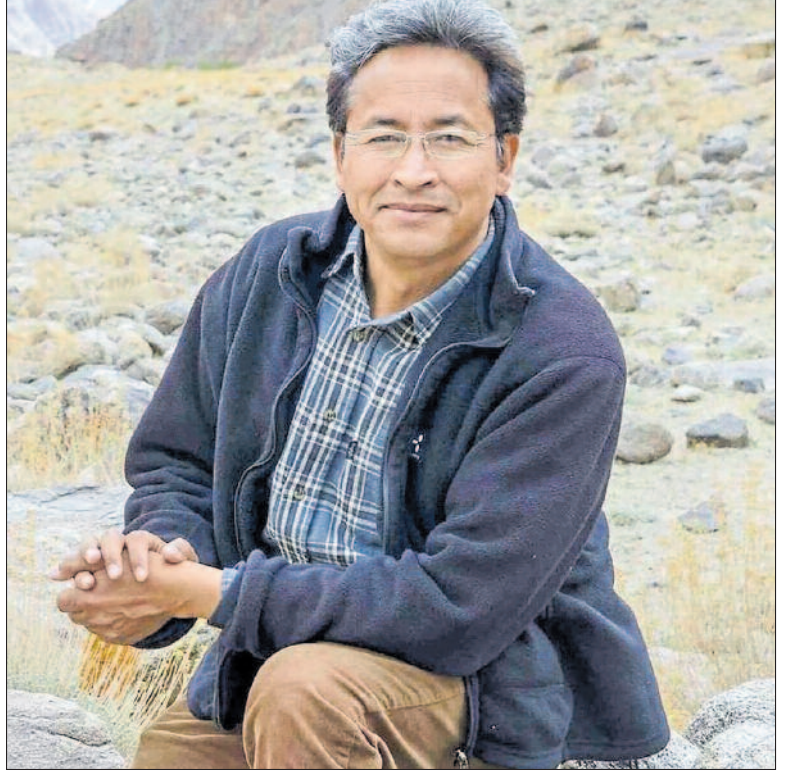
**ಭಾ**ರತದ ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ ಲಡಾಖ್, ಅತಿ ಎತ್ತರದ ತಂಪು ಮರುಭೂಮಿ ಕೂಡ. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಯ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಮಳೆ ವಾರ್ಷಿಕ 50-70 ಮಿ.ಮೀ. ಮಾತ್ರ. (ನಮ್ಮ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಸುಮಾರು 1200 ಮಿ.ಮೀ.) ಪರ್ವತಗಳ ಹಿಮಗಲ್ಲುಗಳಿಂದ (ಗ್ಲೇಷಿಯರ್) ಜನಗುವ ನೀರೇ ಸೇಬು, ಬಾರ್ಲಿ, ಗೋಧಿ ಕೃಷಿಗೆ ಮತ್ತು ಮಾನವ ಬಳಕೆಗೆ ಆಧಾರ.

ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಹಿಮಗಡ್ಡೆಗಳು ವೇಗವಾಗಿ ಕರಗುತ್ತಿವೆ, ಹಠಾತ್ ಪ್ರವಾಹವೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಬಿಸಿಲ ತಾಪ ಮಂದವಾಗಿರುವ ವಸಂತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಅದರ ಏಪ್ರಿಲ್-ಮೇ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ನೀರ್ಗಲ್ಲುಗಳ ಝರಿಯ ನೀರೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಇಳಿದುಬರದೆ ಜನರಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಗಿಡಮರಗಳೂ ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಜೂನ್ ನಂತರ ತೀವ್ರಬಿಸಿಲಿಗೆ ನೀರ್ಗಲ್ಲುಗಳು ಕರಗಿ ಹರಿದುಬರುವ ನೀರು ಹಳ್ಳಕೊಳ್ಳಗಳನ್ನು ತುಂಬಿಸುತ್ತದೆ.

ಸೋನಮ್ ವಾಂಗ್ಡುಕ್ ಇದೇ ಲಡಾಖ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಓದಿ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ತೃಪ್ತಿ ಸಿಗದೆ ತನ್ನೂರಿಗೆ ಮರಳಿ ಅಲ್ಲಿಯ ಶಿಕ್ಷಣ, ಪರಿಸರ ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಪಡುತ್ತಿದ್ದ ಯುವಕ. 'ಸೆಕ್‌ಮೋಲ್' ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನೂ ಆತ ಹುಟ್ಟುಹಾಕಿದ್ದ.

### ಹಿಮದ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಡುವ ಸಾಹಸ

2013ರ ಮೇ ತಿಂಗಳ ಒಂದು ದಿನ. ಎಂಜಿನಿಯರ್ ಸೋನಮ್ ಲಕ್ಷ್ಯ ಸೇತುವೆಯ ಅಡಿಭಾಗದಲ್ಲಿ



ಜೋತುಬಿದ್ದ ಬಿಳಿ ವಸ್ತುವಿನತ್ತ ಅಜಾನಕ್ಕಾಗಿ ಹೋಯಿತು. ಗಮನಿಸಿದಾಗ, ಅದೊಂದು ಹಿಮದ ಗಡ್ಡೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಿತು. ಬಿಸಿಲು ಬೀಳದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ತಗ್ಗಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಿಮ ಕುಳಿತಿದ್ದನ್ನು ಕಂಡಾಗ ಆತನ ಎಂಜಿನಿಯರ್ ತಲೆ ಓಡಿತು. ಹಿಮ ಕರಗುವುದು ಬೇಸಿಗೆ ಅಥವಾ ಚಳಿಗಾಲದಿಂದಾಗಿ ಅಲ್ಲ, ಮೇಲಿನಿಂದ ಬೀಳುವ ಬಿಸಿಲಿನಿಂದಾಗಿ ಎನ್ನುವುದು ಹೊಳೆಯಿತು.

ಬಿಸಿಲು ಬೀಳದಿದ್ದರೆ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಆದರೆ ಕೃಷಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಅಪಾರ ಜಲರಾಶಿಯನ್ನು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಮರೆಮಾಡಿದಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳನ್ನೇ ಕಡಿಮೆ ಬೀಳುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಹೇಗೆ?

ಮನೆಗೆ ಮರಳಿ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಪೆನ್ಸಿಲ್, ಕಾಗದ ಹಿಡಿದ ಸೋನಮ್ ತಲೆ ಕೆರೆದುಕೊಂಡರು. ಹೈಸ್ಕೂಲ್ ಜ್ಯಾಮಿತಿ ನೆನಪಾಯಿತು. ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಡಿಮೆ ಇರುವಂಥ, ಆದರೆ ವಾಲ್ಯೂಮ್ (ದ್ರವ್ಯ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲಿ ನೀರು) ಅಧಿಕ ಹಿಡಿಸುವಂಥ ರಚನೆಯೆಂದರೆ, ಶಂಕು ಹಾಗೂ ಗೋಳ.

ಗೋಲಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಮವನ್ನು ಪೇರಿಸಿಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಸೂರ್ಯನ ಕಣ್ಣು ಕಟ್ಟಲು ಶಂಕುರಚನೆಯೇ ಸೂಕ್ತ. ಸೋನಮ್ ಮುಖದಲ್ಲಿ ನಗುಮೂಡಿತು. ಬೆಟ್ಟದ ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹಿಮವನ್ನು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಸಾಗಿಸಿ ಶಂಕು ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಗುಡ್ಡೆ ಹಾಕುವುದು ಹೇಗೆ? ಯೋಚಿಸಿದಾಗ ಹೊಳೆದಿದ್ದು ವಿಜ್ಞಾನದ ಮತ್ತೆರಡು ಹೊಳಪುಗಳು. ಒಂದು, ಮೇಲೆ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ರೂಪಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರು ಆಳದಲ್ಲಿ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ; ಇನ್ನೊಂದು, ಬೇರೆಬೇರೆ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವರೂಪದ ನೀರು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಂಪರ್ಕ ಪಡೆದಾಗ ಒಂದೇ ಜಲಮಟ್ಟ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸೆಕ್‌ಮೋಲ್ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಸಹಾಯಕರನ್ನು ಕರೆದುಕೊಂಡು ಸಾಹಸಕ್ಕೆ ಮುಂದಾದರು ಸೋನಮ್.

ಕೊರೆಯುವ ಚಳಿಯಲ್ಲೇ ಆಗಬೇಕಾದ ಕೆಲಸ ಅದು. ಎತ್ತರದ ಹಿಮಗಡ್ಡೆಯ ತಳದಲ್ಲಿ ಕೊರೆದು ದಪ್ಪ ಪೈಪಿನ ಒಂದು ತುದಿ ಜೋಡಿಸಿ ನೆಲದಾಳದಲ್ಲಿ ಹುಗಿಯುತ್ತ ಸೂಸುಬಾಯಿ (nozzle) ಜೋಡಿಸಿ, ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯನ್ನು ನೂರಿನೂರು ಮೀಟರ್