ಮಾರ್ಚ್ 2024, ಸಂಚಿಕೆ 1

Magazine on Low External Input Sustainable Agriculture
Compilation of selected translated articles into Kannada

ಬಾಹ್ಯ ಪರಿಕರಗಳ ಮಿತ ಬಳಕೆಯ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಕುರಿತ ಮ್ಯಾಗಜಿನ್.
ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಅನುವಾದಿಸಿದ ಆಯ್ದ ಲೇಖನಗಳ ಸಂಕಲನ

LEISA INDIA

ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯ

ವಿಶೇಷ ಕನ್ನಡ ಸಂಚಿಕೆ

ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯ

ವಿಶೇಷ ಕನ್ನಡ ಸಂಚಿಕೆ

ಮಾರ್ಚ್ 2024, ಸಂಚಿಕೆ 1

ಈ ಸಂಚಿಕೆಯು 'ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯ' ಆಂಗ್ಲ ಆವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಆಯ್ದ ಲೇಖನಗಳ ಅನುವಾದಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ವಿಳಾಸ: ಎ.ಎಂ.ಇ. ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ
ನಂ.204, 100 ಫೀಟ್ ರಿಂಗ್‌ರೋಡ್
ಮೂರನೇ ಫೇಸ್
ಬನಶಂಕರಿ ಎರಡನೇ ಬ್ಲಾಕ್
ಮೂರನೇ ಸ್ಟೇಜ್
ಬೆಂಗಳೂರು 560085
ದೂರವಾಣಿ+91-080-26699512/ 26699522
ಫ್ಯಾಕ್ಸ್ +91-080-26699410
ಈಮೈಲ್: leisaindia@yahoo.co.in

ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯ
'ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯ' ಆಂಗ್ಲ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಎ.ಎಂ.ಇ. ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ ಸಂಸ್ಥೆ ತ್ರೈಮಾಸಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಸಂಪಾದಕೀಯ ಮಂಡಳಿ
ಮುಖ್ಯ ಸಂಪಾದಕಿ : ಟಿ.ಎಂ.ರಾಧ
ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ಸಂಪಾದಕ : ಕೆ.ವಿ.ಎಸ್.ಪ್ರಸಾದ್

ಕನ್ನಡ ಅನುವಾದ
ಹೇಮಾ ಹೆಬ್ಬಗೋಡಿ

ಕನ್ನಡ ಅನುವಾದಗಳ ಸಮನ್ವಯ
ಬಿ. ಎಂ. ಸಂಜನಾ

ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ
ರುಕ್ಮಿಣಿ ಜಿ.ಜಿ.

ಪುಟ ವಿನ್ಯಾಸ
ನಂದ ಕುಮಾರ್

ಮುದ್ರಣ
ಬ್ಲೂಸ್ಪ್ರೀಮ್ ಪ್ರಿಂಟಿಂಗ್, ಬೆಂಗಳೂರು

ಮುಖಪುಟ ಚಿತ್ರ
ರೆಹಾನ ತನ್ನ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಳು

ಚಿತ್ರ ಸೌಜನ್ಯ :
ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಲಾಖೆ ಮತ್ತು ರೈತರ ಕಲ್ಯಾಣ, ಟಿಕಮ್‌ಗಢ್ (ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ)

ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯ ಮ್ಯಾಗಜೀನ್

ಇತರೆ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಆವೃತ್ತಿಗಳು
ಹಿಂದಿ, ಒರಿಯಾ, ಮರಾಠಿ, ಪಂಜಾಬಿ, ತಮಿಳು ಮತ್ತು ತೆಲುಗು

ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಸರಿಯಾಗಿ ನೀಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹೀಗಿದ್ದೂ, ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಆಯಾ ಲೇಖಕರೇ ಜವಾಬ್ದಾರರು. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಲೇಖನಗಳ ಪಡಿಯಚ್ಚನ್ನು ಮಾಡಿ ಇತರ ಓದುಗರಿಗೆ ಹಂಚಲು ಸಂಪಾದಕೀಯ ಮಂಡಳಿಯ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಿದೆ.

ಮಿಸೆರಿಯೊರ್ ನೆರವಿನೊಂದಿಗೆ ಎ.ಎಂ.ಇ. ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನದಿಂದ ಪ್ರಕಟಿತ.

ಪ್ರಿಯ ಓದುಗರೇ

ಪ್ರಿಯ ಓದುಗರೇ,

ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾದ ಮಾರ್ಚ್ 2024ರ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ತಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಂತಸವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಸಂಚಿಕೆಯು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರು ಮತ್ತು ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಘಗಳ ಪಾತ್ರದ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿದೆ.

ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ, ಮಹಿಳೆಯರು ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿದಾರ ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿ ಅವರೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಕಿರು ಅವಧಿಯಲ್ಲೇ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ಮುಖ್ಯ ತರಬೇತುದಾರರಾದ ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ಮಹಿಳಾ ನವೋದ್ಯಮಿಗಳ ಕತೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಅವರು ತಮ್ಮ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ, ಅವುಗಳ ಹೊಸ ಖಾದ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಸೇವನೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಿದರು. ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ರೆಹಾನಾ ಅವರು ಅಣಬೆ ಬೆಳೆಯುವುದರೊಂದಿಗೆ ಕೃಷಿ ಫಾರಂ ಕೂಡ ರೂಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆ ಮೂಲಕ ಅವರು ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿನ ಹಲವರಿಗೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಸೇವನೆಯನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಮೂರು ಭಿನ್ನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ನಷ್ಟವಾಗದಂತೆ ಸಂಸ್ಕರಿಸುವ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಪುರುಷರು ಮತ್ತು ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು, ಸಿರಿಧಾನ್ಯ ಆಧಾರಿತ ಖಾದ್ಯಗಳನ್ನು ಮರಳಿ ಅವರ ಆಹಾರ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸುವುದು ಈ ಉಪಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿದೆ. ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದರೊಂದಿಗೆ ಕಾಲುವೆ ನೀರಾವರಿ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ, ಹವಾಮಾನ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ತೊಗರಿ ನಾಟಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ತಂತ್ರಗಳ ಕುರಿತು ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಸಂಚಿಕೆ ನಿಮಗೆ ಇಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಿದ್ದೇವೆ. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗಾಗಿ ಕಾದಿರುತ್ತೇವೆ.

ಸಂಪಾದಕರು

ಲೀಸಾ LEISA www.leisaindia.org

ಲೀಸಾ (LEISA)ವು ಬಾಹ್ಯ ಪರಿಕರಗಳ ಮಿತ ಬಳಕೆಯ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯ ಕುರಿತಾಗಿದೆ. ಇದು ಪಾರಿಸರಿಕವಾಗಿ ಯೋಗ್ಯವಾದ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಮತ್ತು ವರಮಾನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಯಸುವ ರೈತರಿಗೆ ಇರುವ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಆಯ್ಕೆಗಳ ಕುರಿತಾಗಿದೆ. ಲೀಸಾವು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಧಾನಗಳ ಹಿತ ಬಳಕೆಯ – ಒಂದೊಮ್ಮೆ ಅಗತ್ಯವೆನಿಸಿದರೆ ಬಾಹ್ಯ ಒಳಸುರಿಗಳ ಸುರಕ್ಷಿತ ಮತ್ತು ದಕ್ಷ ಬಳಕೆಯ – ಕುರಿತಾಗಿದೆ. ಇದು ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಜ್ಞಾನ, ಕೌಶಲ್ಯ, ಮೌಲ್ಯ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಮೂಲವಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಯಸುವ ಪುರುಷ ಮತ್ತು ಮಹಿಳಾ ರೈತರನ್ನು ಸಬಲರನ್ನಾಗಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯಗಳ ಕುರಿತಾಗಿದೆ. ಲೀಸಾವು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಅಗತ್ಯ ಮತ್ತು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಹೊಂದಿಸುವ ಕೃಷಿಕರು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಪಾತ್ರಧಾರಿಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವ ಭಾಗೇದಾರಿ ವಿಧಾನಗಳ ಕುರಿತಾಗಿದೆ. ಲೀಸಾವು ದೇಸಿ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಮಿಳಿತಗೊಳಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಕುರಿತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅನುಕೂಲಕರ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಸೃಜಿಸಲು ನೀತಿ ನಿರೂಪಣೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಬಯಸುತ್ತದೆ. ಲೀಸಾವು ಒಂದು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿದೆ; ಒಂದು ಮಾರ್ಗ ಮತ್ತು ಒಂದು ರಾಜಕೀಯ ಸಂದೇಶವಾಗಿದೆ.

ಎ ಎಂ ಇ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ www.amefound.org

ಎ ಎಂ ಇ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನವು ಬೇಸಾಯದ ಪರ್ಯಾಯಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವ, ಕೃಷಿಕರ ಅರಿವನ್ನು ಸಿರಿವಂತಗೊಳಿಸುವ, ಅಭ್ಯುದಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸುವ ಮತ್ತು ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಅರೆ ಒಣ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ಕೃಷಿಕರಲ್ಲಿ ಪಾರಿಸರಿಕ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತಿದೆ.

ವಿಶ್ವಸ್ಥರು
ಚೇರ್ಮನ್ : ಶ್ರೀ ಚಿರಂಜೀವಿ ಸಿಂಗ್, ಐ.ಎ.ಎಸ್. (ನಿ.,)
ವೈಸ್ ಚೇರ್ಮನ್ : ಡಾ. ಸ್ಮಿತಾ ಪ್ರೇಮಚಂದರ್
ಖಜಾಂಚಿ : ಡಾ. ಎನ್.ಜಿ.ಹೆಗಡೆ,
ಸದಸ್ಯರು : ಶ್ರೀ. ಮೊಲೊಯ್ ಬ್ಯಾನರ್ಜಿ, ಶ್ರೀಮತಿ ರೇಣುಕಾ ಚಿದಂಬರಂ
ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ನಿರ್ದೇಶಕರು: ಶ್ರೀಮತಿ ಟಿ.ಎಂ.ರಾಧ

ಮಿಸೆರಿಯೊರ್ MISEREOR www.misereor.org

ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಹಕಾರ ಸಂಘಟನೆ ಮಿಸೆರಿಯೊರ್‌ನ್ನು ಜರ್ಮನ್ ಕ್ಯಾಥೋಲಿಕ್ ಬಿಶಪ್‌ರು ಇಸವಿ 1958ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಕಳೆದ 50 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಮಿಸೆರಿಯೊರ್ ಆಫ್ರಿಕ, ಏಷಿಯಾ, ಹಾಗೂ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೇರಿಕಾಗಳಲ್ಲಿ ಬಡತನದ ವಿರುದ್ಧದ ಹೋರಾಟಕ್ಕೆ ವಚನಬದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಧರ್ಮ, ಪರಂಪರೆ ಅಥವಾ ಲಿಂಗವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸದೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಯಾವುದೇ ಮಾನವ ಜೀವಿಗೂ ಮಿಸೆರಿಯೊರ್‌ನ ಸಹಕಾರ ಲಭ್ಯವಿದೆ.

ಬಡವರು ಮತ್ತು ಅನುಕೂಲರಹಿತರು ನಡೆಸುವ ಮತ್ತು ಮಾಲೀಕತ್ವದ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಮಿಸೆರಿಯೊರ್ ಬೆಂಬಲ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಇದು ಸ್ಥಳೀಯ ಪಾಲುಗಾರರ ಜೊತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಮೊದಲ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಚರ್ಚ್-ಆಧಾರಿತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸರಕಾರೇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸಾಮಾಜಿಕ ಚಳುವಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು. ಯೋಜನೆಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಫಲಾನುಭವಿಗಳ ಜೊತೆಗೂಡಿ ಪಾಲುಗಾರರು ಸಹಾಯಮಾಡುವಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಮಿಸೆರಿಯೊರ್ ತನ್ನ ಪಾಲುಗಾರರೊಡಗೂಡಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಸವಾಲುಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಸ್ಪಂದಿಸುತ್ತದೆ.

ವಿಷಯಸೂಚಿ

ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಮರ್ಥ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಕಾಲುವೆ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ

■ ಪ್ರದೀಪ್ ಪುರಂದರೆ

ನಮ್ಮ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು 21ನೇ ಶತಮಾನದ ಬೇಡಿಕೆಗಳಿಗೆ ಹೊಂದುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ನಮ್ಮ ಮುಂದಿರುವ ನಿಜವಾದ ಸವಾಲಾಗಿದೆ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವೇ ಸರ್ವಸ್ವ ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ಅನುಭವದಿಂದ ಪಾಠ ಕಲಿಯುವಲ್ಲಿನ ನಿರಾಕರಣೆ ಕಾಲುವೆಯ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸೋಲಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳು ಕಾಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬದಲಾಗಬೇಕು. ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ವಿಧಾನ ಇದಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

4

ಕುಟುಂಬ, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಪರಿಸರದ ಪೋಷಣೆ

■ ಡಿ.ಕೆ. ಸಾಧನಾ, ಸುಖದೇವ್ ವಿಶ್ವಪ್ರೇಮಿ ಮತ್ತು ಅನೂಪ್ ಕುಮಾರ್

ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಅಲ್ಪಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ತರಬೇತುದಾರರಾಗಿರುವ ಈ ಸ್ಥಳೀಯ ನವನಿರ್ಮಿತಿಕಾರರನ್ನು ಭೇಟಿಮಾಡಿ. ಅವರು ತಮ್ಮ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಹೊಸ ಪಾಕವಿಧಾನಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಸೇವನೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಿದರು.

8

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು

■ ಮಹಾಕ್ ಖತ್ರಿ, ಯೋಗರಂಜನ್ ಸಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಖುಷ್ಬು ಖತ್ರಿ

ಉತ್ಸಾಹ, ಸಮರ್ಪಣೆ ಮತ್ತು ಸೃಜನಶೀಲತೆ ಜೀವನವನ್ನು ಹೇಗೆ ಬದಲಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ರೆಹಾನಾ ಅವರ ಕಥೆಯು ಸ್ಫೂರ್ತಿದಾಯಕ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಕ, ಅವರು ತಮ್ಮ ಜಮೀನಿನ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಬದಲಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯದ ಯೋಗಕ್ಷೇಮಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದರು. ಅಣಬೆ ಬೆಳೆಯುವ ಕಲೆಯನ್ನು ಕಲಿಯುವುದರಿಂದ ಹಿಡಿದು ಕೃಷಿಪರಿಸರ ಫಾರಂ ರೂಪಿಸುವವರೆಗಿನ ಅವರ ಪ್ರಯಾಣವು ಸಮುದಾಯದ ಮೇಲೆ ಇತ್ಯಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿರುವುದನ್ನು ತೋರುತ್ತದೆ.

12

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು

15

ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಗುಲ್ಬರ್ಗಾ ಜಿಲ್ಲೆಯು ರಾಜ್ಯದ 'ತೊಗರಿ ಕಣಜ' ಎಂದು ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಆದರೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ 330,000 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ತೊಗರಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮೂಲ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಇದು ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬರ, ಅನಿಯಮಿತ ಮಳೆ, ಕೀಟಬಾಧೆಗಳಿಗೆ ಒಡ್ಡುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಬೆಳೆಗೆ ಹಾಕಿದ ಬಂಡವಾಳಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ.

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣ

■ ದ್ವಿಜಿ ಗುರು

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಗೊಂಡ ಸಮುದಾಯಗಳು ಒಗ್ಗೂಡಿ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು, ಬೆಳೆಸಲು, ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದೆ.

17

ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಮರ್ಥ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಕಾಲುವೆ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ

ಪ್ರದೀಪ್ ಪುರಂದರೆ

ನಮ್ಮ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು 21ನೇ ಶತಮಾನದ ಬೇಡಿಕೆಗಳಿಗೆ ಹೊಂದುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ನಮ್ಮ ಮುಂದಿರುವ ನಿಜವಾದ ಸವಾಲಾಗಿದೆ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವೇ ಸರ್ವಸ್ವ ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ಅನುಭವದಿಂದ ಪಾಠ ಕಲಿಯುವಲ್ಲಿನ ನಿರಾಕರಣೆ ಕಾಲುವೆಯ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸೋಲಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳು ಕಾಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬದಲಾಗಬೇಕು. ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ವಿಧಾನ ಇದಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಮರ್ಥ ಬಳಕೆಯ ಕುರಿತಾದ ಚರ್ಚೆಗಳು ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಬಹುಮುಖ್ಯ ತಿರುವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅಸಮರ್ಥ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರೈತರನ್ನೇ ದೂಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಇಲ್ಲವೇ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜಲಮೂಲದಿಂದ ಜಮೀನಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಸಾಗಿಸಲಾಗುವ ಭೌತಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕುರಿತು "ಎಲ್ಲ ಸರಿಯಾಗಿದೆ" ಎಂದು ಲಘುವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರವು ಭಾರತದ ಪ್ರಗತಿಶೀಲ, ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣಗೊಂಡ ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣಗೊಂಡ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳ ಸ್ವರೂಪ, ಅವುಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿ ದಕ್ಷತೆಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆಯು ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಆಧುನೀಕರಿಸುವ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ತೋರುತ್ತದೆ.

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಪ್ರಕರಣ

ಅಂತರರಾಜ್ಯ ಜಲ ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿಯು 1,16,467 MCM ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಲು ಅನುಮತಿಸಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 55%ರಷ್ಟು ನೀರು ಕೊಂಕಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಆ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಲು ನಿರ್ಬಂಧಗಳಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ 38% ನೇರ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಮಾತ್ರ ರೂಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ನೀರಾವರಿಗಾಗಿ ಮಾತ್ರ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದ್ದರೂ, 2020–21 ರಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿಯ ನೀರಿನ ಬಳಕೆ 58.6% ಆಗಿತ್ತು. ಉಳಿದ 41.4% ನೀರನ್ನು ನೀರಾವರಿಯೇತರ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ, ಇದರಲ್ಲಿ ಮನೆ, ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಸೇರಿವೆ. 'ಇತರೆ' ಎನ್ನುವ ವರ್ಗವನ್ನು ವಿವರಿಸಿಲ್ಲ. ವಿಚಿತ್ರ ಎಂದರೆ 15% ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಈ 'ಇತರೆ' ವರ್ಗದಡಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ನದಿಗಳಲ್ಲಿ 15.6% ನಷ್ಟು ನೀರು ಕಳೆದುಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 16.7% ನಷ್ಟು ನೀರು ಆವಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ನೀರಾವರಿ – ಸಂಭಾವ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆ

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರವು ಇದುವರೆಗೆ 3877 ರಾಜ್ಯ ವಲಯದ ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 87 ದೊಡ್ಡ, 297 ಮಧ್ಯಮ ಮತ್ತು 3493 ಸಣ್ಣ ಯೋಜನೆಗಳು ಸೇರಿವೆ. 85 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಗರಿಷ್ಠ ನೀರಾವರಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯವು 73.494 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ನೀರಾವರಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದೆ. ರಾಜ್ಯ ವಲಯದ ಯೋಜನೆಗಳ ನಿಜವಾದ ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶವು 41.6L ಹೆಕ್ಟೇರ್ (77%) ಆಗಿತ್ತು. ಸ್ಥಳೀಯ ವಲಯದ ಯೋಜನೆಗಳ ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ. ಈ ಯೋಜನೆಗಳು ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್ "ನಿರ್ಮಿಸಿ ಮರೆತುಹೋದ" ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯು ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ರಾಜ್ಯ ವಲಯ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ನೀರಾವರಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸದೆ ಹೋದಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವವಾದ ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶವು ಸರಾಸರಿ 45.4% ಮಾತ್ರ. ಬಾವಿ ನೀರಾವರಿಯೊಂದಿಗೆ ಇದು 69%ಗೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಬಾವಿ ನೀರಾವರಿ ಒಂದು ಆಕಸ್ಮಿಕ. ಅದು ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಲ್ಲ. ಬಾವಿ ನೀರಾವರಿಯ ವೆಚ್ಚ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ರೈತರೇ ಭರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಡೀ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬು ಬೆಳೆಯುವ ಸರಾಸರಿ ಪ್ರದೇಶವು (483000 ಹೆಕ್ಟೇರ್) 60% ಆತದೆ.

ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳು ಪೂರ್ಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದವರೆಗೆ ತುಂಬುವುದಿಲ್ಲ; ಸರಾಸರಿ ನೇರ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯು 64% ಆಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯದು, ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸಲು, ಲಭ್ಯವಿರುವ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯದು, ಯೋಜನೆಯ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮಧ್ಯಮ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಹೊಂಡಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ಅಧಿಕೃತ / ಅನಧಿಕೃತ ಪ್ರವಾಹದ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಡುವುದು. ಯಾವುದೇ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಯಾವುದೇ ವಿಧಾನದಿಂದ ಎಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಶೇಖರಿಸಲಾದ ನೀರು ಪ್ರವಾಹದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲದು. ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ ಎನ್ನುವುದು ಶೂನ್ಯಸಂಪಾದನೆ ಆಟದಂತೆ.

ಒಟ್ಟಾರೆ ಯೋಜನೆಯ ಫಲಕಾರಿತ್ವ

ಒಟ್ಟಾರೆ ಯೋಜನೆಯ ಫಲಕಾರಿತ್ವ (Overall Project Efficiency - OPE) ಎನ್ನುವುದು ಎಲ್ಲ ಘಟಕಗಳ ದಕ್ಷತೆಯ ಫಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಳಗೆ ಅದನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ–

OPE = Emc * Edyy * Eminor * Efc * Efarm (ಇಲ್ಲಿ Emc ಎಂದರೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾಲುವೆಯ ದಕ್ಷತೆ, Edy ಎಂದರೆ ವಿತರಣೆಯ ದಕ್ಷತೆ; Eminor ಎಂದರೆ ಮೈನರ್‌ಗಳ (ಮೈನರ್ ಡಿಸ್ಟ್ರಿಬ್ಯೂಟರಿ–ಸಣ್ಣ ಕಾಲುವೆಗಳು) ದಕ್ಷತೆ; Efc ಕ್ಷೇತ್ರ ಕಾಲುವೆಯ ದಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು Efarm ಕ್ಷೇತ್ರ ಅಳವಡಿಕೆಯ ದಕ್ಷತೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘಟಕವೂ ಮುಖ್ಯ. ಯಾವುದೇ ಘಟಕದ ದಕ್ಷತೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾದಲ್ಲಿ ಅದು OPEಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡುತ್ತದೆ.

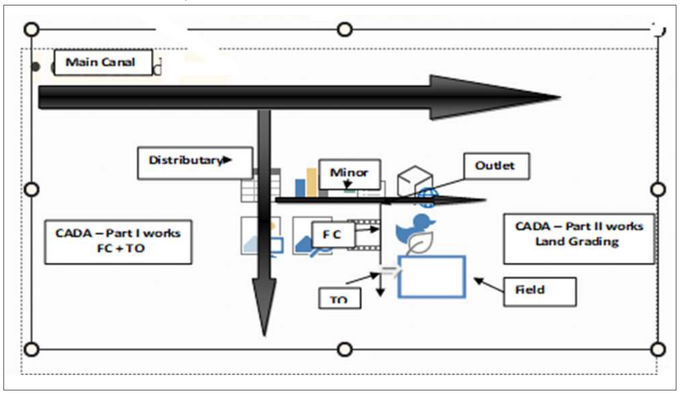
ಮುಖ್ಯ ಕಾಲುವೆ, ವಿತರಣೆ ಮತ್ತು ಮೈನರ್ (ಸಣ್ಣ) ಕಾಲುವೆಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಮುಖ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ–1). ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸರ್ಕಾರದ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಕ್ಷೇತ್ರ ಕಾಲುವೆ ಮತ್ತು ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿನ ನೀರಾವರಿಯು ರೈತರ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಿ ನೀರು ಬಳಕೆದಾರರ ಸಂಘ (WUA) ರಚನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆಯೋ ಅಲ್ಲಿನ ಮೈನರ್ (ಸಣ್ಣ) ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು WUAಗೆ ಹಸ್ತಾಂತರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

2006ರ MMISF ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ, WRD, GOM ಈ ಕೆಳಗಿನ ಘಟಕವಾರು ಫಲಕಾರಿತ್ವಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದೆ. ಕಾಂಕ್ರಿಟ್ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಕಾಲುವೆಗಳ ಒಟ್ಟಾರೆ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಕ್ಷಮತೆಯು 52% ಮತ್ತು 39% ಆಗಿದೆ. ಅಂದರೆ 100 ಯೂನಿಟ್ ನೀರನ್ನು ಕಾಲುವೆಯ ಮೂಲದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ, ಕಾಂಕ್ರಿಟ್ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 52% ನೀರು ತಲುಪಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದರ ಪ್ರಮಾಣ 39% ಆತರುತ್ತದೆ.
ಮೇಲೆ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಗಿರುವ ಘಟಕವಾರು ಕ್ಷಮತೆಗಳು 'ವಿನ್ಯಾಸ' ಮೌಲ್ಯಗಳು! ಕಾಲುವೆಗಳ ವಾಸ್ತವಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನಾಧರಿಸಿ ನಿಜವಾದ ಮೌಲ್ಯಗಳು ವಿನ್ಯಾಸ ಮೌಲ್ಯಗಳ 50%ನಷ್ಟಿರಬಹುದು. ಗಂಭೀರವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶವೆಂದರೆ: ಈ ರೀತಿಯ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ 75ರಿಂದ 80 ಪ್ರತಿಶತದಷ್ಟು ನೀರು ಸಾಗಣೆ ಮಾಡುವಾಗಲೇ ನಷ್ಟವಾಗುವುದರೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸರ್ಕಾರಿ ನಿಯಂತ್ರಿತ ಕಾಂಕ್ರಿಟ್ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಕಾಲುವೆಗಳ ಮುಖ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು (ಅಂದರೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾಲುವೆ, ವಿತರಣೆ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ(ಮೈನರ್) ವಿನ್ಯಾಸ ಕ್ಷಮತೆಯು 77% ಮತ್ತು 61% ಇರುತ್ತದೆ.

ಮುಖ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸದೆ ಇರುವುದರಿಂದ WUAಗಳು / ರೈತರು ಅವರಿಗೆ ಸಿಗಬೇಕಾದಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಸಿಗಬೇಕಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಿಗಬೇಕಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿನ ಅರಾಜಕತೆಯ ಫಲ!

ಘಟಕ	ದಕ್ಷತೆ	
	ಕಾಂಕ್ರಿಟ್ ಕಾಲುವೆ	ಮಣ್ಣಿನ ಕಾಲುವೆ
ಮುಖ್ಯ ಕಾಲುವೆ	0.95	0.85
ವಿತರಣೆ	0.9	0.85
ಮೈನರ್ (ಸಣ್ಣ)	0.9	0.85
ಕ್ಷೇತ್ರ ಕಾಲುವೆ	0.9	0.85
ಕ್ಷೇತ್ರ ಅಳವಡಿಕೆ	0.75	0.75
OPE	0.52	0.39

ಚಿತ್ರ 1: ಮುಖ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ



ಈ ಅಸಮರ್ಪಕ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು WUAಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಮುಖ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಅಸಮರ್ಥತೆ ಮತ್ತು ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡಕ್ಕೊಳಗಾದ ನೀರಾವರಿಯು ವಿಚಿತ್ರ ಸಂಯೋಜನೆಯಾಗಿದ್ದು ಅದು ಒಳ್ಳೆಯ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬೆಂಬಲವಿಲ್ಲದೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ, ರಾಜ್ಯವು ತನ್ನ ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಆಧುನೀಕರಣಗೊಳಿಸುವ ಕುರಿತು ಯೋಚಿಸಲು ಇದು ಸಕಾಲ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ಬಂಧಗಳು – ಅವುಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಹೇಗೆ

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಲಯದ ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳು ನೀರಾವರಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ನೀರಾವರಿಯೇತರ [ಕುಡಿಯುವ, ದೇಶೀಯ, ಕೈಗಾರಿಕಾ, ಇತ್ಯಾದಿ] ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಅವು ಏಕಕಾಲಕ್ಕೆ ಹಲವಾರು ಮತ್ತು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ/ಸಂಘರ್ಷಾತ್ಮಕ ಎನಿಸುವಂತಹ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಬೇಕೆಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ (ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಇವು ರೂಪಿತವಾಗಿಲ್ಲ). ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳು ಅಪ್‌ಸ್ಟ್ರೀಂ ನಿಯಂತ್ರಕ, ಹಸ್ತಚಾಲಿತ ನಿಯಂತ್ರಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಬಹುತೇಕ ತೆರೆದ ಕಾಲುವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ವಾಸ್ತವಿಕ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳ ಆಧಾರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಯಾವುದೇ ಬಗೆಯ ಮುಖ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಡ್ಡನಿಯಂತ್ರಕಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳ ಪ್ರಸ್ತುತ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಮೂಲ ಸ್ವಭಾವ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಗತ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಫಲಿತವಾಗಿದೆ. ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಳಗೆ ಇಲ್ಲದೆ ಇರುವುದನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ.

ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲಾ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲುವೆಗಳು ಮತ್ತು DISNET ನಲ್ಲಿ ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ / ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲ ಅಳತೆ ಸಾಧನಗಳಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಇರಬಹುದು. ಅಂದರೆ ತಪ್ಪು ವಿನ್ಯಾಸ, ಸೂಕ್ತವಲ್ಲದ ಸ್ಥಳ, ದೋಷಯುಕ್ತ ನಿರ್ಮಾಣ, ಕಳಪೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ದುರಸ್ತಿ (M&R) ಮತ್ತು ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹವಲ್ಲದ ದಾಖಲೆಗಳಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರಬಹುದು. ನೀರಾವರಿಯೇತರ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿನ ಪೈಪ್‌ಲೈನುಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಮೀಟರ್‌ಗಳ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗೇನೂ ಇಲ್ಲ. ನೀರಿನ ಮೀಟರ್‌ಗಳ ಸರಬರಾಜು, ಅಳವಡಿಕೆ,

ಅಡ್ಡ ಒಡ್ಡು ಸೂಕ್ತ ಮಟ್ಟಕ್ಕಾಗಿ

ನಿರ್ವಹಣೆ, ದುರಸ್ತಿ ಮತ್ತು ಮಾಪನಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಯೋಜನೆಗಳು ಇದ್ದಂತಿಲ್ಲ.

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ **ಅಪ್‌ಸ್ಟ್ರೀಮ್ ನಿಯಂತ್ರಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ**ಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಸರಬರಾಜು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ತರ್ಕದ ಪ್ರಕಾರದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಅಪ್‌ಸ್ಟ್ರೀಮ್ ನೀರಿನ ನಿಯಂತ್ರಕ ಅಂಶವನ್ನು (ಉದಾ: ಅಡ್ಡ ನಿಯಂತ್ರಕ) ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಪ್‌ಸ್ಟ್ರೀಂ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಆಪರೇಟರ್‌ಗಳು ನೀರು ವಿತರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಅನುಕೂಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ನೀರು ಬಳಕೆದಾರರ ಅಗತ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ತೀರ ವಿರಳವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಧಿಕಾರಶಾಹಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಬಳಕೆದಾರರ ಮೇಲೆ ಹೇರಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಬಹುಪಾಲು ಬಳಕೆದಾರರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಸಾಲದಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರನ್ನು ತಪ್ಪಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ಅವಧಿಯವರೆಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದು ನೀರು ಬಳಕೆದಾರರ ಸಂಘಗಳ ಕಳಪೆ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಸಹಭಾಗಿತ್ವದ ನೀರಾವರಿ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು (PIM) ಜಲನೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಂಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕಾಯಿದೆ ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಲಾಗಿರುವ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಮುಖ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು PIMಗೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಆ ರೀತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿಲ್ಲ.

ಡೌನ್‌ಸ್ಟ್ರೀಂ (ಕೆಳಹರಿವು) ನಿಯಂತ್ರಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು, ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ, ಬೇಡಿಕೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಸಹಯೋಗ ನೀರಾವರಿ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಅವುಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಡೌನ್‌ಸ್ಟ್ರೀಮ್ (ಕೆಳಹರಿವು)ನ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈಗಾಗಲೇ ತುಂಬಿರುವ ಕಾಲುವೆಯಿಂದ ನೀರನ್ನು ಹೊರಬಿಡುವ ನಿರ್ಧಾರವನ್ನು ಬಳಕೆದಾರರು/WUAಗಳು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ನೀರನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಬೇಡಿಕೆಯು ಅಪ್‌ಸ್ಟ್ರೀಮ್ (ಮೇಲ್ಮಟ್ಟ/ಮೇಲ್ಮುಖ) ಕಡೆಗೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನೀರು ಬಿಡುವ ಮೂಲಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು "ಬೇಡಿಕೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ" ಎನ್ನುವ ತರ್ಕದ ಮೇಲೆ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉದಾ: ಮಜಲ್‌ಗಾಂವ್ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಡೈನಾಮಿಕ್ ನಿಯಂತ್ರಕವು ಡೌನ್‌ಸ್ಟ್ರೀಮ್ ನಿಯಂತ್ರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ರೂಪಾಂತರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ! 1990 ರ ದಶಕದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದ ಮಜಲ್ಗಾಂವ್ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಮರುಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ.

ಆದ್ದರಿಂದ, ಡೌನ್‌ಸ್ಟ್ರೀಮ್ ನಿಯಂತ್ರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಹೊಸ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಮುಖ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅನೇಕ ಇತರ ಕ್ರಮಗಳ ಮೂಲಕ ಆಧುನೀಕರಿಸಬಹುದು. ಮುಖ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಆಧುನೀಕರಿಸದಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸದಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಗಮನಾರ್ಹ ಸುಧಾರಣೆ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಹರಿವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು, ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡಲು, ಅಳೆಯಲು ಮುಖ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಈ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ತುರ್ತು ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಮುಖ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಉತ್ತಮವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ (WMGR) ಉತ್ತಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಹಲವು ಉಪಯೋಗಗಳಿದ್ದು, ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಕೆಲವು ಸಂಭಾವ್ಯ ಪರಿಹಾರಗಳು

ಅ) ನಿಯಂತ್ರಕಗಳು ಮತ್ತು ಗೇಟ್‌ಗಳ ಆಧುನೀಕರಣ

- ಮೋಟಾರ್ ಚಾಲಿತ HR & CR ಗೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವುಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿ, ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ನಡೆಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ವಿಶೇಷ ಗೇಟ್‌ಗಳು M & R ಮೊಬೈಲ್ ಘಟಕಗಳು ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ಆಪರೇಟರ್‌ಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸಿ ಇವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಶಾಖೆಗಳಿಗೆ ಡಕ್‌ಬಿಲ್ ಅಥವ ಅಡ್ಡಗಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದು.
- ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ HR ಗೇಟ್‌ಗಳ ಬದಲಿಗೆ ವಿತರಕಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯ ಕಾಲುವೆಯಲ್ಲಿನ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ CR ಗೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸಿ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಗೇಟುಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು.
- ಆರಂಭಿಸಲಾಗುವ ಮುಖ್ಯ ಯೋಜನೆಗಳ ಮುಖ್ಯ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣಾ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ದತ್ತಾಂಶ ಸ್ವಾಧೀನ (SCADA)ವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.

ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಲಾದ ಮೂರು ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು "ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ". ಈ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅ) ಅಳತೆಸಾಧನಗಳ ಆಧುನೀಕರಣ

ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಮೂರು ದಾರಿಗಳಿವೆ. ಅವು ಈ ರೀತಿ ಇದೆ:

- ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಳತೆ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿ. WALMI ಪ್ರಕಟಣೆ ಸಂಖ್ಯೆ 36, ನೀರಿನ ಹಕ್ಕುಗಳ MWRRA ತಾಂತ್ರಿಕ ಕೈಪಿಡಿ, MMISF ಕಾಯಿದೆ, 2005 ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳು, 2006 ಮತ್ತು MWRRA ಕಾಯಿದೆ, 2005 ರ ಪ್ರಕಾರ ಹರಿವಿನ ಮಾಪನವನ್ನು ಮಾಡಿ.

- ಪರೋಕ್ಷ ನೀರು ಮಾಪನಕ್ಕೆ ಬದಲಾವಣೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ HR ಗೇಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಬದಲಿಯಾಗಿ ವಿತರಕಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದಲ್ಲಿ ಮಾಪನ ಸಾಧನಗಳ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಇವು ನೀರನ್ನು ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ನೀರು ಬಿಟ್ಟ ಅವಧಿಯನ್ನಾಧರಿಸಿ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅಳೆಯಬಹುದು.

ಎರಡು ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು "ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಬಳಸಿ".

ವಾಲ್ಯೂಮೆಟ್ರಿಕ್ ಸರಬರಾಜು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿ

ವಾಲ್ಯೂಮೆಟ್ರಿಕ್ ಸರಬರಾಜು ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಚಾಲನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬೇಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಾಗಣೆಯ ನಷ್ಟ ಮತ್ತು ಸಮಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಹೊರಬಿಡುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಕಿ–ಟೇಬಲ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಊಖ & ಅಖ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಗೇಟುಗಳು ಅಗತ್ಯ. ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿ, ನಿಖರವಾಗಿ ಮಾಪನಾಂಕ ಗುರುತಿಸುವಂತಹ ಮಾಪನ ಸಾಧನಗಳು;ಗೇಟುಗಳ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ಕಾಲುವೆ ನಿರ್ವಾಹಕರು; ಹರಿವಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸುವ ಮಾಪನ ಸಾಧನಗಳು; ವಿಶೇಷ ಗೇಟುಗಳು ಮತ್ತು ತ್ವರಿತ ಹಾಗೂ ಸಮರ್ಪಕ ನಿರ್ವಹಣೆ, ದುರಸ್ತಿಗಾಗಿ ಮಾಪನಾಂಕ ಸಾಧನಗಳ ರಿಪೇರಿ ಮಾಡುವಂತಹ ಮೊಬೈಲ್ ಘಟಕಗಳು ಅಗತ್ಯ.

ಉಪಸಂಹಾರ

ವಾಲ್ಯೂಮೆಟ್ರಿಕ್ ಸಪ್ಲೈ (VS) ಒಂದು ಸ್ವೀಕೃತ ತತ್ವವಾಗಿದೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ 'ಯಾಕೆ' ಮತ್ತು 'ಏನು' ಎನ್ನುವ ವಿಷಯಗಳ ಕುರಿತು ಈಗಾಗಲೇ ರಾಜ್ಯ ಜಲನೀತಿ ಮತ್ತು ಹಲವಾರು ಪ್ರಕಟಣೆಗಳಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ದೊಡ್ಡ ಸಂದಿಗ್ಧತೆ – ಹೇಗೆ? ಯಾವಾಗ? ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ? ಯಾರಿಂದ? ತೆರಬೇಕಾದ ಬೆಲೆಯೆಷ್ಟು? ವೈಯಕ್ತಿಕ ನೀರಿನ ಬಳಕೆದಾರರ ಸಂಘದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಾಲ್ಯೂಮೆಟ್ರಿಕ್ ಪೂರೈಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಸುಲಭ. ಯೋಜನಾ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು ನಿಜವಾದ ಸವಾಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕಾದದ್ದು ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ವಿಧಾನ.

ಹೊಸ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು HR ಮತ್ತು CR ಗೇಟ್‌ಗಳ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಡಕ್‌ಬಿಲ್ ಮಾದರಿಗಳು, ಅಳತೆ ಸಾಧನಗಳು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಮೀಟರ್‌ಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ, ನಿರ್ವಹಣೆ, ರಿಪೇರಿ, ಮಾಪನಾಂಕ ನಿರ್ಣಯ, ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಡೇಟಾ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಹೊಸ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಸಹ ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತವೆ. CTF, SRO ಮತ್ತು ವಿತರಕಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ತರಬೇತಿಯ ನಂತರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಣ್ಣ / ಮಧ್ಯಮ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಿಗಳು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಇದು ನಮ್ಮ ಉದ್ಯಮಿಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡ ವ್ಯಾಪಾರ ಅವಕಾಶ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಅವರು ವಾರ್ಷಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆ ಒಪ್ಪಂದಗಳು ಮತ್ತು ಮಾಪನಾಂಕ ನಿರ್ಣಯ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಸಹ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು; ಗೇಟ್ಸ್ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ / ಕಾರ್ಯಾಗಾರವು ರೇಡಿಯಲ್ ಗೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಅನುಭವವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ; ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ವರ್ಗಾವಣೆಗಾಗಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಒಪ್ಪಂದಗಳನ್ನೂ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಆಧುನೀಕರಣವನ್ನು ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ. 21ನೇ ಶತಮಾನದ ಬೇಡಿಕೆಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ನಮ್ಮ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂಬುದು ನಮ್ಮ ಮುಂದಿರುವ ನಿಜವಾದ ಸವಾಲಾಗಿದೆ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವೇ ಎಲ್ಲವೂ ಅಲ್ಲ! ನಿಜ! ಆದರೆ ಪಾಠ ಕಲಿಯಲು ಉದಾಸೀನತೆ ತೋರುವುದು ಮತ್ತು ನಿರಾಕರಿಸುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ನೀರಾವರಿ ವಲಯ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳು ಕಾಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬದಲಾಗಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಜಾಗತಿಕ ಉದಾಹರಣೆಗಳೂ ಇವೆ. ಇಸ್ರೇಲ್‌ನಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಾಹಕ, USAನಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾ ಅಕ್ವೆಡಕ್ಟ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನ ಪ್ರೊವೆನ್ಸ್–ಡಿ–ಕೆನಾಲ್ ಕಾಲುವೆ ಯಾಂತ್ರೀಕೃತಗೊಂಡ ಮುಖ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕೆಲವು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ.

◆

ಪರಾಮರ್ಶನಗಳು

WRD, GOM, **Water Resources Management,** 11.1 Irrigation, Report of Integrated State Water Plan committee, 2017.

Pradeep Purandare, **Making Irrigation Systems Compatible & Amenable to Modern Concepts and Improving Institutional & Legal Arrangements,** A submission to the drafting Committee for National Water Policy on 27.1.2020

Pradeep Purandare
Retired Associate Professor, WALMI, Aurangabad.

Expert and Member, State Level Committees and Expert Panels
Blog: jaagalyaa-thewhistleblower.blogspot.in,
M 9822565232,
E-mail: pradeeppurandare@gmail.com

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 25, ಸಂಚಿಕೆ 2, ಜೂನ್ 2023.

ಕುಟುಂಬ, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಪರಿಸರದ ಪೋಷಣೆ

ಡಿ.ಕೆ. ಸಾಧನಾ, ಸುಖದೇವ್ ವಿಶ್ವಪ್ರೇಮಿ ಮತ್ತು ಅನೂಪ್ ಕುಮಾರ್

ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಅಲ್ಪಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ತರಬೇತುದಾರರಾಗಿರುವ ಈ ಸ್ಥಳೀಯ ನವನಿರ್ಮಿತಿಕಾರರನ್ನು ಭೇಟಿಮಾಡಿ. ಅವರು ತಮ್ಮ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಹೊಸ ಪಾಕವಿಧಾನಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಸೇವನೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಿದರು.

ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ಮಹಿಳೆಯರು, ಸಣ್ಣ ಜಮೀನುಗಳನ್ನು (ತಾರಸಿಗಳಂತೆ) ಹೊಂದಿದ್ದು, ತಮ್ಮ ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಬೆಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಸಂಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸಂಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ, ಅವರು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ನಿಯಮಿತ ಬೆಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರಿಗೆ ರಾಗಿ/ಕೊಡ/ಕೊಡರ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಇದನ್ನು 'ಮಂಡಲ' ಎಂದು ಕೂಡ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈಗ ಅವರು ಕಂಗ್ನಿ/ ಕೌನಿಲ್ ಸೌನಕ್ (ನವಣೆ), ಊದಲು/ ಸಾನ್ವಾ ಮತ್ತು ಸಾಮೆ/ಕುಟ್ಕಿ ಬೆಳೆಯಲು ಆರಂಭಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ಮಹಿಳೆಯರು ತಮ್ಮ ಬಳಿಯಿರುವ ಸಣ್ಣ ಭೂಮಿಯಲ್ಲೇ ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಗೆ ಬದಲಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಅವರು ಪರಿಣಿತ ಕೃಷಿಕರಾಗಿದ್ದು ತಮ್ಮ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿನ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರಿತಿದ್ದು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಹೊಸ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾ, ಹೊಸ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯುನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಅದನ್ನು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಪರ್ಕ ಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. RRA_Network [https://www.rainfedindia.org] ಸಂಪರ್ಕ ತಾಣದ ಮೂಲಕ ಪ್ರಚಾರವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸ್ಫೂರ್ತಿದಾಯಕ ನವೋದ್ಯೋಮಿಗಳು

ಮಂಡಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಚವಾರಿ ಗ್ರಾಮದ **ಬಿಮ್ಲಾ ದೇವಿ** ಕೇವಲ ಅರ್ಧ ಎಕರೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಹಲವಾರು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾಳೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ, ಅವಳು ಖಾರಿಫ್‌ನಲ್ಲಿ, ಜೋಳ, ಸೋಯಾಬೀನ್, ಬದನೆ, ಚೆಂಡುಹೂ, ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ, ಹಸಿರು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಶುಂಠಿ, ಸೌತೆಕಾಯಿ, ಹಾಗಲಕಾಯಿ, ಕೆಸುವಿನ ಎಲೆ(ಅರ್ಬಿ), ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ, ನಿಂಬೆ-ಹುಲ್ಲು, ವಿಥಾನಿಯಾ (ಅಶ್ವಗಂಧ), ಅರಿಶಿನವನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತನ್ನ ಮನೆಯ ಅಗತ್ಯಗಳ ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ. ಕಳೆದ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಅಂದರೆ ರಾಗಿ, ನವಣೆ, ಊದಲನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ. "ನಾನೀಗ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ. ಇದರಿಂದ ಕಳೆ ಕೀಳುವುದು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ," ಎಂದಾಕೆ ಹೇಳುತ್ತಾಳೆ. ಈಗ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಣಿತ ತರಬೇತಿಕಾರ್ತಿಯಾದ ಆಕೆಯನ್ನು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿಯ ಕುರಿತು ಮತ್ತು ಸಿರಿಧಾನ್ಯ ಖಾದ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪಶು ಸಖಿಯರು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಖಿಯರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡಲು ಆಹ್ವಾನಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. 2013ರಿಂದ ಆಕೆ

ಬಿಮ್ಲಾ ದೇವಿ

ಹಳೆಯ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅವಳ ಬಳಿ ಭತ್ತ ಮತ್ತು ಬಾರ್ಲಿಯ ಬೀಜಗಳಿವೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಐದು ಬಗೆಯ ಭತ್ತದ ಬೀಜಗಳಿವೆ. "ಇಲಾಖೆಯವರು ಐದು ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ರಾಗಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಜೊತೆಗೆ 20 ಕೆ.ಜಿ ನವಣೆಯನ್ನು ವಿತರಣೆಗಾಗಿ ನನ್ನಿಂದ ಖರಿದೀಸಿದ್ದಾರೆ," ಎಂದು ಆಕೆ ಹೇಳುತ್ತಾಳೆ.

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಪಾಕ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ಆಕೆ ಈಗ ಹಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾಳೆ (ರಾಗಿ ಇಡ್ಲಿ, ರಾಗಿ ದೋಸೆ, ಬಾರ್ಲಿ ಪಾಯಸ, ಜೋಳದ ಪಾಪ್‌ಕಾರ್ನ್. ರಾಗಿ ಮತ್ತು ಸಜ್ಜೆಯ ಕಿಚಡಿ, ರಾಗಿ – ದಾಲಿಯ, ರಾಗಿ– ಸೂಪ್, ರಾಗಿ ಲಡ್ಡು, ಬಾರ್ಲಿ ಲಡ್ಡು ತಯಾರಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಇತರರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡುತ್ತಾಳೆ. "ರಾಗಿಯಲ್ಲಿ ಟೀ ತಯಾರಿಸುತ್ತೇನೆ. ನನ್ನೆಲ್ಲ ತರಬೇತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಬೇಡಿಕೆಯಿದೆ. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ತಿಂಡಿ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತೇನೆ. ಜೊತೆಗೆ, ರಾಗಿ ಹಲ್ವಾ, ರಾಗಿ ಹಪ್ಪಳ, ಸಜ್ಜೆ ಲಡ್ಡು, ಜೋಳದ ಪಾಪ್‌ಕಾರ್ನ್ ಕೂಡ ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ. ಈ ಸಲ ನಾವು ಸಿರಿಧಾನ್ಯದ ಚಾಟ್ ಕೂಡ ಮಾಡಿದೆವು," ಎಂದು ಆಕೆ ಹೇಳುತ್ತಾಳೆ. ರಾಜ್ಯ ಪ್ರಾಯೋಜಿತ ಎಟಿಎಂಎ ಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಮೇಳದಲ್ಲಿ

ಸಿರಿಧಾನ್ಯ ಪಾಕವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಸಹಜ ಕೃಷಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ

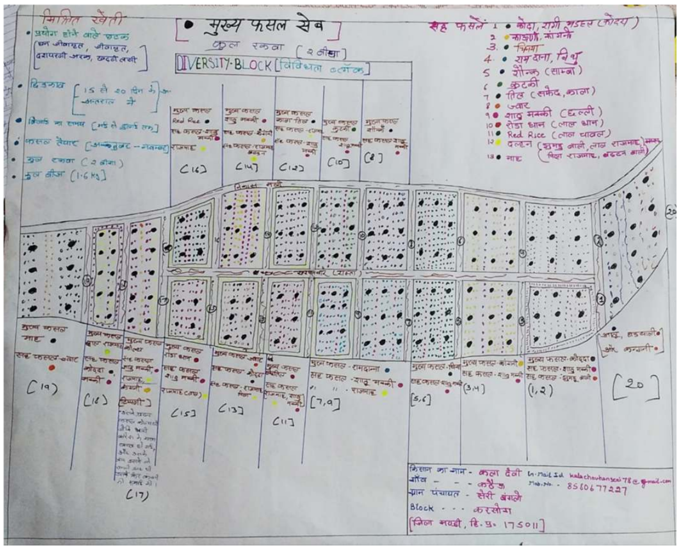
ಕೆಲವರು ತಾವು ಸಹಜ ಕೃಷಿಗೆ ಹೊರಳಿಕೊಂಡಿದ್ದರ ಕಾರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ: "ದೈನಂದಿನ ಆಹಾರವು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಆಲಸಿಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ನಾವು 'ದಾಲಿಯ' (ನೀರು ಅಥವ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿದ ಬೇಳೆಗಳು) ತಿನ್ನಿಸಿದಾಗ ಅಥವ 'ಖೀರ್' (ಕಂಗ್ನಿ ಅಥವ ರಾಗಿಯೊಂದಿಗೆ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಪಾಯಸ)ವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಮಗು ಹೆಚ್ಚು ಚುರುಕಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ನಮ್ಮ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ತಂದೊಡ್ಡುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ್ದೇವೆ," ಎಂದು ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ 2022ರ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ರೀಟಾ ದೇವಿ ಹೇಳಿದಳು. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಇಷ್ಟವಾಗುವಂತಹ, ಅವರು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಕೇಳಿ ತಿನ್ನುವಂತಹ ಇನ್ನೊಂದಿಷ್ಟು ತಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಆಕೆ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದಳು. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಮಾತಾಡಲು ಸಂಕೋಚ ಪಡುತ್ತಿದ್ದ ರೀಟಾ ದೇವಿ ಮತ್ತು ವಂದನಾ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ RTDCಯಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಈಗ ಮಕ್ಕಳು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಹೊಸ ತಿಂಡಿಯನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ತಮ್ಮ ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ತಿನ್ನದಿದ್ದ ದೊಡ್ಡವರು ಕೂಡ ಈಗ ಅದನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

(ಫೆಬ್ರವರಿ, 2023 ರಲ್ಲಿ ಶಿವರಾತ್ರಿ ಮೇಳ) ಆಕೆಗೆ ಸ್ಟಾಲ್ ನೀಡಲಾಯಿತು, ಅಲ್ಲಿ ಅವಳು ರಾಗಿ–ಚಪಾತಿ, 'ಸಾಬುತ್ ಜಾನ್ ಕೆ ಲಡ್ಡು' (ಬಾರ್ಲಿ ಲಾಡುಗಳು), 'ಜೋವರ್ ಕೆ ಲಡ್ಡು' (ಜೋಳದ ಲಾಡುಗಳು) ಮತ್ತು 'ಕಂಗ್ನಿ ಕೆ ಲಡ್ಡು' (ನವಣೆ ಲಾಡುಗಳು) ತಯಾರಿಸಿದಳು.

ತರಬೇತಿ ಅವಧಿ

ಮಂಡಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕಥಿಯೋ ಗ್ರಾಮದ **ಕಲಾ ದೇವಿ**ಗೆ ಒಂದೂವರೆ ಎಕರೆ ತಾರಸಿ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಇದೆ. ಸೇಬನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದರೊಂದಿಗೆ, ಪ್ರಸ್ತುತ ಅವಳು ಹುರಳಿಕಾಯಿ, ಕೆಂಪಕ್ಕಿ, ಮೆಕ್ಕೆ ಜೋಳ, ಹುರಳಿಕಾಳು, ದಾಳಿಂಬೆ, ಸೋಯಾಬಿನ್, ಸ್ಥಳೀಯ ಧಾನ್ಯ 'ಭಾರತ್' (ಅಲಸಂದಿಯಂತೆ ಇರುತ್ತದೆ) ಮತ್ತು ಬಳ್ಳಿ 'ಜುಮ್ರು' ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಪೇರಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಯೋಜನೆಯಿದೆ. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಲಾಭಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿತು, ಅವಳು ರಾಗಿ, ನವಣೆ, ಕಡಲೆ, ಸೆನುಕ್, ಸಾಮೆ ಮತ್ತು ರಾಮ್‌ದಾನ (ರಾಜಗಿರಿ) ಬೆಳೆಯಲು ಆರಂಭಿಸಿದ್ದಾಳೆ. "ಮೊದಲು ನಾವು ಬಟಾಣಿ ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದೆವು. ಸಾರಜನಕ ಸ್ಥಿರೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಹುರುಳಿಕಾಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು

ಆರಂಭಿಸಿದೆವು. ಕಳೆದ 3–4 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಆರಂಭಿಸಿದೆವು," ಎಂದು ಕಲಾ ದೇವಿ ಹೇಳುತ್ತಾಳೆ.



2021 ರಲ್ಲಿ RRA_Nನ ಬೀಜ ಗುಂಪಿನಿಂದ ಬೀಜಗಳ ಕುರಿತು ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ನಂತರ, ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬೀಜ ಪ್ರಭೇದವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಅವರು ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯ ಬ್ಲಾಕ್ [BDB] ಅನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಅವಳು ಈಗಾಗಲೇ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಪ್ರಚಲಿತದಲ್ಲಿರುವ ಪಾಕವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಸುಧಾರಿಸಿದ್ದಾಳೆ. ಈಗ ರಾಗಿ ಅಥವಾ ನವಣೆಯ ಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ ಹೊಸತನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ್ದಾಳೆ. "ರಾಗಿ ಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ ದೋಸೆ ರೀತಿಯ ತಿಂಡಿ ಮಾಡಿದೆ. ಅದನ್ನು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಚಿಲ್ಡಾ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಲಸ್ಸಿ ಮತ್ತು ಅರ್ಕ ಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಖಾದ್ಯ 'ಕೊಬ್ರು – ಬಿಸಿ ಪಾನೀಯ," ತಯಾರಿಸಿದೆ ಎಂದು ಕಲಾ ದೇವಿ ಹೇಳಿದಳು.

ಚಂಬಾ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪನೇಲಾ ಗ್ರಾಮದ **ರೀನಾ ದೇವಿ** ರಾಗಿಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರಾವುದೇ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಿಲ್ಲ. ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಅವಳು ನವಣೆ, ಸಾಮೆ ಮತ್ತು ಸುಖಾರ ಧನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ ಕೆಂಪು ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಳು [ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ].

ಈಗ ಆಕೆ ಹುರುಳಿ, ರಾಜಗಿರಿ ಮತ್ತು ಎಳ್ಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ. ಆಕೆ ಈಗ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಬೆಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರ ಬೇಸಾಯವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ. ತನ್ನ ಸ್ವಂತ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘದಲ್ಲಿ ಇತರರಿಗೆ ಘನಜೀವಾಮೃತವನ್ನು ಒದಗಿಸಿದ್ದಾಳೆ. ಇತರರಿಗೆ ಸಿರಿಧಾನ್ಯ ಕೃಷಿಯ ಕುರಿತು ತರಬೇತಿ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ. "ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳವು ನಮ್ಮ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ರಾಜ್ಮಾದೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ (ರಾಜ್ಮಾ, ಸಾರಜನಕ ಫಿಕ್ಸಿಂಗ್ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ). ಈಗ ಇದರೊಂದಿಗೆ ರಾಗಿ, ನವಣೆ ಮತ್ತು ಸಾಮೆಯನ್ನು ಸಾಲು ಬಿತ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ."

ಜುಲೈ 2023ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಚಂಬಾ ಮಿಂಜಾರ್ ಮೇಳದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಅಂಗಡಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದವರಿಗೆ ಆಕೆ ಬಿಸಿ ರಾಗಿ ಪಾನೀಯ ('ಮಿಲೆಟ್ ಟೀ') ಪರಿಚಯಿಸಿದರು. ಮೇಳದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಚಹಾ ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದು ಇದೇ ಮೊದಲು. ಧರ್ಮಶಾಲಾ 'ರಾಗಿ ಆಹಾರ ಉತ್ಸವ'ದಲ್ಲಿ, ಆಕೆ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಚಂಬಾ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ 'ಪಿಂಡ್ರಿ' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ರಾಗಿ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಕಾಂಗ್ರಾ ಜಿಲ್ಲೆಯ ನಗ್ರೋಟಾ ಬಾಗವಾನ್‌ನ **ವೀಣಾದೇವಿ** ಪ್ರಸ್ತುತ ಅರಿಶಿನ, ಶುಂಠಿ, ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ, ಸೋಯಾಬೀನ್, ಬದನೆ, ಹಸಿರು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ದೊಣ್ಣೆ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ('ಶಿಮ್ಲಾ ಮಿರ್ಚ್'), ಸೋರೆಕಾಯಿ, ಹಾಗಲಕಾಯಿ, ಸೌತೆಕಾಯಿ, ಸ್ಟ್ರಾಬೆರಿ ಮತ್ತು ಕರಿಮೆಣಸುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದು – ಮಿಶ್ರ ಮತ್ತು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಕೃಷಿಗೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ. "ನಾವು ಈಗ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕದ ಲಾಭ ಪಡೆಯುವ ಸಲುವಾಗಿ ಹುರುಳಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದು; ಕಳೆದ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಹಾರಕ, ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ನವಣೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಕಡಲೆಯನ್ನು ಕೂಡ ಬೆಳೆಯಲು ಶುರುಮಾಡಿದ್ದೇನೆ. ನವಣೆಯನ್ನು ಬದುಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಹೊರ ಬದುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇಬು ಮತ್ತು ಮಾವಿನ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ" ಎಂದು ಆಕೆ ವಿವರಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಆಕೆಗೆ ಒಂದು ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯಿದೆ.

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಖಾದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಕೆ ಹೊಸದಾಗಿ 'ನವಣೆ ಪಾಯಸ' ಮತ್ತು 'ಜೋಳ ಲಸ್ಸಿ' ತಯಾರಿಸಿದಳು. ಇದರೊಂದಿಗೆ ರಾಗಿ ಇಡ್ಲಿ, ನವಣೆ ಪಲಾವ್, ರಾಗಿ ಬಬ್ರು (ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಹುದುಗಿಸಿ ಮಾಡುವ ಚಪಾತಿ ರೀತಿ ಖಾದ್ಯ) ಮತ್ತು ರಾಗಿ ಹಲ್ವ ಮಾಡುತ್ತಾಳೆ. ತನ್ನ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳಲ್ಲಿ, ದೈನಂದಿನ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಜೋಳದ ಜೊತೆಗೆ ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ರಾಗಿ ಬಳಸಲು ಮತ್ತು 'ರಾಗಿ ಟೀ'ಯನ್ನು ಮಡಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡುವಂತೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡುತ್ತಾಳೆ.

ಕಾಂಗ್ರಾ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಉಸ್ತಾರ್ ಗ್ರಾಮದ **ಮೀನಾ ದೇವಿ**ಗೆ ಅರ್ಧ ಎಕರೆ ಭೂಮಿ ಇದೆ. 2016 ರಲ್ಲಿ ಆಕೆ ಸಹಜ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮತ್ತು 2018 ರಲ್ಲಿ ರಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಳು. ಪ್ರಸ್ತುತ ಆಕೆ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಹಲವಾರು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ. "ಸಹಜ ಕೃಷಿಗೆ ಹೊರಳಿ–ಕೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ ಮಣ್ಣು ಕಪ್ಪಾಯಿತು ಮತ್ತು ಮೃದುವಾಯಿತು; ಜೊತೆಗೆ ಕೀಟಗಳ ಹಾವಳಿ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು," ಹುಳಿ ಮಜ್ಜಿಗೆಯೊಂದಿಗೆ ಜೀವಾಮೃತ ಮತ್ತು ಘನಜೀವಾಮೃತವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದಾಗಿ ಆಕೆ ಹೇಳಿದಳು. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗಾಗಿ, ಆಕೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸೋರೆಕಾಯಿ, ಕುಂಬಳಕಾಯಿ, ಹಾಗಲಕಾಯಿ, ಶುಂಠಿ, ಅರಿಶಿನ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಅಲಸಂದಿ, ಕೆಸುವಿನ ಗಡ್ಡೆ, ಕೆಸು, ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ, ಬದನೆ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಸೌತೆಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಕಾಕಡಿ (ಸ್ಥಳೀಯ ಸೌತೇಕಾಯಿ ತಳಿ) ರಾಗಿಯೊಂದಿಗೆ ತನ್ನ ಅರ್ಧ ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ ನವಣೆ, ಸಾಮೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ.

ಒಚಿದು ವರ್ಷ ರಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ, ಆಕೆ 12 ಮಂದಿ ಮಹಿಳೆಯರ ಗುಂಪನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ರಾಗಿ ಪ್ರಚುರಗೊಳಿಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದಳು. "ರಾಗಿಯೇನೋ ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಗೋಧಿ ಚಪಾತಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ರಾಗಿಯ ಕಪ್ಪುಬಣ್ಣ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಇಷ್ಟವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಅದರಿಂದ ತಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಕಲಿತೆ. ಆಮೇಲೆ ಫಾಸ್ಟ್ ಫುಡ್ ತಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಅದರಿಂದಲೇ ತಯಾರಿಸಿದೆ. ನಂತರ ನವಣೆಯಿಂದಲೂ ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದೆ. ಕೆಲವು ತಿಂಡಿಗಳು ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿತ್ತು. ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿನ ಇತರರಿಗೂ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿದೆವು." ಅವಳು ರಾಗಿ–ಇಡ್ಲಿ, ರಾಗಿ–ಕೇಕ್, ರಾಗಿ–ಚಿಲ್ಡಾ (ತರಕಾರಿಗಳೊಂದಿಗೆ), ರಾಗಿ–ಸಿದ್ದು, ರಾಗಿ–ಮೊಮೊ ಮತ್ತು ರಾಗಿ–ಬಬ್ರುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದಳು. "ನಾವು ಹೊಸ ತಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದೆವು ಮತ್ತು ರಾಗಿಯಿಂದ ಚಪಾತಿಯನ್ನು ಮಾಡಿದೆವು. ಇದು ನಮ್ಮ ಜನಪ್ರಿಯ ಭೆರ್ಡುವನ್ ರೋಟಿಯಂತಹ ತಿಂಡಿ (ಪಲ್ಯ ತುಂಬಿದ ಚಪಾತಿ) ಆದರೆ ರಾಗಿ ಬಳಸಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು."

ಅವಳು ನವಣೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪಾಯಸ ತಯಾರಿಸಿದಳು. ತನ್ನ ಗುಂಪಿನ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ನವಣೆಯಿಂದ 'ಕಿದಡಿ', 'ಇಡ್ಲಿ' ಮಾಡುವುದನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟಳು. 'ಮಿಲೆಟ್ ಟೀ' ತಯಾರಿಸಿ ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿದಂತೆ ನವಣೆ ಬಳಸಿ ತಂಪು ಪಾನೀಯ ತಯಾರಿಸಿದಳು. ಅದಕ್ಕೆ 'ನವಣೆ ಥಂಡೈ' ಎಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟಳು. ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಅದನ್ನು 'ರೆಡು' ಅಥವ 'ಜೋಲ್' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಉಪಸಂಹಾರ

ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ಈ ಮಹಿಳೆಯರು ಕೃಷಿ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನ್ಯಾಯಯುತ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಹೊಸದಾದ ಸ್ಥಳೀಯತೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಪಾಕವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ರಾಗಿ ಸೇವನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಅವರ ವಿಧಾನವು ಎರಡು ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಒಂದು ಕುಟುಂಬ–ಸದಸ್ಯರ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು ಮತ್ತೊಂದು ಅವರ ವೈಯುಕ್ತಿಕ ಸಬಲೀಕರಣ. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಹವಾಮಾನ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಪೋಷಿಸುತ್ತಲೇ ಹೆಚ್ಚು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೇಗೆ ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಅವರು ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಸಹಜ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಪರಿಸರದ ಕಡೆಗೆ ಹೊರಳಿದ್ದು ಈ ಮಹಿಳೆಯರ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಿದ ಸಂದರ್ಭಗಳಾಗಿವೆ. ವಿವಿಧ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ (ವಿಶೇಷವಾಗಿ WhatsApp) HimRRA ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಮೂಲಕ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಸಹಜ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಹರಡಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಲಿಂಗ ಸಮಾನತೆಯನ್ನು ತರುತ್ತದೆಯೇ ಎನ್ನುವುದು ಸಂಶೋಧನೆಯ ವಸ್ತುವಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿಯ ಮೇಲೆ ಅವರ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ದಿನನಿತ್ಯದ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅವರ ಸ್ವತಂತ್ರ ನಿರ್ಧಾರಗಳು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುತ್ತಿರುವ ಹೊಸ ಆಯಾಮಗಳಾಗಿವೆ.

◆

ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು

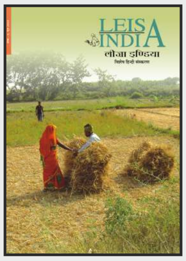
HimRRA network and teams; RRA_N [Revitalizing Rainfed Agriculture Network, Hyderabad] and it's state and theme groups, Chhavi Bathla, Bhuvnesh, the respondents and their families.

D. K. Sadana
Formerly Scientist at ICAR-NBAGR,
Karnal-132 001 (Haryana)
E-mail: sadana.dk@gmail.com

Sukhdev Vishwapremi and Anoop Kumar
HimRRA Network, RTDC, Vill. & P.O. Kamlehar - 176 061 Kangra (HP)

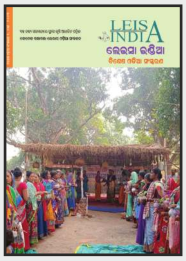
ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 25, ಸಂಚಿಕೆ 3, ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ 2023.

LEISA INDIA Language Editions



Hindi

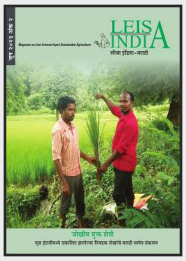
Kannada



Oriya

Tamil

Telugu



Marathi

Punjabi

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು

ಮಹಾಕ್ ಖತ್ರಿ, ಯೋಗರಂಜನ್ ಸಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಖುಷ್ಬು ಖತ್ರಿ

ಉತ್ಸಾಹ, ಸಮರ್ಪಣೆ ಮತ್ತು ಸೃಜನಶೀಲತೆ ಜೀವನವನ್ನು ಹೇಗೆ ಬದಲಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ರೆಹಾನಾ ಅವರ ಕಥೆಯು ಸ್ಫೂರ್ತಿದಾಯಕ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಕ, ಅವರು ತಮ್ಮ ಜಮೀನಿನ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಬದಲಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯದ ಯೋಗಕ್ಷೇಮಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದರು. ಅಣಬೆ ಬೆಳೆಯುವ ಕಲೆಯನ್ನು ಕಲಿಯುವುದರಿಂದ ಹಿಡಿದು ಕೃಷಿಪರಿಸರ ಫಾರಂ ರೂಪಿಸುವವರೆಗಿನ ಅವರ ಪ್ರಯಾಣವು ಸಮುದಾಯದ ಮೇಲೆ ಇತ್ಯಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿರುವುದನ್ನು ತೋರುತ್ತದೆ.

ಮಹಿಳೆಯರು, ಕೃಷಿಪರಿಸರ ಜ್ಞಾನದ ರಕ್ಷಕರಾಗಿದ್ದು ಆಹಾರದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಉತ್ಪಾದಕರಾಗಿ, ಭೂಮಿಯ ರಕ್ಷಕರಾಗಿ ಶತಮಾನಗಳಿಂದ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತ ಪಾತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ, ಮಹಿಳೆಯರ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ತಮ್ಮ ಸಮುದಾಯದ ಅಗತ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವಲ್ಲಿ ಅಮೂಲ್ಯವಾಗಿವೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಬೀಜ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿಧಾನದ ವ್ಯಾಪಕ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪೀಳಿಗೆಯಿಂದ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ರವಾನಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ, ಸುಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಗತ ಆಹಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರು ಗಮನಾರ್ಹ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ ಆದರೆ ಇದನ್ನು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಗಮನಿಸುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಮಹಿಳೆಯರ ಒಳಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ಹೊರತಾಗಿಯೂ, ಸಮಾಜವು ಅವರ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಿದೆ. ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಸಬಲೀಕರಣಗೊಳಿಸುವುದು ಕುಟುಂಬದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಅವರ ಪ್ರಧಾನ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯ ಮಾದರಿಯನ್ನೂ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮ ಕತೆಯು ರೆಹಾನಾ ಎನ್ನುವ ಕಠಿಣ ಪರಿಶ್ರಮ ಮಹಿಳೆಯೊಂದಿಗೆ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಅವಳು ತನ್ನ ಅತ್ತೆಮಾವಂದರೊಂದಿಗೆ ಸಣ್ಣ ಊರಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ರೆಹಾನಾ ಬಡಮಹಿಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಹಲವಾರು ನಿರ್ಬಂಧಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು ಮತ್ತು ಸೀಮಿತ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಳು. ಕೃಷಿಸಂಬಂಧಿ ಎಲ್ಲ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಅವಳ ಕುಟುಂಬದ ಪುರುಷ ಸದಸ್ಯರು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಡಿಮೆ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡುವ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳೊಂದಿಗೆ ಪರದಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚಗಳ ಹೆಚ್ಚಳ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಸಿಗುತ್ತಿದ್ದ ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯದಿಂದ ಊಟಕ್ಕೂ ಪರದಾಡುತ್ತಿದ್ದರು ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಲವಾರು ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಸೀಮಿತ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿದ್ದರೂ ರೆಹಾನಾ ತನ್ನ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಜೀವನವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಕನಸು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದಳು.

ಪ್ರತಿದಿನ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ತನ್ನ ದಿನನಿತ್ಯದ ಕೆಲಸದ ನಂತರ, ಅವಳು ಹಸು ಮತ್ತು ಮೇಕೆಗಳನ್ನು ಮೇಯಿಸಲು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಳು. ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಮೇಯಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳ ಆರೈಕೆ ಕೂಡ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಳು. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮತ್ತು ಗಿಡಗಳ ಆರೈಕೆ ಅವಳ ಕೃಷಿ

ಹಮಾರಿ ಏಕ್ತಾ ಸ್ವಸಹಾಯಸಂಘದ ಸದಸ್ಯರು

ಜೀವನದ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಕೃಷಿಯೆಡೆಗಿನ ಅವಳ ಬದ್ಧತೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗಿನ ಅವಳ ನಿಕಟ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಯಾರೂ ಗಮನಿಸಿರಲಿಲ್ಲ.

ಒಂದು ದಿನ ತನ್ನ ನೆರೆಹೊರೆಯ ಮಹಿಳೆಯರು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಳು. ಅವರು ಸ್ವ-ಸಹಾಯ ಗುಂಪಿನ ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದರು. ಅವರು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಅಣಬೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಣ್ಣ ಘಟಕವೊಂದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದು, ತಮ್ಮ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಫಲವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಗಮನಾರ್ಹ ಸಾಧನೆಗಳು ರೆಹಾನಾಗೆ ತನ್ನ ಮಿತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಶ್ನಿಸುವ ಸವಾಲನ್ನು ಒಡ್ಡಿತು. ಅವರಿಗೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಾದರೆ, ನನಗೇಕೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ? ಎಂದು ಯೋಚಿಸಿದಳು.

ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಅವಳೊಳಗೆ ಕೃಷಿಯ ಕಡೆಗೊಂದು ತುಡಿತ ಮತ್ತು ಒಲವಿತ್ತು. ಅವಳ ಕುಟುಂಬವು ತಲೆತಲಾಂತರಗಳಿಂದ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ

ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಅವಳು ತನ್ನ ಪೂರ್ವಿಕರಿಂದ ಕೃಷಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಆಳವಾದ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದಳು. ತನ್ನ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದಿಂದ ಪ್ರೇರಿತಳಾದ ರೆಹಾನಾ "ಹಮಾರಿ ಏಕ್ತಾ" ಎಂಬ ಸ್ವಸಹಾಯ ಗುಂಪು (SHG) ಅನ್ನು ರಚಿಸುವ ಮೂಲಕ ತನ್ನದೇ ಹಾದಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡಳು.

ಅವರು ಟಿಕಾಮ್‌ಗಢ್‌ನ ಕೆವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಅಣಬೆ ಕೃಷಿಯ ತರಬೇತಿಗೆ ಹಾಜರಾಗಿದ್ದರು. ತಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲೇ ಅಣಬೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಕೆವಿಕೆಯಿಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಪಡೆದು ಅವಳು ಆಯಿಸ್ಟರ್ ಅಣಬೆ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಿದಳು. ನಂತರ ಇತರ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಳು. ತನ್ನ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘದಲ್ಲಿನ ಇತರ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೂ ಅಣಬೆ ಬೆಳೆಯುವ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದಳು. ಅವಳು ಬೆಳೆದ ತಾಜಾ ಅಣಬೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಮೆಚ್ಚುಗೆ ವ್ಯಕ್ತವಾಗತೊಡಗಿತು. ಜನ ಅವುಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲು ಅವಳ ಮನೆಗೆ ಬರಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಏರಿಳಿತಗಳಿದ್ದವು. ಕೆಲವು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿತ್ತು. ರೆಹಾನಾ ತನ್ನ ಜಾಣತನದಿಂದ, ಏನನ್ನೂ ವ್ಯರ್ಥವಾಡದಿರಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದಳು. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಅಣಬೆಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ, ಪುಡಿಯಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದಳು. ಈ ಪುಡಿಯನ್ನು ಇನ್ನಿತರ ವಸ್ತುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಹಪ್ಪಳಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದಳು. ಈ ಹಪ್ಪಳಗಳು ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿತ್ತು. ಹೀಗಿದ್ದೂ, ತನ್ನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿದಳು. ತನ್ನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು, ಅದನ್ನು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸಲು ಕೆವಿಕೆ ತಜ್ಞರನ್ನು ದೃಢಸಂಕಲ್ಪದೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದಳು. ಈ ಅನುಭವವು ಅವಳಲ್ಲಿ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ತುಂಬಿತು.

ಇದರಿಂದ ಪ್ರೇರಿತಳಾಗಿ, ಅವಳು ಕೃಷಿಯ ಕಡೆಗೆ ಗಮನಹರಿಸಿದಳು. ಇದು ಬದಲಾವಣೆಯ ಬಿಂದುವಾಯಿತು. ಅವಳು ತನ್ನ ಗಂಡನೊಂದಿಗೆ, ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯ ಪ್ರಯೋಗ ಕೈಗೊಂಡಳು. ಅವಳು ತನ್ನ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘದ ಇತರ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ತರಕಾರಿಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳು, ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿದಂತೆ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವಂತೆ, ಜೊತೆಗೆ ಕೋಳಿ ಮತ್ತು ಮೇಕೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ಸಮತೋಲಿತ ಪರಿಸರವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕೀಟ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಏರಿಳಿತಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವವನ್ನು ರೂಪಿಸುವಂತೆ ಸಲಹೆ ನೀಡಿದಳು.

ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳ ಸದಸ್ಯರು ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಮರುಹೂರಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಹವರ್ತಿ ನೆಡುವಿಕೆ, ಬೆಳೆ ಆವರ್ತನ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ವಿಧಾನಗಳು, ಹೊದಿಕೆ ಮತ್ತು ಮುಚ್ಚಳಿಕೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಅವಳು ಮೇಕೆ ಮತ್ತು ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕಲಿತಳು. ಅವಳು ಜಾನುವಾರು ಸಾಕಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸಿದರು. ಇದು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಪರಿಸರ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ, ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು.

ಅವರ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನಗಳ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸುಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಆಹಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಕಡೆಗೆ ನಿರ್ದೇಶಿಸಲ್ಪಟ್ಟವು. ದಿನನಿತ್ಯದ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವಲ್ಲಿ ಅವರು ಹೊಸ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಒಳನೋಟಗಳನ್ನು ಪಡೆದರು. ಒಮ್ಮೆ ಅವಳ ಮೇಕೆಮರಿ ಅನಾರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಯಿತು. ಅವಳ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘದ ಸದಸ್ಯರೊಬ್ಬರು ಮರಿಗೆ ಹಸುವಿನ ಹಾಲನ್ನು ನೀಡುವಂತೆ ಸಲಹೆ ನೀಡಿದರು. ಏಕೆಂದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಇಮ್ಯುನೊಗ್ಲೊಬಿನ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದು ರೋಗಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವ ಪ್ರತಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಅವಳು ಕೂಡಲೇ ಈ ಸಲಹೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದಳು. ಮೇಕೆ ಮರಿ ಹುಷಾರಾಯಿತು. ಕೃಷಿಪರಿಸರ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಹಯೋಗವು ಮೌಲ್ಯಯುತವಾದದ್ದಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿಯು ಕೇವಲ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮಾರ್ಗವಲ್ಲ, ಅದು ಜೀವನವನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಮಾರ್ಗ ಎಂದು ನಾನು ನಂಬುತ್ತೇನೆ.

ರೆಹಾನಾ ಅವರ ಫಾರಂ ಒಂದೇ ಛಾವಣಿ ಅಡಿಯಲ್ಲಿನ ಸಹಜೀವನ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮಾದರಿಯಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಅವಳಿಗೆ ಹೊರ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಬನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು, ಹವಾಮಾನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವ ಗುಣ ದಕ್ಕಿತು, ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಸುಧಾರಿಸಿತು ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಅವಳು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ್ದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ

ಬಾಕ್ಸ್ 1: ಧುರ್ಪಾದ ಶೇವರೆ

ನಲವತ್ತೈದು ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಧುರ್ಪಾದ ಶೇವರೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಸಂತೃಪ್ತ ಜೀವನಕ್ಕಾಗಿ ಹಂಬಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಜಲಗಾಂವ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ವಡಾಲಿ ಎಂಬ ಹಳ್ಳಿಯ ಬಡ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಆಕೆ ಬಾಲ್ಯದಿಂದಲೇ ಹಲವು ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿದರು. ಶಾಲೆಯ ಫೀಸ್ ಕಟ್ಟಲು ಹಣವಿಲ್ಲದಿದ್ದರಿಂದ ಅವಳ ತಂದೆತಾಯಿ 2ನೆಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗಲೇ ಅವಳನ್ನು ಶಾಲೆಯಿಂದ ಬಿಡಿಸಿದರು. ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ತರುವಾಯ ಧುರ್ಪಾದಾಳ ಮದುವೆಯಾಯಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸಣ್ಣ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಎರಡು ಗಂಡು ಎರಡು ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳ ತಾಯಿಯಾದಳು. ಅವಳು ಮತ್ತವಳ ಗಂಡ ಕುಟುಂಬ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ತಮ್ಮ ಕೃಷಿಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅನುಕೂಲಕರ ವಾತಾವರಣವಿದ್ದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ (ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 4 ತಿಂಗಳು) ತಿಂಗಳಿಗೆ ರೂ. 3,000 ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಕ್ಕಳು ದೊಡ್ಡವರಾಗಿ, ಮದುವೆಯಾಗಿ ತಂತಮ್ಮ ಕುಟುಂಬಗಳೊಡನೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ವಾಸಿಸಲು ಹೊರಟುಹೋದರು. 45ನೇ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಧುರ್ಪಾದಾಗೆ 17 ವರ್ಷದ ಮೊಮ್ಮಗನಿದ್ದ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಅವಳನ್ನು ದೈಹಿಕವಾಗಿ, ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಹೈರಾಣಗೊಳಿಸಿತ್ತು. ಸುಸ್ಥಿರ ಬದುಕಿನ ಕನಸು ಕರಗುತ್ತಿರುವಾಗಲೇ ಅವಳಿಗೆ S4S ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಿತು. ಅಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ನಂತರ ಪ್ರತಿದಿನ 45–90 ಕೆಜಿ ತಾಜಾ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಳು. ಇದರಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ 10–12 ಕೆಜಿ ಒಣಗಿದ ಶುಂಠಿ ದಕ್ಕಿತು. ತರಬೇತಿಯಿಂದಾಗಿ ಬಳಕೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಯಿತು. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಇದು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿತ್ತು. ಅವಳು ಹೊಸದಾಗಿ ಸಂಪಾದಿಸಿದ ಕೌಶಲ್ಯದಿಂದ, ಈಗ ತಿಂಗಳಿಗೆ ರೂ. 5,000 ಗಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಇದು ಅವಳ ಜೀವನವನ್ನು ಬದಲಿಸಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅವಳು ತನ್ನ ಗಂಡನೊಡನೆ ಹೊಸ ಹುಮ್ಮಸ್ಸಿನಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರ ಬದುಕನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲು ಆರಂಭಿಸಿದಳು. ಈ ಪರಿಸರ ಸಮತೋಲನವು ಅವಳಿಗೆ ಮನುಷ್ಯರು ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯ ನಡುವೆ ಸಾಮರಸ್ಯವನ್ನು ಪುನಃಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಆ ಮೂಲಕ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಿತು. ಉತ್ಸಾಹ, ಸಮರ್ಪಣೆ ಮತ್ತು ಸೃಜನಶೀಲತೆ ಜೀವನವನ್ನು ಹೇಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ರೆಹಾನಾ ಅವರ ಕಥೆಯು ಸ್ಫೂರ್ತಿದಾಯಕ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಕ, ಅವಳು ತನ್ನ ಜಮೀನಿನ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯದ ಒಳಿತಿಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದಳು. ಅಣಬೆ ಬೆಳೆಯುವ ಕಲೆಯನ್ನು ಕಲಿಯುವುದರಿಂದ ಹಿಡಿದು ಕೃಷಿ ಫಾರಂ ರೂಪಿಸುವವರೆಗಿನ ಅವಳ ಪ್ರಯಾಣವು ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಅವಕಾಶಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿಕೊಂಡ ಅವಳ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯದ ಮೇಲೆ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ತೋರುತ್ತದೆ.

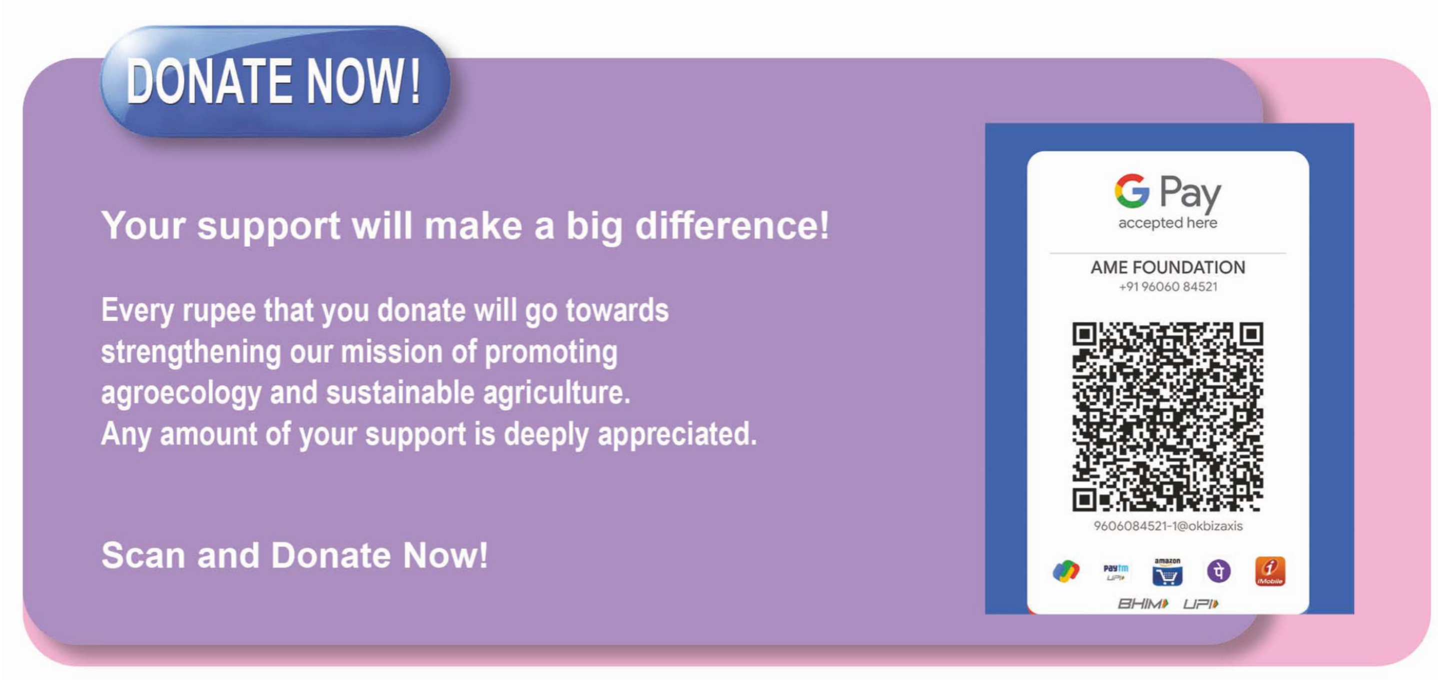
◆

Mahak Khatri
Senior Agriculture Development Officer (SADO),
Department of Agriculture Development and Farmers Welfare, Tikamgarh (MP)
Haweli Road Sindhi Colony Tikamgarh (MP) 472001
E-mail: mahakkhatri09@gmail.com

Yogranjan Singh
Scientist
JNKVV College of Agriculture, Tikamgarh (MP)
E-mail: yogranjan@gmail.com

Khushbu Khatri
Rural Agriculture Extension Officer (RAEO),
Department of Agriculture Development and Farmers Welfare, Tikamgarh (MP)
E- mail: khushbukhatri2014@gmail.com

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 25, ಸಂಚಿಕೆ 3, ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ 2023.



ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು

ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಗುಲ್ಬರ್ಗಾ ಜಿಲ್ಲೆಯು ರಾಜ್ಯದ 'ತೊಗರಿ ಕಣಜ' ಎಂದು ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಆದರೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ 330,000 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ತೊಗರಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮೂಲ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಇದು ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬರ, ಅನಿಯಮಿತ ಮಳೆ, ಕೀಟಬಾಧೆಗಳಿಗೆ ಒಡ್ಡುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಬೆಳೆಗೆ ಹಾಕಿದ ಬಂಡವಾಳಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ.

ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ತೊಗರಿಯನ್ನು ಕೂರಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನೆಲವನ್ನು ಉಳುತ್ತಾ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್, ಬೀಜ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವಾಗ ಬೀಜಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರದ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನನೀಡುವುದಿಲ್ಲ. ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಸರಿಯಾಗಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದ, ಮಳೆ ತಡವಾದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯ ಇಳುವರಿಯ ಮೇಲೆ ನೇರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ ಕೀಟಬಾಧೆಯ ಅಪಾಯವೂ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಹೊಸ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ರೈತರು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ನರ್ಸರಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ತೊಗರಿಯ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಅದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವಾಗ ರೈತರು ಸಸಿಗಳ ಪ್ರತಿ ಸಾಲಿನ ನಡುವೆ 5 ಅಡಿ ಅಂತರವನ್ನು ಮತ್ತು ಸಸಿಗಳ ನಡುವೆ ಕನಿಷ್ಠ 2 ಅಡಿ ಅಂತರವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಜೋಳ ಅಥವ ಚೆಂಡುಹೂವನ್ನು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ವೃತ್ತಿ ಜೀವನೋಪಾಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಕೇಂದ್ರವು ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರದ (ಕೆವಿಕೆ) ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆ, ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ರೈತರ ಕೃಷಿ–ವ್ಯಾಪಾರ ಒಕ್ಕೂಟದ (ಎಸ್‌ಎಫ್‌ಎಸಿ) ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ – ಗುಲ್ಬರ್ಗದ ರೈತರಿಗೆ ಈ ಹೊಸ ತೊಗರಿ ನಾಟಿ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದೆ. ರೈತರಿಗೆ ಈ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಬಹಳ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗಿದೆ. ಇದು ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿದೆ, ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದೆ ಮತ್ತು ಮಳೆ ತಡವಾಗುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಬೆಳೆ ನಷ್ಟದ ಸಂಭವನೀಯ ಅಪಾಯವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಿದೆ.

ಈ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಫಲಾನುಭವಿಯಾಗಿರುವ ಗುಲ್ಬರ್ಗದ ಪ್ರಗತಿಪರ ರೈತ ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಪಾಟೀಲರು ಇದಕ್ಕೊಂದು ನಿದರ್ಶನ. ಆಳಂದ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಕಿನ್ನಿಸುಲ್ತಾನ ಹಳ್ಳಿಯ ರೈತನನ್ನು ವೃತ್ತಿಯ ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು ಭೇಟಿ ಮಾಡಿ ಸಸಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದರು. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ, ಅವರು ತಮ್ಮ ಹತ್ತು ಎಕರೆ ಜಮೀನಿನ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೊಗರಿ ಸಸಿ ನಾಟಿ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರು. ಈ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಆದಾಯ ಕುರಿತು ಹೇಳುತ್ತಾ ಪಾಟೀಲರು, "ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ, ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಋತುವೊಂದಕ್ಕೆ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳಿಗಾಗಿ ರೂ. 10,420 ವೆಚ್ಚ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ. ಪ್ರತಿಯಾಗಿ 4 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಇಳುವರಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದಾಗ ಪ್ರತಿ ಕ್ವಿಂಟಾಲ್‌ಗೆ ರೂ. 4,000 ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪನ್ನದ ಮಾರಾಟದಿಂದ ರೂ. 16,000 ಗಳಿಸುತ್ತೇನೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ, ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಹೆಸರುಕಾಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ರೂ. 3,000 (ಹೆಚ್ಚು) ಗಳಿಸುತ್ತೇನೆ. ಹೀಗೆ ಒಂದು ಎಕರೆಯಿಂದ ರೂ. 8,760 ನಿವ್ವಳಲಾಭ ಗಳಿಸುತ್ತೇನೆ," ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಹೊಸ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ನರ್ಸರಿಗಳನ್ನು (ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು) ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ವೆಚ್ಚವಾದರೂ, ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚಳ, ಬೀಜಗಳು ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಸಿಂಪಡಣೆಯ ವೆಚ್ಚ.

ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಇದು ಸರಿದೂಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ಅಂಶವನ್ನು ಪಾಟೀಲರಂತೆ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ರೈತನ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಯಶಸ್ವಿ ಅನುಭವವು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ. "ಕಸಿ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ವೆಚ್ಚವು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ರೂ. 10,260. ಇದು ನಾವು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿಲ್ಲ. ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿತ್ತು. ಹೊಸ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ 7 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ತೊಗರಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದೆ. ಇದರಿಂದ ರೂ. 28,000 ಗಳಿಸಿದೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಜೋಳವನ್ನು ಅಂತರಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದು ರೂ. 4000 ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆದಾಯ ಗಳಿಸಿದೆ. ಎಕರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ರೂ. 21,240 ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ ಗಳಿಸಿದೆ. ಅದು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನಕ್ಕಿಂತ ದುಪ್ಪಟ್ಟು ಆದಾಯವಾಗಿದೆ," ಎಂದು ಅವರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಹೊಸ ವಿಧಾನದ ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯತೆಯು ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ್ ಮತ್ತು ಈ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ರೈತರ ಹಿತಾಸಕ್ತಿ ಗುಂಪುಗಳು ಮತ್ತು ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಂಘಟನೆಯ ಸದಸ್ಯರು ಮತ್ತು ಇತರ ಅನೇಕ ರೈತರ ಯಶಸ್ಸಿನ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಆರಂಭಿಕ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯಾದರೂ, ಸಸ್ಯಗಳು ಶುಷ್ಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವು. ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ನರ್ಸರಿಯಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ಪೋಷಣೆಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ, ರೈತರು ಈಗ ಮಳೆಯಿಲ್ಲದ

ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ನಷ್ಟದ ಭಯವಿಲ್ಲದೆ ಕಾಯಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅವರು ಹೆಚ್ಚು ಕೊಂಬೆಗಳು ಮತ್ತು ಹೂವುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಭಾವದಿಂದಾಗಿ ಮುಂದಿನ ವರ್ಷ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಯೋಜಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ಉಪಕ್ರಮವು ಬರ ಮತ್ತು ಅನಿಯಮಿತ ಮಳೆಯಿರುವ ತೊಗರಿ ಬೆಳೆಯುವ ಇತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಮೂಲಕ ಗುಲ್ಬರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಉಪಕ್ರಮದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಘದ ವಿಳಾಸ: ಕೃಷಿಕಬಂಧು ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಕಂಪನಿ ಲಿ, ಹಳ್ಳಿ: ಕಿನ್ನಿಸುಲ್ತಾನ್, ಆಳಂದ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಜಿಲ್ಲೆ: ಗುಲ್ಬರ್ಗಾ, ಕರ್ನಾಟಕ.
ದೂರವಾಣಿ: ಬಾಬುರಾವ್ ಪಾಟೀಲ್– 09740621115.

ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಕೇಂದ್ರದ ವಿಳಾಸ: ವೃತ್ತಿ ಜೀವನೋಪಾಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಕೇಂದ್ರ, ನಂ. 19, 1ನೇ ಮುಖ್ಯರಸ್ತೆ, 1ನೇ ಅಡ್ಡರಸ್ತೆ, ಆರ್‌ಎಂವಿ 2ನೇ ಹಂತ, ಅಶ್ವತ್ಥನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು,
ಕರ್ನಾಟಕ– 560094.
ದೂರವಾಣಿ: 080–23419616, 23517241.
ಇ ಮೇಲ್: bala@vrutti.org I ವೆಬ್‌ಸೈಟ್: www.vrutti.org.

ಮೂಲ: ಈ ಲೇಖನವು "ಕೃಷಿ ಸೂತ್ರ 2 ಸಕ್ಸಸ್ ಸ್ಟೋರೀಸ್ ಆಫ್ ಫಾರ್ಮರ್ ಪ್ರೊಡ್ಯೂಸರ್ ಆರ್ಗನೈಸೇಶನ್ಸ್ "ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿದೆ.

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 25, ಸಂಚಿಕೆ 4, ಡಿಸಂಬರ್ 2023.

ಇಂದೇ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ

www.kannada.leisaindia.org

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಅನುಭವಗಳ ನಿಧಿ

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣ

ದ್ವಿಜಿ ಗುರು

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಗೊಂಡ ಸಮುದಾಯಗಳು ಒಗ್ಗೂಡಿ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು, ಬೆಳೆಸಲು, ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದೆ.

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳಾಗಿದ್ದು ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಗುಂಪಿನ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಜಗತ್ತಿನ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸೇವಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಆಹಾರದ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಜಾಗತೀಕರಣದೊಂದಿಗೆ, ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲಾ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಕೆಲವು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಬಳಕೆ ಎರಡರಲ್ಲೂ ಗಮನಾರ್ಹ ಕುಸಿತ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಮಂದಿ ತಮ್ಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ, ಅದರ ಕೃಷಿಯು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸುಲಭ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಸಮೃದ್ಧತೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ, ಅವುಗಳ ಕೃಷಿ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನೀತಿ ನಿರೂಪಕರು ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಅವುಗಳ ಭೌತಿಕ ರೂಪದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧಗಳಿವೆ – 'ಸಿಪ್ಪೆ/ಹೊಟ್ಟು ಇಲ್ಲದ ಧಾನ್ಯಗಳು' ಮತ್ತು 'ಸಿಪ್ಪೆ/ಹೊಟ್ಟು ಇರುವ ಧಾನ್ಯಗಳು'. ಹೊಟ್ಟು ಇಲ್ಲದ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ರಾಗಿ, ಸಜ್ಜೆ ಮತ್ತು ಜೋಳ ಸೇರಿದೆ. ಹೊಟ್ಟು ಇರುವ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನವಣೆ, ಸಾಮೆ, ಆರ್ಕ, ಬರಗು, ಊದಲು ಮತ್ತು ಕೊರಲೆ ಸೇರಿದೆ. ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಹೆಚ್ಚು ನಷ್ಟವಾಗದಂತೆ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಿದೆ.

ಹೊಟ್ಟು/ಸಿಪ್ಪೆ ಇರದ ಧಾನ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣೆ:

ಹೊಟ್ಟು ಇರದ ಈ ಧಾನ್ಯಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯು ಸ್ವಚ್ಛತೆ, ಶ್ರೇಣೀಕರಣ ಮತ್ತು ಹಿಟ್ಟು ಮಾಡುವುದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಉಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಶೆಲ್ಫ್ ಜೀವಿತಾವಧಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಕಮಟು ವಾಸನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸವಾಲು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಹಿಟ್ಟು ಬೀಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಶಾಖದ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಸಮುದಾಯಗಳು ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಕೊಂಡಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಪರಿಹಾರವೆಂದರೆ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಬೀಸಿ ಕಮಟು ವಾಸನೆ ಬರುವ ಮೊದಲೇ ಬಳಸುವುದು. ರಾಗಿ, ಕೆಲವು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸಜ್ಜೆ ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಜೋಳವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಇಟ್ಟಾಗಲೂ ಕೀಟಬಾಧೆ ಕಡಿಮೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಹೊಸ ತಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ತೂಕದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಶ್ರೇಣೀಕರಣವು ಹಾಳಾದ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ಮತ್ತು ಹಿಟ್ಟು, ತರಿ/ಕಣಗಳಾಗಿ ಅಥವ ಇನ್ನಾವುದಾದರೂ ತಿನ್ನಬಹುದಾದ ವಿಧದಲ್ಲಿ ಕಾಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸುವ ಸರಳ ವಿಧಾನಗಳು.

ಸಿಪ್ಪೆ/ಹೊಟ್ಟು ಸುಲಿದ ಧಾನ್ಯಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆ:

ಸಿಪ್ಪೆ/ಹೊಟ್ಟು ಸುಲಿದ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಬೇಕು, ವರ್ಗೀಕರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಸಿಪ್ಪೆ/ಹೊಟ್ಟು ಬಿಡಿಸಬೇಕು. ಹೊಟ್ಟುಬಿಡಿಸುವುದನ್ನು ಒಕ್ಕಣೆ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೊಟ್ಟುಬಿಡಿಸಿದ ನಂತರ ಮುರಿದ ಹಾಗೂ ಹೊಟ್ಟುಬಿಡಿಸದ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಸ್ವಚ್ಛತೆ ಮತ್ತು ವರ್ಗೀಕರಣದ ಅಗತ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹೊಟ್ಟುಬಿಡಿಸಿದ ಕಾಳು ಎನ್ನುವುದರ ಅರ್ಥ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಂಕೀರ್ಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ. ಹೊರಪದರವು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿದ್ದು ಅದನ್ನು ಹೊಟ್ಟು/ಸಿಪ್ಪೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರೊಳಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ತೆಳುವಾದ ಪದರವಿದ್ದು ಅದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಇದರೊಳಗೆ ಬೀಜಪೋಷಕ (ಎಂಡೊಸ್ಪರ್ಮ್) ಇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಅಕ್ಕಿ ಕಾಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೊಟ್ಟಿನೊಳಗೆ ಕಾಳಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಬೀಜಪೋಷಕದ (ಎಂಡೊಸ್ಪರ್ಮ್) ಒಳಗೆ ಪದರವನ್ನು ಸೀಳಿ ಬರುವ ಮೊಳಕೆಯೊಡುವ ಜೀವಾಂಕುರವಿರುತ್ತದೆ. ಸಿಪ್ಪೆ/ಹೊಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸೆಲ್ಯೂಲಸ್ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಜೀರ್ಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆಯುವುದು ಈ ಕಾಳುಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಮೊದಲ ಹಂತವಾಗಿದೆ. ಹೊಟ್ಟಿನ ಪದರದಲ್ಲಿ ಖನಿಜಾಂಶಗಳು, ನಾರಿನಾಂಶ ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯವಾದ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಉತ್ತಮ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಈ ಪದರವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೊಟ್ಟಿನ ಪದರದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬಿನಂಶ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ಕಮಟು ವಾಸನೆ ಬರುವ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಈ ಪದರಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾನಿಮಾಡದಿರುವುದು ಸಹ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಬೀಜಾಂಕುರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅದು ನಷ್ಟವಾಗದೆ ಉಳಿಯುವಂತೆ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಬೀಜಪೋಷಕವು (ಎಂಡೊಸ್ಪರ್ಮ್) ದಟ್ಟವಾದ ಅಂಶವಾಗಿದ್ದು ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯದ ತೇವಾಂಶ ಅಥವ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಆರ್ದ್ರತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಒಡೆಯಬಹುದು ಅಥವ ಛಿದ್ರವಾಗಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು 12% ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ತೇವಾಂಶದಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಅಥವ ತಂಪಾದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಬೇಕು.

ಸಮುದಾಯ ನೇತೃತ್ವದ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಉಪಕ್ರಮಗಳು – ಮೂರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕಗಳ ಪ್ರಕರಣಗಳು

ಈ ಲೇಖನವು ಭಾರತದಲ್ಲಿನ 3 ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ತಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಮರಳಿ ಪರಿಚಯಿಸಲು ಹಾಗೂ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವ ಕುರಿತು ಅಗತ್ಯವಾದ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೃಷಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಲು ನಡೆಸಲಾಯಿತು.

ಈ ಸ್ಥಳಗಳ ಹಿನ್ನಲೆಯು ಭಿನ್ನವಾಗಿತ್ತು. ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವಿಧ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಅವರು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಗಮನಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಈ ಧಾನ್ಯಗಳು ಆಯಾ ಸಮುದಾಯಗಳ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದವು.

1. ತೀರ್ಥ ಗ್ರಾಮ, ಕುಂದಗೋಳ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಧಾರವಾಡ ಜಿಲ್ಲೆ, ಕರ್ನಾಟಕ

ತೀರ್ಥ ಗ್ರಾಮವು ಸುಂದರ ಭೂದೃಶ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಕಪ್ಪುಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಶ್ರೀಮಂತವಾಗಿದೆ. ಐತಿಹಾಸಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಮುಖ ಸಾಮೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ. ಈ ಉಪಕ್ರಮವು ಇಂಡಿಯನ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಫಾರ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರ್, ರಿಸರ್ಚ್ ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್ಸ್ಟ್ಯೂಟ್ ಫಾರ್ ಮಿಲೆಟ್ ರಿಸರ್ಚ್, ಕೆವಿಕೆ ಹುಲ್ಕೋಟಿ, ಗದಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಆಹಾರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಈಕ್ವಿಟಿಯ ಕುರಿತು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಸಹಜ ಸಮೃದ್ಧ ಎನ್ನುವ ಎನ್‌ಜಿಒ ಹಾಗೂ ಸೆಲ್ಕೊ ಫೌಂಡೇಶನ್ ಸಹಯೋಗದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯತ್ನದ ಫಲಿತವಾಗಿದೆ. ಸಹಜ ಸಮೃದ್ಧ, 2018 ರಿಂದ ಸಮುದಾಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿದ್ದು, IIMR ನೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ನೋಡಲ್ ಏಜೆನ್ಸಿಯಾಗಿ ಗದಗದ ಹುಲ್ಕೋಟಿಯಲ್ಲಿ KH ಪಾಟೀಲ್ KVK ಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ICAR ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ಸಾಮೆ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಯಂತ್ರಗಳು, ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣವನ್ನು ದಿ ಮಿಲೆಟ್ ಫೌಂಡೇಶನ್ ಒದಗಿಸಿದೆ. SELCO ಫೌಂಡೇಶನ್ ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿತು.ಇದರಿಂದ ಗ್ರಾಹಕರು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಅವಲಂಬನೆ ಇಲ್ಲದೆ ನಡೆಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಸಹಜ ಸಮೃದ್ಧ ವಿವಿಧ ಸಹಕಾರಿ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಸಂಘಟಿಸಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಋತುವಿನಲ್ಲೂ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳ ಲೋಡುಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತ ಡಜನ್‌ಗಟ್ಟಲೇ ಲಾರಿಗಳು ದೂರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ರವಾನಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸುವುದು ಶ್ರಮದಾಯಕ. ನಿರಂತರವಾಗಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಈ ಸಮುದಾಯಗಳು ಇದನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಕಡಿಮೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಮೂಲಕ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕವನ್ನು ಬೀಬಿ ಫಾತಿಮಾ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘ (BFSS), ಸ್ವಸಹಾಯ ಗುಂಪು, 2022 ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾದ ದೇವಧಾನ್ಯ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಕರ ಸಂಘ ಎನ್ನುವ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿ ನಡೆಸುತ್ತಿದೆ.

BFSS ಶ್ರೀಮತಿ ಬೀಬಿ ಜಾನ್ ಹಳೆಮನಿಯವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ 14 ಮಂದಿ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಕೆಲವು ತಿಂಗಳ ಹಿಂದೆ ನೋಂದಾಯಿಸಲಾದ ರೈತ ಉತ್ಪಾದ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಲಿಂಕ್ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ಕಿರುಧಾನ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿತ್ತು. ಬೀಬಿ ಫಾತಿಮಾ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘದ ಸಿರಿಧಾನ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕವು ಸುಮಾರು 5 ಟನ್ ಕೊರಲೆ, ನವಣೆ, ಬರಗು ಮತ್ತು ಸಾಮೆಯನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಣ ಮಾಡಿದೆ. ಅವರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸುಮಾರು 80% ಅನ್ನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಮ್ಮೇಳನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ, ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸ್ಥಳಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಮುಂಬರವ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯು ಬಳಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು, ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸ ತುಂಬುವುದು ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯದ ಯುವಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಹೊಟ್ಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮೌಲ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಡುವ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಿದೆ.

2. ಕೇರಳದ ಪಾಲಕ್ಕಾಡ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಅಟ್ಟಪಾಡಿ:

ಇದು 2021 ರ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ತ್ರಿಶೂರ್ ಮತ್ತು ತಿರುವನಂತಪುರಂ ಮೂಲದ ಥಾನಲ್ ಎಂಬ ಎನ್‌ಜಿಒ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯದ ಸದಸ್ಯರು ಇದನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಟ್ಟಪಾಡಿ ಕೇರಳದ ಪಾಲಕ್ಕಾಡ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ಪೂರ್ವದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಪಟ್ಟಣವಾಗಿದೆ. ಥಾನಲ್ 2019 ರಲ್ಲಿ ಅಟ್ಟಪಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯದೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಈ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿನ ಆದಿವಾಸಿ ಸಮುದಾಯಗಳು ಹಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡಿ ಸೇವಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅಟ್ಟಪಾಡಿಯ ಸುತ್ತಲ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಅನಿಶ್ಚಿತವಾದ್ದರಿಂದ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಇಲ್ಲಿನ ಜನರ ಆಹಾರದ ಭಾಗವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಈ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಕಿರುಧಾನ್ಯದ ತಳಿಗಳು ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ತಳಿಗಳಿಗಿಂತ ಸಣ್ಣದಾಗಿದೆ. ಈ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳ ಸ್ವಚ್ಛತೆ, ಶ್ರೇಣೀಕರಣ ಮತ್ತು ಹೊಟ್ಟು ಬಿಡಿಸುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರಮದಾಯಕವಾದ್ದರಿಂದ ಬಳಕೆಯ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಮಳೆ ಹಾಗೂ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಇದನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಜಟಿಲವಾಗಿಸಿತು. ತೊಗರಿಯನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಿಟ್ಟಿನ ಗಿರಣಿಗಳು ಇಲ್ಲ.

ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಐಟಿ ಕಂಪನಿಯಾದ UST ಯಿಂದ CSR ಅನುದಾನದ ಮೂಲಕ ಭಾರತದ ಕೀಟನಾಶಕ ಆಕ್ಷನ್ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್‌ನ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ ಸಮುದಾಯ ಕೇಂದ್ರಿತ ಕಿರುಧಾನ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕಿರುಧಾನ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ, ಯಂತ್ರದ ವಿಶೇಷಣಗಳು, ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣವನ್ನು ದಿ ಮಿಲೆಟ್ ಫೌಂಡೇಶನ್ ಒದಗಿಸಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ, ದಾಲ್ ಗಿರಣಿ ಯಂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಹಿಟ್ಟಿನ ಗಿರಣಿಗಳನ್ನು ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಕಾರಣಾಂತರಗಳಿಂದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಆಸಕ್ತಿಯ ಹೊರತಾಗಿಯೂ ಈ ಘಟಕ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬಳಕೆಯಾಗಲಿಲ್ಲ. 2022 ರ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ, ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಹಿಳೆಯರ ತಂಡವನ್ನು ಮತ್ತು ಘಟಕದ

ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡಲು ಸ್ಥಳೀಯ ಥಾನಲ್ ಕಚೇರಿಯ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯನ್ನು ಸನ್ನದ್ಧಗೊಳಿಸಲು ಎರಡನೇ ಸುತ್ತಿನ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ನಡೆಸಲಾಯಿತು. ಘಟಕವು ಸಂಪೂರ್ಣ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಆರಂಭಿಸುವುದನ್ನು ನೋಡಲು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯವು ಉತ್ಸುಕವಾಗಿದೆ. ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ತಮ್ಮ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಸವಿಯಾದ ನೆನಪುಗಳು ಅವರಲ್ಲಿವೆ. ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕದ ಬೆಂಬಲದಿಂದ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ನೀಡಿದವು. ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಜನರ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಮರಳಿತರುವ ಅವಕಾಶ ನೀಡಿದವು.

3. ಪಿಪ್ರಿ ಗ್ರಾಮ, ಮಿಶ್ರಿಖ್ ಬ್ಲಾಕ್, ಸೀತಾಪುರ್ ಜಿಲ್ಲೆ, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ

ಇಲ್ಲಿನ ಘಟಕದ ಹೆಸರು ಸೆಹತ್ ಕಾ ಬಾರ್ದಾನ (SkB). ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಇದರರ್ಥ ಆರೋಗ್ಯದ ಸಲಕರಣೆ ಸಂದೂಕ. ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿರುವ ಆರು ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕದು.

SkB ಯನ್ನು ಸಂಗ್ತಿನ್ ಕಿಸಾನ್ ಮಜ್ದೂರ್ ಸಂಘಟನೆ (ರೈತ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಮೂಹ), ಹೆಲ್ತಿ ಅವಧ್ ಫೌಂಡೇಶನ್ (ಕಂಪನಿಯ ಕಾಯಿದೆ 8ರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿರುವ ಲಾಭ ರಹಿತ ಕಂಪನಿ) ಮತ್ತು ಸೀತಾಪುರದ ಮೂಲದ ಸಾಂಗ್ತಿನ್ ಎನ್ನುವ ಎನ್‌ಜಿಒ ಒಕ್ಕೂಟದಿಂದ ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. SkB ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕವಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ, ಸಾಂಗ್ತಿನ್ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ 2014 ರಿಂದ ರೈತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅವರ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಸಮುದಾಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಸೀತಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, ಜಿಲ್ಲೆಯ ದೂರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಕ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವೆಡೆ ನವಣೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಹಾಗೂ ಸೇವಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಗಾಢನೆನಪು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಆದರೂ, ಬಹುತೇಕ ಕುಟುಂಬಗಳು ತಮ್ಮ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಾಗಲಿ ಆಹಾರದಲ್ಲಾಗಲಿ ಕಳೆದ ಹಲವು ಋತುಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಹಲವು ದಶಕಗಳವರೆಗೆ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಕಂಡಿಲ್ಲ.

ಸಂಗ್ತಿನ್ ಕಿಸಾನ್ ಮಜ್ದೂರ್ ಸಂಘಟನ್ (SKMS), 6000 ಸದಸ್ಯರ ಪ್ರಬಲ ಸ್ಥಳೀಯ ರೈತ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಮೂಹವು ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶದ ಸೀತಾಪುರ್ ಮತ್ತು ಹರ್ದೋಯಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ 12 ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿದೆ. ಇದು 2015 ರಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಚಳುವಳಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಅವರೆಲ್ಲರ ಸತತ ಪ್ರಯತ್ನವು ಈ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಿತು. ಈ ಕುಟುಂಬಗಳು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಹವಾಮಾನಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನೀಡಲಾದ ಬೀಜಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದವು. ಈ ಉಪಕ್ರಮದ ಮೂಲಕ ದೇಶದ ಇತರ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಹೊಸ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಲಾಗಿದ್ದರೂ, ಕೆಲವೇ ರೈತರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅವುಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. 2 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, ದೇಸಿ ಬೀಜಗಳು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಎನ್ನುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಅರಿವಾಯಿತು. ಸುಮಾರು 500 ರೈತರು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹಾರಕ, ರಾಗಿ ಮತ್ತು ಊದಲನ್ನು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಕಳಕಳಿ ಹೊಂದಿರುವ ರೈತ ಸಮುದಾಯವು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಭದ್ರತೆಯ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಕೃಷಿಯ ಮೇಲೆ ಗಮನಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿದೆ. ಇದರ ಎರಡು ಲಕ್ಷಣಗಳೆಂದರೆ – ಒಂದು ಕೃಷಿಯ ಉಪಕ್ರಮಗಳು, ಎರಡು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಸೇವನೆಯನ್ನು ಪ್ರಚುರಗೊಳಿಸುವುದು.

ತಾಕತಿ ಖಾನಾ ಶಿವಿರ್, ಎನರ್ಜಿ ಫುಡ್ ಆಹಾರ ಮೇಳವನ್ನು ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಘಟಿಸಿದೆ. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು, ಕಾಳುಗಳು ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯ ಮತ್ತು ಮರಳಿ ಪರಿಚಯಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಮೇಳಗಳನ್ನು ಸಂಘಟಿಸಲಾಯಿತು. ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಲಾಭಗಳು, ಮೊಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಮಾಂಸದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸಲಾಯಿತು. ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಲಾಭದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಯಿತು.

ಜನರು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು, ಬಳಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದಾಗ ಸಂಘಟನೆಯ ಸದಸ್ಯರು ಅಕ್ಕಿ ಗಿರಣಿಯವರೊಂದಿಗೆ ಮಾತಾಡಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಹೊಟ್ಟನ್ನು ಬಿಡಿಸಿಕೊಡಲು ಕೇಳಿದರು. ಸಣ್ಣ ಗಿರಣಿ ಹೊಂದಿದ್ದವನು ಭತ್ತಕ್ಕೆ ಪಾಲಿಶ್ ಮಾಡುವ ಯಂತ್ರವನ್ನೇ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಹೊಟ್ಟು ಬಿಡಿಸಲು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ. ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಅನಂತಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯಿಂದ ತರಲಾದ ವಿವಿಧ ಗಾತ್ರದ ಜರಡಿಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಮೊರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಂಘಟನೆಯ ಸದಸ್ಯರು ಹೊಟ್ಟುಬಿಡಿಸುವ ಮೊದಲು ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ, ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಿದರು. ಹೊಟ್ಟು ಬಿಡಿಸಿದ ನಂತರವು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿದರು. ಹೊಟ್ಟು ಬಿಡಿಸಿದ ಸಿರಿಧಾನ್ಯದ ಅಕ್ಕಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ರಾಜಿಮಾಡಿ–ಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು. ಆದರೆ ಇದು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಬಂಡವಾಳ ವೆಚ್ಚದ ಒಂದು ಭಾಗದಷ್ಟಿದ್ದು ಸಮುದಾಯದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು. 2020 ರಲ್ಲಿ, ಉಪಕ್ರಮವು ಪ್ರಾರಂಭವಾದ 6 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ, ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ನಿರ್ಧಾರವನ್ನು ಸಂಘಟನ್ ಅನುಮೋದಿಸಿತು. ಸಂಗ್ತಿನ್ ಎಂಬ ದಾನಿಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಧನಸಹಾಯ, ದ ಮಿಲೆಟ್ ಫೌಂಡೇಷನ್‌ನ ತಾಂತ್ರಿಕ ನೆರವು ಮತ್ತು SKMS ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಕಾರ್ಯಾರಂಭ ಮಾಡಿದ ಆರು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ, ಸುಮಾರು 2.5 ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು SkB ಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. 0.5 ಟನ್ ಸಿರಿಧಾನ್ಯದ ಅಕ್ಕಿಯ ಶೇ.ಅರವತ್ತರಷ್ಟು ಭಾಗವನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಉಳಿದದ್ದನ್ನು ಲಕ್ನೋ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜನರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಹೀಗಾಗಿ, ಮೂರು ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಕುರಿತು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಹಿಳೆಯರು ಹಾಗೂ ಪುರಷರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ಆಹಾರಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಮರಳಿ ಪರಿಚಯಿಸುವುದು ಸೇರಿದೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಕೈಜೋಡಿಸಿರುವ ರೈತರು ಸಣ್ಣ, ಅತಿಸಣ್ಣ ಇಲ್ಲವೇ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತರಲು ಬಯಸುತ್ತಿರುವವರು. ಕೋವಿಡ್ 19 ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕವು ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು

ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಸೀತಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿನ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕ

ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಯೋಜಿಸಲಾಗಿದ್ದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಪಡಿಸಿತು. ಸಮುದಾಯಗಳು ತಮ್ಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕಷ್ಟದ ಸಮಯವನ್ನು ಎದುರಿಸಿದರು. ಅವರು ಇತರ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ – ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತರಾದವರನ್ನು ಹುಡುಕುವುದು, ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಯಂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಅಂತಹ ಘಟಕಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೇಲೆ GSTಯಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಮುಖ್ಯವಾಹಿನಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಗಮನವು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಕೇಂದ್ರಿತ ವಿಧಾನದ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿದೆ. ಆದರೂ, ಸುಸ್ಥಿರ ಆಹಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲು ಜನಕೇಂದ್ರಿತ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಸಮುದಾಯ ಸ್ವಾಮ್ಯದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಬೇಕು.

ಮುಂದಿನ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದಂತಹ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಅವರು ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಆರ್ಥಿಕತೆ, ವಿನೂತನ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಲಭ್ಯತೆಗೆ ಸುಧಾರಿತ ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ದೀಪಧಾರಿಗಳಾಗುತ್ತಾರೆ.

◆

Dwiji Guru
The Millet Foundation
Saideep Apartments, 41, Govindappa Road,
Basavanagudi, Bengaluru 560004, India
E- mail: dwiji@themillet.org

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 25, ಸಂಚಿಕೆ 1, ಮಾರ್ಚ್ 2023.