ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2020, ಸಂಚಿಕೆ 3

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

ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2020, ಸಂಚಿಕೆ 3

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 ಹಾಗೂ ಇಳೆಯ (ILEIA) ಸಂಸ್ಥೆ ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ತ್ರೈಮಾಸಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಸಂಪಾದಕೀಯ ಮಂಡಳಿ
ಮುಖ್ಯ ಸಂಪಾದಕ : ಕೆ.ವಿ.ಎಸ್.ಪ್ರಸಾದ್
ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ಸಂಪಾದಕಿ : ಟಿ.ಎಂ.ರಾಧ
ಕನ್ನಡ ಅನುವಾದ
ಹೇಮಾ ಹೆಬ್ಬಗೋಡಿ
ಕನ್ನಡ ಅನುವಾದಗಳ ಸಮನ್ವಯ
ವೀಣಾ ಮಾರ್ಕಾಂಡೆ
ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ
ರುಕ್ಮಿಣಿ ಜಿ.ಜಿ.
ಪುಟ ವಿನ್ಯಾಸ
ನಂದ ಕುಮಾರ್
ಮುದ್ರಣ
ಬ್ಲೂಸ್ಟ್ರೀಮ್ ಪ್ರಿಂಟಿಂಗ್, ಬೆಂಗಳೂರು
ಮುಖಪುಟ ಚಿತ್ರ
ರೈತರ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ
ಚಿತ್ರ ಸೌಜನ್ಯ: ದೀಪಾ ಬೀಷ್ಟ್

ಲೀಸಾ ಮ್ಯಾಗಜೀನ್

ವಿವಿಧ ಆವೃತ್ತಿಗಳು
ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೇರಿಕನ್, ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕನ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೆಜಿಲಿಯನ್ ಆವೃತ್ತಿಗಳು

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 ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ 2020ರ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ತಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಂತಸವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರು ಭೂಮಿತಾಯಿ ಹೇಗೆ ಪೋಷಿಸಿ ಕಾಪಾಡುತ್ತಾರೆ, ಸುಸ್ಥಿರತೆಯಿಂದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ, ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ಬಗೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಉದ್ಯಮದೊಂದಿಗೆ ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ತಮ ಉತ್ಪಾದನೆ ಗಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹೇಗೆ ತಮ್ಮ ಬದುಕನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ ಎನ್ನುವ ಕುರಿತು ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲಲಾಗಿದೆ.

ಕೃಷಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲ. ರೈತರು ತಮ್ಮನ್ನು ತಾವು ಭೂತಾಯಿಯ ರಕ್ಷಕರೆಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದಾರೆ. ಸಿ ಎಫ್ ಜಾನ್ ರವರು ರೈತರು ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ, ಪೋಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಲಹುವಿಕೆ, ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಬನೆ ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಬಹಳ ಸುಂದರವಾಗಿ ಕಟ್ಟಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಪರಿಸರ, ಆಹಾರದ ಆಯ್ಕೆ, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನಗಳ ಪೋಷಣೆ ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಯ ಅವಾಂತರಗಳ ಕುರಿತು ಓದುಗರ ಗಮನಸೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ನಮ್ಮ ಕೃಷಿವಿಧಾನವು ಸುತ್ತಲ ಪರಿಸರದೊಂದಿಗಿನ ನಮ್ಮ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರತಿಫಲಿಸುತ್ತದೆ. ಕೈಲಾಶಮೂರ್ತಿಯವರ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಮಾದರಿಯು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸದೆ ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಕೃಷಿ ಮಾದರಿಯಾಗಿದೆ.

ಯಾವುದೇ ಭೂಮಿ ಬಂಜೆಯಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಜಾರ್ಖಂಡಿನ ಘುರ್ಸಿ ಹಳ್ಳಿಯ ರೈತರು ಐಸಿಎಆರ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ವ್ಯರ್ಥವಾಗಿ ಹೋಗಿದ್ದ ಗಣಿಭೂಮಿಯನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಿ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆ ಮೂಲಕ ಹಲವಾರು ಲಾಭಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಒಗ್ಗೂಡುವಿಕೆ ಎನ್ನುವುದು ಬಹುಬಗೆಯ ಲಾಭಗಳನ್ನು ತಂದುಕೊಡುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರಖಂಡದ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳ ಗ್ರಾಮ ಸಮುದಾಯಗಳು ಮೀನುಸಾಕಣೆಯನ್ನು ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಯೊಂದಿಗೆ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಮಾಡಲಾರಂಭಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿದ ಕೃಷಿಯಿಂದಾಗಿ ಆದಾಯದ ಹೆಚ್ಚಳದೊಂದಿಗೆ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಆಹಾರವು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಸಮುದಾಯದವರು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಸೇರಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಒರಿಸ್ಸಾದ ರೈತರು ಮೀನುಕೃಷಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ಮೀನುಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿದರು. ಹೀಗೆ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನೇ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಮೀನುಸಾಕಣೆಗೆ ಈ ರೀತಿಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಮೀನು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಉತ್ತಮ ಆದಾಯ ಗಳಿಸಿದರು.

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.,)
ಖಜಾಂಚಿ : ಡಾ.ಎನ್.ಜಿ.ಹೆಗಡೆ,
ಸದಸ್ಯರು : ಡಾ.ಎಂ.ಮಹಾದೇವಪ್ಪ, ಡಾ.ಟಿ.ಎಂ. ತ್ಯಾಗರಾಜನ್, ಪ್ರೊ.ವಿ.ವೀರಭದ್ರಯ್ಯ, ಡಾ.ಎ.ರಾಜಣ್ಣ, ಡಾ.ವೆಂಕಟೇಶ್ ತಗತ್, ಡಾ.ಸ್ಮಿತಾ ಪ್ರೇಮಚಂದರ್, ಶ್ರೀ ಅಶೋಕ್ ಚಟರ್ಜಿ
ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ನಿರ್ದೇಶಕರು: ಶ್ರೀ ಕೆ.ವಿ.ಎಸ್. ಪ್ರಸಾದ್

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

ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆ – ಗ್ರಾಮೀಣರ ಬದುಕಿಗೊಂದು ವರದಾನ

■ ಬಿಸ್ವಾ ರಂಜನ್ ಸಮಂತರಾಯ್, ಸತ್ಯಜಿತ್ ಕುಮಾರ್ ಭುಯಾನ್ ಮತ್ತು ಸುರೇಂದ್ರ ಕುಮಾರ್ ಘಡೆ

4 ಒರಿಸ್ಸಾದ ರೈತರು ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆ ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಮೀನುಸಾಕಣೆಯನ್ನು ಕೂಡ ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದು ಮೀನು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ರೈತರು ಭೂಮಿಯ ರಕ್ಷಕರು

■ ಸಿ ಎಫ್ ಜಾನ್

7 ನಮ್ಮ ಆಲೋಚನೆಗಳು, ಯಶಸ್ಸು ಯಾವುದೇ ಕಡಿವಾಣಗಳಿಲ್ಲದೆ ಸ್ವಚ್ಛಂದವಾಗಿ ಹಾರುತ್ತಿರುವ ಈ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ರೈತರು ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳು ತಮ್ಮ ಸರಹದ್ದುಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿದೇ ಅದ್ಭುತವಾಗಿ ಅರಳಿ ನಳನಳಿಸುತ್ತಿವೆ. ನಮ್ಮ ಹಾಗೂ ಭೂಮಿಯ ಆರೋಗ್ಯದ ಗುಟ್ಟು ಇದರಲ್ಲಿ ಅಡಗಿದೆ. ಜಗತ್ತನ್ನು ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಪೊರೆಯುತ್ತಿರುವುದು ರೈತರು ಈ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರ.

ಆರೋಗ್ಯಕರ ಸಸ್ಯ – ಪರಿಸರ ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಬುನಾದಿ

■ ಪ್ರದೀಪ್ ಕುಮಾರ್ ಸರ್ಕಾರ್, ಎಂ.ಕೆ. ಧಾಕರ್, ವಿಕಾಸ್ ದಾಸ್, ಪ್ರಿಯ ರಂಜನ್ ಕುಮಾರ್, ಸುದರ್ಶನ್ ಮೌರ್ಯ, ಎಸ್ ಎಸ್ ಮಾಲಿ, ರೇಷ್ಮ ಶಿಂಧೆ, ಜೆ.ಎಸ್. ಚೌಧರಿ, ಎಸ್.ಕೆ. ನಾಯಕ್, ಧರ್ಮಜಿತ್ ಖೇರ್ವಾರ್, ಅಸಿತ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿ, ಡಿ. ಕೆ. ರಾಘವ್, ಎ.ಕೆ. ಸಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಬಿ.ಪಿ. ಭಟ್

10 ಜಾರ್ಖಂಡದ ರೈತರು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಜಾಗೃತಿ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಐಸಿಎಆರ್‌ನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ನೆರವಿನೊಂದಿಗೆ ಘುಸ್ರಿ ಹಳ್ಳಿಯ ರೈತರು ಪಾಳುಬಿದ್ದ ಗಣಿಭೂಮಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಸಂಯೋಜಿತ ಮೀನು ಕೃಷಿ – ಮೂರು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಸಮ್ಮಿಲನ ವಿಧಾನ

■ ದೀಪಾ ಬಿಷ್ಟ್ ಮತ್ತು ಆರ್ ಸಿ ಸುಂದರಿಯಾಲ್

14 ಬೆಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಲಭ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ ಉತ್ತರಖಂಡದ ಬೆಟ್ಟಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಮುದಾಯಗಳು ತಮ್ಮ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಕೃಷಿಯೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ದಾರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಗ್ರಾಮ ಸಮುದಾಯಗಳು ಮೀನುಸಾಕಣೆ, ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ ಮತ್ತು ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯ ಗಳಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಕಂಡುಕೊಂಡವು. ಆದಾಯದೊಂದಿಗೆ ಈ ಸಂಯೋಜಿತ ಮಾದರಿ ಕೃಷಿಯು ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಿತು.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಲ್ಲ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಲ್ಲ – ಕರ್ನಾಟಕದ ಈ ರೈತ ಕೇವಲ ಸೌರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ

18 ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಕೈಲಾಶ ಮೂರ್ತಿಯವರು ಮಾಡಿರುವ ಪ್ರಯೋಗವು ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ರೈತರಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಬಲ್ಲದು.

ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆ

ಗ್ರಾಮೀಣರ ಬದುಕಿಗೊಂದು ವರದಾನ

ಬಿಸ್ವಾ ರಂಜನ್ ಸಮಂತರಾಯ್, ಸತ್ಯಜಿತ್ ಕುಮಾರ್ ಭುಯಾನ್ ಮತ್ತು ಸುರೇಂದ್ರ ಕುಮಾರ್ ಘಡೆ

ಒರಿಸ್ಸಾದ ರೈತರು ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆ ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಮೀನುಸಾಕಣೆಯನ್ನು ಕೂಡ ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದು ಮೀನು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ದೇಶದ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆಯು ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಮೀನು ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದ ಆಹಾರವಾಗಿದ್ದು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚಳ ಮತ್ತು ಅದರ ಸೇವನೆಯಿಂದಾಗುವ ಆರೋಗ್ಯ ಲಾಭಗಳ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಜಾಗ್ರತಿಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆಯು ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಪರಿಹಾರವಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದೆ. ಅದು ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಸಮಗ್ರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಸವಾಲು ನಮ್ಮೆದುರಿಗಿದೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕುರಿತಾದ ಒತ್ತಡ, ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಸವಾಲುಗಳು ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ನಡುವೆ ಇದನ್ನು ಸುಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಿದೆ. ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆಯು ಸ್ಥಳೀಯ ಯುವಕರಿಗೆ ಆದಾಯ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗ ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಅಪಾಯು ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕೊರತೆಯಿರುವ ಸಣ್ಣ ರೈತರು ಕೂಡ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಸುಸ್ಥಿರ ಜೀವನೋಪಾಯ ವಿಧಾನ

ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನು ಕೃಷಿಯು ಹೊಂಡದ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಅವಲಂಭಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಹೊಂಡದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಭದ್ರತೆ ಅದರಲ್ಲೂ ಉತ್ತಮ ಪ್ರೊಟೀನ್ ಇವುಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗದ ಜನ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇದು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಅವರ ಬದುಕಿನ ಮೇಲೆ ಇತ್ಯಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ.

ಒರಿಸ್ಸಾದ ಬೆಟ್ನೋಟಿಯಲ್ಲಿ 599 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 1654 ಹೊಂಡಗಳಿವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮಪಂಚಾಯ್ತಿ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿಯವರ ಹೊಂಡಗಳು ಸೇರಿದೆ. ಈ ಭಾಗದ ರೈತರು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಿತ ಮೀನು ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಮೀನು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಹೀಗಾಗಿ ಮಯೂರಭಂಜನ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರವು ಮೀನುಕೃಷಿಯನ್ನು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಜೀವನೋಪಾಯ ವಿಧಾನ (SLA) ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿತು.

ರೈತರಿಗೆ ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆ ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಾಲೆಗಳ ಮೂಲಕ ಮೀನು ಕೃಷಿ ಕುರಿತು ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡಲಾಯಿತು

ಸುಸ್ಥಿರ ಜೀವನೋಪಾಯ ವಿಧಾನ (SLA)ದ ಉದ್ದೇಶ ಬಡತನವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದು, ದುರ್ಬಲ ಸಮುದಾಯಗಳು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಜಲಚರ ಮತ್ತು ಮೀನುಸಾಕಣೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು. SLA ಮೂಲಕ ಮೀನು ಕೃಷಿಕರು ತಮ್ಮ ಹೊಂಡಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಕೃಷಿ ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಇದರಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ವಿವಿಧ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಮೀನುಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ, ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ (ಸಗಣಿ, ಎರೆಹುಳುಗೊಬ್ಬರ) ಇವುಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ರೈತ ಕುಟುಂಬದ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಸಾಧಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

ಜನರೇ ಈ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಕೇಂದ್ರಬಿಂದು. 15–20 ಮಂದಿಯಿರುವ ಮಹಿಳಾ ಗುಂಪುಗಳು ಮತ್ತು ಮೀನು ಕೃಷಿಕರ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಮನೆಗೆ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಮಳೆಗಾಲದ ಹೊಂಡಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಯಿತು. ಹೊಂಡದ ನೀರಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಾಕುವ ಮೂಲಕ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಹಾರ ಹೆಚ್ಚಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು (ಪಾಚಿ): ಅಡುಗೆ ಮನೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲಾಯಿತು. ಹೊಂಡದ ಬದುಗಳಲ್ಲಿ ಆ ನೀರನ್ನೇ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಯಿತು.

ಚೌಕ 1 : ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಮೀನಿನ ಕೊಡುಗೆ

ಮೀನು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಆಹಾರ. ಅದರಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಜೀರ್ಣವಾಗಬಲ್ಲ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ವವುಳ್ಳ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅಂಶವಿದೆ. ಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಒಮೆಗಾ 3 ಇದೆ. ಇದು ಸಹಜವಾದ ದೈಹಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ. ಅದರಲ್ಲೂ ಗರ್ಭಿಣಿಯರಿಗೆ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಇದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಮೀನಿನಲ್ಲಿ ವಿಟಮಿನ್ ಮತ್ತು ಖನಿಜಾಂಶಗಳು ಕೂಡ ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮೀನು ಡಯಟ್ ಮಾಡುವವರಿಗೆ ಕೂಡ ಬಹಳ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಆಹಾರ. ಇದರ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ.

ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆ ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಾಲೆ

ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆ ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಾಲೆ (AFS) ಎನ್ನುವುದು ರೈತರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ಎನ್ನುವ ತತ್ವವನ್ನಾಧರಿಸಿದ ಐಸಿಎಆರ್ – ಸಿಐಎಫ್ಎನವರು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ವಿಧಾನ. ಮೀನು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ರೈತರ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಇದರ ಉದ್ದೇಶ. ಇದು ಬಯಲು ಶಾಲೆಯಾಗಿದ್ದು ಮೀನು ಕೃಷಿಕರ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ತಮ್ಮ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಯಸುವವರಿಗೆ, ನರ್ಸರಿ, ಆಹಾರ ನಿರ್ವಹಣೆ, ರೋಗ ನಿಧಾನ, ಆಹಾರ ನೀಡಿಕೆಯ ಕ್ರಮ, ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ, ಮಣ್ಣು, ನೀರು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಈ ಕುರಿತು ಕಲಿಯಬಯಸುವವರಿಗೆ ಈ ಶಾಲೆಯು ಕಲಿಕಾ ಕೇಂದ್ರದಂತೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ 25ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೀನು ತಳಿಗಳ ಕುರಿತು ಮತ್ತು ಸಿಹಿನೀರು ಮೀನುಸಾಕಣೆ ಕುರಿತು ಕೂಡ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ಮಯೂರ್‌ಭಂಜ್ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷ 2000 ರೈತರಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುವುದು. ಒರಿಸ್ಸಾ ಕೌಶಲ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಕೇಂದ್ರವು ಇದಕ್ಕೆ ಸಹಯೋಗ ನೀಡಿದೆ. 24ನೇ ಜುಲೈ 2017ರಂದು ಕೈಲಾಶ್ ಫಿಶ್ ಹ್ಯಾಚರಿ, ಅಷ್ಟಪುರ ಇವರು ಮಯೂರ್ಭಂಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಐಸಿಎಆರ್ – ಸಿಐಎಫ್ಎನ ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ಕ್ಷೇತ್ರಶಾಲೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದರು.

ವಾರದಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ಕ್ಷೇತ್ರಶಾಲೆಯನ್ನು ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಹಾಪಾ ತಳಿವಿಧಾನ, ಚೀನಿ ಮಾದರಿಯ ಹ್ಯಾಚರಿ, ನರ್ಸರಿ ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯ ಮುಖ್ಯ ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ತಳಿಗಳ ಸಾಕಣಿಕೆ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಕಲಿಸಿಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಮತೋಲಿತ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಕೂಡ ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಪ್ರೌಢ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು, ಅವುಗಳನ್ನು ಸಾಕುವ ಬಗೆ, ಆಹಾರ ನೀಡಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳು, ಮೀನು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಹಾಗೂ ಸಾವಯವವಲ್ಲದ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮಹತ್ವ, ಸೂಕ್ತ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ತಂತ್ರಗಳು ಇವುಗಳನ್ನು ಸಹ ತಿಳಿಸಿಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ನಂತರ ರೈತರಿಗೆ ಸಣ್ಣ ಮಟ್ಟದ ಆದಾಯ ಗಳಿಸಿಕೊಡುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾದ ಮಳೆ ಹೊಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಮರಿ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಒಂದೆಡೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದೆಡೆಗೆ ಸಾಗಿಸಬಹುದಾದ ಮೊಟ್ಟೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಇವುಗಳ ಕುರಿತು ಕೂಡ ತಿಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಶ್ರೀ ಅಕ್ಷಯ್ ಕುಮಾರ್ ಸಾಹು ಅವರ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕುರಿತ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ರೈತರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಯಾವಾಗ ಬೇಕಾದರೂ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಕಲಿಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇವರು ಐಸಿಎಆರ್–ಸಿಐಎಫ್ಎ ಮತ್ತು ಒರಿಸ್ಸಾದ ಮೀನುಗಾರಿಕಾ ಇಲಾಖೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರದೊಂದಿಗೆ ನಿರಂತರ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ರೈತರಿಗೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕೆವಿಕೆಯು ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ವಿವಿಧ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಬಾತುಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ, ಅಣಬೆ ಕೃಷಿ, ಜೇನು ಸಾಕಣೆ, ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ ಮತ್ತು ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಕೂಡ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿರುತ್ತದೆ.

ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ನಂತರ ಶ್ರೀ ಅಕ್ಷಯ ಕುಮಾರ್ ಸಾಹು ಅವರು ಪ್ರತಿ ತಂಡದಲ್ಲಿನ 25–30 ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 5–7 ಮಂದಿಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಅವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಒಂದು ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ತಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡುತ್ತಾರೆ.

ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆ ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಾಲೆ

ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆ ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಾಲೆ ನಿರ್ಮಾಣದ ಹಂತಗಳು

- ಸಾವಿರಾರು ರೈತರಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಬಲ್ಲ ಸೂಕ್ತ ರೈತ್ಯೋದ್ಯಮಿಯ ಆಯ್ಕೆ.
- ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸೀಮಿತ ಅವಧಿಗೆ ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಸಮುದಾಯದ ಹೊಂಡಗಳು, ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆ ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಉತ್ಪಾದನೆ, ಮಾರ್ಕೆಟಿಂಗ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಕುರಿತ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹ.
- ಸಿಐಎಫ್ಎ ಮತ್ತು ಕೆವಿಕೆ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು ರೈತ್ಯೋದ್ಯಮಿಗಳಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡುತ್ತಾರೆ.
- ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆ ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತ ಕಲಿಕಾ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ನೆರವು ನೀಡುತ್ತಾರೆ.
- ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆ ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಾಲೆಯನ್ನು ಸಿಹಿನೀರು ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆಯಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ರೈತರನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡ ಪಠ್ಯ ರಚನೆ.
- ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ನೆರವು ನೀಡಿಕೆ.
- ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ರೈತರ ತೋಟಗಳಿಗೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಭೇಟಿ ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಅವರ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು.

ಹಳ್ಳಿಯ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಮೀನು ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು

ಸುಮಾರು 800 ಮಂದಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆ ಕ್ಷೇತ್ರಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ಪಡೆದರು. ಅವರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಮಂದಿ ಎಫ್‌ಆರ್‌ಪಿ ಹ್ಯಾಚರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಮೀನು ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. 200–250 ರೈತರು ತಮ್ಮ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿನ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬಾಡಿಗೆಗೆ ಪಡೆದ ಹಳ್ಳಿಯ ಸಮುದಾಯದ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ಮೀನು ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. 70–80 ರೈತರು ಮೀನಿನ ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಸಾಕಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ನಿರ್ವಹಣಾ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಯಿತು. ಸರ್ಕಾರದ ನೆರವಿನಿಂದ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಮೀನು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಾಲೆಯ ಮೂಲಕ ಬಾದಸಾಹಿಯ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘದ ಮೂವರು ಮಹಿಳೆಯರು ಮತ್ತು ಉದ್ಲಾದ ಇಬ್ಬರು ಮಹಿಳೆಯರು ಮತ್ತು ಮೂವರು ಗಂಡಸರು ಈ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಾಗಿ ತೊಡಗಿಕೊಂಡರು. ಕೆವಿಕೆ ಅವರಿಗೆ ಮೀನುಸಾಕಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ನೆರವನ್ನು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆಯ ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ನೀಡಿತು. ಈ ರೀತಿ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಅವರು 8–12 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಮೀನು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಿದರು. ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ರೂ.58,000 ಆದಾಯವನ್ನು 6–8 ತಿಂಗಳೊಳಗೆ ಗಳಿಸಿದರು. ಲಾಭವನ್ನು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟುದಿನಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.

> ಮಯೂರ್ಭಂಜ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಉಡ್ಲಾದ ಭೀಮತಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿ ಮಹಿಳಾ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘದವರು ಮತ್ತು ಆಸಕ್ತ ರೈತರ ಗುಂಪಿನವರು ಮೀನು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಮಹಿಳಾ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 10 ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿದ್ದಾರೆ. ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಮಳೆ ಹೊಂಡಗಳಿದ್ದು ಕೆವಿಕೆಯವರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳಾ ಗುಂಪಿನವರು ಆರು ಖಾಸಗಿ ಹೊಂಡಗಳನ್ನು ಬಾಡಿಗೆಗೆ ಪಡೆದರು. ಮೀನು ಮರಿಗಳ ಸಾಕಣೆ ಮಾಡಿ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ರೂ.42,000ವನ್ನು ಪಡೆದರು. ರೈತರ ಆಸಕ್ತ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 15 ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿದ್ದು ಅವರು ಹಳ್ಳಿಯ ಎರಡು ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಬಾಡಿಗೆಗೆ ಪಡೆದು ಮೀನು ಸಾಕಣೆ ಮಾಡಿದರು. ಎಂಟು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ರೂ.71,000 ಗಳಿಸಿದರು. ಮಹಿಳಾ ಗುಂಪಿನವರು ಆಸಕ್ತ ರೈತರ ಗುಂಪಿಗೆ ಮತ್ತು ಹತ್ತಿರದ ಹಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ಮೀನು ಮರಿಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿದರು. ಮೀನು ಮರಿಗಳ ಪೂರೈಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.

ಸಮುದಾಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳು ಅತ್ಯಗತ್ಯ ಎಂದು ಬಳಕೆದಾರರು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹೀಗಿವೆ ಸಣ್ಣಗುಂಪು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಇದರಿಂದ ಗಮನಿಸುವಿಕೆ, ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಮುದಾಯ ವಿಧಾನದಿಂದ ಮಳೆಹೊಂಡಗಳು, ಜವುಗುಪ್ರದೇಶಗಳು, ನೆರೆಆವೃತ ಅಡವಿಗಳು ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಂಗ್ರೋವ್ ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಕೊನೆಯ ಮಾತು

ಸುಸ್ಥಿರ ಜೀವನೋಪಾಯ ವಿಧಾನದ ಅಳವಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆ ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಾಲೆಗಳು ಮೀನುಗಾರಿಕಾ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ವರವಾಗಿ

ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ನಿರ್ವಹಣಾ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಯಿತು.

ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ. ಸಾಕಣೆ ಮಾಡಿದ ಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 40% ಮನೆಬಳಕೆಗೆ ಬಳಸಿದ್ದರೆ 60% ಮೀನನ್ನು ಮಾರಾಟಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಮೀನುಕೃಷಿ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಆದಾಯ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಭದ್ರತೆ ಸಿಕ್ಕಂತಾಗಿದೆ. ಸೂಕ್ತ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಗ್ರಾಮೀಣ ಮಹಿಳೆಯರು ಸುಸ್ಥಿರ ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆ ಮಾಡಬಹುದು ಎನ್ನುವುದು ಸಾಬೀತಾಗಿದೆ. ಸಮುದಾಯದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸೂಕ್ತ ನಿರ್ವಹಣೆಯಿಂದ ಜೀವನ ಮಟ್ಟ ಸುಧಾರಣೆ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ರಕ್ಷಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಗ್ರಾಮೀಣ ಜಲಚರಸಾಕಣೆಯು ಉದ್ಯಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಸಹ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ನಿರ್ವಹಣಾ ವಿಧಾನಗಳು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿದೆ.

◆

Biswa Ranjan Samantaray
Scientist (Fishery Sc.), Krishi Vigyan Kendra
Mayurbhanj-1
Shayamakhunta, Mayurbhanj, Odisha - 757049
E-mail: brsamantaray@yahoo.co.in

Satyajit Kumar Bhuyan
Associate Professor, College of Fisheries,
OUAT, Rangeilunda, Berhampur, Odisha

Surendra Kumar Ghadei
District Fisheries Ocer , Mayurbhanj,
Odisha - 757049

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 21, ಸಂಚಿಕೆ 1, ಮಾರ್ಚ್ 2019.

ರೈತರು ಭೂಮಿಯ ರಕ್ಷಕರು

ಸಿ ಎಫ್ ಜಾನ್

ನಮ್ಮ ಆಲೋಚನೆಗಳು, ಯಶಸ್ಸು ಯಾವುದೇ ಕಡಿವಾಣಗಳಿಲ್ಲದೆ ಸ್ವಚ್ಛಂದವಾಗಿ ಹಾರುತ್ತಿರುವ ಈ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ರೈತರು ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳು ತಮ್ಮ ಸರಹದ್ದುಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿದೇ ಅದ್ಭುತವಾಗಿ ಅರಳಿ ನಳನಳಿಸುತ್ತಿವೆ. ನಮ್ಮ ಹಾಗೂ ಭೂಮಿಯ ಆರೋಗ್ಯದ ಗುಟ್ಟು ಇದರಲ್ಲಿ ಅಡಗಿದೆ. ಜಗತ್ತನ್ನು ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಪೊರೆಯುತ್ತಿರುವುದು ರೈತರು ಈ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರ.

ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಮನುಷ್ಯರ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಸರಿಮಾಡಲು ಇರುವ ಏಕೈಕ ಮಾರ್ಗವೆಂದರೆ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಪುನಶ್ಚೇತನ. ಕೃಷಿ ಎನ್ನುವುದು ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಲುವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಸಿ ಮಾಡುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲ. ಅದೊಂದು ಸಮಾಜೋ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪದ್ಧತಿ. ಮನುಷ್ಯರ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಆಳವಾಗಿ ಬೇರುಬಿಟ್ಟ ಜೀವನಕ್ರಮ. ಕೃಷಿಯು ಬದುಕನ್ನು ಪೋಷಿಸುತ್ತಿದೆ, ಕಾಪಾಡುತ್ತಿದೆ, ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆಸುತ್ತಿದೆ. ಇದೊಂದು ಧ್ಯಾನವಿದ್ದಂತೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ವ್ಯವಸ್ಥೆ. ಕೃಷಿ ಎನ್ನುವುದು ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲ.

ಇದೇ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ನಮ್ಮ ಸೃಜನಶೀಲ ತಂಡವು ರೈತರೊಂದಿಗೆ ಒಡನಾಡಿ ಕೃಷಿಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಇವತ್ತಿನ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂದರ್ಭದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಕಲಾ ಯೋಜನೆಯೊಂದನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡಿತು. ಈ ಲೇಖನವು ಕಳೆದ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಈ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿನ ನಮ್ಮ ಅನುಭವವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಪಯಣದಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಜೊತೆ ಇದ್ದವರು – ದೃಶ್ಯ ಕಲಾವಿದ ಅಜಿಸ್ ಟಿ.ಎಂ, ಕವಿ – ವಿ.ಟಿ. ಜಯದೇವನ್, ರಂಗಭೂಮಿ ಕಲಾವಿದ – ಶಿವದಾಸ್ ಪೋಯ್ಯಾಕ್ಕಾವು ಮತ್ತು ಕವಿ – ಎಂ.ಪಿ. ಪ್ರತೀಶ್.

ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಮೌಲ್ಯಗಳು

ಕೆಲವೇ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಮಂದಿ ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು ಇಲ್ಲವೇ ಕೃಷಿಕರೊಂದಿಗೆ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಸಂಬಂಧವಿರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಇಂದು ಈ ಸಂಬಂಧ ಕಡಿದುಹೋಗಿದೆ. ಇದು ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಪರಿಸರ, ಬಳಕೆ, ಆಹಾರ ಕುರಿತ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರವನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಬಗೆ ಎಲ್ಲದರ ಮೇಲೂ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿದೆ. ಇಂದು ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಜನರ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಬೆಸೆಯಬೇಕಿರುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಜನರು ಕೃಷಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧವನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದಾಗ ಅದು ನಮ್ಮ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಆಹಾರ ಕುರಿತ ಗೌರವ ಆಹಾರದೊಂದಿಗಿನ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ಮೂಡಿದ್ದು. ನಮ್ಮ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಊಟವನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡಬಾರದು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಕಲಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅನ್ನದ ಅಗುಳು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಎತ್ತುತ್ತಿದ್ದರು. ಅನ್ನವನ್ನು ಪೊರಕೆಯಿಂದ ಗುಡಿಸಿದರೆ ಭೂಮಿತಾಯಿಗೆ ಅಪಚಾರ ಮಾಡಿದಂತೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ನಮಗೆ ಆಹಾರದ ಕೊರತೆ ಇಲ್ಲದಾಗಲೂ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಭಾವನೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿತ್ತು. ನಾವು ಉಣ್ಣುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರವನ್ನು ಹಣದಿಂದ

ರೈತರು ದೇಸಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಅಳೆಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ ಬದಲಿಗೆ ಅದನ್ನು ಭೂಮಿತಾಯಿಯ ಕೊಡುಗೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾಳು ನಮ್ಮ ಜೀವ ಉಳಿಸುವಂಥದ್ದು ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರಿಂದು ನಾವು ಆಹಾರವನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

ದೇಶದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಳು ಹಲವರನ್ನು ಅವರ ಭೂಮಿಯ ಸಹಿತ ಸುಟ್ಟುಬಿಟ್ಟವು. ಕೆಲವರು ರೆಂಬೆ ಕಡಿದ ಮರವೊಂದು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಚಿಗುರಿದಂತೆ ಉಳಿದಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಕೃಷಿಯ ಹಣತೆಯನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಉರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಬೀಜಗಳು ಹಾಗೂ ನಮ್ಮ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ದೇಶದ ಕಾನೂನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಬಂಡವಾಳಶಾಹಿಯ ಹಿತವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಹೊರಟಿದ್ದರೆ ಕೃಷಿಕರು ಬದುಕು ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವಂತಹ ಕಾನೂನನ್ನು ಪಾಲಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕೃಷಿಕರ ಕಾನೂನು ಬದುಕಿನಲ್ಲಿನ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಮತ್ತು ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ್ದು ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಮತ್ತು ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನು ಗೌರವಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಹಿಂದೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಚಳುವಳಿಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರು, ಬುಡಕಟ್ಟಿನವರು ಅಥವ ಮೀನುಗಾರರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಳು ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ನೀತಿಗಳನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದರು. ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಅದು ಪೊರೆಯುತ್ತಿರುವ ಬದುಕನ್ನು ಉಳಿಸುವ ಕಾನೂನಿನ ಸಲುವಾಗಿ ಹೋರಾಟ ನಡೆಸಿದರು.

ನಾವಿಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಗಳಿಸುತ್ತಿರುವ ಬಹುತೇಕ ಲಾಭಗಳು ಕೊಳದ ನೀರಿಗೆ ವಿಷ ಬೆರೆಸಿ ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳದೆ ಅಲ್ಪಕಾಲಿಕ ಲಾಭಗಳ ಆಸೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿರುವಂಥದ್ದು. ಒಳ್ಳೆಯ ರೈತನೊಬ್ಬನಿಗೆ

ಮಣ್ಣಿನ ಜೀವಂತಿಕೆ ಗಿಡದ ಬದುಕಿಗೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯ

ಮಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ ಬೇರೆಯ ಬಗೆಯದು. ಅವರು ತಾವು ಉಳುವ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರು.ಅವರು ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿದರೆ ಅವರ ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಉಳಬಹುದು. ಮಣ್ಣನ್ನು ಹೀಗೆ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ತಮ್ಮ ಕುಟುಂಬ, ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯವನ್ನು ಮೀರಿದ ಅವರ ಬದ್ಧತೆಯನ್ನು ತೋರುತ್ತದೆ.

ಆದರೆ ಇಂದು ರೈತರು ತಮ್ಮ ಮೂಲಭೂತ ಅಗತ್ಯಗಳು, ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳ ಶಿಕ್ಷಣ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಗಳಿಸುವ ಅನಿವಾರ್ಯತೆಗೆ ಸಿಲುಕಿದ್ದಾರೆ. ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ಸಾಲ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಅನಿವಾರ್ಯತೆಗೆ ಸಿಲುಕಿದ್ದಾರೆ. ಕೃಷಿಯನ್ನು ಗೌರವಿಸದ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಬಾಳುವುದನ್ನು ಈ ಮಕ್ಕಳು ಕಲಿಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಬದುಕನ್ನು ಪೊರೆಯುತ್ತಿರುವವರನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲಾಗದ ದೇಶದ ಬಗ್ಗೆ ಏನು ಹೇಳಬಹುದು. ರೈತರನ್ನು ತಮ್ಮ ಕೈಗೊಂಬೆಗಳಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಕುಣಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ನಮ್ಮ ಕಾಲದ ದುರಂತ.

ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯು ಪೊರೆಯುವಿಕೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಬದಲಿಸಿದೆ. ರೈತನೊಬ್ಬ ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ "ನಾವಿಂದು ನಮ್ಮಇಚ್ಛೆಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ನಮ್ಮ ಇಚ್ಛೆಯನ್ನಿಂದು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಿವೆ. ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ನಾವೇನು ಬೆಳೆಯಬೇಕೆನ್ನುವುದನ್ನು ನಾವೇ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಿದ್ದೆವು. ಇಂದು ಈ ನಿರ್ಧಾರ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ. ಉದಾ: ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಬರ್ಗರ್, ರೋಲ್‌ಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. ನಮ್ಮ ಅಡುಗೆಮನೆ ಅಡುಗೆ ಮಾಡಲಷ್ಟೇ ಸೀಮಿತವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ ಅದು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ ಸ್ಥಳವಾಗಿತ್ತು. ಇಂದು ನಾವು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ಅಡುಗೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳವಿಲ್ಲ. ನಾವಿಂದು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಾಗಿ ನಮ್ಮ ಬದುಕನ್ನು ಹೊರಗಿನ ಪ್ರಪಂಚ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತಿದೆ". ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗಿನ ಸಂಬಂಧ ಮುರಿದಿದೆ.

ಬದಲಾದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ

ಲಿಖಿತ ರೂಪ ಮಾತ್ರ ಜ್ಞಾನವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ರೈತರ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಾಗಲಿ ಗ್ರಂಥಾಲಯಗಳಲ್ಲಾಗಲಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ಬದುಕಿನಿಂದ ಬಂದಿದ್ದು. ರೈತರು ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನದ ಭಂಡಾರವಿದ್ದಂತೆ. ರೈತರು ಮತ್ತಿತರ ವೃತ್ತಿಪರರ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ನಮ್ಮ ಬದುಕಿನ ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಕಾಪಾಡುವ, ಪರಿಸರ ಕಾಳಜಿ, ಶಕ್ತಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸೂಕ್ತ ಬಳಕೆ, ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತಿತರ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಡಿಯಾಗಿ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದವರು ಪೊರೆಯುವಿಕೆಯ

ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟು ಉತ್ತುಂಗವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದಾಗ FTAK ಹುಟ್ಟಿತು. ಇದನ್ನು 2005ರಲ್ಲಿ ಕೇರಳದ ಕೋಜಿಕೊಡ್‌ನಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯಂತ ಹಳೆಯ ಸಾವಯವ ಅಂಗಡಿಯ ಟಾಮಿ ಮ್ಯಾಥ್ಯು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ವೈನಾಡಿನ 300 ರೈತಕುಟುಂಬಗಳು ಇದರ ಮೊದಲ ಸದಸ್ಯರಾದರು. ಇವರುಗಳು ತಮ್ಮ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಬೆಲೆ ಪಡೆಯಲು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಹೋರಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಂದು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ 5000 ಕುಟುಂಬಗಳಿವೆ. ಮಲಬಾರ್‌ನಂತಹ ಬೆಟ್ಟದ ಪ್ರದೇಶಗಳ ರೈತರಿಗೂ ಉತ್ತಮ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸೌಲಭ್ಯ ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದರ ಹಿಂದೆ ಇದರ ಪರಿಶ್ರಮವಿದೆ.

ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಮೊದಲಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸೌಲಭ್ಯದ ಮೇಲೆ ಗಮನಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿತ್ತು. ಇಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯು ಸುಸ್ಥಿರ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿಕಾರಕವಾದ ಏಕಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿದೆ. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅತಿಬಳಕೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿಯೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಜನರ ಹಿತಕ್ಕಾಗಿ ಬೀಜ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಆಹಾರ ಸಾರ್ವಭೌಮತೆಯನ್ನು ಮರಳಿ ತರುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಸೂಕ್ತ ಕೃಷಿಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ FTAKನ 4500 ಸದಸ್ಯರು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿನ 15000 ಎಕರೆಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯ ತಾಳಿಕೆಯ ಭೂಮಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸದಸ್ಯನ ತೋಟವನ್ನು ಅಸಂಖ್ಯ ಸಸ್ಯ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯವಿರುವ ಮಳೆ ಕಾಡನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು ಇದರ ಉದ್ದೇಶ. ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳನ್ನು ಈಗ ಸಂರಕ್ಷಿತ ವಲಯವಾಗಿ ಘೋಷಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕೃಷಿಕರ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ

ಮಣ್ಣಿನೊಂದಿಗಿನ ನಿರಂತರ ಒಡನಾಟದಿಂದಾಗಿ ರೈತರಿಗೆ ಪೊರೆಯುವಿಕೆ, ಸಹಬಾಳ್ವೆ ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಎನ್ನುವುದು ಸಹಜವಾಗಿ ಅವರ ಪ್ರಜ್ಞೆಯ ಭಾಗವಾಗಿದೆ.

ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಲಾರರು. ಮಣ್ಣಿನೊಂದಿಗಿನ ನಿರಂತರ ಒಡನಾಟದಿಂದಾಗಿ ರೈತರಿಗೆ ಪೊರೆಯುವಿಕೆ, ಸಹಬಾಳ್ವೆ ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಎನ್ನುವುದು ಸಹಜವಾಗಿ ಅವರ ಪ್ರಜ್ಞೆಯ ಭಾಗವಾಗಿದೆ.

ಇಡಿದು ಜ್ಞಾನವೆಂಬುದು ಅಸಂಗತವಾಗಿದೆ. ಬದುಕಿಗೆ ಪೂರಕವಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಜ್ಞಾನದ ಉದ್ದೇಶವು ಸಾರ್ಥಕವಾಗುತ್ತದೆ. ನಾವಿಂದು ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಗಳಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಆದರದು ಬದುಕಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಗಳಿಗೆ ನಮ್ಮನ್ನು ಕುರುಡಾಗಿಸಿದೆ. ಯಶಸ್ಸು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭದ ಆಸೆಯು ಕಳೆಗಿಡದಂತೆ ನಮ್ಮೆಲ್ಲ ಕ್ರಿಯೆ, ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಆವರಿಸಿದೆ. ಒಂದು ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿಂದ ಹೊರಗಿಟ್ಟ ತಕ್ಷಣ ಅದು ಮತ್ತೊಂದು ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಪರಿಹಾರವೇ ಮತ್ತೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಅದಕ್ಕೆ ಮತ್ತೊಂದು ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬದುಕಿನಿಂದ ದೂರವಾದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳು ಹಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತಿದೆ. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಭೌತಿಕ, ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಅಪಾಯದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿವೆ.

ಐವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಎನ್ನುವಂಥದ್ದು ಏನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ತ್ಯಾಜ್ಯ ಎನ್ನುವುದು ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇಂದು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುವಂತಹ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಎನ್ನುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ರಾಶಿ ಬಿದ್ದಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಾವಿಂದು ಪ್ರತಿದಿನ 25,940 ಟನ್ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಬಿಸಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯು ಮತ್ತೊಂದು ವಹಿವಾಟಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಂಬಿದ್ದೇವೆ. ನಾವು ಎದುರಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರವಿದೆ ಎಂದು ನಂಬಿದ್ದೇವೆ. ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೂ ಕನಸು ಕಾಣುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿಲ್ಲ. ಇದೇ ರೀತಿ ಎಷ್ಟು ದಿನ ಕಾಲಕಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ?

ಬದುಕಿನೊಂದಿಗೆ ಮರಳಿ ಸಂಬಂಧ ಬೆಸೆಯಲು ಕಲಿಯಬೇಕು

ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಎನ್ನುವ ಯಂತ್ರದ ಭಾಗವಾಗಿ ಕಣ್ಮುಚ್ಚಿ ಗುರಿಯತ್ತ ಓಡುತ್ತಾ ನಮ್ಮನ್ನೇ ಕಳೆದುಕೊಂಡುಬಿಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ. ರೈತರು ನಮಗೆ ಬೇರೆಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬದುಕುವುದನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ಬದುಕು ನಡೆಯುವ ಗತಿಯೇ ಬೇರೆ. ಎಚ್ಚರ, ಕಾಯುವಿಕೆ, ಸಾವಧಾನ ಮತ್ತು ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟು ನಡೆಯುವುದು ಇವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಬದುಕು ಅವರದು. ನಾವುಗಳು ಈ ಸಾವಧಾನದ ಲಾಭ ಮತ್ತು ಸಾವಧಾನದ ಊಟದ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲೆವು? ನಮ್ಮ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿಧಾನ ಎನ್ನುವುದರ ಅರ್ಥವಾದರೂ ಏನು?

ರೈತರು ಬದುಕಿನ ಸತ್ಯವನ್ನು ಪೊರೆದಿರುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿ ಬೀಜಗಳು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣು. ಕೃಷಿ ಎನ್ನುವುದು ಎಚ್ಚರ ಮತ್ತು ಗಮನಿಸುವಿಕೆ. ಏನಾಗುತ್ತಿದೆಯೋ ಅದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಕೈಕಾಲುಗಳು ಅಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಸ್ಟುಡಿಯೋಗಳು ಕಟ್ಟಿರುವ ಸೌಂದರ್ಯಮೀಮಾಂಸೆ, ಕಾರ್ಪೋರೇಟ್ ವಲಯಗಳು ಆಯೋಜಿಸುವ ವಸ್ತುಪ್ರದರ್ಶನಗಳು ಮತ್ತಿತರ ಮನರಂಜನೆಗಳಿಗೆ ಒಗ್ಗಿಹೋಗಿರುವ ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಸುಗಳಿಗೆ ಬೀಜ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ಸವಿಯುವುದು ಒಂದು ರೀತಿಯ ತೀರ್ಥಯಾತ್ರೆಯ ಅನುಭವವನ್ನು ನೀಡಬಹುದು. ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಜನರ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪುನರ್‌ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಆಕೆ ಅಥವ ಆತ ತನ್ನ ಮೂವತ್ತನೇ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಮುಂಚೆಯೇ ಕನಿಷ್ಠ ಎರಡು ವರ್ಷ ಕೃಷಿಭೂಮಿಯೊಂದಿಗೆ ಒಡನಾಡಬೇಕೆಂದು ನನಗನ್ನಿಸುತ್ತದೆ.

ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಸಂಬಂಧಕ್ಕೆ ವಿಶಾಲವಾದ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಅರ್ಥವಿದೆ. ಮಣ್ಣಿನೊಂದಿಗಿನ ಒಡನಾಟವು ಬೇರೆಯದೇ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ತೆರೆದುತೋರುತ್ತದೆ. ಇದೊಂದು ರೀತಿಯ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಪಯಣವಿದ್ದಂತೆ. ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು, ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಪೊರೆದು, ಬಿತ್ತಿ ಸಸಿಮಾಡಿ ಅವುಗಳನ್ನು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ರೈತನೊಬ್ಬ ಅಂಧಕಾರದಿಂದ ಬೆಳಕಿನತ್ತ ನಡೆದ ಅರಿವಿನ ಪಯಣವಿದ್ದಂತೆ. ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವುದೊಂದು ಪವಿತ್ರ ಕಾರ್ಯವಿದ್ದಂತೆ. ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗಳೆಲ್ಲ ತಪೋಭೂಮಿಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

ಬೇರೆಬೇರೆ ವೃತ್ತಿಗಳ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ನಾವು ಗೌರವಿಸುತ್ತೇವೆ. ನಮ್ಮ ನಡುವೆಯೇ ಇರುವ ಯಾವುದೇ ಹೆಸರು, ಹುದ್ದೆ , ಗೌರವಗಳನ್ನು ಬಯಸದೇ ಹಗಲು ರಾತ್ರಿ ನಾವು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಾ ಭೂತಾಯಿಯನ್ನು ಪೊರೆಯುತ್ತಿರುವವರನ್ನು ಮರೆತುಬಿಡುತ್ತೇವೆ.

ನಮಗಾಗಿರುವ ಗಾಯಗಳು ಮಾಗುವುದು ಅವರ ಗಾಯಗಳು ವಾಸಿಯಾದಾಗ. ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗಿನ ಅವರ ಅವಲಂಬನೆಯಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಸಾಂತ್ವನ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮೆಲ್ಲ ನೋವು, ಖುಷಿ, ಒಗ್ಗಟ್ಟು ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು ಬದುಕಿನ ಸತ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೇರು ಬಿಡಲಿ.

◆

C F John
25, 1st Cross, 1st Main
Byraveshwara Layout, Hennur Bande,
Kalyanagar Post, Bangalore - 560 043, India.
E-mail: cfjohn23@gmail.com
www.cfjohn.com

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 21, ಸಂಚಿಕೆ 3, ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ 2019.

ಆರೋಗ್ಯಕರ ಸಸ್ಯ

ಪರಿಸರ ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಬುನಾದಿ

ಪ್ರದೀಪ್ ಕುಮಾರ್ ಸರ್ಕಾರ್, ಎಂ.ಕೆ. ಥಾಕರ್, ವಿಕಾಸ್ ದಾಸ್, ಪ್ರಿಯ ರಂಜನ್ ಕುಮಾರ್, ಸುದರ್ಶನ್ ಮೌರ್ಯ, ಎಸ್ ಎಸ್ ಮಾಲಿ, ರೇಷ್ಮ ಶಿಂಧೆ, ಜೆ.ಎಸ್. ಚೌಧರಿ, ಎಸ್.ಕೆ. ನಾಯಕ್, ಧರ್ಮಜಿತ್ ಖೇರ್ವಾರ್, ಅಸಿತ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿ, ಡಿ. ಕೆ. ರಾಘವ್, ಎ.ಕೆ. ಸಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಬಿ.ಪಿ. ಭಟ್

ಜಾರ್ಖಂಡದ ರೈತರು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಜಾಗೃತಿ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಐಸಿಎಆರ್‌ನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ನೆರವಿನೊಂದಿಗೆ ಘುಸ್ರಿ ಹಳ್ಳಿಯ ರೈತರು ಪಾಳುಬಿದ್ದ ಗಣಿಭೂಮಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಸಸ್ಯ ಎನ್ನುವುದು ಕೃಷಿಯ ಮೂಲಭೂತ ಘಟಕ. ಕೃಷಿಯ ಎಲ್ಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೂ ಗಿಡವೇ ಕೇಂದ್ರ. ಅಣಬೆಯಾಗಲಿ ಇಲ್ಲವೇ ಮಾವಿನ ಮರವಾಗಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆ ಎಲ್ಲವೂ ಆಯಾ ಗಿಡವನ್ನು ಅವಲಂಭಿಸಿರುತ್ತದೆ. ನಾಗರಿಕತೆಗಳು ಗಿಡಗಳನ್ನು ಅವಲಂಭಿಸಿರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾದ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿರುವ ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾದ ಗಿಡಗಳು ಪೂರೈಸುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯವೈವಿಧ್ಯವು ಸಮಾಜದ ಸಂಪತ್ತಿಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿ ಅದನ್ನು ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಜೀವಾಣುಗಳು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಅದು ಹೆಚ್ಚು ಫಲವತ್ತತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಾದಷ್ಟು ನಮಗೆ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ವಸ್ತುಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಿಗುತ್ತವೆ.

ಸಸ್ಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಮತ್ತದರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತದ ಹಲವು ಗ್ರಾಮಗಳ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಬದುಕಿನ ಆಧಾರವಾಗಿದೆ. ರೈತರು ತಮ್ಮ ಹಿತ್ತಲಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತಿರುವ ಗಿಡಗಳು ಕೂಡ ಸಸ್ಯ ವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತಿವೆ. ಕೈತೋಟಗಳು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣನ್ನು ಖರೀದಿಸಲಾಗದ ಬಡ ರೈತರ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಇವು ಉದ್ಯೋಗ ಸೃಷ್ಟಿ ಕೂಡ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು ಕೃಷಿ ಆರ್ಥಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಬಿಲ್ವ ಪತ್ರೆ ಗಿಡದ ಬುಡಕ್ಕೆ ಕೊಗ್ಗೆ ಗಿಡದೆಲೆಗಳ ಹೊದಿಕೆ

ಗ್ರಾಮೀಣ ಮಹಿಳೆಯರು ತಮಗಿರುವ ಸೀಮಿತ ಸಮಾಜೋಆರ್ಥಿಕ ಅವಕಾಶದಲ್ಲಿಯೇ ತಮ್ಮ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹೋರಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ರಾಸಾಯನಿಕೇತರ ಪದ್ಧತಿಗಳತ್ತ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಜಾರ್ಖಂಡದ ಗುಮ್ಲಾ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಫಾಲ್ಕೋಟ್‌ನ ಮಹಿಳೆಯರು ಸಸ್ಯಗಳ ಸುರಕ್ಷತೆಗಾಗಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಮಾವಿನ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಕಾಗದದ ಕವರುಗಳ ಬಳಕೆ, ಫೆರೋಮೆನ್ ಬಲೆಗಳ ಬಳಕೆ, ವಿಷಕಾರಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬದಲಿಗೆ ಮಿಥೈಲ್ ಬಳಕೆ ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ 2012ರಿಂದ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸುಮಾರು 1000 ಎಕರೆ ಮಾವಿನ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದನಾ ಭೂಮಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ

ಜಾರ್ಖಂಡ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 180 ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಗಣಿಗಳಿವೆ. ಹಲವು ವರ್ಷಗಳ ಗಣಿಗಾರಿಕೆಯ ನಂತರ ಆ ಭೂಮಿಯು ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಬಳಕೆಗೆ ಅದರಲ್ಲೂ ಕೃಷಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿ ಉಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿ ಸಾವಿರಾರು ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಟ್ಟಲೇ ಭೂಮಿ ಪುನಶ್ಚೇತನಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಯುತ್ತಾ ನಿಂತಿತ್ತು.

ಘುರ್ಸಿ ಬುಡಕಟ್ಟು ಹಳ್ಳಿಯು ಜಾರ್ಖಂಡ್‌ನ ಚರ್ಚಿ, ಮಂಡು, ರಾಮಗಡದ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿದೆ. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ತೆಗೆದು ಹತ್ತಿರದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರುವುದು ಈ ಬುಡಕಟ್ಟು ಕುಟುಂಬಗಳ ಏಕೈಕ ಜೀವನೋಪಾಯ. ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ಮಳೆಆಧಾರಿತ ಭತ್ತವನ್ನು ಖಾರಿಫ್ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಪಾಳುಬಿದ್ದ ಗಣಿಯ ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ನೀರನ್ನು ಬಟ್ಟೆ, ಪಾತ್ರೆ ತೊಳೆಯಲು, ಸ್ನಾನಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ನೀರು ಮಾರ್ಚ್ ನಂತರ ಒಣಗಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮರಗಳಿವೆ. ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಮಾವು, ಸೀಬೆ, ಕಾಡು ಇಪ್ಪೆ ಮತ್ತು ಸಾಲ್ ಮರಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಈ ಹಾಳಾದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಪೂರ್ವ ವಿಭಾಗದ ಐಸಿಎಆರ್ ಸಂಶೋಧನ ಸಂಕೀರ್ಣ, ಫಾರ್ಮಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂ ರಿಸರ್ಚ್ ಸೆಂಟರ್ ಫಾರ್ ಹಿಲ್ ಅಂಡ್ ಪ್ಲಾಟೂ ರೀಜನ್, ಪ್ಲಾಂಡು ರಾಂಚಿ ಇವರು ಘುಸ್ರಿಯಲ್ಲಿ 2014ರ ತರುವಾಯ ಕೆಲಸ ಆರಂಭಿಸಿದರು.

ಹಾಳಾಗಿರುವ ಮಣ್ಣಿನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಲು ಕೆಲವು ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು (ಉದಾ: ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತೆಳು ಪದರ ಹೊದಿಕೆ, ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಪಾತಿಗಳು, ಅರ್ಧಚಂದ್ರಾಕಾರದ ಪಾತಿಗಳು, ಮಡಿಗಳಿಗೆ ಹೊದಿಕೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ). ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶದಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿದಿನ ದಾಖಲಿಸಲಾಯಿತು. ಇದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಈ ಯೋಜನೆ ಆರಂಭವಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನುಣಿಸಿದ 24 ಗಂಟೆಗಳ ಬಳಿಕ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ 6–8%ಗೆ ಇಳಿದು ಕ್ರಮೇಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಬಿಡುತ್ತಿತ್ತು. 2018ರ ವೇಳೆಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಸಾಕಷ್ಟು ಸುಧಾರಿಸಿತು. ನೀರು ಹಾಯಿಸಿದ ಬಳಿಕ 6–8%ಗೆ ಬರಲು ಸುಮಾರು 72 ಗಂಟೆಗಳಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಆರಂಭಿಸಿತು. ಬೆಳೆ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಹಾಕಿದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಜೀವಾಂಶಗಳು ಹೆಚ್ಚಿ ಜೈವಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ ಚುರುಕುಗೊಂಡಿತು. ಮಣ್ಣಿನ

ಗುಮ್ಲಾ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕೀಟಬಾಧೆಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಕಾಗದದ ಕವರುಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಲಾಗಿದೆ

ಸಾಂದ್ರತೆಯು 2.3 –3 ರಿಂದ 1.1 –3 ಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಿತು. ಸಾವಯವ ಕಾರ್ಬನ್ ಮಟ್ಟವು 0.23% ಇಂದ 0.58%ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಮಣ್ಣಿನ ಪಿಎಚ್ ಮತ್ತು ಇಸಿ ಮೌಲ್ಯ ಕೂಡ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು.

ಗಿಡಗಳ ಹೆಚ್ಚಳ

ಕೃಷಿ– ತೋಟಗಾರಿಕೆ – ಪಶುಸಂಗೋಪನಾ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಗಣಿಪ್ರದೇಶಗಳಿರುವ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಇದು ಆಯ್ದ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಬಿಲ್ವಪತ್ರೆ,, ಹಲಸು, ನಿಂಬೆ, ಬೀಟೆ, ಮಾವು, ಕಾಡುಬೇವು, ಹೊಂಗೆ ಮರ, ಸೀಬೆ ಹಣ್ಣು, ದಾಳಿಂಬೆ, ಮಹೋಗನಿ ಮತ್ತು ತೇಗ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಬಿದಿರು ಮತ್ತು ಕೊಗ್ಗೆಯನ್ನು ಮೇವು ಮತ್ತು ಪೂರಕ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಒದಗಿಸಲು ಬೆಳೆಸಲಾಯಿತು.

ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡಗಳಾದ ಮಾವು, ಸೀಬೆ, ನಿಂಬೆ, ಬಿಲ್ವಪತ್ರೆಗಳು ಕಾಡುಮರಗಳಾದ ಕಾಡುಬೇವು, ಮಹೋಗನಿ ಮತ್ತು ಬೀಟೆಗಳಿಗಿಂತ ಒತ್ತಡವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವು. ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಬಾಧೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿರುವುದು ವರದಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ವೃತ್ತಾಕಾರ, ಅರ್ಧವೃತ್ತಾಕಾರ ಪಾತಿ, ಉದಿಬದು ನಿರ್ಮಾಣ, ಮಡಿಗಳಿಗೆ ಹೊದಿಕೆ ಈ ವಿಧಾನಗಳಿಂದಾಗಿ ಗಿಡಗಳು ಹಾಳಾಗುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲ ಗಣಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾದ ಒಣ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಗಿಡಗಳು ತೇವಾಂಶಕ್ಕೆ ಬೇರೆಯದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪಂದಿಸುತ್ತವೆ. ಇದು ತಳಿಯಿಂದ ತಳಿಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿ

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮತ್ತು ಆದಾಯ ಎರಡಕ್ಕೂ ನೆರವಾಗಲಿ ಎನ್ನುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿಯುನ್ನು ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲಾಯಿತು. ಹಳ್ಳಿಗರು ಇದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನಗಳು, ನರ್ಸರಿ, ನಾಟಿ, ಗಿಡಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿಧಾನಗಳ ಕುರಿತು ಸಹ ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಈ ತರಬೇತಿಯನ್ನು 2016–17ರಲ್ಲಿ ಮಂಡುವಿನ ಕೆವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಐಸಿಎಆರ್–ಆರ್‌ಸಿಇಆರ್ ಪರಿಣಿತರು ನೀಡಿದರು. ಕ್ಷೇತ್ರ

ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಗಣಿ ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಅಡವಿಕೃಷಿ

ತರಬೇತಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯವಿದ್ದವರಿಗೆ ತೋಟದಲ್ಲೇ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. ಮಂಡುವಿನ ಕೆವಿಕೆ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ವರ್ಗದವರ ನೆರವಿನೊಂದಿಗೆ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಿಗಾವಹಿಸಲಾಯಿತು.

ವೈವಿಧ್ಯತೆಯು ಸುಸ್ಥಿರತೆಯ ಎಂಜಿನ್.

ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳ ಬೀಜಗಳನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ಒದಗಿಸಲಾಯಿತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಟೊಮೊಟೊ ತಳಿ ಸ್ವರ್ಣ ಲಲಿಮ, ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಸ್ವರ್ಣ ಸಂಪದ ಬದನೆ, ಸ್ವರ್ಣ ಶ್ಯಾಮಲಿ ಹಾಗಲಕಾಯಿ, ಸ್ವರ್ಣ ಯಾಮಿನಿ ಸೋರೆಕಾಯಿ. ಸ್ವರ್ಣ ಪ್ರಭ ಕಲ್ಲಂಗಡಿ ಅರ್ಕಾ ಮಾಣಿಕ್ ಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವನ್ನು ಐಸಿಎಆರ್ ಆರ್‌ಸಿಇಆರ್ ನವರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದರು. ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಈಗ ಕೃಷಿಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಕೈತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಟೊಮೊಟೊ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಬದನೆ, ಹೂಕೋಸು, ಎಲೆಕೋಸು, ಹುರುಳಿ ಕಾಯಿ, ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಮತ್ತು ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವಂತಹ ತೊಗರಿ, ಅಲಸಂದೆ ಮತ್ತು ಸಾಸಿವೆಯನ್ನು 2018–19ರಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಯಿತು.

ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳು

ಬಂಜರು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. 2019ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಗಣಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಖಾರಿಫ್ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯ ನರ್ಸರಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ರೈತರು ಈಗ ಹಣ್ಣುಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳು, ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳು, ಉರುವಲು ಕಟ್ಟಿಗೆ, ಮೇವು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದೆಲ್ಲದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಆದಾಯ, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ, ಮೇವು ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳಂತಹ ಲಾಭಗಳುಂಟಾದವು.

ರೈತರು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಮಳೆಗಾಲದ ಬೆಳೆಗಳಿಂದ (ಟೊಮೊಟೊ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಕುಕರ್ಬಿಟೇಸೀ) ರೂ. 42,683, ಚಳಿಗಾಲದ ಬೆಳೆಗಳಿಂದ (ಸಾಸಿವೆ, ನೆಲಗಡಲೆ, ಕಡಲೆ, ತೊಗರಿ, ಕೋಸು, ಹೂಕೋಸು, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ) ರೂ. 18,293 ಆದಾಯವನ್ನು ಗಳಿಸಿದರು. 60.25% ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು 22.34% ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಾಯಿತು ಎನ್ನುವುದು ಸರ್ವೆಯಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದಿತು. ಬೆಳೆದ ಸಾಸಿವೆಯನ್ನೆಲ್ಲ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಅಲಸಂದೆಯನ್ನು ಕುಟುಂಬಗಳವರು ಮಾರಾಟಮಾಡಿದರು.

ಸಮುದಾಯದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮೇಲೆ ಇತ್ಯಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿತು. ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿಯಿಂದಾಗಿ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರ ತರಕಾರಿ ಸೇವನೆ 30%ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ತಾವು ಬೆಳೆದ ತೊಗರಿಯನ್ನು ತಾವೇ ಬಳಸಿದ್ದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕುಟುಂಬದ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸೇವನೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು.

ಮರುಬಳಕೆಯ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಮೇವು ಜಾನುವಾರಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಆಹಾರವಾಯಿತು. ಮೇವಿನ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದ್ದರಿಂದ ಹಸುಗಳು, ಮೇಕೆಗಳು, ಎಮ್ಮೆಗಳನ್ನು ಸಾಕಿಕೊಂಡಿದ್ದ ರೈತರಿಗೆ ಬಹಳ ಅನುಕೂಲವಾಯಿತು. ಅವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮೇವನ್ನು ಒದಗಿಸಿದವು. ಬಹುಪಯೋಗಿಯಾದ ಕಾಡುಬೇವನ್ನು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಯಿತು. ಕಾಡುಕಬ್ಬನ್ನು ಹಣ್ಣಿನ ಮರಗಳು ಮತ್ತು ಅಡವಿ ಮರಗಳ ನಡುವೆ ಮೇವಿಗಾಗಿ ಬೆಳೆಸಲಾಯಿತು. ಬಹುಪಯೋಗಿ ಸಸ್ಯವಾದ ಕೊಗ್ಗೆ/ಇಂಪಿಲಿಯನ್ನು ಹಸಿರು ಗೊಬ್ಬರ, ಮೇವಿಗಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಯಿತು. ಹಸಿರು ಮೇವು ಹಸುಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಮೇಕೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಟಮಿನ್, ಪ್ರೊಟೀನ್ ಮತ್ತು ಖನಿಜಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿತು.

ಚೌಕ 1 : ಯಶಸ್ವಿ ಕಥನ

ಯೋಜನೆಯ ಲಾಭ ಪಡೆದ ಶ್ರೀ ಸುನೀಲ್ ಮುರ್ಮು ಎನ್ನುವ ರೈತ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಹಣ್ಣುಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಮೇವಿನ ಗಿಡಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದರು. ಅವರ ಕುಟುಂಬವು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮೇವು ಹಾಗೂ ಮೂರು ನಾಲ್ಕನೇ ವರ್ಷದ ನಂತರ ಒಣರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಉರುವಲಿಗೆ ಪಡೆಯಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಇವರ ಕುಟುಂಬವು ಮಾವು (168.68 ಕೆಜಿ), ಸೀಬೆ (273.34 ಕೆಜಿ), ದಾಳಿಂಬೆ (117.15 ಕೆಜಿ) ಮತ್ತು ನಿಂಬೆ (72.9 ಕೆಜಿ)ಯಷ್ಟನ್ನು 0.82 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಪಡೆದರು. ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಮನೆಬಳಕೆಗೆ ಬಳಸಿಕೊಂಡರು.

2018–19ರಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲದ ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಕುಟುಂಬವು ಹೆಕ್ಟೇರೊಂದಕ್ಕೆ ರೂ.40,000ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯವನ್ನು ಗಳಿಸಿತು. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಸಿವೆ, ನೆಲಗಡಲೆ, ಅಲಸಂದೆ, ತೊಗರಿ, ಕೋಸು, ಹೂಕೋಸು ಮತ್ತು ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯಿಂದ ಸುನೀಲ್ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ರೂ.18,000ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯವನ್ನು ಗಳಿಸಿದರು.

ಶ್ರೀ ಸುನೀಲ್ ಮುರ್ಮು ಅವರು ತಮ್ಮ ಉಳಿದ ಬಂಜರು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕೂಡ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾ–ರಂಭಿಸಿದರು. ಜೊತೆಗೆ ಅವರು ಸುತ್ತಲ ರೈತರನ್ನು ಕೂಡ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದರು. ಜನರು ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಿದರು ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಭಾಗವಹಿಸಿದರು. ಈಗ ಆತ ಆ ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗದ ಯುವಕರಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಆತನ ಅದ್ಭುತ ಕೆಲಸ ಮತ್ತು ಬದ್ಧತೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ 22 ಫೆಬ್ರವರಿ 2018ರಂದು ಕೇಂದ್ರ ಕೃಷಿ ಸಚಿವರು "ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಕೃಷಿಕ ಪ್ರಶಸ್ತಿ"ಯನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಮೇಲಿನ ಪರಿಣಾಮ

ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದ್ದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಪರಿಸರದಲ್ಲೂ ಬದಲಾವಣೆ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ವಿವಿಧ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳಾದ ಅರ್ಧಚಂದ್ರಾಕಾರ, ಚಂದ್ರಾಕಾರ ಪಾತಿಗಳು, ಉದಿ ಬದುಗಳು, ಗಿಡಗಳ ಬುಡಗಳಿಗೆ ಹೊದಿಕೆ, ಉಳುಮೆ ರಹಿತ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾದವು. ಇದು ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಇತ್ಯಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿತು. ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿಯನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ತಡೆಯಿತು. ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿಯು 232 ಜಿ ಎಂ –3 ರಿಂದ 181 ಜಿಎಂ –3ಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಿತು. ಬುಡಗಳಿಗೆ ಹೊದಿಕೆ, ಉದುರಿದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲೇ ಕೊಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದು, ಒಣಗಿದ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲೇ ಕೊಳೆಸಿದ್ದು, ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಜೀವಾಣುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾದವು. ಕಳೆ ಸಸ್ಯಗಳು ಕೂಡ 2014ರಲ್ಲಿ 7 ಇದ್ದದ್ದು 2017ರ ವೇಳೆಗೆ 18ರಷ್ಟಾಯಿತು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಶನಾನ್ ಸೂಚ್ಯಂಕದ ಪ್ರಕಾರದ ಕಳೆಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯು 0.34ರಿಂದ 0.79ಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಭೂಮಿಗಳು ಹಸಿರಾದವು. ಸಸ್ಯಸಮೃದ್ಧಿ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವು ಹೆಚ್ಚಿತು. ವಿವಿಧ ಹಕ್ಕಿಗಳು, ಜೇನ್ನೊಣಗಳು, ಕಾಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಸರಿಸೃಪಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಕೂಡ ಹೆಚ್ಚಾದವು.

ನೀತಿ ರೂಪಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

ಯೋಜನೆಗಳ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪದಿಂದಾಗಿ ಇತ್ಯಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮಗಳುಂಟಾಗಿವೆ. ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ, ಶಿಕ್ಷಣ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಿರತೆ, ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದ ಪುರುಷರು ಮತ್ತು ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿವೆ. ರೈತರಲ್ಲಿ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿದೆ. ಕೃಷಿ ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕುರಿತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹವಾಮಾನವನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಬಲ್ಲ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ರೈತರ ಶ್ರಮ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾ–ನಗೊಳಿಸಲು ನೆರವಾಗುವಂತಹ ನೀತಿಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ಈಗ ಸರ್ಕಾರದ ಜವಾಬ್ದಾರಿ. ಸಸ್ಯವು ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ರೈತರು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ನೀತಿ ರೂಪಕರು ಪ್ರತಿ ಗಿಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಉತ್ತಮ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸಲು ಗಮನಹರಿಸಬೇಕು.

◆

Pradip Kumar Sarkar, M K Dhakar, Bikash Das, Priya Ranjan Kumar, Sudarshan Maurya, S S Mali, Reshma Shinde, J S Choudhary, S K Naik, Asit Chakrabarti and A K Singh
Indian Council of Agricultural Research - Research Complex for Eastern Region, Farming System Research Centre for Hill and Plateau Region, Plandu, Ranchi, Jharkhand.
E-mail: ourprk@gmail.com

Dharamjit Kherwar and D K Raghav
Krishi Vigyan Kendra, Mandu, Ramgarh, Jharkhand.

B P Bhatt
Indian Council of Agricultural Research Research Complex for Eastern Region, ICAR Parisar, Patna, Bihar.

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 21, ಸಂಚಿಕೆ 4, ಡಿಸೆಂಬರ್ 2019.

ಸಂಯೋಜಿತ ಮೀನು ಕೃಷಿ

ಮೂರು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಸಮ್ಮಿಲನ ವಿಧಾನ

ದೀಪಾ ಬೀಷ್ಟ್ ಮತ್ತು ಆರ್ ಸಿ ಸುಂದರಿಯಾಲ್

ಬೆಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಲಭ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ ಉತ್ತರಖಂಡದ ಬೆಟ್ಟಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಮುದಾಯಗಳು ತಮ್ಮ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಕೃಷಿಯೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ದಾರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಗ್ರಾಮ ಸಮುದಾಯಗಳು ಮೀನುಸಾಕಣೆ, ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ ಮತ್ತು ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯ ಗಳಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಕಂಡುಕೊಂಡವು. ಆದಾಯದೊಂದಿಗೆ ಈ ಸಂಯೋಜಿತ ಮಾದರಿ ಕೃಷಿಯು ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಿತು.

ಉತ್ತರಾಖಂಡವು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿರುವ ರಾಜ್ಯ. ಕೃಷಿ ಅಲ್ಲಿನ ಪ್ರಧಾನ ಉದ್ಯೋಗ. ರಾಜ್ಯದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿಯು ಅಭಾದಿತವಾಗಿದ್ದು ಸಾಕಷ್ಟು ಆಹಾರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಬೆಟ್ಟಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿಯು ಫಲವತ್ತತೆಯಿಲ್ಲದ ಮಣ್ಣು, ನೀರಿನ ಅಭಾವ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಭೂಮಿಯಿಂದಾಗಿ ಸೊರಗಿದೆ. ಹವಾಮಾನ ಅನಿಶ್ಚತತೆಯೊಂದಿಗೆ ಕಾಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹಾವಳಿಯಿಂದಾಗಿ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಕುಂಠಿತವಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಸನ್ನಿವೇಶವು ರೈತರ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ.

ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಮಾತು. ಇರುವುದರಲ್ಲೇ ಹೊಸ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಹೆಚ್ಚಿವೆ. ಇದು ಕೃಷಿಯೊಂದಿಗೆ ಮೀನು ಸಾಕಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ (integrated fish farming (IFF). ಕೃಷಿಯನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕ ಉದ್ಯಮವಾಗಿ ಮಾಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಇರುವ ನೀರು ಮತ್ತು ಭೂ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ಆದಾಯವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನರಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಜಿ.ಬಿ. ಪಂತ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಇನ್ಸ್ಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್

ಕೋಳಿ ಮತ್ತು ಮೀನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಸಂಯೋಜಿತ ಕೃಷಿ

ಹಿಮಾಲಯನ್ ಎನ್ವಿರಾನ್ಮೆಂಟ್ ಅಂಡ್ ಸಸ್ಟೈನಬಲ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಕೊಸಿಕತಾರ್‌ಮಲ್, ಅಲ್ಮೊರದವರು ಸಂಯೋಜಿತ ಮೀನು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಿದರು. ಅಲ್ಮೊರಾ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬಸೊಲಿ ಮತ್ತು ಮನಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ರೈತರ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲಾಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿ, ಮೀನು, ಜಾನುವಾರು ಮತ್ತು ಕೋಳಿ ಸಾಕಣಿಕೆಯ ಸಂಯೋಜಿತ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನವನ್ನು ತಿಳಿಸಿಕೊಡಲಾಯಿತು. ಇದನ್ನು 2004-07ರ ನಡುವೆ ನಡೆಸಲಾಯಿತು.

ಜೀವನೋಪಾಯ ಭದ್ರತೆಗಾಗಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರಿತ ಮಾದರಿಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ

ಈ ಭಾಗದ ರೈತರು ಕೃಷಿ ಮತ್ತಿತರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ. ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಳುಗಳು ಹೀಗೆ ಒಂದಾದ ನಂತರ ಒಂದರಂತೆ ಮೂರು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಗೋಧಿ, ಬಾರ್ಲಿ, ಭತ್ತ, ರಾಗಿ, ಉದಲು, ಸೊಯಾಬೀನ್, ಹುರಳಿ ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಯನ್ನು ಹೀಗೇ ಒಂದರ ನಂತರ ಒಂದರಂತೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಡೈರಿ ಮತ್ತು ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿಯು ಸಣ್ಣರೈತರ ಆದಾಯ ಮೂಲಗಳು. ಕೆಲವರು ತಮ್ಮ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಕೂಡ ಮೀನು ಕೃಷಿಯು ಉತ್ತರಖಂಡದ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ.

2004-05ರಲ್ಲಿ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಸಲುವಾಗಿ ಹಳ್ಳಿಗರಿಗೆ ಪಾರ್ಟಿಸಿಪೇಟರಿ ರೂರಲ್ ಅಪ್ರೈಸಲ್ ನಡೆಸಲಾಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧರು, ಮಹಿಳೆಯರು ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಪಂಚಾಯ್ತಿಯ ಸದಸ್ಯರು ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಬಹುಪಾಲು ರೈತರು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿತ ಮೀನು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಿದರು. ರೈತರ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಮತ್ತು ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ರೈತರನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಆಯ್ಕೆಯಾದ ಎಲ್ಲ ರೈತರ ಜಮೀನುಗಳ ಹತ್ತಿರ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳಿದ್ದವು.

ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವ ಮತ್ತು ಕೌಶಲಾಭಿವೃದ್ಧಿ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಲಾಯಿತು. ಭಾಷಣಗಳು, ದೃಶ್ಯ - ಶ್ರಾವ್ಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು, ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿ ಇವುಗಳ ಮೂಲಕ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. ಸಂಯೋಜಿತ ಮೀನು ಕೃಷಿಯ ಒಟ್ಟು 9 ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಇವುಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವ ಪ್ರತಿಹಂತದಲ್ಲೂ ರೈತರನ್ನೂ ಒಳಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.

ಅಲ್ಮೊರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬಾಸೊಲಿ ಮತ್ತು ಮನಾನ್ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನು ಹೊಂಡ ಮತ್ತು ಕೋಳಿ/ಬಾತು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಗೂಡನ್ನು ಹೊಂಡದ ಹತ್ತಿರವೇ ಕಟ್ಟಲಾಯಿತು. ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೂ ಆಹಾರಕ್ಕೂ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೀನಿನ ತಳಿಗಳನ್ನು ಸಾಕಲಾಯಿತು. ಇವುಗಳಿಗೆ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿಯೇ ಲಭ್ಯವಿರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಹಾರವನ್ನೇ ಒದಗಿಸಲಾಯಿತು. ಕಾರ್ಪ್ ತಳಿಯ ಮೀನಿನ ಮರಿಗಳು (5.5-10.0 ಸೆಂಮೀ) ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸಿಲ್ವರ್ ಕಾರ್ಪ್ (45%), ಗ್ರಾಸ್ ಕಾರ್ಪ್ (35%) ಮತ್ತು ಕಾಮನ್ ಕಾರ್ಪ್(20%) ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಚ್ ಮೊದಲ ವಾರದಲ್ಲಿ ಹೊಂಡಕ್ಕೆ ಬಿಡಲಾಯಿತು. ಆಗ ನೀರಿನ ತಾಪಮಾನ >160ಸೆಂ ನಷ್ಟಿತ್ತು. ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಮತ್ತು ಮೀನುಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಗೊಬ್ಬರ ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಕೋಳಿಗಳನ್ನು (ಕುರೈಲರ್) (3000/ಹೆ) ಬಾಸೊಲಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಲಾಯಿತು. ಮೀನಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೊಂದಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಅನುಕೂಲವಾಗಲು ಬಾತುಕೋಳಿಗಳನ್ನು (300/ಹೆ) ಅದರಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುವ ಖಾಕಿ ಕ್ಯಾಂಪ್ಬೆಲ್ ತಳಿಯನ್ನು 1 ಗಂಡು 5 ಹೆಣ್ಣು ಈ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಮನಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ವರ್ಷ ಸಾಕಲಾಯಿತು. ಮೀನಿನೊಂದಿಗೆ ಬಾತುಗಳನ್ನು ಸಾಕಿದ್ದರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ವರಮಾನ ಬಂದದ್ದರಿಂದ ಎರಡನೇ ವರ್ಷ ಬಾತುಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಕೋಳಿಗಳನ್ನು ಮನಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಾಕಲಾಯಿತು.

ಎರಡೂ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನು ಕೃಷಿಯೊಂದಿಗೆ ತರಕಾರಿಯನ್ನು ಕೂಡ ಬೆಳೆಯಲಾಯಿತು. ಮೊದಲು ರೈತರು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಂತೆ ಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಳುಗಳ ಕೃಷಿಯೊಂದಿಗೆ ಇನ್ನಿತರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಸೌತೆ, ಹುರುಳಿಕಾಯಿ, ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ, ಟೊಮೊಟೊ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಖಾರಿಫ್ ಬೆಳೆಯೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ 600 ಚದುರ ಮೀ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸುಧಾರಿತ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ರೈತರು ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಅರಿತಿದ್ದಾರೆ.

ಫಲಿತಾಂಶ

ಕಾರ್ಪ್ ಮೀನುಗಳ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಬಾತು ಸಾಕಣೆಯ ಸಂಯೋಜಿತ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ಷವೊಂದಕ್ಕೆ 4621ಕೆಜಿ/ಹೆ ಇಳುವರಿ ದಕ್ಕಿತು. 900 ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಮತ್ತು 14ಕೆಜಿ ಬಾತು ಮನಾನ್‌ನ 264 ಮೀ ಅಗಲದ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಾತುಗಳ ಮೊಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಮಾಂಸಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆಯಿರಲಿಲ್ಲ.

ಕೋಳಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಾಡಿದ ಮೀನು ಸಾಕಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ಷವೊಂದಕ್ಕೆ 4269 ಇಂದ 4825ಕೆಜಿ ಮೀನು /ಹೆ ಸಿಕ್ಕಿತು. 120 ರಿಂದ 130 ಕೆಜಿ ಕೋಳಿ ಮತ್ತು 4200-4400 ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಮನಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿತು. ವರ್ಷವೊಂದಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 5650 - 6030 ಕೆಜಿ ಮೀನು/ಹೆ, 55-65 ಕೆಜಿ ಕೋಳಿ ಮತ್ತು 2500-3000 ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಬಾಸೊಲಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕವು. ಈ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಭಾರತ ಮತ್ತಿತರ ಏಷ್ಯನ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಸಂಯೋಜಿತ ಮಾದರಿಯ ಇಳುವರಿಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಲಾಯಿತು.

ಕೋಷ್ಟಕ 1 : ಎರಡು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿನ ಸಣ್ಣ ಹೊಂಡಗಳಲ್ಲಿನ ಮೀನಿನ ಇಳುವರಿ

ವರ್ಷ	ಬಾಸೊಲಿ (100 m2)		ಮನಾನ್ (264 m2)	
	ಉತ್ಪಾದನೆ (ಕೆಜಿ)	ಇಳುವರಿ (ಕೆಜಿ/ಹೆ)	ಉತ್ಪಾದನೆ (ಕೆಜಿ)	ಇಳುವರಿ (ಕೆಜಿ/ಹೆ)
ಮೊದಲ ವರ್ಷ	56.5	5650	122.0	4621
ಎರಡನೆಯ ವರ್ಷ	60.3	6030	127.4	4825
ಮೂರನೆಯ ವರ್ಷ	57.9	5790	112.7	4269
ಸರಾಸರಿ		5823		4572

ಸಂಯೋಜಿತ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಮೀನು ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು

ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆಹಾರವನ್ನು ನೀಡುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಗೊಬ್ಬರದ ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಕುರೈಲರ್ ಕೋಳಿಗಳು 18ವಾರಗಳ ನಂತರ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಟ್ಟರೆ ಬಾತುಗಳು 22 ವಾರಗಳ ನಂತರ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತವೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿನ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ವಾರ್ಷಿಕ ಬಾಸೊಲಿ ಮತ್ತು ಮನಾನ್‌ನಲ್ಲಿ 1200 – 1400 ಕೆಜಿ ಮತ್ತು 1900 – 2300 ಕೆಜಿ ವಿವಿಧ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಯಿತು. ತರಕಾರಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆದಾಯ ಸಿಗುವಂತಾಯಿತು ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಯಾದವು. ಸರಾಸರಿ ಒಟ್ಟಾರೆ ರೂ. 21,829 ಮತ್ತು ರೂ. 36,823ಗಳನ್ನು IFF ಮಾದರಿಯಿಂದ ಗಳಿಸಲಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಬಾಸೋಲಿ ಮತ್ತು ಮನಾನ್‌ನ ರೈತರು ಹೂಡಿದ ಬಂಡವಾಳ ರೂ. 8,109 ಮತ್ತು ರೂ. 11,925. ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭದೊಂದಿಗೆ ರೈತಾಪಿ ಕುಟುಂಬಗಳು ತಾಜಾ ತರಕಾರಿ, ಉತ್ತಮ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಪ್ರೋಟಿನ್ ಪಡೆಯುವಂತಾಯಿತು. ಇದು ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತು ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿನ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿತು.

ಇದರಿಂದ ಮೀನುಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಕೃಷಿಯು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಲಾಭದಾಯಕವಾದದ್ದು ಎಂದು ಸಾಬೀತಾಯಿತು. ಈ ಸಂಯೋಜಿತ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಬಾತುಕೋಳಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುವುದು ಕೋಳಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುವುದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಲಾಭದಾಯಕ ಎನ್ನುವುದು ತಿಳಿದುಬಂದಿತು. ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಾತುಕೋಳಿಗಳ ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಸಾಕುವುದು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಲಾಭದಾಯಕವಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದು ಸಾಬೀತಾಯಿತು.

ರೈತರು ಈ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಕೆಲವು ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿದರು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮೀನು ಮರಿಗಳು ಗುಡ್ಡಗಾಡುಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗುವುದು ಕಷ್ಟವಿತ್ತು. ಅದನ್ನು ದೂರದ ತಾರೈ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ (150–200 ಕಿಮೀ) ತರಿಸಬೇಕಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಣ ಖರ್ಚಾಗುತ್ತಿತ್ತು ಮತ್ತು ಬಹಳ ತ್ರಾಸದಾಯಕವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಲುವಾಗಿ ರೈತರು ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ರಾಜ್ಯ ಮೀನುಗಾರಿಕಾ ಇಲಾಖೆ ಇತರ ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಎನ್‌ಜಿಒಗಳ ನೆರವನ್ನು ಪಡೆದರು.

ಉಪಸಂಹಾರ

IFF ಮಾದರಿಯು ಸಣ್ಣ ರೈತರಿಗೆ ವರದಾನವಾಗಿದ್ದು ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ಆದಾಯ ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ಅವರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಿದೆ. ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ

ಸಂಯೋಜಿತ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಬಾತುಕೋಳಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುವುದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಲಾಭದಾಯಕ

ರೈತರಿಗೆ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು ಈ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಹೆಜ್ಜೆಗಳ ಮೂಲಕ ತಂತ್ರಾಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಿಳಿಸಿಕೊಡಲಾಯಿತು. ಈ ಮಾದರಿಯ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ಒಂಭತ್ತು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಬೇರೆ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿನ ರೈತರು ಕೂಡ ಉತ್ತೇಜಿತರಾಗಿ ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರವು ಈ ರೀತಿಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು

ಲೇಖಕರು ನಿರ್ದೇಶಕರು ಜಿ.ಬಿ. ಪಂತ್, ನ್ಯಾಷನಲ್ ಇನ್ಸ್‌ಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಹಿಮಾಲಯನ್ ಎನ್ವಿರಾನ್ಮೆಂಟ್ ಅಂಡ್ ಸಸ್ಟೈನಬಲ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್, ಕೊಸಿ – ಖತಾರ್ಮಾಲ್, ಅಲ್ಮೊರಾ, ಭಾರತ ಇವರು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ ಅಗತ್ಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಧನ್ಯವಾದಗಳನ್ನು ಅರ್ಪಿಸುತ್ತಾರೆ. ಜೊತೆಗೆ ಡಿಎಸ್‌ಟಿ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ, ನವದೆಹಲಿಯವರು ಆರ್ಥಿಕ ನೆರವನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಇವರಿಗೂ ಧನ್ಯವಾದಗಳನ್ನು ಅರ್ಪಿಸುತ್ತಾರೆ.

◆

Deepa Bisht
Scientist- DST
E-mail: deepabisht1234@redimail.com

R C Sundriyal
Scientist-G and Head
Centre for Socio-Economic Development
G.B. Pant National Institute of Himalayan Environment and Sustainable Development
Kosi-Katarmal, Almora-263 643
Uttarakhand, India.
E-mail: sundriyalrc@yahoo.com

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 21, ಸಂಚಿಕೆ 1, ಮಾರ್ಚ್ 2019.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಲ್ಲ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಲ್ಲ

ಕರ್ನಾಟಕದ ಈ ರೈತ ಕೇವಲ ಸೌರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಕೈಲಾಶ ಮೂರ್ತಿಯವರು ಮಾಡಿರುವ ಪ್ರಯೋಗವು ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ರೈತರಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಬಲ್ಲದು.

ಪರಿಸರವು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರವಿಲ್ಲದೆ ಇರಬಲ್ಲದು ಆದರೆ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರವು ಪರಿಸರವಿಲ್ಲದೆ ಇರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಎಂ.ಕೆ. ಕೈಲಾಶ್ ಮೂರ್ತಿಯವರು ಈ ಸತ್ಯವನ್ನು ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಚಾಮರಾಜನಗರದ ದೊಡ್ಡಿನದುವಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಂಕರ್ ಆಗಿದ್ದಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿ ರೈತನಾಗಿ ಬದಲಾದರು. 22 ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕಿರುಅರಣ್ಯವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಊರು ರಾಜ್ಯದ ಬರಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಪಂಜಾಬ್‌ನಂತಹ ರಾಜ್ಯಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕ ಮತ್ತು ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು ಕರೆ ನೀಡುತ್ತಿರುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮೂರ್ತಿಯವರ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಕುರಿತ ಪ್ರಯೋಗವು ದೇಶದ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ರೈತರಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಿದೆ.

ಮೂರ್ತಿಯವರು 1984ರಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮಾಡಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಮೇಲೆ ಅದು ಬೀರುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳ ಅರಿವಾಯಿತು. ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕುಸಿಯಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಗಿಡಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರು ಮತ್ತು ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದವು.

"ಕೀಟಗಳು ಪ್ರಕೃತಿ ಸಹಜ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ರೈತರು ಅರ್ಥಮಾಡಿ-ಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅದರ ಪಾಡಿಗೆ ಅದನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಗಿಡಗಳೇ ಕೀಟಪ್ರತಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಸುಮ್ಮನೆ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಅವುಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಅವು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ-ಯಾಗಬಹುದು. ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದ ನಂತರ ಕೀಟಗಳು ಪ್ರತಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡುಬಿಡುತ್ತವೆ. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ನನಗಾದ ಅನುಭವ ಇದು" ಎಂದು ಮೂರ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. "ನನ್ನ ತೋಟದ ಕೀಟಗಳು ಎಲ್ಲ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಗೂ ಪ್ರತಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ-ಕೊಂಡುಬಿಟ್ಟವು. ಗಿಡಗಳು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು, ಎನ್‌ಪಿಕೆ, ಯೂರಿಯ, ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಬೇಡಲಾರಂಭಿಸಿದವು" ಎಂದು ಮೂರ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಆರಂಭ

ಜಪಾನಿನಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ ಮಸನೊಬು ಫುಕುವೋಕಾನಿಂದ ಪ್ರೇರಿತರಾಗಿ ಮೂರ್ತಿಯವರು 1988ರಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಈಗ್ಗೆ ಮೂವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಾಗಿವೆ. ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ಮೂರ್ತಿಯವರು ಒಮ್ಮೆ ಕೂಡ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನಾಗಲಿ ಇಲ್ಲವೇ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನಾಗಲಿ ಬಳಸಿಲ್ಲ. ಇಂದಿಗೂ ಅವರು ಉಳುವುದಿಲ್ಲ ಕಳೆ ಕೀಳುವುದಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವ ತತ್ವಕ್ಕೆ ಬದ್ಧರಾಗಿದ್ದಾರೆ. "ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳಾದ ಪಂಚಗವ್ಯ ಮತ್ತು ಜೀವಾಮೃತವನ್ನು ಕೂಡ ಬಳಸುವುದಿಲ್ಲ. ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣಾ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅವಲಂಭಿಸಿದ್ದೇನೆ" ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಶೂನ್ಯ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ತಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಹೀಗೆ ಸಮರ್ಥಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಅವರ ತೋಟದಲ್ಲೀಗ ಸುಮಾರು 3069 ಮರಗಳಿವೆ. ಅಡಿಕೆ, ಮಾವು, ಬಾಳೆ, ಅವರೆ, ಪರಂಗಿ ಮತ್ತು ಹಲವು ರೀತಿಯ ಗಿಡಮೂಲಿಕೆಗಳಿವೆ.

ಮೂರ್ತಿಯವರು ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸದೇ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ? "ಮೂಲಭೂತ ವಿಜ್ಞಾನವು ಸಸ್ಯಗಳು ಹೇಗೆ ತಮ್ಮ ಆಹಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಹೇಗೆ ಕೀಟನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಿಸರ್ಗವು ಎಂದೂ ಒಂದು ಜೀವಿ ಜಗತ್ತನ್ನಾಳಲು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಮೂರ್ತಿ. ಬೆಳೆ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಲಾಭಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತಾ "ನೀವು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ತರಕಾರಿಗಳು, ಗಿಡಗಳು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿದಾಗ ಕೀಟಬಾಧೆಗೆ ತುತ್ತಾಗುವ ಸಂಭವ ಕಡಿಮೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಒಂದು ಮತ್ತೊಂದರ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶತ್ರುವಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ " ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಮೂರ್ತಿ.ಬಾಳೆ ಕೃಷಿಗೆ ತೊಡಕಾಗಿದ್ದ ಮರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಆ ಮರಗಳ "ಶತ್ರು ಮರಗಳನ್ನು'' ಬೆಳೆಸುವ ಮೂಲಕ ಬಾಳೆ ಬೆಳೆಯಲು ಅನುವುಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಬಾಳೆ ಗಿಡಗಳು ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಲ ಜಾಗವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡು ಮಣ್ಣಿನ ಜೀವಾಣುಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿ ಅವು ಬೆಳೆಯಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಬಾಳೆಗೆ ಆಧಾರವಾಗಿರುವ ಗಿಡಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯವು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿನ ಜೀವಾಣುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಪದರವನ್ನು ಬಾಳೆ ಮುಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ನೀರಿನಂಶ ಆವಿಯಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ ಹಾಳಾಗದೆ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಮೂರ್ತಿಯವರು ಕೊಳ್ಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ಅಕಾಡೆಮಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳ ಕುರಿತು ಜಾಗೃತಿಯುಂಟು ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ಲಾಭಗಳನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ಮನಗಾಣಿಸುವುದು. ಅವರು ಪ್ರೊ. ಎಂ.ಡಿ. ನಂಜುಂಡಸ್ವಾಮಿಯವರ

ಫೋಟೋ : ಎಂ ಕೆ ಕೈಲಾಶ್ ಮೂರ್ತಿ

ಬಾಳೆಗೆ ಆಸರೆಯಾಗಿ ನಿಂತಿರುವ ಗಿಡಗಳಿಂದ ಬೀಳುತ್ತಿರುವ ಸಾವಯವ ತ್ಯಾಜ್ಯವು ಜೀವಾಣುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಿದೆ.

ಜೊತೆ ಸೇರಿ ಶೂನ್ಯ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕದ ಒಳಗೆ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಚುರಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತಾಳಿಕೊಳ್ಳಲು ಹೇಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆನುವಂಶಿಕತೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಉಳಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಮನಗಾಣಿಸುವ ಯತ್ನದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಸೌರಶಕ್ತಿ ಆಧಾರಿತ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣ ಘಟಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವವರು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇವರೊಬ್ಬರೇ ಎಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅಭಿಪ್ರಾಯ

ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಅವರು ತಮ್ಮ ಫಾರಂನ ಗುಣಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಋಣಾತ್ಮಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಕೃಷಿ ವಿವಿ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಪರಿಣಿತರನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿದ್ದರು. ಗಿಡಗಳು ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿದ್ದವು. ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಅಥವ ರೋಗಭಾದೆ ಕಂಡುಬರಲಿಲ್ಲ. ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿವಿದ್ಯಾಲಯದ ಎಂ.ಎನ್.ರಮೇಶ್ ಅವರು ಮೂರ್ತಿಯವರ ತೋಟದಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲ ಗಿಡಗಳು ಕೀಟಬಾಧೆಯಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಉತ್ತಮ ಹಣ್ಣು ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟಿವೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದರು.

28 ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ 138 ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಗಿಡಮರಗಳು ಕಾಡಿನಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಒಂದರೊಡನೊಂದು ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿವೆ. ಅವರ ತೋಟವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಳಗೆ ಉದುರಿಬಿದ್ದಿರುವ ಗಿಡದೆಲೆಗಳ ದಪ್ಪನಾದ ಪದರ (ಸುಮಾರು 9 ಇಂಚಿನಷ್ಟು) ಗಿಡಗಳ ಮಡಿಗಳಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿದ್ದು ಮಣ್ಣಿನ ಸವಳಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದೆ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದ ಕಳೆ, ಎಲೆಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಎರೆಹುಳು, ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ಫಂಗಸ್ಸಿಂದಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮರುಬಳಕೆಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಳೆನೀರು ಬೇರುಗಳ ಮೂಲಕ ಮಣ್ಣಿನಾಳಕ್ಕಿಳಿದು ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಪರಿಣಿತರ ಪ್ರಕಾರ ಮರಗಳು ವರ್ಷವೊಂದಕ್ಕೆ 1085

ನೀವು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು "ಮಾರಣಾಂತಿಕ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ" ಮೂಲಕ ಕೊಲ್ಲುತ್ತಿದ್ದರೆ ನಿಮ್ಮದು "ಕೃಷಿಅಪರಾಧಶಾಸ್ತ್ರ"

ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಕಾರ್ಬನ್ ಅನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ವಿವಿಯ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗದ ಡಾ.ಎನ್ ನಂದಿನಿ ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಇವರ ತೋಟದ ಮಣ್ಣಿನ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಿದಾಗ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ NPK (ನೈಟ್ರೋಜನ್, ಫಾಸ್ಪರಸ್ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಶಿಯಂ) ಹೆಚ್ಚಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ನಿಕಲ್, ಸತು, ಕಬ್ಬಿಣ, ತಾಮ್ರ ಮತ್ತು ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಕೂಡ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇವರ ತೋಟದಲ್ಲಿರುವ ಸುಮಾರು 300 ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಮರಗಳು ಮತ್ತು ಟಿಂಬರ್ ಮರಗಳು ಮಳೆಯ ನೀರು ನೇರವಾಗಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದು ಮಣ್ಣು ಸವಕಳಿಯುಂಟುಮಾಡುವುದನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಇವರ ತೋಟ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತಾಳಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲುದೆ?

'ನೋಡಿ ಮಾವಿನ ಮರ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಸೂಚ್ಯಂಕವಿದ್ದಂತೆ. ಮೊದಲು ಹೂಬಿಡುವುದರಿಂದ ಹಿಡಿದು ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟಿ ಹಣ್ಣಾಗುವವರೆಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನೂ ಊಹಿಸಬಹುದಿತ್ತು. ಮಾವಿನ ಮರಗಳು ಜನವರಿ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ ಹೂಬಿಡಲು ಆರಂಭಿಸಿ ಮೇ ವೇಳೆಗೆ ಹಣ್ಣುಗಳು ಕೈಗೆ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ವರ್ಷ ಡಿಸಂಬರ್ನಲ್ಲಿಯೇ ಹೂ ಬಿಟ್ಟವು. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಾವಿನ ಮರ ಬೆಳೆಯಲು ಮಧ್ಯಮ ತಾಪಮಾನ ಬೇಕು. ಕಳೆದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ತಾಪಾಮಾನ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಇದರಿಂದ ಹೂಗಳು ಸುಟ್ಟುಹೋಗುತ್ತವೆ. ಹವಾಮಾನ

ಮೂರ್ತಿಯವರ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ಮತ್ತದರ ಲಾಭಗಳು

ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ	ಲಾಭಗಳು
ಬಾಸಿಲ್ಲಿ	ಸಾರಜನಕವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಕೊಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಖನಿಜಾಂಶಗಳ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.
ಮ್ಯೂಕರ್	ಸಾರಜನಕದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಉಂಟುಮಾಡಿ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಕೊಳೆಯುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ನ ಜೈವಿಕವಿಘಟನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.
ಬ್ಯಾಸಿಲಸ್	ಫಾಸ್ಪೇಟನ್ನು ಕರಗಿಸುತ್ತದೆ.
ಆರ್ತ್ರೋಬ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಎಸ್ಪಿ	ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕೊಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
ಸ್ಯೂಡೋಮೊನಾಸ್	N2, C, P, Sಗಳನ್ನು ಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಫೋಟೋ : ಎಂ ಕೆ ಪ್ರಸಾದ್ ಮೂರ್ತಿ

ಜಪಾನಿನಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮೊದಲು ಆರಂಭಿಸಿದ ಮಸನೊಬು ಫುಕುವೊಕನಿಂದ ಪ್ರೇರಿತರಾಗಿ ಮೂರ್ತಿಯವರು 1988ರಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಗೆ ಹೊರಳಿದರು.

ಬದಲಾವಣೆಯು ಹಣ್ಣಿನ ಜೀವನಚಕ್ರವನ್ನು ರೈತ ಊಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಂತೆ ಮಾಡಿಬಿಟ್ಟಿದೆ.'

ಅವರೊಂದಿಗೆ ಮಾತಾಡಿದರೆ ಅವರು ಮಾವಿನ ಮರದೊಂದಿಗೆ ಅದನ್ನು ಅವಲಂಭಿಸಿರುವ ಜೀವಾಣುಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕೂಡ ಕಾಳಜಿ ಹೊಂದಿರುವುದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. "ಈ ಪುಟ್ಟ ಜೀವಿಗಳು ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಒದ್ದಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅವರ ಇಡೀ ಜೀವನಚಕ್ರವನ್ನೇ ಬದುಕುಳಿಯಲು ಸಂತತಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬದಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ" ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

"ನಾವು ಸೂಪರ್ ಸ್ಪೆಷಾಲಿಟಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಿಂದ ಆರೋಗ್ಯ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ಸಿಗುವುದು ಆಹಾರ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯಿಂದ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಇಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳು ನಾನು ಭೂಮಿಯೊಳಗಿನ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದೆ. ಮಣ್ಣಿಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನೊದಗಿಸುವ ಅವುಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡೆ". ಪ್ರಸ್ತುತ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಏಕೆಂದರೆ ರೈತರೀಗ ಕೃಷಿ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ನಷ್ಟವಿಲ್ಲದೆ ಲಾಭ ಗಳಿಸಲು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

◆

ಈ ಲೇಖನವು ಮೊದಲು Down to Earthನಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿದೆ. ಅದರ ಕೊಂಡಿ ಇಲ್ಲಿದೆ :
https://www.downtoearth.org.in/news/agriculture/thiskarnataka-farmer-hasn-t-used-fertilisers-pesticides-forthree- decades- now - 57443

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 21, ಸಂಚಿಕೆ 4, ಡಿಸೆಂಬರ್ 2019.