ಡಿಸೆಂಬರ್ 2023, ಸಂಚಿಕೆ 4

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

ಡಿಸೆಂಬರ್ 2023, ಸಂಚಿಕೆ 4

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
ಬ್ಲೂಸ್ಟ್ರೀಮ್ ಪ್ರಿಂಟಿಂಗ್, ಬೆಂಗಳೂರು

ಮುಖಪುಟ ಚಿತ್ರ
ಮೆಣಸು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ, ವಿಯೆಟ್ನಾಂ ಮಾದರಿಯಂತಹ ನವೀನ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಅಯ್ಯೂಬ್ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ

ಚಿತ್ರ ಸೌಜನ್ಯ :
ಎಂ.ಯಸ್.ಯಸ್.ಆರ್.ಎಫ್. (MSSRF)

ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯ ಮ್ಯಾಗಜ಼ೀನ್

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 ಡಿಸೆಂಬರ್ 2023ರ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ತಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಂತಸವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಸಂಚಿಕೆಯು ಕೃಷಿಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ, ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ನವೋದ್ಯಮಿ ರೈತರ ಸ್ಫೂರ್ತಿದಾಯಕ ಕತೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಯಾವುದೇ ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕೇಂದ್ರ ಜ್ಞಾನ. ಅನುಭವ ಕಲಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಕೃಷಿಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ರೈತಕೇಂದ್ರಿತವಾದ ಅವರ ಸಹಭಾಗಿತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನವಿನಿಮಯವು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. AME ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ದಶಕಗಳಿಂದ ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಆ ಅನುಭವದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಅಂಶಗಳಾಗಿ ಗುರುತಿಸಿದೆ. ಇಂದು ಅನೇಕ ರೈತರು ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತರಾದ ಹಲವು ಮಂದಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯೂಬ್ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತರಾದ ವಿನೂತನ ರೈತ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿದ್ದು ಅವರ ಅನುಭವವನ್ನು ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯು ಜೀವನೋಪಾಯಗಳ ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುವುದು ಸಾಬೀತಾಗಿದೆ. GEAG ತನ್ನ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪರಿಹಾರಗಳೊಂದಿಗೆ ಗೋರಖ್‌ಪುರ ನಗರದ ಅರೆನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜನರ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು, ನಗರದ ಸುತ್ತಲೂ ಹಸಿರು ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿನ ಬಡವರಿಗೆ ಜೀವನೋಪಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದೆ. ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವು ಸಹಜ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಪರಿಸರ ಆಯಾಮಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ರೈತರ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯಪಡಿಸಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿಯ ಬಳಕೆಯು ರೈತರು ಸ್ವಾವಲಂಬಿಗಳಾಗಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಸ್ಥಳೀಯರಿಗೆ ಲಾಭದಾಯಕ ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಮುದಾಯಗಳ ಉತ್ತಮ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

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 ಪ್ರಸ್ತಭೂಮಿಯ 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 ಅಶೋಕ್ ಚಟರ್ಜಿ, 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

ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ

■ ಕೆ ವಿ ಎಸ್ ಪ್ರಸಾದ್

ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉತ್ತೇಜನಕ್ಕೆ ಅನುಭವದ ಕಲಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರ, ರೈತ ಕೇಂದ್ರಿತ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನ ವಿನಿಮಯ ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

4

ನಗರ–ಗ್ರಾಮೀಣ ಹಿಂದುಳಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಜೀವನೋಪಾಯದ ಭದ್ರತೆ

■ ಅಜಯ್ ಕುಮಾರ್ ಸಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಅರ್ಚನ ಶ್ರೀವಾಸ್ತವ

ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ಪಡೆಯಲು ಅರೆನಗರಗಳು ಎಂದೂ 'ಕಾಯುವ ಕೊಠಡಿ'ಗಳಲ್ಲ. ಭೂಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಅನಿಯಂತ್ರಿತ ನಿರ್ಮಾಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತಡೆಯಲು ಮನಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲೇ ಮೂಲಭೂತ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗಬೇಕಿದೆ. ಬಹುಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಹಸಿರು ವಲಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅರೆನಗರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು. ಗೋರಖ್ಪುರದ ಅರೆನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಪರಿಹಾರಗಳು ಹಸಿರು ವಲಯಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿದೆ. ನಗರದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲು ಹಸಿರುವಲಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಹಾಗೂ ಅರೆನಗರದ ಹಿಂದುಳಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಬಡ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನರಿಗೆ ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ಜೀವನೋಪಾಯ ಭದ್ರತೆ ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

7

ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯ ಹಾದಿ

■ ಲೆವಿನ್ ಲಾರೆನ್ಸ್

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಇಂಧನ (ಡಿಆರ್‌ಇ) ರೈತರನ್ನು ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯತ್ತ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವುದರೊಂದಿಗೆ ತಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೆಟುಕುವ ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಇಂಧನ ಆಯ್ಕೆಗಳ ಕೆಲವು ಸ್ಫೂರ್ತಿದಾಯಕ ಕತೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

11

ಸಹಜ ಕೃಷಿಯಿಂದ ತೋಟದ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವ ಹೆಚ್ಚಳ

■ ಎಂ. ಮಂಜುಳ, ವಿ. ಮಣಿಕಂಠನ್ ಮತ್ತು ದಿವ್ಯ ಶರ್ಮ

ಸಹಜ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಪ್ರಮುಖ ಮಾರ್ಗವೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಹಜ ಕೃಷಿಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಸಮರ್ಥನೀಯ ಕೃಷಿ ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಸಹಜ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ರೈತರ ಸುಸ್ಥಿರ ಪರಿಸರ ಆಯಾಮಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವು ತೋರಿತು. ಇದು ಆರ್ಥಿಕ ಆಯಾಮದ ಮೇಲೂ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಸಹಜ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ, ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಅಂಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತಹ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರವನ್ನಾಧರಿಸಿದ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಅಧ್ಯಯನವು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಒಳಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ಕೃಷಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಹೊಸ ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಪ್ರಚುರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

14

ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ತರಗತಿಗಳು ಭರವಸೆಯ ಹೆಣಿಗೆ

■ ಅರ್ಚನಾ ಭಟ್, ವಿಪಿನ್‌ದಾಸ್ ಮತ್ತು ದಿವ್ಯ ಪಿ ಆರ್

ಅನೇಕ ಉತ್ಸಾಹಿ ರೈತರು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಅನುಭವವನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ತಮ್ಮ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಹಿಂತಿರುಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನವು ಹೀಗೆ ಪೀಳಿಗೆಯಿಂದ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಹರಿದುಬರುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ, ಇಂದಿನ ರೈತರು ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದಿದ್ದಾರೆ. ಆ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜನರನ್ನು ತಲಪುವುದರೊಂದಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನೂ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯೂಬ್ ಈ ರೀತಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಹೊಸತನವನ್ನು ಅರಸುವ ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

18

ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ

ಕೆ ವಿ ಎಸ್ ಪ್ರಸಾದ್

ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉತ್ತೇಜನಕ್ಕೆ ಅನುಭವದ ಕಲಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರ, ರೈತ ಕೇಂದ್ರಿತ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನ ವಿನಿಮಯ ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

1982 ರಲ್ಲಿ, ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ಅತಿಬಳಕೆಯು ಕೃಷಿಯ ಮೇಲೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ, ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯರ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ನೆದರ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಉತ್ಸಾಹಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಕೃಷಿ, ಮನುಷ್ಯ, ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪರಿಸರ ಕೃಷಿಯ ಕುರಿತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಎಂಬತ್ತರ ದಶಕದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ದೇಶಗಳಿಂದ ಹಲವರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವ ಮೂಲಕ, ಕೃಷಿ, ಮನುಷ್ಯ, ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನವು ಪರಿಸರ ಕೃಷಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದೆ. ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಗೊಂಡ AME ತನ್ನ ಕೆಲಸವನ್ನು LEISA ಎನ್ನುವ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆಸಿತು. ಆಗ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ತನ್ನ ವಿಧಾನವನ್ನು ಲೀಸಾ ಪ್ರಚುರಗೊಳಿಸಿತು. ಆಸಕ್ತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ನೀಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಲೀಸಾ ಭಾಗವಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕಲಿಕಾ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪ್ರಚುರಗೊಳಿಸುತ್ತಿದೆ. 90ರ ದಶಕದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಿಂದ, ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿದಾರರೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ರೈತ ಕೇಂದ್ರಿತ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯ ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ತೀವ್ರಗೊಳಿಸಿದೆ. 2002ರಲ್ಲಿ, AME ಫೌಂಡೇಶನ್ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದ ನಂತರ, ಕೃಷಿಯಾಧಾರಿತ ಜೀವನೋಪಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ತತ್ವಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಒಣ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಉತ್ತೇಜಿಸಿತು.

ಶಿಕ್ಷಣದ ಯಾನವು 'ತರಬೇತಿ ಕೋರ್ಸ್'ಗಳಿಂದ 'ಅನುಭವಾತ್ಮಕ' ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯ ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಬದಲಾಯಿತು. ಪ್ರತಿ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಯು ಗ್ರಾಮ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ PRA (Participatory Rural Appraisal) ನೊಂದಿಗೆ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. PRAಗಳು ಹಳ್ಳಿಯ ಸಂದರ್ಭ, ಸಮುದಾಯಗಳು ಮತ್ತು ಅವರ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಗತ್ಯಗಳು, ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು. ಸೂಕ್ತವಾದ PRA ಪರಿಕರಗಳ ಬಳಕೆಯು ವಸ್ತುಸ್ಥಿತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಮುದಾಯಗಳಿಂದ ಕಲಿಯಲು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತವಾದ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು.

ಇದರೊಂದಿಗೆ PTD (ಪಾರ್ಟಿಸಿಪೇಟರಿ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್) ಯಂತಹ ಜಂಟಿ ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಅನುಸರಿಸಲಾಯಿತು. ಇಲ್ಲಿ ರೈತ

ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ ವಿಧಾನಗಳು AME ತರಬೇತಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ

ಗುಂಪುಗಳು ಸೀಮಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತವೆ. ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪದ್ಧತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ ಸರಳವಾದ, ಕೈಗೆಟಕುವಂತಹ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿತವಾಗುವಂತಹ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬೆಳೆ ಆಧಾರಿತ PTD ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೂಲಕ, ರೈತರು ಪ್ರಮುಖ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ; ತಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಮತ್ತು ತಜ್ಞರು ಸೂಚಿಸಿದ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ; ಎದುರಾಗಬಹುದಾದ ಹೊಸ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಪ್ರಯೋಗದ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತವಾದ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ತಮ್ಮ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಕಲಿಯಲು ರೈತರನ್ನು ಸಮರ್ಥರನ್ನಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಋತುವಿನ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಬಹುಪಾಲುದಾರರ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಎರಡು ಬೆಳೆಯಾಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯನಿರತ ಗುಂಪುಗಳು – ನೆಲಗಡಲೆ ಮತ್ತು ಹತ್ತಿಯ ಗುಂಪುಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಔಪಚಾರಿಕ ಮತ್ತು ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಜ್ಞಾನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ನಡುವೆ 'ಪರಸ್ಪರ ಗೌರವ'ವನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ಮಹತ್ವದ ಸವಾಲಿನ ಅಂಶವಾಗಿದೆ. ರೈತರು ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣ ತಜ್ಞರು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕಳೆದ ಋತುವಿನ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಪರಾಮರ್ಶಿಸಿ, ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಒದಗಿಬಂದ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು 'ದ್ವಿಮುಖ ಕಲಿಕೆ' ಇದ್ದಂತೆ. ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ದ್ವಿಮುಖ ಮೌಲ್ಯೀಕರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ! ಇದು ಪರಸ್ಪರ ಗೌರವವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೂಡ

ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಬದ್ಧ ತಜ್ಞರ ಗುಂಪಿನಿಂದ ಬೆಳೆದು, ಕ್ರಮೇಣ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಜಂಟಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಉಪಕ್ರಮಗಳಿಗೆ, ಉತ್ತಮ ಬೀಜ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಪ್ರವೇಶಕ್ಕೆ, ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿಸರ ಆಯ್ಕೆಗಳು ಮತ್ತು NGO-GO ಸಹಯೋಗಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. AMEF ನಗರ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನದ ಜ್ಞಾನ ವಿನಿಮಯದಂತಹ ಇತರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಪಾಲುದಾರರ ಜ್ಞಾನ ವಿನಿಮಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸಿದೆ.

FFS (ರೈತ ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಾಲೆಗಳು) AMEF ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ನೀಡಿದ ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ ಕೊಡುಗೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಸುದೀರ್ಘ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ, 20–30 ರೈತರು ಪ್ರತಿ ಹದಿನೈದು ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಭೇಟಿಯಾಗುತ್ತಾರೆ. ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾರೆ, ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮಣ್ಣು, ನೀರು ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ 'ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು' ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರವು ಅವರು 'ಸತ್ಯ'ವನ್ನು ಅರಿಯುವಂತೆ ಮತ್ತು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಹಿಂದಿನ 'ವಿಜ್ಞಾನ'ವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅಧ್ಯಯನ, ಆಟ, ಮಾದರಿ ಈ ರೀತಿಯ ವಿನೂತನ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೂಲಕ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 'ಕೀಟ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳು' ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ಪರಭಕ್ಷಕಗಳ ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಲು ನೆರವು ನೀಡುತ್ತದೆ. ರೈತರು ತಮ್ಮ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಇತರ ರೈತರೊಂದಿಗೆ ಗ್ರಾಮ/ಬ್ಲಾಕ್ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆಯೋಜಿಸುವ ಕ್ಷೇತ್ರ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಸೂಕ್ತವಾದ ಪರ್ಯಾಯಗಳ ಕುರಿತು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಸುಗಮಕಾರರು 'ಬೋಧನೆ' ಮತ್ತು 'ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ'ಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ಕಲಿಕಾ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಾರೆ.

ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ಕೃಷಿ ವೃತ್ತಿಪರರನ್ನು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸುವುದು ದೊಡ್ಡ ಸವಾಲಾಗಿದೆ. ಯುವ ಕೃಷಿ ವೃತ್ತಿಪರರ ಹೊಸ ವರ್ಗವನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಮನಗಂಡು, AME ಆಯ್ದ ಯುವ ಪದವೀಧರರಿಗೆ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಭಾಗವಹಿಸುವ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಕುರಿತು 9 ತಿಂಗಳ ಸುದೀರ್ಘ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಫೆಲೋಶಿಪ್ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವ ಸಾಹಸಕ್ಕೆ ಮುಂದಾಯಿತು. ಆದರೆ ದಾನಿಗಳ ಬೆಂಬಲದ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ, 15 ದಿನಗಳ TOT ಗಳ ಮೂಲಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡ ಸ್ಥಳೀಯ ಯುವರೈತರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಅವರು ಪರಿಸರ ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರದ ಹಾದಿಯನ್ನು ಬೆಳಗುವ ದೀವಟಿಗೆಯಂತಾದರು.

ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪ್ರತಿಫಲನಗಳು

ಎರಡು ದಶಕಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲದಿಂದ AMEFನೊಂದಿಗಿನ ಒಡನಾಟದಲ್ಲಿ ಇದ್ದೇನೆ. ಕುಟುಂಬ ಕೃಷಿಯ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಇವು ನನ್ನ ಅನುಭವದ ಪ್ರತಿಫಲನಗಳು.

ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಕೃಷಿಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಹಲವು ವಾಸ್ತವಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಿದೆ – 'ದೊಡ್ಡದು' ಎನ್ನುವುದು ವಾಸ್ತವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು – ಪರಿಸರವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಜಾಗತಿಕ, ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದೆ, ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಆದರೂ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತವೆ. ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ಹೊಲಗಳು ಒಂದೇ ರೀತಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾವಯವ ರೈತರ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಶ್ರಮವು ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಿ ಅದ್ಭುತ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಪಕ್ಕದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಹಾಳಾದ ಮಣ್ಣಿನ ಕಾರಣದಿಂದ ಫಸಲು ಕೈಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯದ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳಿಂದ ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಸಂದರ್ಭದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ನೈಜತೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಕೀರ್ಣತೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದರ ಮೇಲೆ ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು 'ಸಮುದಾಯಗಳಿಂದ ಕಲಿಯುವಿಕೆ' ಮತ್ತು 'ಪರಸ್ಪರ ಕಲಿಯುವಿಕೆ'ಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬೇಕು.

ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ, ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ, ಪರಸ್ಪರ ಗೌರವ ಮತ್ತು ಸಹಾನುಭೂತಿಯ ಮೂಲ ತತ್ವಗಳು/ಮೌಲ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಲವಾಗಿ ಬೇರೂರಿದೆ. ರೈತರ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ ಎಂದರೆ ರೈತರು ಸಮಸ್ಯೆ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ, ಪ್ರಯೋಗ ವಿನ್ಯಾಸ, ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ, ಸ್ವೀಕಾರ ಅಥವಾ ನಿರಾಕರಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಪರಸ್ಪರ ಗೌರವ ಎಂದರೆ ಅಗತ್ಯಗಳು, ಆದ್ಯತೆಗಳು ಮತ್ತು ಸವಾಲುಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಸಮುದಾಯ ಮತ್ತು ಎನ್‌ಜಿಒಗಳ ಸಂದರ್ಭೋಚಿತ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಗೌರವಿಸುವುದು. ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸುಮ್ಮನೆ ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಬದಲು ಜ್ಞಾನದ ಪೂರೈಕೆದಾರರು/ಜ್ಞಾನದ ಸಹ–ಉತ್ಪಾದಕರು ಎಂದು ಗುರುತಿಸುವುದು. ಸಹಾನುಭೂತಿ ಎಂದರೆ ರೈತರು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ 'ವಾಸ್ತವ'ಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿರುವುದು ಮತ್ತು ವೈವಿಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು. ಭೂಮೇಲ್ಮೈ, ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯಗಳು, ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳು, ಲಿಂಗಾಧಾರಿತ ಪಾತ್ರಗಳು, ವಲಸೆಯ ಮಾದರಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಗಳಿಗಾಗಿ ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತಹ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಅಥವ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು.

ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಕೃಷಿಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಈ ಮೂರು ಕಂಬಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕಿದೆ

- ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರ – ಸಂದರ್ಭ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುಂಪು ಆಧಾರಿತ
- ಜ್ಞಾನ ವಿನಿಮಯ ಪರಸ್ಪರ ಗೌರವ ಆಧಾರಿತ
- ಬದಲಿ ಕೃಷಿಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನೆ

ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರವು ಇವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬೇಕು ಅ) ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣವು ಉದ್ಯಮಿಗಳಾದ ಹಾಗೂ ಹೊಸತನಕ್ಕಾಗಿ ಹಾತೊರೆವ ವಯಸ್ಕ ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳಾದ ರೈತರೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುವುದು ಆ) ರೈತ ಸಮುದಾಯವು ಏಕರೂಪವಾಗಿಲ್ಲ – ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳೊಂದಿಗೆ ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾಗಿದೆ ಇ) ಕೃಷಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಸವಾಲುಗಳು ಹಲವು – ಹವಾಮಾನ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳು, ಹಣಕಾಸು, ಜ್ಞಾನ, ಆತ್ಮಾಭಿಮಾನದ ಕೊರತೆ. ಒಂದೇ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಒಂದೇ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರ ಸಾಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕಲಿಕೆ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅನುಭವಾತ್ಮಕ ಕಲಿಕೆಯ ವಿಧಾನಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಯಸ್ಕರ ಕಲಿಕೆಯ ತತ್ವಗಳ ಸುತ್ತ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು. ವರ್ಧಿತ ಕೌಶಲ್ಯಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವ ಮತ್ತು ಬದಲಾದ ನಡವಳಿಕೆಗಳಿಗಾಗಿ, ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿರಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚುಮಂದಿ, ಯುವರೈತರು ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳಾಗಿರುವುದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿದೆ. ಯುವಕರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹುಟ್ಟಿಸುವಂತಾಗಲು ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ವಿಷಯವು

ಉತ್ತೇಜಕವಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರಬೇಕು. ಆರ್ಥಿಕ ಆದಾಯ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮನ್ನಣೆ – ಎರಡೂ ತತ್ ತಕ್ಷಣ ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯಲ್ಲೂ ಪ್ರತಿಫಲ ನೀಡುವಂತಹದ್ದಾಗಿದೆ.

ಜ್ಞಾನ ವಿನಿಮಯ: ಅನೇಕ ಜ್ಞಾನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಜ್ಞಾನ ವಿನಿಮಯಕ್ಕೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುವ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ತಳಿಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವೊಂದರಲ್ಲಿ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವು ಪೋಷಕಾಂಶದ ವಿಷಯವನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸಿದರೆ, ರೈತರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವು ಸೂಕ್ತ ಮೇವು, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ, ರುಚಿ, ಪಾಕಪದ್ಧತಿ, ಶೆಲ್ಫ್ ಲೈಫ್ (ಬಡು ಅವಧಿ) ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಆಯ್ಕೆಯೂ ಲಿಂಗ ಅನುಚಿತ ಅಥವ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕವಾಗಿ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹವಲ್ಲವಾಗಿರಬಹುದು.

ಪರ್ಯಾಯ ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ಸಂಶೋಧನೆ: FAO ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, NGOಗಳು ಮತ್ತು ರೈತ ಸಂಘಟನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ IYFF ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನ ಮಾಂಟೆಪೆಲ್ಲಿಯರ್‌ನಲ್ಲಿ 2014 ರಲ್ಲಿ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮ್ಮೇಳನವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಲಾದ ವಿಷಯಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಸುಗಮಕಾರನಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಮಧ್ಯಸ್ಥಗಾರ ಗುಂಪಿನ ಚರ್ಚೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಂದರ್ಭ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು; ಸಮುದಾಯಗಳ ಭಿನ್ನ ಅಗತ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು; ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಲಭ್ಯತೆ, ಅರ್ಹತೆ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನ ಸೇರಿದಂತೆ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು; ಪರ್ಯಾಯ ಜ್ಞಾನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಕಡೆಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಗೌರವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರೈತ ಕೇಂದ್ರಿತವಾದ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ; ಕ್ಷೇತ್ರದ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳನ್ನು 'ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸುವ' ಸಂಶೋಧನೆ; ರೇಖಾತ್ಮಕ ಮಾದರಿಗಳಿಗಿಂತ ಆವರ್ತಕ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ಒತ್ತು; ಸಂಶೋಧನೆಯು ರೈತ ಸಂಘಟನೆಗಳು ಮತ್ತು ನಾಗರಿಕ ಸಮಾಜವನ್ನೊಳಗೊಂಡು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನಾದರೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ರೈತಕೇಂದ್ರಿತವಾಗಬೇಕು. ಔಪಚಾರಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬೇಕು. ಜನಪ್ರಿಯ ಸ್ಥಳೀಯ ಬದಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ನಾಗರಿಕ ಸಮಾಜ ಮತ್ತು ರೈತ ಸಂಘಟನೆಗಳು ಪರಸ್ಪರರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಪಾಲುದಾರಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ.

ಕೃಷಿಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾದ ಇನ್ನಿತರ ಅಂಶಗಳು ಹೀಗಿವೆ ಅ) ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಬೋಧಕರು ತಾಂತ್ರಿಕ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿರಬೇಕು; ಆ) ಸ್ಥಳೀಯ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ದಾಖಲೀಕರಣ ಮಾಡಬೇಕು; ಇ) ವಿವಿಧ ಪುರಾವೆಗಳು, ಸಮಯ – ಸ್ಥಳ – ವ್ಯಕ್ತಿ ಆಧಾರಿತ ದತ್ತಾಂಶಗಳು, ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಅದರ ಪರಿಣಾಮದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಕ್ರೋಡೀಕರಿಸಬೇಕು.

◆

ಪರಾಮರ್ಶನ

K V S Prasad. **A perspective on the working of multistakeholder processes.** 2016, LEISA India, Vol 18.4, P.10-14

K V S Prasad
Consultant Editor, LEISA India
Email: prasadkvs@amefound.org

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 24, ಸಂಚಿಕೆ 2, ಜೂನ್ 2022.

LEISA INDIA Language Editions

Hindi | Kannada | Oriya | Tamil | Telugu | Marathi | Punjabi

ನಗರ–ಗ್ರಾಮೀಣ ಹಿಂದುಳಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಜೀವನೋಪಾಯದ ಭದ್ರತೆ

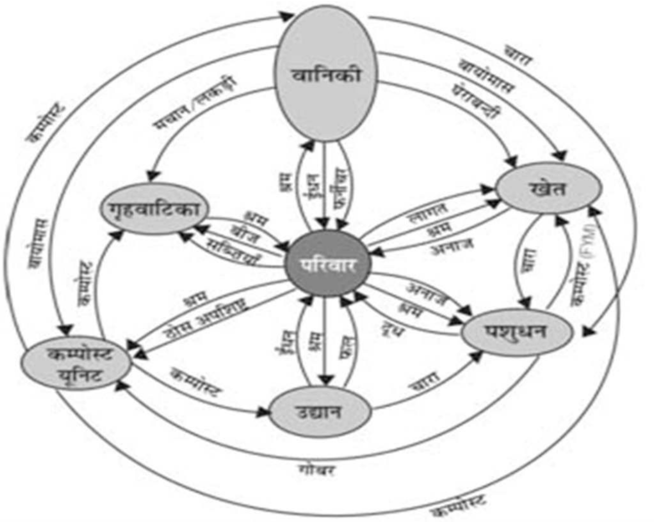
ಅಜಯ್ ಕುಮಾರ್ ಸಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಅರ್ಚನ ಶ್ರೀವಾಸ್ತವ

ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ಪಡೆಯಲು ಅರೆನಗರಗಳು ಎಂದೂ 'ಕಾಯುವ ಕೊಠಡಿ'ಗಳಲ್ಲ. ಭೂಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಅನಿಯಂತ್ರಿತ ನಿರ್ಮಾಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತಡೆಯಲು ಮನಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲೇ ಮೂಲಭೂತ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗಬೇಕಿದೆ. ಬಹುಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಹಸಿರು ವಲಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅರೆನಗರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು. ಗೋರಖ್ಪುರದ ಅರೆನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಪರಿಹಾರಗಳು ಹಸಿರು ವಲಯಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿದೆ. ನಗರದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲು ಹಸಿರುವಲಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಹಾಗೂ ಅರೆನಗರದ ಹಿಂದುಳಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಬಡ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನರಿಗೆ ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ಜೀವನೋಪಾಯ ಭದ್ರತೆ ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ಗೋರಖ್‌ಪುರ ನಗರದಲ್ಲಿನ ಅರೆನಗರ ಕೃಷಿಯು ನಗರದಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲೂ ಬಡ ಹಾಗೂ ಅಂಚಿನ ಸಮುದಾಯಗಳ ಜೀವನೋಪಾಯಗಳಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ತರುವಂತಹ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಅವು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ತರಕಾರಿಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ಪ್ರವಾಹದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ತೆರೆದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ರಕ್ಷಣೆ ಒದಗಿಸುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳೊಂದಿಗೆ ಹವಾಮಾನ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಅರೆನಗರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭೂ ಬಳಕೆಯ ಮಾದರಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತಿ ಸಣ್ಣ ರೈತರ ಜೀವನೋಪಾಯವನ್ನು ಭದ್ರಪಡಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ನಗರದ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಯ ಖಾತ್ರಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ಅಯೋಜಿತ ನಗರೀಕರಣ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯವು ನಗರಗಳ ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ಅಡ್ಡಿಗಳಾಗಿವೆ. ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮುಕ್ತ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದು ಆಶ್ರಯತಾಣಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಬೇಡಿಕೆಯು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಹಸಿರು ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯವನ್ನು ಒಡ್ಡುತ್ತಿದ್ದು, ನಗರಗಳಿಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪೂರೈಕೆಯ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ಅಡ್ಡಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಜೀವನಶೈಲಿಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಲೇಖನವು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆಯ ಕೋರ್ ಸಪೋರ್ಟ್ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ನಿಂದ ಬೆಂಬಲಿತವಾದ ಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಗೋರಖ್‌ಪುರ ಎನ್ವಿರಾನ್ಮೆಂಟಲ್ ಆಕ್ಷನ್ ಗ್ರೂಪ್ (GEAG) ಕೈಗೊಂಡ ನವೀನ ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪ್ರಚುರ ಪಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವಾಗಿದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ, ಅರೆನಗರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹಸಿರನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಗೋರಖ್‌ಪುರ ನಗರದ ಪ್ರವಾಹದ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವ ಅಪಾಯವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು GEAG ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ನಗರದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು ಪರಿಸರವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸೇವೆಗಳ ಮಹತ್ವವನ್ನು ತೋರುತ್ತದೆ.



ತೋಟದಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಒಗ್ಗೂಡಿಸುವಿಕೆ

ಗೋರಖ್‌ಪುರದ ಅರೆನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಜನನಿಬಿಡವಾಗಿವೆ. ಸಣ್ಣಹಿಡುವಳಿದಾರರ ಕೃಷಿ ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಅತಿಸಣ್ಣ ರೈತರು, ನಗರದ ಬಡಜನತೆ, ಹಳ್ಳಿಗಳಿಂದ ವಲಸೆ ಬಂದವರು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಅರೆನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು. ಅವು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ನಗರದ ಜನತೆಗೆ ತಾಜಾ ಹಾಗೂ ಕೈಗೆಟಕುವಂತಹ ಆಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಅರೆನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ಬಡ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ, ಕೃಷಿಯು ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಜೀವನೋಪಾಯ ವಿಧಾನವಾಗಿದ್ದು ಉದಾ: ಕೃಷಿ ಕೂಲಿಕಾರ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾದ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಆದಾಯದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗಿದ್ದೂ,

ಪರಿಸರದ ಸಮಗ್ರತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಲೇ ಸುರಕ್ಷಿತ ಹಾಗೂ ಕೈಗೆಟುಕುವ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಸವಾಲುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿವೆ.

ಗೋರಖ್‌ಪುರವನ್ನು ಸರಯೂ ನದಿ ಪ್ರದೇಶದ ಅತಿದೊಡ್ಡ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೇಂದ್ರವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಗುಡಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಚಿಲ್ಲರೆ ಮತ್ತು ಸಗಟು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಪ್ರವಾಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕಳೆದ ಕೆಲವು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತ ನಗರೀಕರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳಿಂದಾಗಿ ನಗರ ಹಾಗೂ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಹೊಸ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವಂತಾಗಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಅತಿರೇಕದ ಘಟನೆಗಳಿಂದಾಗಿ ನಗರದಲ್ಲಿನ ಪ್ರವಾಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವ ಅವಧಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದೆ.

ಹೊಸ ಆರಂಭ

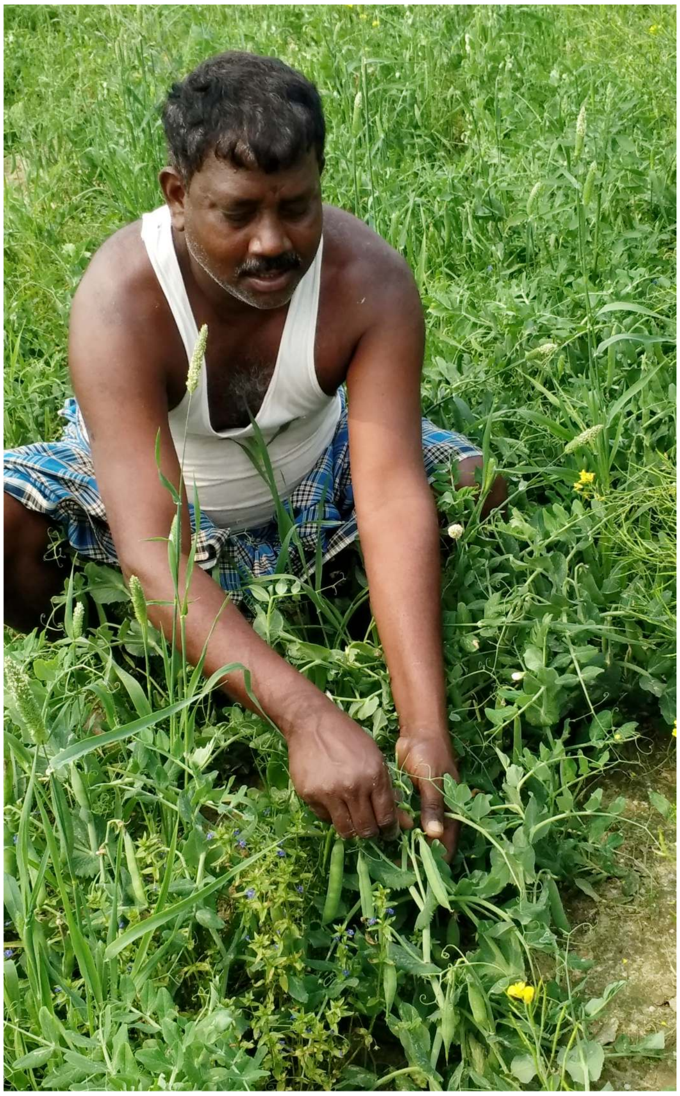
GEAG ಹವಾಮಾನ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಗೋರಖ್‌ಪುರದ ಕೋಡಿಯಾ ಅರಣ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಎರಡು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಚುರಗೊಳಿಸುತ್ತಿದೆ. ಕೋಡಿಯಾ ಅರಣ್ಯದ ಅರೆನಗರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ 170 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಭೂಮಿಯು ಸಣ್ಣ, ಅತಿಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಮಹಿಳಾ ರೈತರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಬೆಂಬಲಿತವಾದ ಸ್ಟ್ರೆಂಥನಿಂಗ್, ಅಪ್‌ಸ್ಕೇಲಿಂಗ್ ಅಂಡ್ ನರ್ಚರಿಂಗ್ ಇನೋವೇಶನ್ಸ್ ಫಾರ್ ಲೈವ್ಲಿಹುಡ್ (SUNIL) ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಡಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಕೆದಾರರ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತಹ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಜಲಾವೃತ ಪ್ರದೇಶ, ಹೂಳು ಪ್ರದೇಶ, ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶ (ಬರದ ಅನಿಶ್ಚಿತತೆಯೊಂದಿಗೆ), ಪ್ರವಾಹ ಪೀಡಿತ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳು – ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ, ಅರೆನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಅತಿಸಣ್ಣ ರೈತರು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭ ಪಡೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ.

SUNIL ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ, GEAG ಕಳೆದ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ (2018–2021) ಅರೆ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ಉಪಕ್ರಮವು ಇಬ್ಬರು ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತಿಸಣ್ಣ ಮಾದರಿ ರೈತರಾದ ಸುಗ್ರೀವ್ (ಬಾಕ್ಸ್ 1) ಮತ್ತು ರಾಮಚಂದರ್ (ಬಾಕ್ಸ್ 2) ಅವರೊಂದಿಗೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಇದೀಗ 117 ಮಂದಿ ರೈತರು ಈ ಮಾದರಿ ರೈತರನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ಉಪಕ್ರಮವು ಬಡ ಮತ್ತು ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಜೀವನೋಪಾಯಗಳ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಆಹಾರ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ತರಕಾರಿಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರವಾಹದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಮುಕ್ತ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ಉಪಕ್ರಮವು ಬಡ ಮತ್ತು ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಜೀವನೋಪಾಯವನ್ನು ವೈವಿಧ್ಯಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ, ಸ್ಥಳೀಯ ಆಹಾರ ಸರಬರಾಜುಗಳನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ತರಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹ ಬಫರ್‌ಗಳಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ತೆರೆದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಕೃಷಿ ಸಮುದಾಯಗಳ ನಷ್ಟದ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚು ದೃಢವಾಗಿ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕವಾಗಿರುವಂತೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದೆ. ರೈತರು ಮರುಬಳಕೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು, ಇದರಿಂದಾಗಿ ಹೊರ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ಅಗತ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ರೈತರು ಬಾಹ್ಯ ಜೈವಿಕ ಒಳಹರಿವುಗಳ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು, ಸೂಕ್ತವಾದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು, ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಸಮಯ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಬೀಜ ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್, ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತ ನರ್ಸರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸೇರಿದಂತೆ ಹಲವಾರು ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಉಪಕ್ರಮವು ಹತಾಶಗೊಂಡ ರೈತರ ವಲಸೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದೆ. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಭರವಸೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಿದೆ.



ಕೃಷಿ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ

ಈ ಉಪಕ್ರಮವು ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆ, ಸಂಕೀರ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಮರುಬಳಕೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಕೃಷಿ–ತೋಟಗಾರಿಕೆ–ಜಾನುವಾರು ಸಾಕಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿದ ತತ್ವವನ್ನಾಧರಿಸಿದೆ. ಇದು ಜನರೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ GEAG ಕಳೆದ ಮೂರು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಮಾದರಿಯಾಗಿದೆ. ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಈ ಮಾದರಿಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯತೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ

ಬಾಕ್ಸ್ 1: ವೈವಿಧ್ಯೀಕರಣ: ಕಡಿಮೆ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಆಯ್ಕೆ

ಗೋರಖ್‌ಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೌಡಿಯಾ ಅರಣ್ಯ ವಿಭಾಗದ ಜಿಂದಾಪುರ ಹಳ್ಳಿಯ 50 ವರ್ಷದ ಸುಗ್ರೀವ ಪ್ರಸಾದ್ ತಮ್ಮ ಒಂದು ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಬಗೆಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. 2019ರಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಂಡರು. ತಮ್ಮ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬದಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದರು.

ಇಚಿದು ಸುಗ್ರೀವ ಮೊದಲಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಗೆಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬಟಾಣಿ, ಹೂಕೋಸು, ಎಲೆಕೋಸು, ಮೂಲಂಗಿ, ಕ್ಯಾರೆಟ್, ಕೊತ್ತಂಬರಿ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಪಾಲಕ್, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ, ಗೋಧಿ, ಟೊಮೆಟೊ ಬೆಳೆದರೆ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹುರಳಿ ಕಾಯಿ, ಸೋರೆಕಾಯಿ, ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅವರು C.P.P. ಮತ್ತು ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಗಣಿಯು ಅವರ ತೋಟಕ್ಕೆ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಅವರು ರಾಸಾಯನಿಕ ಮುಕ್ತ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದೆಲ್ಲವೂ ಅವರನ್ನು ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಿಸಿದೆ. ಸುಗ್ರೀವ್ ಈಗ ಹೊಸ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು, ಹೊಸ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಉತ್ಸುಕರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

'ಆದಾಯ ಹೆಚ್ಚಿದರೆ, ಸಾಲ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬುವಷ್ಟು ಊಟ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಹಾಗೂ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳಿಂದಾಗಿ ಕನಿಷ್ಠ ಹೊರ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವೆಚ್ಚವನ್ನು 42% ತಗ್ಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ. ಈ ಯೋಜನೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದುವ ಮೊದಲು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ರೂ. 10,000–12,000 ಲಾಭ ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದೆ. ಆದರೆ ಈಗ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ನಿವ್ವಳ ರೂ. 65,000 ಲಾಭ ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ,' ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇಂದು, ಅವರ ಅನುಭವವನ್ನಾಧರಿಸಿ ಹಲವು ರೈತರು ಹಲಬಗೆಯ ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಸರಿಸುಮಾರು 25% ರೈತರು ಈ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ಇದನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಎಸ್‌ಎಂಎಸ್ ಮೂಲಕ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ, ಅರೆನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಕೃಷಿವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕುರಿತು ದುರ್ಬಲ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ತಂತ್ರವಾಗಿದೆ. ಅರೆನಗರಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಪರಿಸರ ನೀತಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ, ಮಾದರಿ ರೈತರು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸೇವಾ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಸಮುದಾಯವನ್ನು ಸಾಂಸ್ಥಿಕಗೊಳಿಸಲು ಒತ್ತು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಕೌಡಿಯಾ ಅರಣ್ಯ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ 16 ಮಂದಿ ಮಾದರಿ ರೈತರೊಂದಿಗೆ 4 ಕೃಷಿ ಸೇವಾ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅರೆನಗರ ಕೃಷಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳು

1. ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುವುದು: ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು "ಕಂಡದ್ದನ್ನೇ ನಂಬುವುದು" ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ್ದು ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುವುದಾಗಿದೆ.

2. **ಸ್ಥಾಂಸ್ಥಿಕ ನೆರವು** ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಲಾದ ಜೈವಿಕ ಒಳಹರಿವು ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಅಭ್ಯಾಸಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನವನ್ನು ರೈತ ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಾಲೆಗಳು, ಸ್ವಸಹಾಯ ಗುಂಪು ಕೃಷಿ–ಸೇವಾ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಮತ್ತು ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಗುಂಪುಗಳು ಮತ್ತಷ್ಟು ಬೆಂಬಲಿಸಿದವು. ರೈತ ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಾಲೆಗಳು ರೈತರ ನಡುವೆ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟವು. ಹೊಸದಾಗಿ ಕಲಿತ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆ ಹುಟ್ಟಿತು. ಕೃಷಿ–ಸೇವಾ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಡೀಸೆಲ್ ಚಾಲಿತ ನೀರಿನ ಪಂಪ್‌ಗಳು, ನೀರಾವರಿ ಪೈಪ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ನರ್ಸರಿಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲು, ಪಾಲಿ ಹೌಸ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು, ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಾಡಿಗೆಗೆ ಒದಗಿಸಿದವು. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹವಾಮಾನ–ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನದಲ್ಲಿ ಮಾದರಿ ಮತ್ತು ಲಿಂಕ್ ರೈತರನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಸುಗಮಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿವೆ.

3. **ಮಾಹಿತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಪರ್ಕ ಮತ್ತು ನೆಟ್‌ವರ್ಕಿಂಗ್ ಸ್ಥಾಪನೆ:** ಈ ಯೋಜನೆಯು KVK, NABARD, IIT ಕಾನ್ಪುರ್ ಮತ್ತು ಸ್ಟಾರ್ಟ್ ಅಪ್ ಕಂಪನಿಗಳಂತಹ ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ತಜ್ಞರು ಮತ್ತು ರೈತರ ನಡುವೆ ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಅನುಕೂಲ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಈ ಸಂಪರ್ಕಗಳು ರೈತರಿಗೆ ತಜ್ಞರಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಲು, ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿತ ಇಲಾಖೆಗಳಿಂದ ಸಹಾಯಧನ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಅನುಕೂಲ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಪರ್ಕಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ ರೈತರು ಇದರಿಂದ ತಮ್ಮ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರಿತರು.

ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಪರಿಣಾಮಗಳು: ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಸಾಧಿಸಿದ್ದು ಹೀಗಿದೆ.

- ಅರೆನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ. ನಗರದ ಪ್ರವಾಹ ಸಂರಕ್ಷಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿಸುವಂತಹ ಸುಸಜ್ಜಿತ ಮಾದರಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು.

ಬಾಕ್ಸ್ 2: ಸುರಂಗ ಹಸಿರುಮನೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

ಜಿಂದಾಪುರ್ ಹಳ್ಳಿಯ ರಾಮ್ ಚಂದರ್ ರೈತನಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವನು ತನ್ನ 0.6 ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಗೋಧಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ. ಅವನದು ಭೂಮಿ ತಗ್ಗುಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ನಿಲ್ಲುತ್ತಿತ್ತು. ಅವನದೊಂದು ಸಣ್ಣ ಅಂಗಡಿ ಇತ್ತು. ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಆದಾಯವೇ ಅವನ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾಗಿತ್ತು. ಅವನು ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಆಗ್ರೋ ಸರ್ವಿಸ್ ಸೆಂಟರ್‌ನ ಕಮಿಟಿ ಮೀಟಿಂಗ್ ಮತ್ತಿತರ ಜಾಗೃತಿ ಸಭೆಗಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದನಾದರೂ ಅವುಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಒಂದು ವರ್ಷ ಇಂತಹ ತರಬೇತಿಗಳಿಗೆ ಹೋದನಾದರೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಲಿಲ್ಲ.

ಸುರಂಗ ಹಸಿರು ಮನೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ತಗ್ಗುಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದದ್ದು ಅನ್ನಿಸಿ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಹುಟ್ಟಿತು. ಇದು ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಶಾಖವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಸಿರುಮನೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಆಧರಿಸಿತು. ಇವು ಗಾಜಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಅಗ್ಗವಾದ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಅಥವಾ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟವೆ. ಅವನು ತನ್ನ ಹೊಲದ ಎತ್ತರದ ಬದುಗಳ ಮೇಲೆ ತರಕಾರಿ ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಈ ಪಾರದರ್ಶಕ ಹೊದಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅವನು ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಋತುಮಾನಕ್ಕೆ ಹೊರತಾದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದ. ಜೊತೆಗೆ ಇದರಿಂದಾಗಿ ಗಿಡಗಳು ಸಾಯುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿದ. ಇಂದು ರಾಮ್ ಚಂದರ್ ತನ್ನದೇ ನರ್ಸರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಸಸಿಗಳನ್ನು ತನ್ನ ನೆರೆಹೊರೆಯ ರೈತರಿಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಅವನು ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಉಳಿದ ರೈತರಿಗೂ ಹೇಳಿಕೊಡುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಹನ್ನೆರಡು ಮಂದಿ ರೈತರಿಗೆ ಈ ರೀತಿಯ ಹಸಿರುಮನೆ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಮಾಡಿದ್ದಾನೆ.

"ರೈತರು ಕೃಷಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹಲವು ಬಗೆಯ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ನನ್ನ ಬಳಿ ಬರುತ್ತಾರೆ," ಎಂದು ರಾಮ್ ಚಂದರ್ ಹೆಮ್ಮೆಯಿಂದ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಲಾಭವು ಹೆಚ್ಚಾದ್ದರಿಂದ ಕುಟುಂಬದ ಬದುಕಿನಮಟ್ಟವು ಸುಧಾರಿಸಿದೆ. ಮೊದಲಿಗೆ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡದಿದ್ದ ರಾಮ್ ಚಂದರ್ ಈಗ ಲೀಸಾದ ಅದರಲ್ಲೂ ಸುರಂಗ ಹಸಿರು ಮನೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪ್ರತಿಪಾದಕರಾಗಿದ್ದಾರೆ. "ಈ ಯೋಜನೆಯ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬರುವ ಮೊದಲು ಪ್ರತಿ ಋತುವಿಗೆ ನಿವ್ವಳ ರೂ. 35,000 ಲಾಭ ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದೆ. ಆದರೆ ಈಗ ವಾರ್ಷಿಕ ರೂ. 60,000 ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ." ಮೊದಲು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಗೋಧಿಗಿಂತ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಯುವುದು ತ್ರಾಸದಾಯಕವಾದರೂ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿದ್ದು ಕುಟುಂಬಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಆಹಾರ ದೊರೆಯುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಆತ ನಂಬಿದ್ದಾನೆ. ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಗಳಿಸುತ್ತಿರುವ ಲಾಭವು ಕೃಷಿಯ ಬಗ್ಗೆ ರಾಮ್ ಚಂದರ್‌ನ ನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದೆ. ನಗರೀಕರಣಕ್ಕೆ ತನ್ನ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಲಿಕೊಡುವುದು ಅವನಿಗೆ ಇಷ್ಟವಿಲ್ಲ. ಕನಿಷ್ಠ ತನ್ನ ಅಥವಾ ತನ್ನ ಮಕ್ಕಳ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಈ ರೀತಿ ಆಗಲಾರದು ಎನ್ನುವ ಆಶಾಭಾವನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾನೆ. ಈಗ 50ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ರೈತರು ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ನರ್ಸರಿಯಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

- ಜೈವಿಕ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅರೆನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವವರಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ–ತೋಟಗಾರಿಕೆ–ಜಾನುವಾರು ಸಾಕಣೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತಹ ಸುಸ್ಥಿರ, ಹವಾಮಾನ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು.
- ಬಡ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಖಾತ್ರಿಗೊಳಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ವಲಸೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡುವುದು.
- ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದು. ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಹಿಳಾ ರೈತರಿಗೆ ಲಾಭ ಗಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.
- ಅರೆನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ದುರ್ಬಲ ಗುಂಪುಗಳ ಜೀವನೋಪಾಯದ ಭದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಬಡಕುಟುಂಬಗಳ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ.

ಉಪಸಂಹಾರ

ಗೋರಖ್‌ಪುರ ಪ್ರಕರಣವು ಹತಾಶ ರೈತರ ವಲಸೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವಂತಹ ಯಶಸ್ವಿ ಪ್ರಯತ್ನವಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಭರವಸೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಿದೆ. ಹವಾಮಾನ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಕೃಷಿಯ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ನಿವ್ವಳ ಲಾಭವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದೆ. ಇದು ದುರ್ಬಲ ಗುಂಪುಗಳ ಜೀವನೋಪಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಭದ್ರತೆ ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದೆ. ನಗರದಲ್ಲಿನ ಬಡವರಿಗೆ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಖಾತ್ರಿಗೊಳಿಸಿದೆ. ಹಳ್ಳಿಗರಿಗೆ ಕೃಷಿ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಪಶುಸಂಗೋಪನೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ನೆರವು ನೀಡಿದಲ್ಲಿ ಅವರು ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಿಲ್ಡರ್‌ಗಳಿಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮುಕ್ತ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ತಪ್ಪುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

◆

Ajay Kumar Singh
Archana Srivastava
Gorakhpur Environmental Action Group
HIG - 1/4, Siddharthpuram
Taramandal Road
Gorakhpur-273 017
E-mail: geagindia@gmail.com

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 24, ಸಂಚಿಕೆ 1, ಮಾರ್ಚ್ 2022.

ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯ ಹಾದಿ

ಲೆವಿನ್ ಲಾರೆನ್ಸ್

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಇಂಧನ (ಡಿಆರ್‌ಇ) ರೈತರನ್ನು ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯತ್ತ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವುದರೊಂದಿಗೆ ತಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೆಟುಕುವ ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಇಂಧನ ಆಯ್ಕೆಗಳ ಕೆಲವು ಸ್ಪೂರ್ತಿದಾಯಕ ಕತೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವಾಗ, ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ಹವಾಮಾನ, ಏರುತ್ತಿರುವ ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಬೆಲೆಗಳು, ಕುಂಠಿತ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಬೆಲೆಗಳು, ಸಾಲದ ಬಾಕಿ ಪಾವತಿಸದಿರುವುದು, ಸಾಲದ ಹೊರೆ ಮತ್ತು ರೈತರ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಗಳು – ಇವುಗಳ ಮಸುಕಾದ ಚಿತ್ರ ಬರುತ್ತದೆ. ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ನಮ್ಮ ಮಹಾನ್ ಭಾರತೀಯ ರೈತ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯಗಳಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವಾಗ ಮತ್ಯಾರೋ ಈ ಕೃಷಿ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ಲಾಭ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಸಾಲದ ಸರಪಳಿ, ಕಡಿಮೆ ಗಳಿಕೆಯ ಕೆಡುಕಿನ ಚಕ್ರವನ್ನು ಮುರಿದು ಹಸಿರಾದ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೇ?

ಅದೃಷ್ಟವಶಾತ್, ಸ್ವಚ್ಛತಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಈ ವಿಷವರ್ತುಲವನ್ನು ಮುರಿಯಲು ನೆರವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದ ನಮ್ಮ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬಿಗಳಾಗಬಹುದು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಇಂಧನ (ಡಿಆರ್‌ಇ) ರೈತರನ್ನು ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯತ್ತ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ತಳಮಟ್ಟದಲ್ಲೇ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

DRE ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ಫಲಾನುಭವಿಗಳಿಗೆ ಇಂಧನ ಶಕ್ತಿಯು ಕೈಗೆಟುಕುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮುಂಬರುವ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಖಾತ್ರಿಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಸೂಕ್ತವಾದ ಸ್ವಚ್ಛತಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳೊಂದಿಗೆ ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಮುದಾಯಗಳನ್ನು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುತ್ತಿರುವ ಕೆಲವು ವಿನೂತನ DRE ಕಂಪನಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತಾದ ಕೆಲವು ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ. ಈ ಕಂಪನಿಗಳು DRE ಅನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಲು ಕ್ಲೀನ್ ಎನರ್ಜಿ ಆಕ್ಸೆಸ್ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ (CLEAN) ಎನ್ನುವ ದೇಶವ್ಯಾಪಿ ಜಾಲದ ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ತೋಟದಲ್ಲೇ (ಫಾರಂಗೇಟ್) ಆಹಾರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ

20–30% ಉತ್ಪಾದನೆಯಾದ ಆಹಾರವು ಅಂತಿಮ ಬಳಕೆದಾರರನ್ನು ತಲುಪುವ ಮೊದಲೇ ತೋಟದಲ್ಲೇ (ಫಾರ್ಮ್‌ಗೇಟ್) ನಾಶವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿರುವ ಸತ್ಯ. ಆಹಾರ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಸರ್ಕಾರವು ಹಲವು ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ್ದರೂ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಮತ್ತು ಬಂಡವಾಳದ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಇವು ಸುಧಾರಿಸಿಲ್ಲ. DRE ಕೊಯ್ಲಿನ ನಂತರ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಶೈತ್ಯೀಕರಣಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಸೋಲಾರ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಡ್ರೈಯರ್ ಬಳಸಿ ಶುಂಠಿಯನ್ನು ಒಣಗಿಸುತ್ತಿರುವುದು

S4S ಟೆಕ್ನಾಲಜೀಸ್ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ನಷ್ಟವಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಫಾರಂಗೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಮಹಿಳಾ ಉದ್ಯಮಿಗಳೇ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. S4S ಭೂರಹಿತ ಮಹಿಳೆಯರು ಮತ್ತು ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಹಣಕಾಸು ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವರನ್ನು ಸಣ್ಣ ಉದ್ಯಮಿಗಳನ್ನಾಗಿಸುತ್ತದೆ. S4S ಟೆಕ್ನಾಲಜೀಸ್ ಆಹಾರ ವರ್ಥವಾಗುವುದು ಹಾಗೂ ಕೊಯ್ಲಿನ ನಂತರ ಉಂಟಾಗುವ ನಷ್ಟವನ್ನು ತಡೆಯುವ ಮೂಲಕ ಈಗಾಗಲೇ 6 ದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ 1000 ರೈತರಿಗೆ ಲಾಭ ತಂದುಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಸೌರಶಕ್ತಿಚಾಲಿತ ಸುಸ್ಥಿರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಹಾನಿಕಾರಕ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಜೀವನಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಉದ್ಯಮಿಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ.

S4S ಅವರ ಪ್ರಮುಖ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಸೋಲಾರ್ ಕಂಡಕ್ಷನ್ ಡ್ರೈಯರ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಜಲಗಾಂವ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ವಡಾಲಿಯಲ್ಲಿ 29 ಗ್ರಾಮೀಣ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ತಲುಪಿತು. ಸೋಲಾರ್ ಕಂಡಕ್ಷನ್ ಡ್ರೈಯರ್ (SCD) ಸೌರ–ಚಾಲಿತ ಡ್ರೈಯರ್ ಆಗಿದ್ದು ಯಾವುದೇ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಕಗಳನ್ನು ಬಳಸದೆ ಕೃಷಿ–ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಡಲು ಅದರಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು 1 ವರ್ಷದವರೆಗೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. SCD ಮೊದಲ ಸೌರ ಡ್ರೈಯರ್ ಆಗಿದ್ದು ಅದು ಶಾಖ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಎಲ್ಲಾ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು (ವಹನ, ಶಾಖಸಾಗಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಸರಣ) ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸಿ ಶೇ. 22% ರಷ್ಟು ಒಣಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಸುರಕ್ಷತೆ, ನೈರ್ಮಲ್ಯ, ಸಮಯ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತಾ ಪ್ರೋಟೋಕಾಲ್ ಮತ್ತು ಈರುಳ್ಳಿ ಹಾಗೂ ಶುಂಠಿಯನ್ನು ನಿರ್ಜಲೀಕರಣಗೊಳಿಸುವಂತಹ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಕಾರ್ಯಾಚರಣಾ

ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಆಹಾರವನ್ನು ನಿರ್ಜಲೀಕರಣಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿತ ನಂತರ ಈ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ತಾವು ಸಣ್ಣ ಉದ್ಯಮಿಗಳಾಗಲು ಇರುವ ಅನಂತ ಅವಕಾಶಗಳ ಅರಿವಾಯಿತು. ದೃಢವಿಶ್ವಾಸದೊಂದಿಗೆ 30 ಮಂದಿ ಮಹಿಳೆಯರು S4Sನೊಂದಿಗೆ ಕೈಜೋಡಿಸಿದರು. ಧುರ್ಪಾದ ಶೇವರೆ ಅನುಭವವನ್ನು ಬಾಕ್ಸ್ 1 ರಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅಡುಗೆ ಮಾಡಲು ಬಯೋಮಾಸ್ ಇಂಧನ

ಎನ್‌ಜಿಒಗಳು ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ದಶಕಗಳಿಂದ ಪ್ರಯತ್ನಪಡುತ್ತಿದ್ದರೂ ಇಂದಿಗೂ ಗ್ರಾಮೀಣ ಮಹಿಳೆಯರು ಅಡುಗೆಗಾಗಿ ಶುದ್ಧ ಇಂಧನವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಬಯೋಮಾಸ್ ಇಂಧನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಹೇರಳವಾಗಿ ಇರುವುದರಿಂದ DRE ಮೂಲಕ ದೂರದ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯನ್ನು ತರಲು ಕೆಲವು ಕ್ಲೀನ್‌ಟೆಕ್ ಸ್ಟಾರ್ಟ್‌ಅಪ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಇಂಧನ ಉದ್ಯಮಗಳು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ಮೂಲದ TIDE (ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ ಇನ್ಫರ್ಮ್ಯಾಟಿಕ್ಸ್ ಡಿಸೈನ್ ಎಂಡೀವರ್) ಎನ್ನುವ ಕ್ಲೀನ್‌ಟೆಕ್ ಕಂಪನಿಯು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕ, ತಮಿಳುನಾಡು ಮತ್ತು ಅಸ್ಸಾಂನಲ್ಲಿ ಬಯೋಮಾಸ್ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ಲೀನ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸಹಭಾಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಕಾಡಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಪ್ರಸಾರಮಾಡುತ್ತದೆ. TIDE ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಮತ್ತು ಜೀವನೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಸ್ವಚ್ಛತಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. WWF ಇಂಡಿಯಾ (ವರ್ಲ್ಡ್ ವೈಡ್ ಫಂಡ್) ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ನೀಲಗಿರಿ ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಸ್ಕೇಪ್ ವಿಭಾಗದ ಮೂಲಕ, ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಈರೋಡ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸತ್ಯಮಂಗಲಂ ಹುಲಿಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ (STR) ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸರಳಾ ಎನ್ನುವ ಸುಧಾರಿತ ಅಡುಗೆ–ಒಲೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು TIDE ನೊಂದಿಗೆ ಸಹಭಾಗಿತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಸಹಭಾಗಿತ್ವವು ಸ್ಥಳೀಯರಿಗೆ ಒಲೆ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಕಾಡಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಮನೆಗಳ ಅಡುಗೆಮನೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛ ಮತ್ತು ಹೊಗೆ–ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು. ಇದರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯತೆಯೆಂದರೆ ಕುಟುಂಬಗಳು ನಿರ್ಮಾಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಒಲೆ ನಿರ್ಮಾಣ ತರಬೇತಿಯ ಮೂಲಕ ಸ್ಥಳೀಯ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಸಹ ಸೃಷ್ಟಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಹಿಂದಿನ ಜನಗಣತಿ ಗಣತಿದಾರರಾದ ಆರ್ ಶೇಖರ್ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಫಲಾನುಭವಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರು. ಅವರು ಸ್ಕಿಲ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಫಾರ್ ಗ್ರೀನ್ ಜಾಬ್ಸ್‌ನಿಂದ ಸುಧಾರಿತ ಅಡುಗೆ ಒಲೆ ಇನ್‌ಸ್ಟಾಲರ್ ಎಂದು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣವನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ನೀಲಗಿರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 120ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಒಲೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಾರೆ. 2019 ರಲ್ಲಿ, ಸರಳಾ ಸುಧಾರಿತ ಸ್ಟೌವ್ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ TIDE ನಿಂದ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ನಂತರ ಅವರ ಅದೃಷ್ಟ ಬದಲಾಯಿತು. ತಾವು ಹೊಸದಾಗಿ ಕಲಿತ ಈ ಕೌಶಲದ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಿಗೆ ಹೆಮ್ಮೆಯಿದೆ. "ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈಗ ತಿಂಗಳಿಗೆ ರೂ. 2,000 ಉಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅದನ್ನು ಮಗಳ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ಚಿನ್ನದ ಮೇಲೆ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ," ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಗಳಿಲ್ಲದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗಾಗಿ ಅವರು ಒಲೆ ನಿರ್ಮಾಣದ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಮುನ್ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ.

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.

ಶೇಖರ್ ಹಲವು ಮಂದಿ ಒಲೆ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವವರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಅವರ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಇಂದು, ಈರೋಡ್ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಇಂತಹ 15 ಮಂದಿ ಪ್ರಮಾಣೀಕೃತ ಒಲೆ ನಿರ್ಮಾಣಕಾರರಿದ್ದಾರೆ. ಇವರೆಲ್ಲರೂ ಸುಧಾರಿತ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ ಅಡುಗೆ ಒಲೆ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ TIDE ನಿಂದ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ತರಬೇತಿಯ ನಂತರ, ಈ ನುರಿತ ಒಲೆ ತಯಾರಕರು ತಮಿಳುನಾಡು–ಕರ್ನಾಟಕ ಗಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅನೇಕ ಸಣ್ಣ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸರಳಾ ಒಲೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಒಲೆ ತಯಾರಕರು ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ 3–5 ಒಲೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ರೂ.300–500ರವರೆಗೆ ಗಳಿಸಬಹುದು. ಈ ಸುಧಾರಿತ ಅಡುಗೆ ಒಲೆಗಳ ಅಂತಿಮ ಫಲಾನುಭವಿಗಳು ಕೂಡ ತಮ್ಮ ಅಡುಗೆಮನೆಗಳು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಹೊಗೆ ಮುಕ್ತವಾಗಿದ್ದು, ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಉರುವಲಿಗಾಗಿ ಸಮಯ ಕಳೆಯುವಂತಿಲ್ಲ ಎಂದು ಸಂತೋಷಪಡುತ್ತಾರೆ.

"TIDE ಮತ್ತು WWF-India ನಡುವಿನ ಈ ಕೌಶಲ್ಯ ತರಬೇತಿ ಸಹಭಾಗಿತ್ವವು STR ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉರುವಲನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಂಡು ಬರುವುದು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ತಗ್ಗಿದೆ. ಈ ಕಡಿಮೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸರಳಾ ಒಲೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. 1,000 ಒಲೆಗಳ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಯೋಜನೆಯು STR ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಅಡಿಗೆಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ 1,440

ಟನ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅರಣ್ಯ ಉರುವಲು ಬಳಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಸರಳಾ ಒಲೆಯ ಭವಿಷ್ಯದ ಸುಮಾರು 9,000 ಸಂಭಾವ್ಯ ಫಲಾನುಭವಿಗಳನ್ನು ನಾವು ಗುರುತಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ," ಎಂದು WWF-India, WGNLನ ಹಿರಿಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಅಧಿಕಾರಿ ಆರ್ ಜೆ ಎ ಸ್ಟೆಫನ್ ಅಜಯ್ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. TIDE ಡಾಬಾಗಳು ಮತ್ತು ಹೋಟೆಲ್‌ಗಳಿಗೆ ಅಡುಗೆ ಒಲೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ಕುರಿತು STR ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶೇಖರ್‌ನಂತಹ ಕೆಲವು ಆಯ್ದ ಒಲೆ ತಯಾರಕರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಿದೆ. ಇದು ಅವರ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ಪ್ರತಿ ಯೂನಿಟ್ ಕನಿಷ್ಠ 2.5 ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಾಣಿಜ್ಯ ಅಡುಗೆ–ಒಲೆಗಳಂತಹ DRE ಪರಿಹಾರಗಳಿಗಾಗಿ ವಹಿವಾಟು ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಹ ರಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಮತ್ತು ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯಗಳ ಜೀವನವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವ ಅಡುಗೆಗೆ DRE ಸುಸ್ಥಿರ ಪರಿಹಾರ ಎನ್ನುವುದರ ಬಗ್ಗೆ TIDEಗೆ ಖಾತ್ರಿಯಿರುವುದರಿಂದ STR ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಸಮುದಾಯ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿ ಎರಡರ ಭವಿಷ್ಯವು ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ.

ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಸಂಪತ್ತು

ಬಹುಪಾಲು ಭಾರತೀಯ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಬೆಲೆ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ. ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದ ನಂತರ ರೈತರು ಭತ್ತ, ಕಬ್ಬು ಮತ್ತು ಗೋಧಿಯ ಬೆಳೆಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಸುಡುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಆ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಮೇವಾಗಿ ಬಳಸಲು ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಸುಡುವುದರಿಂದ ಮೌಲ್ಯಯುತ ಸಂಪನ್ಮೂಲನ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದರೊಂದಿಗೆ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೂ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ರೀತಿಯ ಬೆಳೆ ದಹನವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಕೆಲವು ಹೊಸ ಬಗೆಯ ಪರಿಹಾರಗಳಿವೆ. ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಕೃಷಿ ಯಂತ್ರಗಳಾದ ಹ್ಯಾಪಿ ಸೀಡರ್, ರೋಟವೇಟರ್, ಪ್ಯಾಡಿ ಸ್ಟ್ರಾ ಚಾಪರ್, ಮ್ಯಾನ್ಯುಯಲ್ ಬ್ರಿಕೆಟಿಂಗ್ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ರೈತರು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಳೆತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು. ರೈತರಿಗೆ ಈ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಸಬ್ಸಿಡಿ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಸಾರಿಗೆ ಅಥವಾ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಜೈವಿಕ ಇಂಧನವಾಗಿ ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಬಳಕೆಯು ಇಂಗಾಲದ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

2011 ರಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞರ ತಂಡವೊಂದು ವಾಪಿಯಲ್ಲಿ ಎಸ್ ಕೆ ಇಂಜಿನಿರ್ಸ್ ಎನ್ನುವ ಕಂಪನಿಯೊಂದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು. ಅವರು ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಬ್ರಿಕೆಟ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಹಸ್ತಚಾಲಿತ ಯಂತ್ರವೊಂದನ್ನು ಆವಿಷ್ಕರಿಸಿದರು. ಇದು ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾರತಕ್ಕೆ ವರದಾನವಾಗಿದೆ. ಎನ್‌ಎಂ ಸದ್ಗುರು ಫೌಂಡೇಶನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಎಸ್‌ಕೆ ಇಂಜಿನಿಯರ್ಸ್‌ನ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ಪಾಲುದಾರರಾದ ದರ್ಶಿಲ್ ಪಾಂಚಾಲ್ ಅವರು ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಮುದಾಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರು. ಆಗ ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹ ಅಡುಗೆ ಇಂಧನ ಮೂಲದ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರು. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಿದ್ದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ದರ್ಶಿಲ್ ಅವರಿಗೆ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿಗೆ ಬದಲಿಗೆ ಬ್ರಿಕೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಬಾಯ್ಲರ್‌ಗಳು ಕಂಡಿತು.

ಬ್ರಿಕೆಟ್ ತಯಾರಿಸುವ ಘಟಕದ ಮಾಲೀಕರು ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿತವಾಗುವ ಕೃಷಿತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಮುದಾಯಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಆ ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಬ್ರಿಕೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಬಾಯ್ಲರ್ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಪೂರೈಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದನ್ನು ನೋಡಿ ದರ್ಶಿಲ್ ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಹಸ್ತಚಾಲಿತ ಬ್ರಿಕೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದ ತಯಾರಿಕೆಯ ಕುರಿತು ಯೋಚಿಸಿದರು. ವಿವಿಧ ಎನ್‌ಜಿಒಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ವಯಂಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾ ಅವರು ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ, ಮೇವು, ಅಡುಗೆಮನೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ, ಪೇಪರ್/ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್/ರಟ್ಟಿನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡರು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ, ಬಹು–ಪದರದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್, ಕಾಗದ, ರಟ್ಟಿನ ತ್ಯಾಜ್ಯ, ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ಭಾರವಾಗಿದ್ದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಾಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡ ದರ್ಶಿಲ್ ಪಾಂಚಾಲ್ ಅವರು ಇಂತಹ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಮತ್ತು ಸಂಘಟಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುವಂತೆ ಹೊಸ ರೀತಿಯ ಮ್ಯಾನುಯಲ್ ಬೇಲರ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು.

ಬಾಕ್ಸ್ 2: ಬ್ರಿಕೆಟ್ ತಯಾರಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಕೃಷಿ–ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಸಣ್ಣ ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಚೂರುಚೂರು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರು ಮತ್ತು ಹಸುವಿನ ಸಗಣಿಯೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸ್ಲರಿಯನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ಲರಿ ಸಿದ್ಧವಾದ ನಂತರ, ಅದನ್ನು BLP ಯಂತ್ರದ ಸಿಲಿಂಡರಾಕಾರದ ಬಾಯೊಳಗೆ ಸುರಿಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಂಪ್ರೆಶನ್ (ಸಂಕೋಚನ) ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಲಿವರ್ ಅನ್ನು ಒತ್ತಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಸಂಕುಚಿತ ಸ್ಲರಿ ತೆಗೆದು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿದರೆ ಬ್ರಿಕೆಟ್ ಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.

ಈ ಮ್ಯಾನುಯಲ್ ಬೇಲರ್ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಚಕ್ರಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಾಗಿಸಬಹುದು. ಯಾವುದೇ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಇದರ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆ ಸುಲಭವಾಗಿದ್ದು ಹೆಚ್ಚು ಖರ್ಚಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಯಂತ್ರಗಳು ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾನವ ಶಕ್ತಿ ಬೇಡುವುದಿಲ್ಲ, ಸುಲಭವಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಬ್ರಿಕೆಟಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದೊಂದಿಗೆ, ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಬ್ರಿಕೆಟ್‌ಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬ್ರಿಕೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಅಡುಗೆಗೆ ಪರ್ಯಾಯ ಇಂಧನವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆದಾಯವನ್ನು ಗಳಿಸಲು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಕೆಜಿಗೆ ರೂ. 10ರ ದರದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಬಹುದು.

ಈಗಾಗಲೇ ಹಲವಾರು ಎನ್‌ಜಿಒಗಳು ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಈ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಆದಾಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ.

◆

Levine Lawrence
Content Director
Ecoideaz Ventures
#24, 1st Cross, 2nd Stage, Gayathripuram,
Udayagiri, Mysuru,
Karnataka – 570019, India.
Email: editor@ecoideaz.com

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 24, ಸಂಚಿಕೆ 4, ಡಿಸೆಂಬರ್ 2022.

ಸಹಜ ಕೃಷಿಯಿಂದ ತೋಟದ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವ ಹೆಚ್ಚಳ

ಎಂ. ಮಂಜುಳ, ವಿ. ಮಣಿಕಂಠನ್ ಮತ್ತು ದಿವ್ಯ ಶರ್ಮ

ಸಹಜ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಪ್ರಮುಖ ಮಾರ್ಗವೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಹಜ ಕೃಷಿಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಸಮರ್ಥನೀಯ ಕೃಷಿ ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಸಹಜ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ರೈತರ ಸುಸ್ಥಿರ ಪರಿಸರ ಆಯಾಮಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವು ತೋರಿತು. ಇದು ಆರ್ಥಿಕ ಆಯಾಮದ ಮೇಲೂ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಸಹಜ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ, ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಅಂಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತಹ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರವನ್ನಾಧರಿಸಿದ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಅಧ್ಯಯನವು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಒಳಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ಕೃಷಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಹೊಸ ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಪ್ರಚುರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ವಿವಿಧ ಭಾಗಿದಾರರು ವಿಭಿನ್ನ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುವ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಚುರಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ (LEISA, ಆಗ್ರೋಇಕಾಲಜಿ, ಪರ್ಮಕಲ್ಚರ್, ನ್ಯಾಚುರಲ್ ಫಾರ್ಮಿಂಗ್ ಇತ್ಯಾದಿ). ಕೃಷಿ ಎನ್ನುವುದು ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು. ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ರೈತನನ್ನೇ ತನ್ನೆಲ್ಲ ಚಿಂತನೆಗಳ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತದಲ್ಲಿರುವ ಸಹಜ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯು ಅಂತಹ ಒಂದು ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿದ್ದು ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯ ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಮಾದರಿಯು ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಪರಿಸರ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆಯೇ ಹೊರತು ಇದಮಿತ್ಥಂ ಎನ್ನುವಂತಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇದು ಜನ ಮತ್ತು ನಿಸರ್ಗದ ನಡುವಿನ ಕೊಡುಕೊಳುವಿಕೆಯ ಸಂಬಂಧ ಕೇಂದ್ರಿತವಾಗಿದ್ದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಚಳುವಳಿಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಒತ್ತು ನೀಡಿವೆ.

ಸಹಜ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಉದ್ದೇಶ (i) ಬಾಹ್ಯ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಾಲದ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕೊನೆಗೊಳಿಸುವುದು (ii) ಮಣ್ಣಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು (iii) ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಂದಲೇ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು (iv) ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಒತ್ತುನೀಡುವುದು (v) ನೀರಾವರಿ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದು (vi) ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳೆಂದರೆ (i) ಸಗಣಿ ಮತ್ತು ಗಂಜಲ ಬಳಸಿ (ಬೀಜಾಮೃತ) ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡುವುದು (ii) ನೀರು, ಸಗಣಿ, ದೇಸಿ ತಳಿ ಹಸುವಿನ ಗಂಜಲ, ಸಕ್ಕರೆ, ಕಾಳಿನ ಹಿಟ್ಟು, ಮಣ್ಣು ಬಳಸಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಜೀವಾಮೃತ (iii) ಮುಚ್ಚಳಿಕೆ: ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲು ಮುಚ್ಚಳಿಕೆ ಬಳಸಿ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ ಸಂರಕ್ಷಣೆ (iv) ವಾಪಸಾ: ಮಣ್ಣಿನೊಳಗೆ ಸರಾಗವಾಗಿ ಗಾಳಿಯಾಡುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು – ಮಣ್ಣಿನ ಹ್ಯೂಮಸ್ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು. ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು 'ಐದು-ಪದರಗಳ ಬಹು-ಬೆಳೆ' ಮಾದರಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಹಜ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯತೆಯೆಂದರೆ ದೇಸಿ ತಳಿ ಹಸುಗಳ ಸಗಣಿ ಮತ್ತು ಗಂಜಲವನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಯಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಸಹಜ ಕೃಷಿಯ ಗುರಿಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಕೃಷಿಪರಿಸರ ಸಿದ್ಧಾಂತ, ಮನುಷ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ನಡುವಿನ ಕೊಡುಕೊಳುವಿಕೆಯ ಸಂಬಂಧ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಸಹಜ ಕೃಷಿಯು ಪ್ರಮುಖ ಮಾರ್ಗವೆಂದು ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದು, SDGಗಳ 169 ಗುರಿಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ವರ್ಗದ ರೈತರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಚಳವಳಿಯಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಹಜ ಕೃಷಿ ಆಂದೋಲನವು ಲಾ ವಯಾ ಕ್ಯಾಂಪೆಸಿನಾ, ಕೃಷಿ-ಆಧಾರಿತ ಜಾಗತಿಕ ರೈತ ಚಳುವಳಿಯ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಏಜೆನ್ಸಿಗಳ ಗಮನ ಸೆಳೆಯಿತು. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸ್ಥಳೀಯ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಉತ್ತೇಜನಕ್ಕಾಗಿ ಪರಂಪರಾಗತ ಕೃಷಿ ವಿಕಾಸ ಯೋಜನೆಯ (PKVY) ಉಪ ಯೋಜನೆಯಾಗಿ 2020-21 ಬಜೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಲಾದ ಭಾರತೀಯ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ (BPKP), ಸಹಜ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನದ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಈ ಪದ್ಧತಿಯು 2019-20 (ಮೂಲಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗುವುದು) ಮತ್ತು 2020-21ರ ಕೇಂದ್ರ ಬಜೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿತವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಚಿಂತಕರ ಚಾವಡಿಯಾದ ನೀತಿ ಆಯೋಗವು ಸಹಜ ಕೃಷಿಯು ರೈತರ ಆದಾಯವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸುವ ಸಾಧನ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ನೀತಿ ಆಯೋಗವು ಸಹಜ ಕೃಷಿಯನ್ನು (ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ) ಕೃಷಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹೊಸ ಮಾದರಿ ಎಂದು ಶ್ಲಾಘಿಸಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಸಹಜ ಕೃಷಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ರಾಜ್ಯದ ಉಪಕ್ರಮಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಸಹಜ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹಂಚಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ರಾಜಸ್ಥಾನ, ಗುಜರಾತ್ ಮತ್ತು ಮೇಘಾಲಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿವೆ.

ಸಹಜ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕುರಿತಾದ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಕೃಷಿ ವೆಚ್ಚಗಳ ಮೇಲಿನ ಕಡಿತದಿಂದ ಉಳಿತಾಯ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಅಪಾಯಗಳ ಇಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯ ಸುಧಾರಣೆ ಆಗಿರುವುದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿವೆ. ಸಹಜ ಕೃಷಿಯ ಸಂಭಾವ್ಯ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಕರಣ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ 17 SDGಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರಿಗಳ ರೂಪುರೇಷೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದರೂ, ಸಹಜ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಹಾಕಬೇಕಾದ ಕಠಿಣ ಶ್ರಮದ ಬಗ್ಗೆ ಟೀಕೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಾಲು ಕುಟುಂಬದವರೇ ಶ್ರಮಿಕರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಸವಾಲನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಸಹಜ ಕೃಷಿಯಿಂದಾಗುವ ಪರಿಸರದ ಲಾಭಗಳು ಆರ್ಥಿಕ ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ವ್ಯಾಪಾರ ವಹಿವಾಟಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿವೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ, ಸಮಗ್ರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯ ವಿವಿಧ ನಿಯತಾಂಕಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸಹಜ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಕ್ಷೇತ್ರ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ನಡೆಸಲಾಯಿತು. ಶ್ರೀ ಸತ್ಯಸಾಯಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ (ಹಿಂದೆ ಅನಂತಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಭಾಗ) ರೊದ್ದಂ ಬ್ಲಾಕ್‌ನ (ಮಂಡಲ) ರಾಚೂರು ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ 15 ರೈತರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವನ್ನು ನಡೆಸಲಾಯಿತು.

ಹಿನ್ನೆಲೆ

ಅನಂತಪುರ ಪ್ರದೇಶವು ದೇಶದ ಬರಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಶ್ರೀ ಸತ್ಯಸಾಯಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಒಟ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 34.7% ಬಿತ್ತನೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 604 ಮಿಮೀ ಸರಾಸರಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸುತ್ತದೆ. ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತಿಸಣ್ಣರೈತರ ಒಟ್ಟು 79% ಹಿಡುವಳಿಗಳಿದ್ದು ಅದರಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಒಟ್ಟು ಬೆಳೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 22.7% ಮಾತ್ರ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ನೈರುತ್ಯ ಮಾರುತಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಯವಾದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ರಾಚೂರು ಗ್ರಾಮದ ಅನೇಕ ರೈತರು ತಿಂಬಕ್ಟು ಸಮೂಹದ ಧರಣಿ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘದ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಧರಣಿ ಸಹಕಾರ ಸಂಘವು ಅನಂತಪುರದ ಎಂಟು ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳಿಂದ (ಮಂಡಲಗಳು) 2000 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿದಾರ ರೈತರ ಉತ್ಪಾದಕ–ಮಾಲೀಕತ್ವದ ಉದ್ಯಮ. ಬೆಳೆಯನ್ನು ಯೋಜಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳ ಕುರಿತು ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, ಸಹಕಾರ ಸಂಘವು ಸದಸ್ಯರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ, ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ರಾಗಿ, ಕಡಲೆಕಾಯಿ, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳು ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿವೆ. ರೇಷ್ಮೆಹುಳು ಸಾಕಣೆ ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖ ಉದ್ಯಮವಾಗಿದ್ದು, ರೈತರು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆ ಸೊಪ್ಪು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಸುಸ್ಥಿರತೆಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ಚೌಕಟ್ಟು

ಸುಸ್ಥಿರತೆಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಚೌಕಟ್ಟು ಆರ್ಥಿಕ, ಪರಿಸರ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಂತಹ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯ ಪ್ರಮುಖ ವಲಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸೂಚಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ (ಕೋಷ್ಟಕ 1). ಸೂಚಕಗಳನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದ್ದು ಸುಸ್ಥಿರತೆಯ ಆಯಾಮಗಳಿಗೆ ಚೌಕಟ್ಟಿನೊಳಗೆ ಸಮಾನ ಮಾನ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು, ಮೂರು ಮತ್ತು ಐದು ರೇಟಿಂಗ್ ನೀಡಲಾಗಿದ್ದು, ಐದು ಎನ್ನುವುದು ಗರಿಷ್ಠ (ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟ) ಮತ್ತು ಒಂದು ಎನ್ನುವುದು ಕನಿಷ್ಠ (ಕಡಿಮೆ ಗುಣಮಟ್ಟ) ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಸುಸ್ಥಿರತೆಯ ಚೌಕಟ್ಟಿನ ಆಯಾಮಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯು ಆ ಆಯಾಮದ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳ ಸಂಚಿತ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಯಾಮವು ಆರರಿಂದ 30 ರ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಮೌಲ್ಯವು 30ಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರವಾಗಿದ್ದರೆ, ಸುಸ್ಥಿರತೆಯ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅದರ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ ಹೆಚ್ಚು ಎಚಿದರ್ಥ.

ಫಲಿತಾಂಶಗಳು

ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ, ಚೌಕಟ್ಟಿನೊಳಗೆ ಪರಿಸರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶ ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು, ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ, ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ. ರೈತರ ಹೊಲಗಳನ್ನು ಪರಿಸರದ ಆಯಾಮದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ 22 ರಿಂದ 24ರಷ್ಟು ಮೌಲ್ಯಾಂಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದೆ. ಪರಿಸರದ ಆಯಾಮದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳು ಮಣ್ಣು–ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಒಳಹರಿಯುವಿಕೆಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ್ದವು. ಹೀಗಿದ್ದೂ, ಅಂತರ್ಜಲ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ಪೋಷಣೆಗಳ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕಳಪೆ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಆರ್ಥಿಕ ಆಯಾಮಗಳ ಅಂಕಗಳು 14–20 ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಸಾಲದ ಲಭ್ಯತೆಯು ಆರ್ಥಿಕ ಆಯಾಮದ ಏಕೈಕ ಸೂಚ್ಯಂಕವಾಗಿದ್ದು ಅದು ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ತೋರಿದೆ. ಪ್ರತ್ಯೇಕ ತೋಟಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಕುಟುಂಬಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುವ ಇತರ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳು ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ಸಾಲದ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ರೈತರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಬಂಡವಾಳದ ಸೂಚ್ಯಂಕದೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸಬಹುದು. ಆರ್ಥಿಕ ಆಯಾಮದಲ್ಲಿ 'ಸಾಲ ಲಭ್ಯತೆ' ಸೂಚ್ಯಂಕದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೌಲ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಗಳಿಸಿದ ರೈತರೇ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆಯಾಮದಲ್ಲಿನ 'ಸಂಘಗಳ ಸದಸ್ಯತ್ವ' ಸೂಚ್ಯಂಕದಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೌಲ್ಯಾಂಕ ಗಳಿಸಿರುವುದನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಲಾಯಿತು.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಆಯಾಮದ ಇತರ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳಾದ 'ಕೃಷಿ ಕುರಿತಾಗಿ ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಲಿಂಗ ಸಂಬಂಧಿ ಅಂಶಗಳು', 'ಲಿಂಗಾಧಾರಿತ ವೇತನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು', 'ಲಿಂಗಾಧಾರಿತ ಭೂಮಿಯ ಒಡೆತನ' ಇವುಗಳ ಮೌಲ್ಯಾಂಕವು ಕಳಪೆಯಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 'ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ' ಮೌಲ್ಯಾಂಕವು ಉಳಿದವಕ್ಕಿಂತ ಕಳಪೆಯಾಗಿದೆ. ಆಡಳಿತ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳಾದ – 'ಸರ್ಕಾರಿ ಯೋಜನೆಗಳ ಅರಿವು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಬೇಕಾದ ಅರ್ಹತೆ' ಮತ್ತು 'ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ' ಇವುಗಳು ಮಧ್ಯಮ ಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ತೋರಿದೆ (ಮೌಲ್ಯಾಂಕ 3). ಜೊತೆಗೆ, ಈ ಆಯಾಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉಳಿದ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಕುರಿತಾದ ರೈತರ ತಿಳಿವು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ

ಕೋಷ್ಟಕ 1: ಸುಸ್ಥಿರತೆಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ಚೌಕಟ್ಟು

	ಆಯಾಮಗಳು/ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳು	ರೇಟಿಂಗ್ ಮಾನದಂಡಗಳು		
	ಪರಿಸರ	**1**	**3**	**5**
1	ತೋಟದಲ್ಲಿ ಹೊರ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆ ಬಳಕೆ	ರಾಸಾಯನಿಕ	ಎರಡೂ	ನೈಸರ್ಗಿಕ
2	ಎರೆಹುಳುಗಳ ಉಪಸ್ಥಿತಿ	ಇಲ್ಲ		ಇದೆ
3	ಜೇನ್ನೊಣಗಳ ಉಪಸ್ಥಿತಿ	ಇಲ್ಲ		ಇದೆ
4	ಮಣ್ಣಿನ ಬಗೆ	ಮರಳು	ಮಣ್ಣು	ಜಂಬಿಟ್ಟಿಗೆ
5	ಕಳೆದ ದಶಕದಲ್ಲಾದ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟ ಬದಲಾವಣೆ	ಆಳ/ತಳ	ಇದ್ದಂತೆ ಇದೆ	ನೆಲಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿದೆ
6	ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಲಭ್ಯತೆಯಲ್ಲಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು	ಹಿಂದಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ	ಇದ್ದಂತೆ ಇದೆ	ಹಿಂದಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ
	ಆರ್ಥಿಕ	**1**	**3**	**5**
1	ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಗಳ ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿ?	ಸಂಭಾವ್ಯ ಇಳುವರಿಗಿಂತ <	ಸಂಭಾವ್ಯ ಇಳುವರಿಯಷ್ಟು	ಸಂಭಾವ್ಯ ಇಳುವರಿಗಿಂತ >
2	ಮನೆಯ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಆದಾಯದ ಪಾಲು	<25%	25–50%	=/>50%
3	ವರ್ಷವೊಂದರಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು	ಮೂರು	ಮೂರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು
4	ಸಾಲದ ಮೂಲ	ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ	ಅನೌಪಚಾರಿಕ	ಔಪಚಾರಿಕ
5	ಬದಲಿ ಜೀವನೋಪಾಯಗಳ ಅವಕಾಶಗಳು	ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ	ಬೆಳೆಯಾಧಾರಿತ ಕೃಷಿಯೊಂದಿಗೆ ಎರಡು	ಬೆಳೆಯಾಧಾರಿತ ಕೃಷಿಯೊಂದಿಗೆ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು
6	ಹಿಡುವಳಿ ಭೂಮಿಯ ಗಾತ್ರ	2.5 ಎಕರೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ	2.6 ಇಂದ 5 ಎಕರೆ	5 ಎಕರೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು
	ಸಾಮಾಜಿಕ	**1**	**3**	**5**
1	ಭೂಮಿಯ ಮಾಲೀಕತ್ವ	ಗುತ್ತಿಗೆ	ಕುಟುಂಬದೊಂದಿಗೆ ಜಂಟಿ ಮಾಲೀಕತ್ವ	ಒಬ್ಬರಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು/ಗಂಡ ಹೆಂಡತಿಯರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ/ ಸ್ವಂತ
2	ಜಮೀನು ಯಾರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ನೋಂದಣಿಯಾಗಿದೆ		ಗಂಡು	ಹೆಣ್ಣು
3	ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೃಷಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಯಾರು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ?	ಗಂಡಸರು ಮಾತ್ರ	ಪುರುಷರು ಮಹಿಳೆಯರೊಂದಿಗೆ ಸಮಾಲೋಚಿಸಿ ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ	ಒಮ್ಮತದ ಮೂಲಕ ಒಟ್ಟಾಗಿ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ
4	ಗಂಡಾಳು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣಾಳುಗಳ ನಡುವಿನ ವೇತನ ತಾರತಮ್ಯ	ದ್ವಿಗುಣ	< ದ್ವಿಗುಣ	ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿಲ್ಲ
5	ಸಂಘಗಳ ಸದಸ್ಯತ್ವ	ಇಲ್ಲ		ಹೌದು
6	ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯಲ್ಲಿ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ	ಯಾವಾಗಲೂ	ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ	ಎಂದಿಗೂ ಇಲ್ಲ
	ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ತಿಳಿವು	**1**	**3**	**5**
1	ಕಳೆದ ಎರಡು ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಲಾದ ಕೃಷಿಯೋಜನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ	ಒಂದು ಅಥವ ಎರಡು	ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು
2	ಕಳೆದ ಎರಡು ಕೃಷಿ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ಅಧಿಕಾರಿಯೊಂದಿಗೆ ನಡೆಸಲಾದ ಸಂವಾದಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ	ಒಂದು ಅಥವ ಎರಡು	ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು
3	PHCಗಿರುವ ದೂರ	> 5 ಕಿಮೀ	5ಕಿಮೀ ಒಳಗೆ	ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿದೆ
4	ಹತ್ತಿರದ ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಿರುವ ದೂರ	> 5 ಕಿಮೀ	1 ರಿಂದ 5ಕಿಮೀ	< 1 ಕಿಮೀ
5	ಮಳೆ ವಿನ್ಯಾಸದ ತಿಳಿವು- ಹಿಂದಿನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ	ಭಿನ್ನ		ಅದೇ ರೀತಿ ಇದೆ
6	ಕೃಷಿ ಆಧಾರಿತ ಜೀವನೋಪಾಯಗಳ ಮೇಲೆ ಹವಾಮಾನದ ಪ್ರಭಾವದ ತಿಳಿವು	ನೇತ್ಯಾತ್ಮಕ	ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ	ಇತ್ಯಾತ್ಮಕ

ಮೇಲೆ ಇದರಿಂದಾಗುವ ಪರಿಣಾಮ ಇವು ಕಡಿಮೆ ಮೌಲ್ಯಂಕವನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ.

ಕ್ಷೇತ್ರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವು ರಾಚೂರು ಗ್ರಾಮದ ಸುಸ್ಥಿರ ಪರಿಸರದ ಆಯಾಮಗಳಿಗೆ ಸಹಜ ಕೃಷಿಯು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿರುವುದನ್ನು ತೋರುತ್ತದೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಆಯಾಮದ ಮೇಲಿನ ಪರಿಣಾಮವು ಈ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಸಾಲ ಸೌಲಭ್ಯ, ಸರ್ಕಾರಿ ಯೋಜನೆಗಳು, ಅರ್ಹತೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಣಾ ಸೇವೆಗಳು ಸಂಘಗಳ ಸದಸ್ಯತ್ವದೊಂದಿಗೆ ತಳುಕುಹಾಕಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಫಲಿತಾಂಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಸಣ್ಣಹಿಡುವಳಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರೈತರ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವಲ್ಲಿ ಧರಣಿ ಸಹಕಾರ ಸಂಘವು ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದೆ. ಪರಿಸರ ಆಯಾಮಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯ ಶ್ರೇಯ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘಗಳಿಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕು. ಜೀವಾಮೃತ, ಬೀಜಾಮೃತಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಆಧಾರ ಸ್ತಂಭಗಳಾದ ವಾಪಾಸಾ ಮತ್ತು ಬಹು ಬೆಳೆ ಮಾದರಿಗಳಂತಹ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವ ಮೂಲಕ ಸದಸ್ಯರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವುದರಿಂದ ಪರಿಸರ ಆಯಾಮಗಳಲ್ಲಿನ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಗೆ ಸಂಘದ ಸದಸ್ಯತ್ವ ಕೂಡ ಕಾರಣವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಒಳಹರಿಯುವಿಕೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಘಟಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ, ಬ್ರ್ಯಾಂಡಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟದಲ್ಲಿ ಧರಣಿ ಸಹಕಾರ ಸಂಘದ ಪಾತ್ರವು ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳುಗಳು, ಬೇಳೆ ಕಾಳುಗಳು ಮತ್ತು ಧಾನ್ಯಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ. ತೋಟಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಂಡಿರುವ ರೈತರು ಬ್ರ್ಯಾಂಡಿಂಗ್‌ನಿಂದಾಗುವ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವ ಸವಾಲನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳ ಸದಸ್ಯತ್ವವು ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಾಗಲಿ ಅಥವ ಕುಟುಂಬ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಾಗಲಿ

ಲಂಬವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಲಾದ ಲೇಯರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ತರಕಾರಿಗಳು

ಲಿಂಗಾಧಾರಿತ ಪಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ.

ಅಧ್ಯಯನವು ಸಹಜ ಕೃಷಿಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಸಮರ್ಥನೀಯ ಕೃಷಿ ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಅರಿಯುವ ಪ್ರಯತ್ನವಾಗಿದೆ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣದಾದರೂ ಈ ಮಾದರಿಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಅಧ್ಯಯನವು ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೃಷಿ ನೀತಿ ಮತ್ತು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತತೆಯನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ನೀತಿ ಆಯೋಗದ ಇತ್ತೀಚಿನ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಪರಿಸರ/ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಹೊಸ ಕೃಷಿ ಮಾದರಿ ಎಂದು ಪ್ರಶಂಸಿಸಲಾಗಿದೆ. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಈಗಾಗಲೇ BPKPಗಾಗಿ ಬಜೆಟ್ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಸಹಜ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅಂತರ್ಗತ ಕೃಷಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹೊಸ ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಸಾಂಸ್ಥಿಕ, ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಬಹು ಹಂತದ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರದ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು

ಸುಸ್ಥಿರತೆಯ ಆಯಾಮಗಳ ಮೇಲಿನ ಸಂಚಿತ ಅಂಕಗಳು ಏಪ್ರಿಲ್ 2022 ರಲ್ಲಿ ಅಜೀಂ ಪ್ರೇಮ್‌ಜಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯ ಕೋರ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಾಪಕರ ತಂಡವು ನಡೆಸಿದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವನ್ನು ಆಧರಿಸಿವೆ. ಶ್ರೀ ಸತ್ಯಸಾಯಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರೊದ್ದಾಂ ಬ್ಲಾಕ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ತಿಂಬಕ್ಟು ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘ, ಧರಣಿ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘ ಮತ್ತು ರೈತ ಸಮುದಾಯದಿಂದ ಪಡೆದ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಲೇಖಕರು ಕೃತಜ್ಞತೆಯಿಂದ ಸ್ಮರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

◆

ಪರಾಮರ್ಶನ

Bharucha, Z. P., Mitjans, S. B., & Pretty, J., **Towards redesign at scale through zero budget natural farming in Andhra Pradesh, India,** 2020, International Journal of Agricultural Sustainability, 18:1, 1-20

Tripathi, S., Shahidi, T., Nagbhushan,S., & Gupta, N., **Zero Budget Natural Farming for the Sustainable Development Goals, Andhra Pradesh, India,** 2018, Council on Energy, Environment and Water. New Delhi.

https://srisathyasai.ap.gov.in/document-category/district-profile/

M. Manjula, V. Manikandan and Divya Sharma
Faculty, School of Development, Azim Premji University,
Survey No 66, Burugunte Village, Bikkanahalli Main Road, Sarjapura, Bangalore, Karnataka – 562125
Email: manjula.m@apu.edu.in

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 24, ಸಂಚಿಕೆ 3, ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2022.

ಇಂದೇ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ

www.kannada.leisaindia.org

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಅನುಭವಗಳ ನಿಧಿ

ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ತರಗತಿಗಳು ಭರವಸೆಯ ಹೆಣಿಗೆ

ಅರ್ಚನಾ ಭಟ್, ವಿಪಿನ್‌ದಾಸ್ ಮತ್ತು ದಿವ್ಯ ಪಿ ಆರ್

ಅನೇಕ ಉತ್ಸಾಹಿ ರೈತರು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಅನುಭವವನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ತಮ್ಮ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಹಿಂತಿರುಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನವು ಹೀಗೆ ಪೀಳಿಗೆಯಿಂದ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಹರಿದುಬರುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ, ಇಂದಿನ ರೈತರು ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದಿದ್ದಾರೆ. ಆ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜನರನ್ನು ತಲಪುವುದರೊಂದಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನೂ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯೂಬ್ ಈ ರೀತಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಹೊಸತನವನ್ನು ಅರಸುವ ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಯ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಸಮಗ್ರ ವಿಧಾನದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತುನೀಡುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂದಿಗೂ ನಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಖಾಸಗಿ ಶಾಲೆಗಳ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಉದ್ಯಾನವನಗಳು, ರೈತ ಶಾಲೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಂಭಾವ್ಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಕೃಷಿಯ ಬಗ್ಗೆ ತೀವ್ರ ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವ ಕೆಲವರು ತಮ್ಮ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅನುಭವಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಜನರಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಅಂತಹ ರೈತರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರು ಕೇರಳದ ವಯನಾಡಿನ ಮನಂತ್ವಾಡಿಯ ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯುಬ್ ತೊಟ್ಟೋಲಿ. ಅವರು ತಮ್ಮ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಸಮುದಾಯದೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ಸುಕರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯುಬ್ ಅವರು ತಮ್ಮ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿಸುವ ಬಗೆ, ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ, ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಗಳು ಮತ್ತಿತರ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರೈತರು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಮಹಿಳೆಯರು ಮತ್ತು ಹೊರಗಿನವರಿಗೆ ತರಗತಿಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಕಲಿಯಲು ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವ ರೈತರು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಲ್ಲಿ ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯುಬ್ ಅವರು ಈಗ ಚಿರಪರಿಚಿತ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಆರಂಭ

ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯೂಬ್ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿಕರಲ್ಲ. ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಹೊಂದಿರುವ ಇವರು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. 2004 ರಲ್ಲಿ, ಅವರ ವೃದ್ಧ ತಂದೆಯ ಅನಾರೋಗ್ಯದ ಕಾರಣ, ತಮ್ಮ ಉತ್ತಮ ಸಂಬಳದ ಕೆಲಸವನ್ನು ತೊರೆದು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ತಮ್ಮ ಊರಿಗೆ ಮರಳಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದರು.

ಕೃಷಿಗೆ ಹೊಸಬರಾದ ಅಯ್ಯುಬ್ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಷ್ಟಪಟ್ಟರು. ಮೊದಲಿಗೆ ಬಾಳೆ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದರು. ನಂತರ ಅವರು ತಮ್ಮ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಅಲ್ಪಾವಧಿಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದರು. ಇದು ದೈನಂದಿನ ಅಥವಾ ಮಾಸಿಕ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸ್ಥಿರ ಆದಾಯವನ್ನು ಗಳಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪಪ್ಪಾಯದಂತಹ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಪಡೆಯಲು ನಾಟಿಯ ಸಮಯವನ್ನು ಬದಲಿಸಿದರು. ಮಾರ್ಕೆಟಿಂಗ್ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿದರು. ಅವರು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಲ್ಲದೆ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದಿದ್ದರೂ ಕೂಡ, ಅವು ಸೂಪರ್‌ಮಾರ್ಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರುವಷ್ಟು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ, ಉತ್ತಮ ಬೆಲೆ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ಈ ಸವಾಲನ್ನು ಎದುರಿಸಲು, ಅವರು ತಮ್ಮ ತೋಟದಲ್ಲೇ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಮಾರಲು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಈ ನೇರ ಮಾರಾಟವು ಪ್ರವಾಸಿಗರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಅವರನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸಿದವು. ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯೂಬ್‌ರ ಕಲಿಯುವ ಉತ್ಸಾಹ ಮತ್ತು ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಂದ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿಸಿಕೊಂಡರು.

ಅಯ್ಯೂಬ್ ಹೊಸತನಕ್ಕಾಗಿ ತುಡಿಯುವವರಾಗಿದ್ದು ಅವರ ತೋಟ ಸಹ ರೈತರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಬಿದಿರು ಸ್ವಭಾವತಃ ಗಟ್ಟಿಯಾದದ್ದರಿಂದ ಕ್ರೂರ ಹವಾಮಾನದ ನಡುವೆಯೂ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲುದು. ಹಾಗಾಗಿ ಬಿದಿರು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಮೆಣಸು ಕೃಷಿಗೆ ವಿಯೆಟ್ನಾಂ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿದರು. ಇದು ಅವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಸುಧಾರಿತ ಆದಾಯವನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟಿತು. ಪ್ರಸ್ತುತ, ಅವರು ಹಲಬಗೆಯ ಹಣ್ಣುಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳು, ಬಿದಿರು, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಮರಗಳೊಂದಿಗೆ ಉತ್ತಮ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಫಾರ್ಮ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಪರಿಸರ ಹಾನಿ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಹಕರ ಬೇಡಿಕೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ, ಶೂನ್ಯ ಬಂಡವಾಳ ಕೃಷಿ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಾವಯವ ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಾವಯವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿಯೇ ತಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲು ಆದ್ಯತೆ ನೀಡುತ್ತಾರೆ.

ತರಗತಿಯೆನ್ನುವ ಆಶಾಕಿರಣ

ವರ್ಷಗಳ ನಿರಂತರ ಕಲಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ, ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯೂಬ್ ಈಗ ಕೃಷಿ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ಹೆಮ್ಮೆಯಿಂದ ದಾಖಲಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕಲಿಕೆ ಎನ್ನುವುದು ಸ್ವಂತ ಅನುಭವದಿಂದ ಮತ್ತು ಇತರರು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಿಳಿವಳಿಕೆಯಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅವರು ಬಲವಾಗಿ

ನಂಬುತ್ತಾರೆ. ಅನುಭವಿ ರೈತರಿಂದ ಕಲಿಯುವ ಮೂಲಕ, ಪುಸ್ತಕಗಳು, ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಓದುವ ಮೂಲಕ, ಕಾರ್ಯಾಗಾರಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಮೂಲಕ ಕಲಿಯುವುದರೊಂದಿಗೆ ಅವರು ತಮ್ಮ ಪ್ರಯಾಣವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು.

ಸುಮಾರು ಏಳು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ, ತರಬೇತಿ ಸಂಯೋಜಕರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರಾದ ವಯನಾಡಿನ MSSRF ಸಮುದಾಯ ಕೃಷಿ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಕೇಂದ್ರದ ಶ್ರೀ ರಾಮಕೃಷ್ಣನ್ ಅಯ್ಯುಬ್ ಅವರಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದರು. ಹಲವು ಜನರಿಂದ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳಿಂದ ತಾವು ಗಳಿಸಿದ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಅನುಭವವನ್ನು ಇತರರೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು ತಮ್ಮ ನೈತಿಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರು. MSSRF ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ಕುಟುಂಬದ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ, ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯೂಬ್ ರೈತರು, ನಿವೃತ್ತ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು, ಮಹಿಳೆಯರು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತರಗತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಅವರು ಕಲಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ, ಜೊತೆಗೆ ಕಲಿಯುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ ಎಂದರಿತರು. ಕಲಿಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದ ಮೇಲೆ ತರಗತಿಗೆ ಬಂದವರಿಂದ ಹಲವು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕಲಿತದ್ದಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಜೊತೆಗೆ ಕಲಿಕೆಯ ಸಂವಹವನದಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಕೊಡುಕೊಳೆ ಇರಬೇಕೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಕೋವಿಡ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಯಾವುದೇ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಮೀರದೆ ಅವರು ಸಾವಿರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಂದಿಗೆ ತರಗತಿಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ.

ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯೂಬ್ ಅವರು ಸಾವಯವ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಹವಾಮಾನ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು, ವಿಯೆಟ್ನಾಂ ಮಾದರಿಯ ಕಾಳುಮೆಣಸು ಕೃಷಿ, ಜಾನುವಾರು ಮತ್ತು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಪಪ್ಪಾಯ ಕೃಷಿ, ಮಣ್ಣಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಜೀವಾಮೃತ, ಫಿಶ್ ಅಮಿನೋ ಮುಂತಾದ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಕುರಿತು ತರಗತಿಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ. ಸಂಪೂರ್ಣ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಅವರು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಗಮನಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ನಡೆಸುವ ತರಗತಿಗಳು ಥಿಯರಿ ಮತ್ತು ಪದ್ಧತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಅನುಭವವನ್ನು ಕಲಿಯುವವರಿಗೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರದ ಅನುಭವವು ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯೂಬ್‌ರವರ ತರಗತಿಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವವರಿಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆಯ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಸಮ್ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿಸಿದೆ.

ನವೀನ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವಾಗ, ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯುಬ್ ಅವರು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ತರಕಾರಿಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳು, ಸ್ಥಳೀಯ ಮರಗಳು ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಂಡರು. ಈ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳಲು ಉಳಿದ ರೈತರನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿದರು. ಅವರ ಫಾರಂ ದೇಸಿ ಹಸುವಿನ ತಳಿಗಳು, ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಹಣ್ಣುಗಳು (ಮಾವು, ಸೀಬೆ, ಬಾಳೆ, ಪಪ್ಪಾಯ, ಡ್ರ್ಯಾಗನ್ ಫ್ರೂಟ್, ಸಪೋಟ, ಲಿಚಿ, ರಂಬುಟಾನ್, ಸೀತಾಫಲ, ಮಲ್ಬರಿ, ಮಿರಾಕಲ್ ಹಣ್ಣು, ಅವಕಾಡೊ, ಮ್ಯಾಂಗೋಸ್ಟಿನ್, ದಾಳಿಂಬೆ ಇತ್ಯಾದಿ,), ತರಕಾರಿಗಳು, ಕಾಫಿ, ಅಡಕೆ, ತೆಂಗು, ಕಾಳುಮೆಣಸು, ದಾಲ್ಚಿನ್ನಿ, ಬಿದಿರು, ಮೊರಿಂಗಾ, ಬೇವು ಮತ್ತಿತರ ದೇಸಿ ಮರಗಳ ತಾಣವಾಗಿದೆ.

ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯೂಬ್ ಅವರು ತಮ್ಮ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ, ಲಾಭಗಳಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಬಹಳ ಸುಂದರವಾಗಿ

ಬಾಕ್ಸ್ 1: ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯೂಬ್ ಅವರು ಹಂಚಿಕೊಂಡಿರುವ ಕೆಲವು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು

ವಿಯೆಟ್ನಾಂ ಮಾದರಿ ಕಾಳುಮೆಣಸು ಕೃಷಿ
ವಿಯೆಟ್ನಾಂ ಮಾದರಿ ಕಾಳುಮೆಣಸು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಮರಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಕಂಬಗಳನ್ನು ಬಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ಆಧಾರವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಒತ್ತಾಗಿ ನೆಡುವ ಮೂಲಕ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೂ, ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ತಂಪಾದ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶವಿರುವ ಕಡೆ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ನೇತ್ಯಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ.

ಪಪ್ಪಾಯ ಕೃಷಿ
ಆರಂಭದಲ್ಲಿ, ಅಯ್ಯೂಬ್ ಅಸ್ಥಿರ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿಂದಾಗಿ ಪಪ್ಪಾಯ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನಷ್ಟವನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿದರು. ಆದರೆ ನಾಟಿಯ ಸಮಯವನ್ನು ಬದಲಿಸಿ, ಪಪ್ಪಾಯದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಲ್ಯಾಟೆಕ್ಸ್ 'ಪಪೈನ್' ಅನ್ನು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಅವರು ಉತ್ತಮ ಲಾಭ ಗಳಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಈ ಅನುಭವವನ್ನು ತಮ್ಮ ಸಹರೈತರ ಅನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ಹಂಚಿಕೊಂಡರು.

ಸಂಯೋಜಿಸಿದ್ದಾರೆ. ತರಗತಿಗಳನ್ನು ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿಯೇ ನಡೆಸುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಳ್ಳಬಯಸುವವರು ಇಡಿಯಾಗಿ ಕೃಷಿಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಂದರೆ ಬೆಳೆ, ಮಣ್ಣು, ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಗಳು, ಕೀಟಗಳು, ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಅವು ವಹಿಸುವ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆನ್ನುವುದು ಅವರ ನಂಬಿಕೆ. 'ನನ್ನ ಪೂರ್ವಜರಿಂದ ಈ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಪಡೆದಾಗ ಅದು ಪರಿಶುದ್ಧವಾಗಿತ್ತು. ನನ್ನ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಅದನ್ನು ಅದೇ ರೀತಿ ನೀಡಬೇಕು,' ಎಂದು ಅವರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ತರಗತಿಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಅವರ ಜಮೀನಿಗೆ ಭೇಟಿ ಕೊಡುವುದರ ಮೂಲಕವೇ ಹಲವರು ಕಲಿಯುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ವಿದೇಶಿಯರು ಅವರ ಜಮೀನಿಗೆ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟು ಪರಸ್ಪರ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಕೃಷಿ ಮತ್ತಿತರ ಸರ್ಕಾರಿ ಇಲಾಖೆಗಳ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು ಮತ್ತು ಎನ್‌ಜಿಒಗಳು ಅವರ ಜಮೀನಿಗೆ ವಿಷಯು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲೆಂದು ಭೇಟಿಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯೂಬ್ ಅವರು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಸಕ್ರಿಯರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಇತರ ರೈತರ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ತಮ್ಮ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಸಂಬಂಧಿತ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಫೇಸ್‌ಬುಕ್ ಮತ್ತು ವಾಟ್ಸಾಪ್ ಮೂಲಕ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಫೇಸ್‌ಬುಕ್ ಒಂದರಿಂದಲೇ ಭಾರತದಾದ್ಯಂತ ಸುಮಾರು 10,000 ರೈತರನ್ನು ತಲುಪಿದ್ದಾರೆ. https://www.facebook.com/ayoobkrishiwayanad.thotoli ಕೃಷಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಅವರು ತಮ್ಮ ಒಳನೋಟಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಈ ಫೇಸ್‌ಬುಕ್ ಪೇಜಿಗೆ ಭೇಟಿನೀಡಬಹುದು.

ಶಿಕ್ಷಕ ವೃತ್ತಿಯು ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯೂಬ್ ಅವರಿಗೆ ಹೆಮ್ಮೆಯನ್ನು ತಂದಿದೆ. ಅವರು ರೆಸಾರ್ಟ್‌ಗಳು, ತೋಟಗಾರರು ಮತ್ತು ಎಸ್ಟೇಟ್ ಮಾಲೀಕರಿಗೆ ಸಲಹೆಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ತಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಪಯಣದಲ್ಲಿ, ಶ್ರೀ

ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅಯ್ಯೂಬ್ ಅವರ ಫಾರಂಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿರುವುದು

ಅಯ್ಯೂಬ್ ಅವರು ಸರ್ಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಸರ್ಕಾರೇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಹಲವಾರು ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಗೌರವಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ.

ಭವಿಷ್ಯದ ಆಶಾಕಿರಣ

ಮುಂದಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರೈತರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸಂಪರ್ಕಜಾಲವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯುಬ್ ಬಯಸಿದ್ದಾರೆ. ಮತ್ತೊಂದು ಯೋಜನೆ ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಕೈಗೆಟುಕುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು. ಅಂದರೆ, ಸಣ್ಣಭೂಮಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಸಾವಯವವಾಗಿ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲು ಆಸಕ್ತರಾಗಿರುವವರಿಗೆ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ನೆರವು ನೀಡುವುದು. ಇದು ಯೋಜನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದು, ಹಲವರು ಈಗಾಗಲೇ ಈ ಕುರಿತು ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯುಬ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಜೀವನಮಾನವಿಡಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಲು, ಕಲಿಸಲು ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ಸಹರೈತರಿಂದ ಕಲಿಯಲು ಬದ್ಧರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ರೈತಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ನೀತಿ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಎನ್ನುವುದು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಅವರ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಏಕೈಕ ಮನವಿ. ಏಕೆಂದರೆ ರೈತ ಸಮುದಾಯವು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ, ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂಘರ್ಷಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಅತಿಬಳಕೆ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ಅಭ್ಯಾಸಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ ಈ ರೀತಿಯ ಗಂಭೀರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

◆

Archana Bhatt, Vipindas and Divya P R
MSSRF-Community
Agrobiodiversity Centre
Puthoorvayal, Kalpetta,
Wayanad, Kerala PIN 673577
Email: archanabhatt1991@gmail.com

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 24, ಸಂಚಿಕೆ 2, ಜೂನ್ 2022.