ಡಿಸೆಂಬರ್ 2022, 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 2022, 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
ಕುರಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ರೈತ ಮಹಿಳೆಯರು

ಚಿತ್ರ ಸೌಜನ್ಯ :
ಎ.ಎಂ.ಇ. ಫೌಂಡೇಶನ್

ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯ ಮ್ಯಾಗಝೀನ್

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 2022ರ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ತಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಂತಸವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಸಂಚಿಕೆಯು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಉತ್ತಮ ಕೃಷಿ ಆದಾಯ, ಸುಸ್ಥಿರತೆಯಂತಹ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ.

ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ತಮಿಳುನಾಡಿನ ತಮಿಳರಸಿ, ಮೇಘಾಲಯದ ಲಿಂಗ್ರಾ ಇಬ್ಬರೂ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿದಾಯಕ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಕತೆಗಳು ಸಮಗ್ರಕೃಷಿ ಮಾದರಿಗಳು ಮರುಬಳಕೆ, ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮರುಬಳಕೆ, ಕೃಷಿ ವೆಚ್ಚ ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆ, ತೋಟದಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆ, ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸುಸ್ಥಿರ ಬದುಕಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ತೋರುತ್ತದೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಾದ ಪೂರಕ ಬೆಳೆ, ಜಾನುವಾರು ಸಾಕಣೆಗಳು ರೈತರು ಹಾಗೂ ಪಶುಸಂಗೋಪಕರಿಗೆ ಲಾಭದಾಯಕವಾದದ್ದು. ಇದನ್ನು ಗುಜರಾತ್‌ಹಾಗೂ ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶದ ಸಮುದಾಯಗಳ ಅನುಭವದ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಮದಾಯ ವಿಸ್ತರಣಾ ವಿಧಾನಗಳ ಕುರಿತಂತೆ ಐಸಿಎಆರ್ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇದು ತೆಂಗಿಗೆ ಕಾಡುವ ಕಪ್ಪುದುಂಬಿ ಕೀಟಬಾಧೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಜೈವಿಕ ನಿರ್ವಹಣಾ ವಿಧಾನಗಳು, ಬಿಹಾರದ ಋತುಮಾನದ ಹಣ್ಣುಗಳು, ಲಿಚಿ ಹಣ್ಣಿನ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಈ ಸಂಚಿಕೆ ನಿಮಗೆ ಇಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಿದ್ದೇವೆ. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗಾಗಿ ಕಾದಿರುತ್ತೇವೆ.

ಸಂಪಾದಕರು.

ಲೀಸಾ LEISA www.leisaindia.org

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

ಎ ಎಂ ಇ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ www.amefound.org

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

ವಿಶ್ವಸ್ಥರು
ಚೇರ್ಮನ್ : ಶ್ರೀ ಚಿರಂಜೀವಿ ಸಿಂಗ್, ಐ.ಎ.ಎಸ್. (ನಿ.,)
ವೈಸ್ ಚೇರ್ಮನ್ : ಡಾ. ಸ್ಮಿತಾ ಪ್ರೇಮಚಂದರ್
ಖಜಾಂಚಿ : ಡಾ. ಎನ್.ಜಿ.ಹೆಗಡೆ,
ಸದಸ್ಯರು : ಶ್ರೀ 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

ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿ–ಪಶುಸಂಗೋಪನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಅವಲೋಕನ

■ ರಿತುಜಾ ಮಿತ್ರ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್

4

ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಗಳು ಸುಸ್ಥಿರ ಹಸಿರು ಪರಿಸರ ಉಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ಆರ್ಥಿಕತೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ದೇಶದಾದ್ಯಂತದ ಗ್ರಾಮೀಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸ್ಥಳೀಯ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಗೊಬ್ಬರದ ಪಾತ್ರ, ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ತೆಂಗು ಕೀಟಗಳ ಜೈವಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸಾಮೂಹಿಕ ಅಳವಡಿಕೆಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

■ ಅನಿತಾಕುಮಾರಿ ಪಿ

7

ಸಕ್ರಿಯ ಸಮುದಾಯದ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ ಸಮುದಾಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ವಿಸ್ತರಣಾ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ. ಅಂತಹ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಸ್ತರಣಾ ವಿಧಾನಗಳು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಗೆ ಅವಕಾಶವನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ, ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮತ್ತು ವೇಗವಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಸರಣ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಲಿಚಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಭರವಸೆಯ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ

■ ಅಲೆಮ್ವಾಟಿ ಪೊಂಗೆನರ್, ಎಸ್.ಕೆ.ಪುರ್ಬೆ, ವಿನೋದ್ ಕುಮಾರ್, ವಿಶಾಲ್ ನಾಥ್, ಎಸ್.ಡಿ.ಪಾಂಡೆ ಮತ್ತು ಅಭಯ್ ಕುಮಾರ್

11

ಹಣ್ಣಿನ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹೂಡಿಕೆ ಬೇಡುವುದರಿಂದ ಸಣ್ಣ ರೈತರು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಗೆ ಮುಂದಾಗದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಐಸಿಎಆರ್ ತನ್ನ ಸರಳ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಆರಂಭಿಕ ಹ್ಯಾಂಡ್‌ಹೋಲ್ಡಿಂಗ್ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ ಬಿಹಾರದ ಲಿಚಿ ರೈತರಿಗೆ ದೊಡ್ಡ ಕನಸುಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದೆ.

ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ

15

■ ಮೌಸಿಯತ್ವ್ನಮ್ ಕೆವಿಕೆ ಪೂರ್ವ ಖಾಸಿ ಹಿಲ್ಸ್, ಮೇಘಾಲಯ

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರಗಳು ರೈತರಿಗೆ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅವರು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಗಳಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಲಿನ್‌ಗ್ರಾ ಅವರದು ಈಗ ಮಾದರಿ ಫಾರ್ಮ್ ಆಗಿದೆ. ಇದು ಕೆವಿಕೆ ಒದಗಿಸಿದ ಅಂತಹ ಬೆಂಬಲಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.

ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಆದಾಯ ಹೆಚ್ಚು

■ ಜೆ ಕೃಷ್ಣನ್

18

ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು (IFS) ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹಲವಾರು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವುದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಘಟಕಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಹರಿವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಘಟಕದ 'ಹೊರಸುರಿಯುವಿಕೆ' ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ 'ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆ' ಆಗುತ್ತದೆ. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸದ್ಬಳಕೆ; ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿಕರ ಬದುಕಿನ ಸುಧಾರಣೆ; ಕೃಷಿ ಬದುಕಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ, ಆರೋಗ್ಯಭರಿತ, ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ಮೇವಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಐಎಫ್‌ಎಸ್ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿ–ಪಶುಸಂಗೋಪನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಅವಲೋಕನ

ರಿತುಜಾ ಮಿತ್ರ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್

ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಗಳು ಸುಸ್ಥಿರ ಹಸಿರು ಪರಿಸರ ಉಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ಆರ್ಥಿಕತೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ದೇಶದಾದ್ಯಂತದ ಗ್ರಾಮೀಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸ್ಥಳೀಯ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಗೊಬ್ಬರದ ಪಾತ್ರ, ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಅನಾದಿ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಭಾರತದಾದ್ಯಂತ ಕೃಷಿ–ಪಶುಸಂಗೋಪನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನದೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಜಾನುವಾರು ತಳಿಯು ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೂಲಾಧಾರವಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದೆ. ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಅಲೆಮಾರಿ ಪಶುಪಾಲಕರು ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪಶುಪಾಲನಾ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ರೈತರೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಕುರಿಗಾಹಿಗಳು ಮತ್ತು ರೈತರ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವು ಸ್ಥಳೀಯ ಆರ್ಥಿಕತೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ವಿಕಸನಗೊಂಡಿದೆ. ರೈತರು ಮತ್ತು ಪಶುಪಾಲಕರಿಗೆ ಜೀವನೋಪಾಯದ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕವಾಗಿಯೂ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು

ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯಗಳು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮೇವಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದರಿಂದ ಪಶುಸಂಗೋಪಕರ ಅಲೆದಾಟವು ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪಶುಸಂಗೋಪನೆಯು ರೈತರೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದೆ. ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಕೃಷಿಯು ವಾಣಿಜ್ಯೀಕರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಪದ್ಧತಿಯು ನಶಿಸಿಹೋಗುತ್ತಿದೆ.

ಸಂಬಂಧಗಳ ಹೆಣಿಗೆ : ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಐತಿಹ್ಯಗಳು

ಗುಜರಾತಿನ ಸೌರಾಷ್ಟ್ರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಮಾಲ್ಧಾರಿಗಳು–ಭಾರವಾಡರು ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಪಶುಪಾಲಕರು ತಮ್ಮ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮೇವನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಾ ರಾಜ್ಯದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪಯಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಮೇವಿಗಾಗಿ ರೈತರ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದಾರೆ. 37 ವರ್ಷದ ರಾಜಾ ಭಾಯ್, ಮೇಕೆ ಮತ್ತು ಹಲಾರಿ ಕತ್ತೆ ಸಾಕಣೆದಾರ. ಖಂಬಲಿಯಾ ಬ್ಲಾಕ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ತನ್ನ ಸ್ಥಳೀಯ ಗ್ರಾಮದಿಂದ ದೀಪಾವಳಿಯ ನಂತರ ದೇವಭೂಮಿ ದ್ವಾರಕಾದಿಂದ ರಾಜ್‌ಕೋಟ್‌ನ ಉಪ್ಲೇಟಾ ಬ್ಲಾಕ್‌ವರೆಗೆ ಪಯಣಿಸುತ್ತಾನೆ. "ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಖಾರಿಫ್ ಬೆಳೆಗಳ ಅವಧಿ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಹತ್ತಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದ ನಂತರ ರೈತರಿಗೆ ಹೊಲಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಕೆಲಸಗಾರರ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮೇವಿನ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅವರೊಂದಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಮಾಡಿ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಒಪ್ಪಂದ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಹೊಸ ಋತುವಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತೇವೆ," ಎಂದು ಅವರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ರೈತರು ಮತ್ತು ಕುರುಬ ಸಮುದಾಯಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಬಾಂಧವ್ಯಕ್ಕೆ ಹಿಂದೆಂದಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮನ್ನಣೆಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ

ಭಾರವಾಡಿ ಮಹಿಳೆಯರು ಹತ್ತಿ ಹೊಲವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಮೇಕೆಯೊಂದು ಮರಿಗೆ ಜನ್ಮವಿತ್ತಿದೆ. (ಫೋಟೋ: ರಿತುಜಾ ಮಿತ್ರ)

ಭೂಪತ್ ಭಾಯಿ ಬೂಂಡಿಯಾ ಅವರು ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಅಂತ್ಯದಿಂದ ಜೂನ್‌ವರೆಗೆ ದ್ವಾರಕಾದ ರಾಜ್‌ಪಾರಾ ಗ್ರಾಮದಿಂದ ಸುಮಾರು 200 ಕಿ.ಮೀ ಪಯಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಇದರ ಹಿಂದಿನ ಆರ್ಥಿಕತೆಯನ್ನು ಹೀಗೆ ವಿವರಿಸುತ್ತಾರೆ– "ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಕೂಲಿಯಾಳಿಗೆ ಹತ್ತಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕೀಳಲು ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ರೂ.350 ಕೊಡಬೇಕು. ಅವರು ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ಐದು ಗಂಟೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಐದು ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರೈತ ತನ್ನ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಮುಂದಿನ ಬೆಳೆಗೆ ಸಿದ್ಧಮಾಡಲು ಹತ್ತು ದಿನಕ್ಕೆ ರೂ.3500 ಖರ್ಚುಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಮೇಕೆಗಳು, ಕುರಿಗಳು ದಿನವಿಡಿ ಮೇಯುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ಹೆಂಗಸರು ಅವುಗಳು ಮೇಯ್ದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಗುಡ್ಡೆಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ನಾವು ಹಣ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ."

ಆರ್ಥಿಕ ಸುಸ್ಥಿರತೆಗೆ ಈ ರೀತಿಯ ಸಹಕಾರ ಸಂಬಂಧ ಅಗತ್ಯ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಈ ಅಲೆಮಾರಿ ಪಶುಸಂಗೋಪನಾ ಸಮುದಾಯಗಳು ಅರಿತಿವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಸಂಬಂಧವು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕೂಡ ಗಟ್ಟಿಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದು ಅವರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿದೆ. ಜಾಮ್‌ನಗರದ ಸೇತ್ ವಡಾಲ ಗ್ರಾಮದ ಬಳಿಯ ರೈತ ಭೀಮಾ ಭಾಯಿ, "ಅಂತಹ 5 ಮಾಲ್ಧಾರಿ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ನನ್ನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಯಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡುತ್ತೇನೆ. ಇದನ್ನು ನಮ್ಮ ಕುಟುಂಬದವರು ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ," ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸೇರಿದ ಭೂಮಿ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾ ಅವರಲ್ಲಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವ "ಈ ಭೂಮಿ ಗೋಪಾಲನದು" ಎನ್ನುವ ಮಾತನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮೇಕೆಗಳು, ಆಡುಗಳು ಹೊಲದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವಂತಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ. ಮಾಲ್ಧಾರಿಗಳು ರೈತರಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಮೇಕೆಯ ಹಾಲನ್ನು ಕೂಡ ನೀಡುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಭೀಮಾ ಭಾಯಿ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ನಂಬಿಕೆಯೊಂದರ ಕತೆ

ಪರಸ್ಪರ ನಂಬಿಕೆಯ ಇಂತಹ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಅನಂತಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರಾಪ್ತಾಡು ಮಂಡಲದ ರೈತರು ಹಂಚಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಕುರುಮ ಸಮುದಾಯದ ಬಹುತೇಕ

ಭಾರವಾಡಿಗಳು ಹತ್ತಿಯ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಮೇಯಿಸುತ್ತಿರುವುದು. ಉಪಲೇಟಾ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಜಾಮನಗರ (ಚಿತ್ರ: ರಿತುಜಾ ಮಿತ್ರ)

ಅನಂತಪುರದ ರೈತರ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ [ಚಿತ್ರ: ಸಾಹಿತ್]

ಕುರಿಸಾಕಣೆದಾರರು ಮೇವನ್ನು ಅರಸಿ ರೈತರ ಜಮೀನುಗಳಿಗೆ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಅವರಿಗೆ ರೈತರು ಊಟ, ವಸತಿ ಹಾಗೂ ಬಟ್ಟೆ ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ರೀತಿ ಅವರುಗಳು ಜಮೀನಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವುದನ್ನು ರೈತರು ಹಬ್ಬದಂತೆ ಆಚರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ಭೇಟಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೊರಲು ಪಾಯಸಂ ಮಾಡಿ ಆ ಕುರುಬರಿಗೆ ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ಅನಂತಪುರದಂತಹ ತೀವ್ರ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಸಂಬಂಧಗಳು ಸಣ್ಣ ರೈತರ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಾಯುವುದರೊಂದಿಗೆ ಆ ಕುರುಬರ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ.

ಹಿಮಾಲಯದ ಕತೆಗಳು

ಜೌನ್ಸರ್–ಬಾವರ್‌ನ ಪಶುಸಂಗೋಪಕರು ಬೇಸಿಗೆ ಮತ್ತು ಚಳಿಗಾಲಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮೇವನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಾ ಪ್ರಯಾಣ ಹೊರಡುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶಗಳ ರೈತರೊಂದಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಕುಶಲಕರ್ಮಿಗಳೊಂದಿಗೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ಬಾಂಧ್ಯವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಹಿಮಾಲಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಉತ್ತರಾಖಂಡ ಭಾಗದ ಪಶುಸಂಗೋಪಕರು ಬಹುತೇಕ ಕುರಿ, ಮೇಕೆಗಳನ್ನು ಸಾಕಣೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ – ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲಾಗುವ ಸೇಬು ಮತ್ತು ಏಪ್ರಿಕಾಟ್ ತೋಟಗಳನ್ನು ಮೇವಿಗಾಗಿ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಂಗೋಪಕರು ರೈತರ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿಯೇ ತಮ್ಮ ಜಾನುವಾರಗಳನ್ನು ಮೇಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲೇ ಕುರಿಯ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ಕಂಬಳಿ ನೇಯುವವರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು ಸ್ವಂತಕ್ಕೆ ಕಂಬಳಿ ನೇಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಉಳಿದದ್ದನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಜೌನ್ಸರ್‌ನ ಗೊರ್ಛಾ ಹಳ್ಳಿಯ ಪುರಾಣ ಸಿಂಗ್ ಚೌಹಾಣ್, "ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿ ಕುಟುಂಬದ ಒಬ್ಬರು ಇಲ್ಲವೆ ಇಬ್ಬರು ಪಶುಸಂಗೋಪನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಹಣ ಆಧಾರಿತ ಆರ್ಥಿಕತೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ, ಡೆಹ್ರಾಡೂನ್ – ವಿಕಾಸನಗರಗಳು ಬೆಳೆದಂತೆ ಬಹುತೇಕ ಯುವಕರು ಪಟ್ಟಣದ ಹಾದಿ ಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ಈಗ ಈ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಮಾಡುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಿಂದೆಂದಿಗಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ," ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹೀಗೆ ಮುಂದುವರೆದಂತೆ ಪಶುಸಂಗೋಪಕರು ಮತ್ತು ರೈತರು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪಶುಪಾಲನಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾದ ಚೌರಾ [ಕುರಿ ಉಣ್ಣೆಯಿಂದ ಮೇಲಂಗಿ], ಖುರ್ಸಾ [ಮೇಕೆ ಉಣ್ಣೆಯಿಂದ ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಬೂಟುಗಳು], ಖಾರ್ಸಾ [ಮೇಕೆ ಉಣ್ಣೆಯಿಂದ ಚಾಪೆ] ಇನ್ನು

ಜಾನ್ಸಾರ್‌ನ ಸೇಬಿನ ತೋಟದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಹಿಂಡಿನೊಂದಿಗೆ ಪಶುಪಾಲಕ (ಫೋಟೋ: ರಿತುಜಾ ಮಿತ್ರ)

ಮುಂದೆ ಇಲ್ಲವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಂತಹ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೆಣೆದುಕೊಂಡ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸಿದೆ. ರೈತರಿಗೆ ಈಗ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹೊಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗೆ ಮೊರೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ದೀರ್ಘಕಾಲಿಕ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸಂಪರ್ಕಗಳ ಅಗತ್ಯತೆ

ಕೆಲವು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಜ ಕೃಷಿಯತ್ತ ಒಲವು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಪಶುಸಂಗೋಪಕ ಸಮುದಾಯಗಳನ್ನು ರೈತರೊಂದಿಗೆ ಬೆಸೆಯುವುದರಿಂದ ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಲಾಭವಾಗುವುದ–ರೊಂದಿಗೆ ಪರಿಸರಕ್ಕೂ ಒಳಿತಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಬೆಸೆಯುವುದರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಸ್ಥಳದಲ್ಲೇ ಸಿಗುವಂತಾಗುತ್ತದೆ ಪಶುಸಂಗೋಪಕರು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಆದಾಯವನ್ನು ಗಳಿಸಬಹುದು. ಮೇಲೆ ನೀಡಿದಂತಹ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಇರುವಂತಹ ಪಶುಸಂಗೋಪಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಸ್ಥಳೀಯ ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಬಗೆ, ಜಾನುವಾರುಗಳಿಂದಾಗುವ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಉಪಯೋಗಗಳು, ಜಾನುವಾರುಗಳ ಗೊಬ್ಬರ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಕುರಿತಾದ ಅವರ ಜ್ಞಾನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅರಿಯಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ಪಶುಸಂಗೋಪನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ನಡುವೆ ಸಂಪರ್ಕ ಬೆಸೆಯುವುದು ಹಸಿರನ್ನು ಉಳಿಸುವಲ್ಲಿ, ಪರಿಸರಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಸಾಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಜಾಗತಿಕ ಆರ್ಥಿಕತೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಅಸ್ಥಿರ ಹಾಗೂ ದುರ್ಬಲ ಪಶುಸಂಗೋಪಕರ ಸಮುದಾಯವನ್ನು ಬಲಗೊಳಿಸಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಹಾಗೂ ಪಾಲಿಸಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಬೇಕು.

Rituja Mitra
Email: rituja@sahjeevan.org

Sahith
Consultant, The Economics Centre of World Resource Institute, India.

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 23, ಸಂಚಿಕೆ 4, ಡಿಸೆಂಬರ್ 2021.

ತೆಂಗು ಕೀಟಗಳ ಜೈವಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸಾಮೂಹಿಕ ಅಳವಡಿಕೆಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

ಅನಿತಾಕುಮಾರಿ ಪಿ

ಸಕ್ರಿಯ ಸಮುದಾಯದ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ ಸಮುದಾಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ವಿಸ್ತರಣಾ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ. ಅಂತಹ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಸ್ತರಣಾ ವಿಧಾನಗಳು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಗೆ ಅವಕಾಶವನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ, ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮತ್ತು ವೇಗವಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಸರಣ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ತೆಂಗು ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತಿಸಣ್ಣ ರೈತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಅವರ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸತತವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಸ್ತರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ರೈತರ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿತ್ವವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಸಾಂದರ್ಭಿಕ ಅಗತ್ಯಗಳು, ಅಗತ್ಯ ಆಧಾರಿತ ವಿತರಣಾ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗಮನಿಸದೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರೈತ ರೈತರ ನಡುವಿನ ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ.

ಕಪ್ಪು ದುಂಬಿ (ಕುರುವಾಯಿ), ಕೊಂಬಿನಂತಹ ರಚನೆ ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಖಡ್ಗಮೃಗ ದುಂಬಿ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ತೆಂಗಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಎಲ್ಲ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರಮುಖ ಕೀಟವಾಗಿದೆ. ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕಪ್ಪು ದುಂಬಿಯ ಪ್ರಮಾಣವು ತೆಂಗಿನ ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ25 ರಿಂದ 48ರಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ. ಗರಿಗಳು ಚಿಗುರುವ ಮುನ್ನ ಹಾಗೂ ಫಲಭರಿತವಾದ ಬಳಿಕ ಇದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣವೆಂದರೆ ಹಾನಿಗೀಡಾದ ಚಿಗುರೆಲೆಗಳು ಅರಳಿದ ಮೇಲೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿ 'ಗಿ' ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಬೀಸಣಿಕೆಯಂತಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಕೀಟಬಾಧೆಯಿಂದಾಗಿ ತೆಂಗಿನ ಸಸಿಗಳು ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಶೇ 10ರಷ್ಟು ಇಳುವರಿ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕೀಟಬಾಧೆ ಕಂಡುಬಂದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮುದಾಯಿಕವಾಗಿ ರೈತರು ತುರ್ತಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣೆ

ತೋಟ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಗ್ರೀನ್ ಮಸ್ಕುರಡೈನ್ ಫಂಗಸ್ ತಯಾರಿಕೆ

ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಬೇಡುತ್ತದೆ. ಈ ಕೀಟಬಾಧೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣಗಳ ಕುರಿತು ಅರಿವು ಕಡಿಮೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ದತ್ತಾಂಶವು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

ಸಮುದಾಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯು ಕೀಟವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚ, ಸುರಕ್ಷಿತ, ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ಅಭ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ :

- ತೆಂಗಿನ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟವು ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.
- ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳು ಎತ್ತರವಾಗಿದ್ದು, ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಮೇಲೆ ಹತ್ತಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಆ ಮರವನ್ನು ಹತ್ತುವುದರಲ್ಲಿ ನುರಿತಿರುವವರ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.
- ಪ್ರಚಲಿತದಲ್ಲಿರುವ ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಳವಡಿಕೆ ಘಟಕಗಳಾಗಿ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ರೈತರನ್ನು ಮಾತ್ರವೇ ಗುರಿಯಾಗಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ.
- ನಿರ್ಣಾಯಕ ಎನ್ನುವಂತಹ ಜೈವಿಕ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳು ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಕುರಿತು ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಅರಿವು ರೈತರಲ್ಲಿ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ.

ತೆಂಗು ಮತ್ತು ಕಪ್ಪುದುಂಬಿಯ ಹಾವಳಿ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಇರುವುದರಿಂದ ತೆಂಗು ಬೆಳೆಗಾರರಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಹಲವಾರು ಸ್ಥಳೀಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿವೆ. ಕಪ್ಪುದುಂಬಿಯ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ತಾಣಗಳಾದ ಸಗಣಿ ಗುಂಡಿ, ಗೊಬ್ಬರದ ಗುಂಡಿ, ತೆಂಗಿನ ನಾರುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕ್ಲೆರೊಡೆಂಡ್ರಾನ್ ಇನ್ಫೋರ್ಚುನಾಟಂ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು, ಲೋಹದ ಕೊಕ್ಕೆಯ ಬಳಕೆ, ಗುಂಡಿಗಳ ಮೇಲೆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಬಾರಿ ಕಲ್ಲುಪ್ಪು, ಬೂದಿ ಮತ್ತು ಮರಳನ್ನು ಸಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಹಾಕುವುದು ಈ ಕೆಲವು ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಹಳೆಯ ತಲೆಮಾರಿನ ರೈತರು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವು ಒಳ್ಳೆಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿತ್ತು. ಇಂದು ಇವುಗಳನ್ನು

ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ಈ ಕಪ್ಪುದುಂಬಿ ಹಾವಳಿ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಜೈವಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ, ಬಳಕೆಯ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿರುವ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಷ್ಟು ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಅವಕಾಶವಿರುವಂತಹ ಮಾದರಿ-ಯೊಂದನ್ನು ಐಸಿಎಆರ್‌ನ ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಪ್ಲಾಂಟೇಶನ್ ಕ್ರಾಪ್ಸ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಇನ್ಸಟ್ಯೂಟಿನ ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಏರಿಯಾ ವೈಡ್ ಕಮ್ಯುನಿಟಿ ಎಕ್ಸ್‌ಟೆನ್ಶನ್ ಅಪ್ರೋಚ್‌ಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ರೂಪಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯ ವಿಸ್ತರಣೆ

ಆಲಪ್ಪುಳ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಎರಡು ಪಂಚಾಯತ್‌ಗಳಲ್ಲಿ 2007ರಲ್ಲಿ ತೆಂಗು ಬೆಳೆಗಾರರಲ್ಲಿ ಗ್ರೀನ್ ಮಸ್ಕಾರ್ಡೈನ್ ಫಂಗಸ್ (ಜಿಎಂಎಫ್) ಅಳವಡಿಕೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ವಿಸ್ತರಣಾ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಲಾಯಿತು. ಆದರೆ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಹಾಗೂ ಎಫ್‌ಎಲ್‌ಪಿಗಳಲ್ಲಿನ ವೈಫಲ್ಯಗಳಿಂದಾಗಿ ಇದು ಯಶ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. 1500 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳು ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕ್ಯಾಂಪೇನ್ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಲ್ಲದೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದು ತಿಳಿದುಬಂದಿತು. ಬಯೋ ಏಜೆಂಟ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಇಡಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲಾಯಿತು.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂರು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಂತಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ :

ಹಂತ ೧ – ಗ್ರಾಮೀಣ ಮಹಿಳೆಯರು ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳನ್ನು ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ ಅನುಷ್ಠಾನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ಅವರಿಗೆ ಕಪ್ಪುದುಂಬಿ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರ ಆಧಾರಿತವಾಗಿ ಪರಿಚಯಿಸಲಾಯಿತು. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವರಲ್ಲಿ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಅವರು ಸ್ವಯಂಪ್ರೇರಿತರಾಗಿ ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ತೆಂಗು ಬೆಳೆಗಾರರ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಅವರು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಯ ಎಲ್ಲ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾದರು.

ಹಂತ ೨ – ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಕಾರ್ಯಸಾಧುವಾದ ಮಾದರಿಯೊಂದನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಪಂಚಾಯತಿಯ ಕೃಷಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಜನಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಸುಶಿಕ್ಷಿತ ಗ್ರಾಮೀಣ ಕೃಷಿಮಹಿಳೆಯರೊಂದಿಗೆ ಮಾತುಕತೆ ನಡೆಸಿದರು. ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘದ ಮಹಿಳೆಯರು ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗುವ ಮೂಲಕ ಅದನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ, ತಾವು ಕಲಿತದ್ದರ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಕುರಿತು ಆಲೋಚಿಸಿ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸುವ ಸರಳ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದು ಇವರುಗಳ ಮಹತ್ವದ ಕೊಡುಗೆಯಾಗಿದೆ.

ಹಂತ ೩ – ಐಸಿಎಆರ್ – ಸಿಪಿಸಿಆರ್‌ಐ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಜಿಎಂಎಫ್‌ನ ಉತ್ಪಾದನೆ/ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸುವಿಕೆ. ಕೃಷಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಮಹಿಳಾ ನಾಯಕಿಯರು ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳು ವಹಿಸಿದ ನಾಯಕತ್ವ ಮತ್ತು ನೆರವು ಈ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾದರಿಯ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿತು.

ಈ ಕ್ಷೇತ್ರ ವ್ಯಾಪಿ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಕೇರಳದ ತಿರುವನಂತಪುರಂ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಎಡುವಾ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತಿಯಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ 520 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 110143 ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳು, 5465 ರೈತರನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಎಡುವಾ ಗ್ರಾಮಪಂಚಾಯ್ತಿಯ ಕೃಷಿ ಅಧಿಕಾರಿ ಶ್ರೀಮತಿ ತೇಜಸ್ವಿ ಬಾಯಿ ಅವರು ತಂಡಕ್ಕೆ ಗಣನೀಯ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದರು. ಅವರ ಪ್ರಕಾರ 'ತೆಂಗು ಇಲ್ಲಿನ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಜೀವನಾಧಾರ ಬೆಳೆ. ಐಸಿಎಆರ್ ಸಿಪಿಸಿಆರ್‌ಐನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಶೋಧನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲುದಾರರಾಗಿರುವುದು ಹೆಮ್ಮೆಯ ವಿಷಯ. ಈ ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಅನುಷ್ಠಾನವು ಹೆಚ್ಚಿನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ವಿಸ್ತರಣಾ ಏಜೆನ್ಸಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಪಾಲುದಾರಿಕೆಯು ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ದಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯನ್ನು ಉನ್ನತೀಕರಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾನು ಬಹಳ ವಿಶ್ವಾಸದಿಂದ ಹೇಳಬಲ್ಲೆ. ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯ ಈ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾದ ಸಂದೇಶವೆಂದರೆ ಸಮುದಾಯದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳು ಅಗತ್ಯ. ಮಹಿಳಾ ರೈತರು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ ಸರಳ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತರುವಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಸಂಪನ್ಮೂಲದಾರರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಇವರು ವೇಗವಾಗಿ, ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಸರಣಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತಾರೆ.

ಕ್ಷೇತ್ರ ತರಬೇತಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದವರು

ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಗಳು

ಯೋಜನೆಯ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಗಳು ಸಮುದಾಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಜಾಗೃತಿ, ಕೆಲಸಗಳು, ಗುಂಪಿನ ಯತ್ನಗಳ ಒಗ್ಗೂಡಿಸುವಿಕೆ, ವಿಸ್ತರಣಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ, ಬಯೋ ಏಜೆಂಟ್‌ಗಳ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ, ಸುಧಾರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಮಹಿಳಾ ಗುಂಪುಗಳ ಕೈಗೆಟುಕುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಜನಾಂದೋಲನ ಮತ್ತು ಜಾಗೃತಿ ಅಭಿಯಾನಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಗೊಬ್ಬರದ ಗುಂಡಿ, ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರದ ಘಟಕಗಳು, ತೆಂಗಿನ ನಾರಿನ ಗುಂಡಿ, ಕೊಳೆತ ತೆಂಗಿನ ಮರದ ದಿಮ್ಮಿಗಳು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ತಾಣಗಳು. ಇಂತಹ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಜಿಎಂಎಫ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡುವ ಕುರಿತು ಪಂಚಾಯತ್ ವ್ಯಾಪಕ ಪ್ರಚಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಕೀಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ಅನ್ವಯಗೊಂಡ ವಾರದೊಳಗೆ ವಿವಿಧ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವ ಕೀಟಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ. ಎರೆಹುಳುಗಳಿಗೆ ಇದು ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಜಿಎಂಎಫ್ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದಿರುವುದು ಹಾಗೂ ರೈತ ಸಮುದಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅರಿವಿನ ಕೊರತೆಯು ಇದರ ಅಳವಡಿಕೆಗಿರುವ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಕಂಟಕಗಳಾಗಿವೆ. ಗ್ರೀನ್ ಮಸ್ಕರ್ಡೈನ್ ಫಂಗಸ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಜಿಎಂಎಫ್

ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸುವ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯ ಪ್ರವೃತ್ತಗೊಳಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಮಹಿಳಾ ರೈತರ ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಘಟಕಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ವರ್ಧನೆ, ಕೌಶಲ್ಯ ಉನ್ನತೀಕರಣವನ್ನು ವಿಶ್ವಾಸ ವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಸತತವಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಮತ್ತೊಂದು ಕಾರ್ಯತಂತ್ರವು ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ತಲುಪಿಸಲು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಹಂತದ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಗಳಿಗಾಗಿ ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆ, ತೆಂಗು ಕೃಷಿಕರ ಕ್ಲಸ್ಟರ್‌ಗಳು/ಗುಂಪುಗಳು, ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಇಲಾಖೆ, ಹಾಲು ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳು, ಜಾನುವಾರು ಸಾಕಣೆದಾರರು, ಸಮೂಹ ಮಾಧ್ಯಮ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಕಾಶವಾಣಿ, ಸ್ಥಳೀಯ ಸ್ವಯಂ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಮುಂತಾದ ಸಂಬಂಧಿತ ಪಾಲುದಾರರೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದೆ.

ಆಲಪ್ಪುಳ ಮತ್ತು ತಿರುವನಂತಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ತೆಕ್ಕೇಕರ, ದೇವಿಕುಲಂಗರ ಮತ್ತು ಎಡವ ಈ ಮೂರು ಪಂಚಾಯತ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜು 2000 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ತೆಂಗು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಮಹಿಳಾ ಸ್ವಸಹಾಯ ಗುಂಪುಗಳ (ಎಸ್‌ಎಚ್‌ಜಿ) ಸದಸ್ಯರು, ಆಯಾ ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ವಿಸ್ತರಣಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಪ್ರತಿ ವಾರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ 8–10 ಸದಸ್ಯರ ತೆಂಗು ಬೆಳೆಗಾರರ ಗುಂಪುಗಳು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ವರ್ಗಾವಣೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಸ್ಥಳಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಹೀಗೆ ಒಟ್ಟು 150–200 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪಂಚಾಯಿತಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲು ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಇದು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಮಹಿಳಾ ಸ್ನೇಹಿಯಾಗಿದ್ದು, ಸರಳವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತಿದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಸುಮಾರು 32 ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೈತರು ಹಾಗೂ ರೈತ ಮಹಿಳೆಯರಿಗಾಗಿ ಆಯೋಜಿಸಲಾಯಿತು. ಮಧ್ಯಂತರ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಾಗಿ, ತಜ್ಞರೊಂದಿಗೆ ವಿಡಿಯೋ ಕಾನ್ಫರೆನ್ಸ್ ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಸುಸ್ಥಿರ ಬಯೋ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಲಭ್ಯತೆಗಾಗಿ ಮಹಿಳಾ ಗುಂಪಿನಿಂದ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ ಕೃಷಿ ಮಟ್ಟದ GMF ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸುವ ಘಟಕವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಘಟಕದ ಸ್ಥಾಪನೆಯ ಆರಂಭಿಕ ವೆಚ್ಚ ಸುಮಾರು 8000 – 10000/– ರೂ.ಗಳು ಬೇಕಾಗುವ ಮೂಲ ವಸ್ತುಗಳು ಪ್ರೆಶರ್ ಕುಕ್ಕರ್ (20 ಲೀಟರ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ), ಗ್ರೀನ್ ಮಸ್ಕಾರ್ಡಿನ್ ಫಂಗಸ್‌ನ ಕಲ್ಚರ್ (GMF), ಪಾಲಿಪ್ರೊಪಿಲೀನ್ ಕವರ್‌ಗಳು, ಗುಣಮಟ್ಟದ ಅಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಪರಿಕರಗಳು. ಹತ್ತಿ, ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಫಾಯಿಲ್, ದಪ್ಪ ಮೇಣದಬತ್ತಿಗಳು, ಕೈ ಕೈಗವಸುಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿ. ಶಿಲೀಂದ್ರ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವಾಗ ನೈರ್ಮಲ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಇದರ ಬಳಕೆಯ ವಿಧಾನ ಸರಳ. ಜಿಎಂಎಫ್‌ನ ಒಂದು ಪಾಕೆಟನ್ನು (100 ಗ್ರಾಂ) ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಅದನ್ನು ಸಗಣಿ ಗುಂಡಿಗಳು, ಗೊಬ್ಬರದ ಗುಂಡಿಗಳು, ಕೊಳೆತ ತೆಂಗಿನ ಗರಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಇವೇ ಕಪ್ಪುದುಂಬಿಯ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ತಾಣಗಳು. ಕೀಟಗಳು 5–7 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಯುತ್ತವೆ.

ಇಡೀ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯ ದತ್ತು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಯೋಜಿಸುವಾಗ, ಪಂಚಾಯತ್‌ನ ಪ್ರತಿ ವಾರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಕಪ್ಪುದುಂಬಿಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಭಾವ್ಯ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ತಾಣಗಳನ್ನು ಜಿಪಿಎಸ್ ಬಳಸಿ ಮ್ಯಾಪ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಪಂಚಾಯತಿಯಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪುದುಂಬಿಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಸ್ಥಳಗಳಾದ ಜಾನುವಾರು ಸಾಕಣೆದಾರರ ಸ್ಥಳಗಳು (643), ಎರೆಹುಳ ಗೊಬ್ಬರ ಘಟಕಗಳು (7), ತೆಂಗಿನ ನಾರು, ಕರಟಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸ್ಥಳಗಳು (3) ಪ್ರತಿ ವಾರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಪಂಚಾಯತಿಯಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಪ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂಭಾವ್ಯ/ನಿರ್ಣಾಯಕ ಅಳವಡಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ.82ರಷ್ಟು ಆರು ವಾರ್ಡುಗಳಲ್ಲಿ ವಿತರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಜಿಎಂಎಫ್ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ವಿವಿಧ ಭಾಗೀದಾರರು ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಒಂದು ವಾರದ ಅಭಿಯಾನವಾಗಿತ್ತು.

ಜನಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು, ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಪಶುಸಂಗೋಪನಾ ಇಲಾಖೆಯ ವಿಸ್ತರಣಾ ಘಟಕಗಳು, 85 ಪ್ರತಿಶತ ಜಾನುವಾರು ಸಾಕಣೆದಾರರು ಸದಸ್ಯರಾಗಿರುವ ಹಾಲು ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳು ಮತ್ತು ಮಹಿಳಾ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳ ಸಂಘಟಿತ ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ಮೂಲಕ ಅವರನ್ನು ತಲುಪಲಾಯಿತು. ಈ ವಿಧಾನದ ಮೂಲಕ, 90 ಪ್ರತಿಶತಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಭಾವ್ಯ ಅಳವಡಿಕೆದಾರರನ್ನು ಎರಡು ತಿಂಗಳೊಳಗೆ ತಲುಪಲಾಯಿತು. ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪದ ನಂತರ ಕೀಟಗಳ ಹಾವಳಿಯು ಶೇ.75.8ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ಮಾಹಿತಿಯು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವಾರದ ಬಳಕೆಯ ನಂತರ ಶಿಲೀಂಧ್ರದಿಂದ ಕೀಟಗಳಿಗೆ ಸೋಂಕು ತಗುಲಿವೆ ಎಂದು ರೈತರು ಧೃಡಪಡಿಸಿದರು. ಇದು ಕೀಟಭಾದೆ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಯಿತು. ಭಾಗವಹಿಸಿದ ರೈತರು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ತಾಣಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುವ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಧಾನವನ್ನು ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶ ಪಡೆಯಲು ಎರಡು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಬದಲಿಗೆ ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂದು ಹೇಳಿದರು. ಇದಕ್ಕೆ ಪರಿಣಿತರು ಪರಿಶೀಲನೆಯ ನಂತರ ಅನುಮೋದನೆ ನೀಡಿದರು.

ಫಲಿತಾಂಶಗಳು

ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು 70–80 ಪ್ರತಿಶತ ಸಂಭಾವ್ಯ ಅಳವಡಿಕೆದಾರರನ್ನು ತಲುಪಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕಪ್ಪುದುಂಬಿಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯು ಶೇ.75ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆ ಮಾಡದ (ಕೊಲ್ಲಂ ಜಿಲ್ಲೆಯ ನೀಂದಕರ ಗ್ರಾಮಪಂಚಾಯತಿ) ಕಡೆಯ ರೈತರಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆ ಮಾಡಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ (ಎಡವ ಗ್ರಾಮಪಂಚಾಯತಿ, ತಿರುವನಂತಪುರಂ ಜಿಲ್ಲೆ) ತೆಂಗು ಬೆಳೆಗಾರರಿಗೆ ಇದರ ಅರಿವು ಇತ್ತು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಯಿತು. ಎರಡೂ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಶೇ. 90ರಷ್ಟು ರೈತರು ಬೆಳೆದ ದುಂಬಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲವರಾಗಿದ್ದರು ಮತ್ತು ಶೇ. 50–60ರಷ್ಟು ಮಂದಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ತಾಣಗಳು ಹಾಗೂ ಸೋಂಕಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳು ತಿಳಿದಿದ್ದವು.

ತೆಂಗು, ಹಲಸು, ತರಕಾರಿಗಳು, ಗೆಡ್ಡೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಗಣಿ, ಅಣಬೆ ಕೃಷಿ/ ಮೊಟ್ಟೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಎರೆಹುಳುಗೊಬ್ಬರ ಇವುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಜಿಎಂಎಫ್‌ನ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪುದುಂಬಿಗಳು ಶೇ.75ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಜಿಎಂಎಫ್ ಉತ್ಪಾದನಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಗುಂಪು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚವು ಶೇ.40ರಷ್ಟು ಹಾಗೂ ಸಮಯ ಶೇ. 30ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು.

ಗ್ರಾಮೀಣ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಇಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ 2054 ಮಂದಿ ರೈತರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಾಯಿತು.

ಕಲಿತ ಪಾಠಗಳು

ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ನಿಯತಾಂಕಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆಂಬಲಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಪ್ಯಾಕೇಜ್, ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಜಾಗೃತಿ ಮತ್ತು ಅಳವಡಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

ತಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಸಂಪರ್ಕಗಳು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಯ ಮೇಲೆ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಬಹುದು. ಮಾದರಿ ಸಮುದಾಯ ವಿಸ್ತರಣಾ ವಿಧಾನವು ಜನ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು, ರೈತ ಸಂಘಟನೆಗಳು, ರೈತ ಮುಖಂಡರು, ರೈತರ ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ವಿಸ್ತರಣಾ ಇಲಾಖೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗಿನ ಸಮನ್ವಯದ ಸಂಪರ್ಕದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಒತ್ತಿಹೇಳುತ್ತದೆ.

ವಿಸ್ತರಣಾ ವಿಧಾನದ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಅಂಶವೆಂದರೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಆಯ್ಕೆ. ಮಹಿಳಾ ರೈತ ಗುಂಪುಗಳು ಮುಖ್ಯ ತರಬೇತುದಾರರಾಗಿ ಮತ್ತು GMF ನ ಕೃಷಿ ಮಟ್ಟದ ಉತ್ಪಾದಕರಾಗಿ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು 'ಸಂಭಾವ್ಯ ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಅಳವಡಿಕೆದಾರರನ್ನು' (ಅಂದರೆ. ಸಗಣಿ ಹೊಂಡ ಹೊಂದಿರುವ ಜಾನುವಾರು ರೈತರು, ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ರೈತರ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿನ ಗೊಬ್ಬರ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತೆಂಗಿನ ನಾರು ಘಟಕಗಳು) ಗುರಿಯಾಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಸಂಭಾವ್ಯ ಅಥವಾ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಅಳವಡಿಕೆದಾರರು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳದಿರುವುದು, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸಮುದಾಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ತೆಂಗು ಬೆಳೆಗಾರರು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸದಿದ್ದರೆ ಅಳವಡಿಕೆಯನ್ನು ನಿಷ್ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಏಕೀಕರಣವು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದೆ. ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಲೆರೊಡೆನ್ಡ್ರಾನ್ ಸಸ್ಯಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯಂತಹ ಸ್ಥಳೀಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ಜ್ಞಾನ (ITK), ಉಪ್ಪು/ಮರಳು/ಬೂದಿ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಎಲೆಗಳ ಸುಳಿಯೊಳಗೆ ತುಂಬುವುದನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮುದಾಯ ವಿಸ್ತರಣೆ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಗಳು ರೈತರು ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಆ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ, ಅವರ ಒಳಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ಕೃಷಿ ಸಮುದಾಯದ ಜ್ಞಾನದ ಸುಧಾರಣೆಯ ಮೇಲೆ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ. ಇದು ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶಕ್ಕಾಗಿ ಸುಧಾರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹೊಂದಲು ಬೇಡಿಕೆ ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತದೆ.

ಪ್ರದೇಶವಾರು ಇಂತಹ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪ್ರಸಾರಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಮೂಹ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಜಾಗೃತಿ ಉಂಟುಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ, ಸಂಪರ್ಕ ವಿಸ್ತರಣೆ, ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ, ಸಮೂಹ ಮಾಧ್ಯಮದ ಮಾನ್ಯತೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿಗಳು, ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಣಾ ಸಂಪರ್ಕಗಳು ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಗೆ ಮೊದಲು ಮತ್ತು ನಂತರ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಸುಧಾರಣೆಯಾಗಿದೆ, ಇದು ವಿಸ್ತರಣಾ ವಿಧಾನದ ಧನಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಜಾನುವಾರು ಸಾಕಣೆದಾರರು ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಸಂಭಾವ್ಯ ಅಳವಡಿಕೆದಾರರಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ, ಸಮುದಾಯವು ಎಲೆಯ ಸುರುಳಿ ತುಂಬುವಿಕೆ, ಕೀಟನಾಶಕ್ಕೆ ಯಂತ್ರಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಧನಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮ ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಜೈವಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿರಬೇಕು. ಇದು ಸಮೂಹ ಮಾಧ್ಯಮದ ಸಂಪರ್ಕ ವಿಸ್ತರಣೆ ಮತ್ತು ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುತ್ತದೆ.

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ಪಾಲುದಾರಿಕೆಯು ಧನಾತ್ಮಕ ಪ್ರಸರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದರಿಂದ ತೆಂಗಿನ ಕೃಷಿಕರಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಅಳವಡಿಕೆ, ಪರಿಷ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಉಪಸಂಹಾರ

ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಸಮಗ್ರ ಜೈವಿಕ ನಿರ್ವಹಣಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಜ್ಞಾನ ಪ್ರಸರಣಕ್ಕೆ ಪ್ರದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ವಿಧಾನಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಯು ಕೀಟನಾಶಕ ದುರುಪಯೋಗದ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. AWCA ಒಂದು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲ ಎಂದು ಸಾಬೀತಾಯಿತು. ಆದರೆ ಮಧ್ಯಸ್ಥಗಾರರ ನಡುವೆ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬೇಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವ ಕುರಿತು ಸಂವಹನವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಣಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಇತರ ಕೃಷಿ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಹರಡಿದ್ದು ಧನಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಳವಡಿಕೆದಾರರ ವರ್ಗಗಳು ಮತ್ತು ವಿಶಾಲ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯ ವಿಸ್ತರಣಾ ವಿಧಾನದ ಮೇಲಿನ ಗಮನವು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಟ್ಟದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅಳವಡಿಕೆಯ ಅಸಮರ್ಥತೆ ಮತ್ತು ರೈತರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವ್ಯಾಪಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ನಿವಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗಿದ್ದೂ, ತೆಂಗಿನ ಕೃಷಿ ಸಮುದಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥನೀಯತೆ ಮತ್ತು ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹತೆಗಾಗಿ ನಿರಂತರ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಮತ್ತು ಘಟಕಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಕೃಷಿ ಮಟ್ಟದ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಮೀಣ ಮಟ್ಟದ ಉದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಆಕರ್ಷಕ ಉತ್ಪನ್ನ ಮತ್ತು ಶೆಲ್ಫ್ ಜೀವಿತಾವಧಿಯೊಂದಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಸಂಶೋಧನೆಗಳು, ತಾಂತ್ರಿಕ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಘಟಕಗಳ ಯಶಸ್ಸು ಮತ್ತು ಸಮರ್ಥನೀಯತೆಯು ಸೀಮಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅವುಗಳು ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

Anithakumari. P,
Principal Scientist (Agricultural Extension),
ICAR CPCRI, regional Station, Krishnapuram P.O.,
Kayamkulam 690533.

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 23, ಸಂಚಿಕೆ 1, ಮಾರ್ಚ್ 2021.

ಲಿಚಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಭರವಸೆಯ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ

ಅಲೆಮ್ವಾಟಿ ಪೊಂಗೆನರ್, ಎಸ್.ಕೆ.ಪುರ್ಬೆ, ವಿನೋದ್ ಕುಮಾರ್, ವಿಶಾಲ್ ನಾಥ್, ಎಸ್.ಡಿ.ಪಾಂಡೆ ಮತ್ತು ಅಭಯ್ ಕುಮಾರ್

ಹಣ್ಣಿನ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹೂಡಿಕೆ ಬೇಡುವುದರಿಂದ ಸಣ್ಣ ರೈತರು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಗೆ ಮುಂದಾಗದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಐಸಿಎಆರ್ ತನ್ನ ಸರಳ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಆರಂಭಿಕ ಹ್ಯಾಂಡ್‌ಹೋಲ್ಡಿಂಗ್ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ ಬಿಹಾರದ ಲಿಚಿ ರೈತರಿಗೆ ದೊಡ್ಡ ಕನಸುಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದೆ.

ಯಾವುದೇ ಲಿಚಿ ಮಾರಾಟಗಾರ/ಸಗಟು ವ್ಯಾಪಾರಿಯೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಿದರೆ ಅವರು ಲಿಚಿ ಕೃಷಿಕರಾಗಿಲ್ಲದ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತವೆ. ಲಿಚಿ ನಾಡು ಎಂದೇ ಕರೆಯಲಾಗುವ ಬಿಹಾರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಮುನ್ನವೇ ಅದನ್ನು ಗುತ್ತಿಗೆದಾರರಿಗೆ ಮಾರಾಟಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅವರು ಬೆಳೆಯನ್ನು ಕೊಯ್ದು ದೇಶದ ಉದ್ದಗಲಕ್ಕೂ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ರೈತರು ಮಾರಾಟದ ಬಗ್ಗೆ ತಲೆಕೆಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಹೀಗೆ ಲಿಚಿ ಬೆಳೆಯುವವರು ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಮುನ್ನವೇ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳಿಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದರ ಹಿಂದೆ ಬಲವಾದ ಕಾರಣಗಳಿವೆ.

ಇತರ ಹಣ್ಣುಗಳಿಗಿಂತ ಲಿಚಿ ಕೊಯ್ಲು ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ. ಇಡೀ ತೋಟದ ಕೊಯ್ಲನ್ನು ಒಂದೇ ಬಾರಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಲಿಚಿಯ ಕೊಯ್ಲಿನ ಅವಧಿ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದು 15–20 ದಿನಗಳೊಳಗಾಗಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿಬಿಡಬೇಕು. ಇಲ್ಲದೆ ಹೋದಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣಿನ ಬಣ್ಣವು ಕೆಂಪಿನಿಂದ ಕಂದುಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಬದಲಾಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿಟ್ಟ ಲಿಚಿ ಹಣ್ಣು ಕೂಡ 24–48 ಗಂಟೆಗಳೊಳಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದ ಹಣ್ಣನ್ನು ಗ್ರಾಹಕರು ಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಮಾರಾಟದಲ್ಲಿ

ಸಮಸ್ತಿಪುರದ ಪೂಸಾದಲ್ಲಿ ಅನೋಜ್ ಕುಮಾರ್ ರಾಯ್ ತಮ್ಮ ಲಿಚಿ ಮತ್ತು ಮಾವು ಉತ್ಪನ್ನಗಳೊಂದಿಗೆ

ಕುಸಿತವಾದಾಗ, ದೂರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾದಾಗ ಈ ಹಣ್ಣನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಇದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯ ಸಿಕ್ಕರೂ ಪರವಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ಬಹುತೇಕ ಲಿಚಿ ಬೆಳೆಗಾರರು ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಮುಂಚಿನ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಮೂಲಕ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ – ICAR-NRCLನಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆ:

ಕೊಯ್ಲಿನ ನಂತರದಲ್ಲಿನ ನಷ್ಟ ತಪ್ಪಿಸಲು, ಬೆಳೆಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಂಸ್ಕರಣೆಯು ಒಂದು ವಿಧಾನ. ಸಂಸ್ಕರಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಭರಿತವಾಗಿರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅವುಗಳ ಶೆಲ್ಫ್ ಅವಧಿಯು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ಕಾಪಿಟ್ಟು ಬೇಡಿಕೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಅನುಕೂಲವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ.

ICAR–ನ್ಯಾಷನಲ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಸೆಂಟರ್ ಆನ್ ಲಿಚಿ (NRCL), ಮುಜಫರ್‌ಪುರ, ಬಿಹಾರವು ಲಿಚಿ ಪಾನೀಯಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸಿದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಬಹು–ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳು (MNC) ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಹೊಂದಿರುವ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ, ಆರಂಭಿಕ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹೂಡಿಕೆಯ ಅಗತ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಹಣಕಾಸು ಮತ್ತು ನೀತಿ ಬೆಂಬಲದ ಕೊರತೆ, ಮಧ್ಯಸ್ಥಗಾರರಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅಳವಡಿಕೆಯು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಿದೆ.

2014 ಮತ್ತು 2017ರ ನಡುವೆ, ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು, ಕಿಸಾನ್ ಮೇಳಗಳು, ಮತ್ತಿತರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಿ NRCL ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಧನಾತ್ಮಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಪರಿಚಯಿಸಿತು. ಕೇಂದ್ರವು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಪಾನೀಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮಾರಾಟದ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿತು. ಬೆಳೆಗಾರರ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕೇಂದ್ರವು ಲಿಚಿ ಪಾನೀಯಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು (EDP) ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಅದರಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದವರಿಗೆ ಪಾನೀಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಪರವಾನಿಗೆ ಪಡೆಯುವ ವಿಧಾನ, ಶೇಖರಣೆ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಹಿಂದಿನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಕುರಿತು ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಲಾಯಿತು. ಕನಿಷ್ಠ ಹೂಡಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ತಮ್ಮ ಅಡುಗೆಮನೆಯ ಸೀಮಿತ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನೇ ಬಳಸಿ ಪಾನೀಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು ಎಂದು ತರಬೇತಿ ಪಡೆದವರು ಅರಿತ ನಂತರ 2018ರ ವೇಳೆಗೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಏರಿಳಿತಗಳ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಬದಲಾಗಲು ಆರಂಭಿಸಿತು.

ದೀವಟಿಗೆ ಹೊತ್ತು ಮುನ್ನಡೆದವರು

ಮುಜಾಫರ್‌ಪುರದ ಕುರ್ಹಾನಿ ಬ್ಲಾಕ್‌ನ 55 ವರ್ಷದ ರೈತ ರಾಮ ಸರೋವರ್‌ಗೆ ತನ್ನ 10 ಮಾವಿನ ಗಿಡಗಳಿಂದ ಕುಟುಂಬದ ಖರ್ಚುಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಆದಾಯವನ್ನು ಗಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಹಣ್ಣಿನ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯನ್ನು ಕಲಿತರೆ ತನ್ನ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರವಾಗಬಹುದು ಎನ್ನುವುದು ಮನವರಿಕೆಯಾಗಿ ಅವರು NRCLನಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಕಲಿತರು. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಅವರು ಮಾವಿನ ಸ್ಕ್ವ್ಯಾಷ್ ಮತ್ತು RTS (ರೆಡಿ ಟು ಸರ್ವ್) ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ನಂತರ, ಅವರು ನೆರೆಯ ರೈತರಿಂದ ಲಿಚಿ ಹಣ್ಣನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ಲಿಚಿ ತಿರುಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ದೇಶದ ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿನ ಯುವಕರಂತೆ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುವುದು ಉದ್ಯೋಗವಲ್ಲ ಎಂದು ಸರೋವರ ಅವರ ಮಗ ಕೂಡ ತಿಳಿದಿದ್ದ. "ನನ್ನ ವಿದ್ಯಾವಂತ–ನಿರುದ್ಯೋಗಿ ಮಗನ ಬಗ್ಗೆ ನಾನು ಚಿಂತಿತನಾಗಿದ್ದೆ. ಅವನಿಗೆ ಕೃಷಿಯನ್ನು ವೃತ್ತಿಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಇಷ್ಟವಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಲಿಚಿ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ವ್ಯವಹಾರವು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಲಾಭ ಬರಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ, ಅವನು ನನ್ನೊಂದಿಗೆ ಪೂರ್ಣಾವಧಿ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡನು" ಎಂದು ಶ್ರೀ ಸರೋವರ್ ನಸುನಕ್ಕರು. ಅವರ 24 ವರ್ಷದ ಮಗ ಭರತ್ ಭೂಷಣ್, ಅಂದಿನಿಂದ ಲಿಚಿ ಪ್ರೊಸೆಸರ್ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟಗಾರ ಎಂದು ಹೆಮ್ಮೆಯಿಂದ ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. 2018ರಲ್ಲಿ, ಅವರು ದೊಡ್ಡ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಪಲ್ಪರ್ ಖರೀದಿಸಲು ತಮಗೆ ಬಂದಿದ್ದ ಲಾಭವನ್ನು ಮರು–ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿದರು. ಇಂದು, ಅವರ ಕಂಪನಿ, ರಾಮ್ ಸರೋವರ್ ಆಗ್ರೋ ಫುಡ್ಸ್, ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಖರೀದಿದಾರರಿಗೆ ಲಿಚಿ ಪಲ್ಪ್ ಅನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸರೋವರ್ ಕಂಪನಿಯು ಲಿಚಿ ಸ್ಕ್ವ್ಯಾಷ್ ಮತ್ತು ರೆಡಿ ಟು ಸರ್ವ್ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಚಿಲ್ಲರೆ ಮಾರಾಟಗಾರರು, ರೆಸ್ಟೋರೆಂಟುಗಳು ಮತ್ತು ಡಾಬಾಗಳಿಗೆ ಪೂರೈಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ಸುವಾಸಿತ ಪಾನೀಯಗಳನ್ನು ಮುಜಾಫರ್ ಇಂದ ಪಟ್ನಾ ಹೆದ್ದಾರಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಇರುವ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಮೂರೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇವರ ಘಟಕವು ಹತ್ತಿರದ ಬೆಳೆಗಾರರ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕವಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದೆ.

ಹಣ್ಣುಗಳ ನಡುವೆ ಲಿಚಿಯನ್ನು ಎದ್ದು ಕಾಣುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಅದರ ಆಕರ್ಷಕ ಸುವಾಸನೆ. ಪಾನೀಯಗಳು, ಐಸ್‌ಕ್ರೀಮ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಸಿಹಿತಿಂಡಿಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು, ಅಗರಬತ್ತಿಯಂತಹ ಗೃಹ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು, ಲಿಪ್‌ಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳಂತಹ ಸೌಂದರ್ಯವರ್ಧಕಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಲೇ ಗ್ರಾಹಕರ ನಡುವೆ ಇದೆಷ್ಟು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಸಮಸ್ತಿಪುರದ

ಕೋಷ್ಟಕ: ಶ್ರೀ ಅನೋಜ್ ಕುಮಾರ್ ರೈ ಅವರು ಲಿಚಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಿಂದ ತಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡರು

ಮಾರಾಟ ವಿಧಾನ	ತಾಜಾ ಹಣ್ಣಿನ ಮಾರಾಟ	ಸಂಸ್ಕರಣೆ	ಒಟ್ಟು ಆದಾಯ
ಎಲ್ಲಾ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳಿಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದು (ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ)	3000 ಕೆಜಿ	ಇಲ್ಲ	₹40,000/–
ಇಳುವರಿಯ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವುದು (2020ರ ಅನುಭವ)	2500 ಕೆಜಿ	500 ಕೆಜಿ	₹1,12,500/–
ಪೂರ್ತಿ ಇಳುವರಿಯ ಸಂಸ್ಕರಣೆ	ಇಲ್ಲ	3000 ಕೆಜಿ	₹4,75,000/–

ಮತ್ತೊಬ್ಬ ರೈತ 50 ವರ್ಷದ ಶ್ರೀ ಅನೋಜ್ ಕುಮಾರ್ ರೈ ಅವರು ಲಿಚಿ ಸಂಸ್ಕರಣ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು, ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಲಾಭಗಳಿಸುವುದು ತಮ್ಮ ಬಾಲ್ಯದ ಕನಸು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. "ಲಿಚಿ ಕೇವಲ ಒಂದು ತಿಂಗಳು ಮಾತ್ರ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ವರ್ಷವಿಡೀ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಒದಗಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ," ಎಂದು ಅನೋಜ್ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ಕುಟುಂಬವು ಸಮಸ್ತಿಪುರದ ಕುಗ್ರಾಮವಾದ ಮಲಿಕೋರ್‌ನಲ್ಲಿ 5 ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅಂದಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಅವರು ತಮ್ಮ ಆಶಾವಾದವನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟಿಲ್ಲ. ಮೇ 2020ರಲ್ಲಿ ಕೋವಿಡ್–19 ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದಾಗ ಲಿಚಿಯ ಮಾರಾಟ ಕಷ್ಟವಾಯಿತು. ಅವರು ಈ ಕಷ್ಟವನ್ನೇ ಅವಕಾಶವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮನಸ್ಸು ಮಾಡಿದರು.

"ಲಿಚಿ ಬಹುಬೇಗ ಹಾಳಾಗುವ ಹಣ್ಣು. ದೇಶವ್ಯಾಪಿ ಲಾಕ್‌ಡೌನ್ ನಮ್ಮನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಸಂಕಷ್ಟಕ್ಕೆ ದೂಡಿತು. ನನ್ನ ನಷ್ಟದ ಬಗ್ಗೆಯೇ ಚಿಂತಿಸುತ್ತಾ ಕೂರುವ ಬದಲು ಹಣ್ಣನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಪಲ್ಪ್ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ನಿರ್ಧಾರ ಮಾಡಿದೆ," ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. NRCLನವರ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಅನೋಜ್ ಅವರು ತಮ್ಮ ಬೆಳೆಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಹಣ್ಣುಸಂಸ್ಕರಣೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಅವರ 60 ಚಿಲ್ಲರೆ ಲಿಚಿ ಮರಗಳಿಂದ ದಲ್ಲಾಳಿಗಳ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ರೂ. 40,000 ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. 2020ರ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತು ಮರಗಳಿಂದ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದ 500 ಕೆಜಿ ಹಣ್ಣನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ RTS ಉತ್ಪನ್ನ ತಯಾರಿಸುವ ಮೂಲಕ ರೂ. 79,200ರಷ್ಟು ಆದಾಯ ಗಳಿಸಿದರು. ಲಿಚಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಯಶಸ್ಸಿನಿಂದ ಪ್ರೇರಿತರಾಗಿ ಅದೇ ವಿಧಾನವನ್ನು "ಮಲ್ಲಿಕ" ಮಾವಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸಿದರು. ಇಂದು ಅವರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿವೆ. ಶ್ರೀ ಸರೋವರ್ ಅವರಂತೆಯೇ ಇವರು ಕೂಡ ರೆಸ್ಟೋರೆಂಟುಗಳು, ಸಣ್ಣ ಅಂಗಡಿಗಳು ಮತ್ತು ಕೆಟರಿಂಗ್ ಮಾಡುವವರನ್ನು ತಮ್ಮ ಗ್ರಾಹಕರಾಗಿ ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ರೀ ಅನೋಜ್ ಅವರ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ನಾವಿನ್ಯತೆಯ ಕುರಿತಾದ ಆಸಕ್ತಿಯು ಪ್ರಶಂಸಾರ್ಹವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಯತ್ನ ಪಟ್ಟಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸು ಸಿಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಅವರ 5 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡಗಳಿವೆ – ಲಿಚಿ, ಮಾವು, ಸೇಬು, ಪೀಚ್, ಪ್ಲಮ್, ಕಿನ್ನೌ, ಮ್ಯಾಂಡರಿನ್, ಸುಣ್ಣ, ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಜಾಮೂನ್, ಅಯೋನ್ಲಾ ಮೊದಲಾದವು ಇವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಅವರು ದೇಶಾದ್ಯಂತ ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದಾಗ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ರೀ ಅನೋಜ್ ಅವರು ತಮ್ಮ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಬಹುಪಾಲನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಿಂದ ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ನೋಡಿದ ನೆರೆಯ ರೈತರು ಅವರೊಡನೆ ಕೈಜೋಡಿಸಿ ಪೂಸಾ ಫಾರ್ಮರ್ಸ್ ಪ್ರೊಡ್ಯೂಸರ್ ಕಂಪನಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು.

ಸಮರ್ಪಣ್ ಜೀವಿಕಾ ಮಹಿಳಾ ಕಿಸಾನ್ ಪ್ರೊಡ್ಯೂಸರ್ ಕಂಪನಿ ಲಿಮಿಟೆಡ್ (SJMKPCL), ಜಪಾಹಾ, ಮುಜಾಫರ್‌ಪುರ (ಬಿಹಾರ) ನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಗುಂಪು ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ರೈತರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವ ಗುರಿಯೊಂದಿಗೆ ಮಹಿಳಾ ರೈತರೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯು ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಮಾರ್ಚ್ 2020ರ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ICAR-NRCLನಲ್ಲಿ EDPಗೆ ಹಾಜರಾಗಲು ಕಂಪನಿಯು ತಾನಾಗಿ ಮುಂದೆ ಬಂದಿತು. ಮೇ–ಜೂನ್‌ನಲ್ಲಿ ನಂತರದ ಲಿಚಿ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 20 ಟನ್ನಗಳಷ್ಟು ಲಿಚಿ ತಿರುಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾಯಿತು. EDP ಇಂದ ಪಡೆದ ಜ್ಞಾನದೊಂದಿಗೆ, ಕಂಪನಿಯು ಕ್ರಮೇಣ ಲಿಚಿ ಸ್ಕ್ವಾಷ್ ಮತ್ತು RTS ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಉತ್ಪನ್ನ ಶ್ರೇಣಿ ತಯಾರಿಸಲು ಮತ್ತು ಲಿಚಿ ಮೌಲ್ಯ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ಹತೋಟಿಗೆ ತರಲು ಹಾಗೂ ಆ ಮೂಲಕ ರೈತರ ಜೀವನೋಪಾಯವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಮುಂಬರುವ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಗುಂಪು ಮತ್ತಷ್ಟು ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಯೋಜಿಸಿದೆ.

ಈ ರೀತಿಯ ಯಶಸ್ಸಿನ ಕತೆಗಳನ್ನು ಮೊದಲ ಹೆಜ್ಜೆಗಳು ಇಲ್ಲವೇ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಉದ್ಯಮದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಭಾಗವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಈ ಬದಲಾವಣೆಯ ಗಾಳಿ ನಿಜಕ್ಕೂ ಉತ್ತೇಜನಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಹಣ್ಣಿನ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಕುರಿತು ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಅತಿಸಣ್ಣ ರೈತರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಆಶಾವಾದ ಮೂಡಿದೆ. ಬಿಹಾರದ ಶಾಹಿ ಲಿಚಿಯನ್ನು GI (ಜಿಯಾಗ್ರಾಫಿಕಲ್ ಇಂಡಿಕೇಶನ್) ಎಂದು ನೋಂದಾಯಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಬಿಹಾರದಲ್ಲಿ ಅದರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ವಿಶಿಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿತೋರುತ್ತದೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ MOFPIಯ PMFME ಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜಿಲ್ಲೆ ಒಂದು ಉತ್ಪನ್ನ (ODOP) ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬಿಹಾರದ ಮೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾದ ಮುಜಫರ್‌ಪುರ್, ಪೂರ್ವ ಚಂಪಾರಣ್ ಮತ್ತು ಸೀತಾಮರ್ಹಿಗಳಿಗೆ ಲಿಚಿಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಲಿಚಿಯ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ತೋರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಅಂಶಗಳು

ರಾಮ್ ಸರೋವರ ಮತ್ತು ಅನೋಜ್ ರೈ ಅವರಂತಹವರು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲು ಪ್ರಮುಖವಾದ ಕೆಲವು ಕಾರಣಗಳು ಹೀಗಿವೆ.

ತಮ್ಮದೇ ಅಡುಗೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಣ

ಸಂಸ್ಕರಣಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಳವಡಿಕೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹೂಡಿಕೆ ಅಗತ್ಯ ಎನ್ನುವ ತಪ್ಪು ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ. ರೈತರು ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವ ಏಕೈಕ ಕಾರಣ ಇದು. ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತಿಸಣ್ಣ ರೈತರು ಕೂಡ ತಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲೇ ಸಂಸ್ಕರಣ ಮಾಡಬಹುದು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಇದು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು, ಮೈಕ್ರೋ–ಲೆವೆಲ್ ಪ್ರೊಸೆಸಿಂಗ್ ತಂತ್ರಗಳ ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣವು ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಕಲಿಯುವವರು ತಮ್ಮ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಪುನರಾವರ್ತಿಸಬಹುದಾದ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಮೇಲೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಉತ್ತಮ ಅನುಭವ/ತರಬೇತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು. ಮುಜಾಫರ್‌ಪುರದ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಉದಯೋನ್ಮುಖ ಸಂಸ್ಕಾರಕ ಅಖಿಲೇಶ್ ಹೇಳುವಂತೆ, "ನನಗೆ ವಿವಿಧ ಹಣ್ಣುಗಳ ತೋಟವಿದೆ. ದೊಡ್ಡ ಕನಸುಗಳೂ ಇವೆ. ಆದರೆ ನಾನು ಏನಾದರೂ ದೊಡ್ಡದನ್ನು ಮಾಡಲು ಆತುರಪಡುವ ಮೊದಲು, ಹಣ್ಣಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಮೂಲ ತತ್ವಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆಗ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ತಕ್ಕುದಾದ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ."

ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಸಹಾಯ

ತಾಂತ್ರಿಕ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ಹಿಡಿದು ಪ್ರತಿ ಹಂತದಲ್ಲೂ ಸಣ್ಣ ವ್ಯವಹಾರಗಳಿಗೆ

ಕೆಲಸಗಾರರು ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್‌ಗೆ ಹಣ್ಣುಗಳ ಗೊಂಚಲನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತಿರುವುದು

ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುವವರೆಗೆ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ನೀಡುವುದರಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಣಕಾರರನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬಹುದು. ಅಗ್ರಿ–ಬಿಜಿನೆಸ್ ಇನ್ಕ್ಯುಬೇಶನ್ ಯೂನಿಟ್‌ಗಳು (ABI) ಮತ್ತು ICAR, KVKಗಳು, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಂತಹ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿನ ಟ್ರಾನ್ಸಫರ್ ಆಫ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ (ToT) ವಿಭಾಗಗಳು ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಕೃಷಿಯ ಸಣ್ಣಉದ್ಯಮಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಟಾರ್ಟ್‌ಅಪ್‌ಗಳಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡುತ್ತವೆ. ICAR-NRCLನಲ್ಲಿ, EDP ಅಡಿಯಲ್ಲಿ, ತರಬೇತಿಯ ನಂತರ ಭಾಗವಹಿಸುವವರಿಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಭಾವ್ಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನಗಳೊಂದಿಗೆ ಉತ್ಪನ್ನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಅವಕಾಶ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ಕಾರ್ಯಾಗಾರ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಗಾರರಿಗೆ ಕಸ್ಟಂ ಹೈರಿಂಗ್ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆಗಾರರು ತಮ್ಮ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಎಫ್‌ಎಸ್‌ಎಸ್‌ಎಐ ಪರವಾನಗಿ ಸೇರಿದಂತೆ ಇತರ ಕಡ್ಡಾಯ ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಕುರಿತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಲ್ಲಿನ ವೈಫಲ್ಯದ ಅಪಾಯ ತಗ್ಗಿಸಲು ರೈತರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಕನಸು ಕಾಣಿ, ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಆರಂಭಿಸಿ

ಕನಸು ಕಾಣುವುದು ಬೇರೆ, ಅದನ್ನು ನನಸಾಗಿಸುವುದು ಬೇರೆ. ಆಹಾರೋದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ದೊಡ್ಡ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವಿದೆ. ಇವರ ನಡುವೆ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುವುದು ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಲ್ಲ. ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡುವ ಮೊದಲು ಸಣ್ಣ ಸಂಸ್ಕರಣದಾರ ಮೊದಲು ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಹಕರು ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು. ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಸಿಕ್ಕರೆ ಮಾತ್ರ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಿಕೆಯ ಕುರಿತು ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾರಾಟವಾಗದೆ ಹೋದರೆ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ನಷ್ಟದತ್ತ ತಳ್ಳುವ ಅಪಾಯವಿರುತ್ತದೆ. ಅನೋಜ್ ಹೇಳುವಂತೆ, “ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಆರಂಭಿಸಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಬೇಡಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಂಸ್ಕರಣ ಮಾಡುವುದು ನನ್ನ ಯೋಜನೆ. ನನ್ನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಲು ಹಾಗೂ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ. ವ್ಯಾಪಾರ ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ನೋಡಿಕೊಂಡು ಅದರ ವಿಸ್ತರಣೆ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹೂಡಿಕೆಯ ಕುರಿತು ಯೋಚಿಸುತ್ತೇನೆ.”

ಉಪಸಂಹಾರ

ಲಿಚಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟದ ಹಾಗೂ ಭರವಸೆ ನೀಡಬಲ್ಲಂತಹ ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ. ಲಿಚಿಯ ತಾಜಾತನಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆಯಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮುಖ್ಯ ಸಲಕರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಹಣ್ಣಿನ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಮೂಲಕ ಬೆಳೆಯುವ ಉದ್ಯಮ ಹಾಗೂ ವಹಿವಾಟು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇತರ ಉದ್ಯಮಗಳಾದ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್, ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ನೀರಿನ ಶುದ್ಧಿಕರಣ, ಲಾಗಿಸ್ಟಿಕ್ಸ್, ವೇರ್ ಹೌಸಿಂಗ್, ಇ–ಕಾಮರ್ಸ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಮುಜಾಫರ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಅದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಲಿಚಿಯ ಕೆಲವು ಸಣ್ಣ ಸಂಸ್ಕರಣ ಘಟಕಗಳು ತಲೆಯೆತ್ತಿವೆ. ಶಾಹಿ ಲಿಚಿ ಈಗಾಗಲೇ GIಯೊಂದಿಗೆ ನೋಂದಾವಣೆಗೊಂಡಿದೆ. PMFME ಯೋಜನೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ, ಇದರ ಭವಿಷ್ಯವು ಉಜ್ವಲವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಇದೇ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ವರ್ಷದ ವಿವಿಧ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿಗಳಿಗೂ ಬಳಸಬಹುದು.

Dr. Alemwati Pongener
Scientist (Fruit Science)

ICAR-National Research Centre on Litchi
Muzaffarpur, Bihar.
Email: alemwati@gmail.com

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 23, ಸಂಚಿಕೆ 2, ಜೂನ್ 2021.

ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ

ಮೌಸಿಯತ್ಖ್ನಮ್ ಕೆವಿಕೆ ಪೂರ್ವ ಖಾಸಿ ಹಿಲ್ಸ್, ಮೇಘಾಲಯ

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರಗಳು ರೈತರಿಗೆ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅವರು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಗಳಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಲಿನ್‌ಗ್ರಾ ಅವರದು ಈಗ ಮಾದರಿ ಫಾರ್ಮ್ ಆಗಿದೆ. ಇದು ಕೆವಿಕೆ ಒದಗಿಸಿದ ಅಂತಹ ಬೆಂಬಲಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.

ಶ್ರೀ ವಲ್ಲಮ್ ಕುಪರ್ ಲಿಂಗ್ರಾ ಪ್ರಗತಿಪರ ಮತ್ತು ನಾವಿನ್ಯತೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ರೈತ. ಇವರು ಮೇಘಾಲಯದ ಪೂರ್ವ ಖಾಸಿ ಹಿಲ್ಸ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮಾವ್ಲೈ ಸಿ ಅಂಡ್ ಆರ್‌ಡಿ ಬ್ಲಾಕ್‌ನ ಮೌಸಿಯಾತ್ಖ್ನಮ್ ಗ್ರಾಮದವರು. ಇವರು ಪದವೀಧರರಾಗಿದ್ದು ಶಿಕ್ಷಕ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಉತ್ತಮ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳತ್ತ ಗಮನಹರಿಸಲು ತಮ್ಮ ಸಮಯವನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಒಟ್ಟಾರೆ 4.94 ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ 2.50 ಎಕರೆಯಷ್ಟನ್ನು ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಫಾರಂ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಕೃಷಿ ಉದ್ಯಮಿಯಾಗಿ, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯು ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಆದಾಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ಶ್ರೀ ಲಿನ್‌ಗ್ರಾ ಭಾವಿಸಿದರು. ಇದು ಕಡಿಮೆ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ವೆಚ್ಚ ಹೆಚ್ಚು, ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದಿಲ್ಲ ಇಲ್ಲವೇ ಕಡಿಮೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನವು ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕುತ್ತದೆ. ಸೀಮಿತ ಬೆಳೆ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣು, ನೀರಿನ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೂ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಹೊರಟಾಗ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಕರಾಗುವತ್ತ ಅವರ ಪ್ರಯಾಣ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ೨೦೧೩ ರಲ್ಲಿ ಅವರು ಪೂರ್ವ ಖಾಸಿ ಹಿಲ್ಸ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ನಿಕಟ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬಂದರು. ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯ ಮೂಲಕ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯ ಕುರಿತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಪಡೆದರು. ಮೇಘಾಲಯದ ರಿ–ಭೋಯಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಉಮಿಯಂ, ಉಮ್ರೋಯಿ ರಸ್ತೆ, ಉಮಿಯಂ, ಎನ್‌ಇಎಚ್ ಪ್ರದೇಶದ ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಮಂಡಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದರು. ಅಲ್ಲಿ ಅವರು ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ಆದಾಯದ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದರು. ಕೆವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಇತರ ಸಂಬಂಧಿತ ಇಲಾಖೆಗಳು ನಡೆಸಿದ ಹಲವಾರು ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು, ಸೆಮಿನಾರ್‌ಗಳು, ಕಾರ್ಯಾಗಾರಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವರು ತಾಂತ್ರಿಕ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದರು. ಅವರು 2015 ರಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 2.50 ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ ಕೋಳಿ ಮತ್ತು ಹಂದಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಘಟಕಗಳಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ಸಮಗ್ರ ಫಾರಂ ಅನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಹೊಂದಿದ್ದ ಶ್ರೀ ಲಿಂಗ್ರಾ ಅವರು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಮೂಲಕ ತಮ್ಮ ಫಾರಂ ಅನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದರು.

ಶ್ರೀ ಲಿಂಗ್ರಾ ಅವರು ಈಗ ಸುಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇತರ ರೈತರಿಗೆ ಪ್ರೇರಣೆಯಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಘಟಕಗಳ ವಿವರಗಳು

ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಘಟಕಗಳನ್ನು 2.5 ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ:

i. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಘಟಕ
ii. ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರು ಘಟಕ
iii. ಎರೆಹುಳುಗೊಬ್ಬರ ಘಟಕ

I. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಘಟಕ

ii. ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಘಟಕವು ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಎಲೆಕೋಸು, ಹೂಕೋಸು, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಶುಂಠಿ, ಚೌ–ಚೌ ಇತ್ಯಾದಿ, ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಪಪ್ಪಾಯಿ, ಅನಾನಸ್, ಅಸ್ಸಾಂ ನಿಂಬೆ, ಕಿತ್ತಳೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಪೂರ್ವ ಖಾಸಿ ಹಿಲ್ಸ್ ಜಿಲ್ಲೆ ವರ್ಷವಿಡೀ ಬಗೆಬಗೆಯ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ಭೂಮಿಯ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಕೃಷಿ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಉಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಒತ್ತುನೀಡುತ್ತದೆ. ಹಲವಾರು ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಬಳಿಕ ಅವರಿಗೆ ತರಕಾರಿಗಳು ಬೆಳೆವೈವಿಧ್ಯತೆಯಲ್ಲಿ, ಆಹಾರ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಭದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದು ಅರಿವಾಯಿತು. ಅವರ ಗ್ರಾಮವಾದ ಮೌಸಿಯಾತ್‌ಖ್ನಮ್‌ನಲ್ಲಿ, ಪಾಲಿಹೌಸ್‌ನಲ್ಲಿ ವರ್ಷವಿಡೀ ತರಕಾರಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಬಹುದಿತ್ತು. ಮೇ ಇಂದ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಳೆಯಾಗುವುದರಿಂದ

ತೆರೆದ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದು ತುಂಬಾ ಕಷ್ಟ. ಸ್ವತಃ ಪಾಲಿಹೌಸ್ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ಕಾರಣ ಅವರು ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದರು. ಅವರು SASMIRA ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ಕೃಷಿ ಜವಳಿ ಸಚಿವಾಲಯದ ಮೂಲಕ ಸಬ್ಸಿಡಿ ದರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪಾಲಿಹೌಸ್ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದರು. ಈಗ ಅವರು ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದು ಆ ಮೂಲಕ ಆದಾಯ ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ii. ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರು ಘಟಕ

ಅ) ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ ಘಟಕ

2000ನೇ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಐವತ್ತು ಕೋಳಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಆದರೆ, ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಆದಾಯ ಸಿಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ನಂತರ ಇನ್ನಷ್ಟು ಕೋಳಿಗಳನ್ನು ಕೊಂಡರು. ಅವರು BV 360 ತಳಿಗಳ ಸಾಕಣೆ ಆರಂಭಿಸಿದಾಗ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿದರು. ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವರು ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ಆದರೂ ನಷ್ಟವನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಕೋಳಿಗಳು ಕತ್ತಲಿರುವಂತಹ ಮೂಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡಿತು. ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಒಡೆಯುವಿಕೆಯನ್ನು (0% ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಒಡೆಯುವಿಕೆ) ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಸಲುವಾಗಿ ಕ್ಯಾಬಿನ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕ್ಯಾಬಿನ್ ಪ್ರವೇಶಿಸದೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಕ್ಯಾಬಿನ್‌ಗೆ ಟಾಪ್ ಕವರ್‌ಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ಅವರು ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಹಾಗೂ ಕೋಳಿಗಳ ಸಾವನ್ನು ಕೂಡ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು. ಈ ವಿನೂತನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಳವಡಿಕೆಯಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ಸರಿಸುಮಾರು 90% ಮೊಟ್ಟೆ ಹಾಳಾಗುವುದು ತಪ್ಪಿತು ಮತ್ತು 80–90% ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಸಾವಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿಯೂ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ.

ಆ) ಹಂದಿ ಸಾಕಣೆ ಘಟಕ

ಪೂರ್ವ ಖಾಸಿ ಹಿಲ್ಸ್ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಹಂದಿಸಾಕಣೆ ಅತ್ಯಂತ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದ್ದು ಅದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ 80% ರೈತಾಪಿ ಕುಟುಂಬಗಳು (ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರತಿಕುಟುಂಬವೂ ಒಂದು ಇಲ್ಲವೇ ಎರಡು ಹಂದಿ) ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲೆಂದೇ ಹಂದಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ದೇಸಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಸಾಕಣೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಹಂದಿ ಉತ್ಪಾದಕರಿಗೆ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಅವರದೇ ಆದ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ಕೌಶಲಗಳಿವೆ. ಕೆಲವರು ಮಾತ್ರ ಈ ಹಂದಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಕೌಶಲವನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದಾರೆ. ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಅವರು ಹಂದಿ ಸಾಕಣೆ ಘಟಕವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಅವರು ಒಂಬತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಹಂದಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಒಂದು ಗಂಡು ಹಂದಿಯನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದು ಅವು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಮರಿ ಹಾಕುತ್ತವೆ. ಹಂದಿ ಮಾಂಸಕ್ಕೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆಯಿದೆ. ಸುಧಾರಣೆಗೆ/ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ.

ಇ) ಮೇಕೆ ಸಾಕಣೆ ಘಟಕ

ಈ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಹದಿನೈದು ಮೇಕೆಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಬೇಲಿ ಹಾಕಿದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೇಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಮೇವಿಗೆ ಶೂನ್ಯ ವೆಚ್ಚ ತಗಲುತ್ತದೆ. ಬೇಲಿಗೆ ಹಾಗೂ ಶೆಡ್ಡಿಗೆ ಸುಮಾರು ಐದು ಸಾವಿರ ರೂ.ಗಳು ಖರ್ಚಾಗಿದೆ. ಮೇಕೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಈ) ಮೀನು ಸಾಕಣೆ ಘಟಕ

2018ರಲ್ಲಿ 600 ಕೆಜಿ/0.3ಹೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಮೂರು ಮೀನಿನ ಹೊಂಡಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೆಜಿ ಮೀನಿನ ಬೆಲೆ ಇನ್ನೂರು ರೂಪಾಯಿ. ಎಲ್ಲ ಘಟಕಗಳ ಉಪ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ತೋಟಕ್ಕೆ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಮೀನುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತವೆ.

iii. ಎರೆಹುಳುಗೊಬ್ಬರ ಘಟಕ

ಅವರು 6x4x2 ಅಡಿಯ ಎರಡು ಎರೆಹುಳು ತೊಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಅವು ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಿಸುಮಾರು 3000 ಕೆಜಿ ಎರೆಹುಳುಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದನ್ನೇ ಅವರ ತೋಟಕ್ಕೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅವರ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೇ ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 1 : ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘಟಕಗಳಿಗೆ ತಗುಲಿದ ವೆಚ್ಚ ಹಾಗೂ ಗಳಿಸಿದ ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ

ಘಟಕಗಳು	ಪ್ರದೇಶ/ಸಂ.	ಒಟ್ಟು ಆದಾಯ	ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ	ಬಿ:ಸಿ
1. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಘಟಕ				
ಸಂರಕ್ಷಿತ ಸಾಗುವಳಿ (2018 ರಿಂದ)	1 (500 ಚದರ ಮೀಟರ್)	1,10,000.00	45583.00	0.71 (1ನೇ ವರ್ಷ)
2. ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರು ಸಾಕಣೆ				
i. ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ	ತಳಿಗಳು	8,76,000.00	7,09,140.00	**4.25**
	ದೇಸಿ ತಳಿ	18,000.00	8,556.00	**2**
ii. ಮೇಕೆ ಸಾಕಣೆ	15	60,000.00	38000.00	**1.73**
iii. ಹಂದಿ ಸಾಕಣೆ	1 (9 ಹೆಣ್ಣು ಹಂದಿ, 1 ಗಂಡು ಹಂದಿ)	6,00,000.00	4,31,419.00	**2.4**
iv. ಮೀನು ಸಾಕಣೆ (ಅಂದಾಜು)	3 (1000 ಚದರ ಮೀಟರ್ ಪ್ರತಿ)	15,000.00	35,000.00	**2.3**

ಪರಿಣಾಮ

ರೈತರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಕಳೆದ 3 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಅವರು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು, ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಲಾಭದಾಯಕವೆಂದು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ರೀ ವಾಲಂ ಕೆ.ಲಿಂಗ್ರ ಅವರ ಫಾರ್ಮ್ ಈಗ ಮಾದರಿ ಫಾರ್ಮ್ ಆಗಿದೆ. ಅವರ ಹಳ್ಳಿಯ ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೋಳಿ ಶೆಡ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರೈತರು ಅವರ ಯಶಸ್ಸಿನಿಂದ ಪ್ರೇರಿತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತ ವಿನೂತನ ಕಲ್ಪನೆ "ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ ಪೌಲ್ಟ್ರಿ ಲೇಂಯರ್ ಶೆಡ್" ಅನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಜಿಲ್ಲೆ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯದ ಇತರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪೌಲ್ಟ್ರಿ ಲೇಯರ್ ಫಾರಂ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಹಂಬಲ ಹೊಂದಿರುವ ಇತರ ರೈತರಿಗೆ ಇವರು ಮಾದರಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ತಮ್ಮ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ತಮ್ಮ ಫಾರ್ಮ್ ಅನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರಗತಿಪರ ರೈತರಾಗಿ ಅವರು ಯಾವಾಗಲೂ ಕೌಶಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿಗಳು, ವಿವಿಧ ವಿಭಾಗಗಳ ಪರಿಣಿತರನ್ನು ಭೇಟಿ ಮಾಡುವಂತಹ ವಿವಿಧ ಮೂಲಗಳ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಶವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸದಾ ಉತ್ಸುಕರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಈಗ ಸುಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇತರ ರೈತರನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುವಂತಹ ಪ್ರೇರಕರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಪೂರ್ವ ಖಾಸಿ ಹಿಲ್ಸ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಹೊಸತನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ರೈತರಲ್ಲೊಬ್ಬರು ಎನ್ನುವ ಪ್ರಶಂಸೆಗೆ ಪಾತ್ರವಾಗಿರುವ ಇವರು IFS ನಲ್ಲಿ ಕೋಳಿ ಮತ್ತು ಹಂದಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಮುಖ ತರಬೇತುದಾರರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರು. ತಮ್ಮ ಬ್ಲಾಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಮಾದರಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ.

Mawsiatkhnam KVK
East Khasi Hills,
Upper Shillong-793009, Meghalaya
e-mail: kvkekhup@gmail.com

ಟಿಪ್ಪಣಿ : ಈ ಲೇಖನವು ಮೂಲತಃ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿದೆ – Bidyut C. Deka, A.K.Singha, Divya Parisa, Azriel Mervin Tariang, Emika Kordor Kyndiah Mesaya R. Marak (Eds.,), **Integrated Farming Systems for Doubling Farmers' Income in NEH Region of India,** ICAR- Agricultural Technology Application Research Institute, Zone – VII, Umiam, Meghalaya –793103, March 2020.

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 23, ಸಂಚಿಕೆ 4, ಡಿಸೆಂಬರ್ 2021.

LEISA INDIA Language Editions

Kannada, Telugu, Tamil, Oriya, Hindi, Marathi, Punjabi

ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಆದಾಯ ಹೆಚ್ಚು

ಜೆ ಕೃಷ್ಣನ್

ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು (IFS) ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹಲವಾರು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವುದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಘಟಕಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಹರಿವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಘಟಕದ 'ಹೊರಸುರಿಯುವಿಕೆ' ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ 'ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆ' ಆಗುತ್ತದೆ. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸದ್ಬಳಕೆ; ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿಕರ ಬದುಕಿನ ಸುಧಾರಣೆ; ಕೃಷಿ ಬದುಕಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ, ಆರೋಗ್ಯಭರಿತ, ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ಮೇವಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಐಎಫ್‌ಎಸ್ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ.

ಕೊಡಿಯಳ್ಳಿ ಎಂಬುದು ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಧರ್ಮಪುರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪೆನ್ನಗರಂ ಬ್ಲಾಕ್‌ನ ಮೀಸಲು ಅರಣ್ಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಗ್ರಾಮವಾಗಿದೆ. ಗ್ರಾಮವು ಮೀಸಲು ಅರಣ್ಯದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ರೈತರು ಸಣ್ಣ ರೈತರು ಮತ್ತು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತರಾಗಿದ್ದು ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳ ಆತಂಕವನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕಾಗಿ, ಅವರು ಋತುಮಾನ ಆಧಾರಿತ ಒಣ ಭೂಮಿಯ ಏಕ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಫಲವತ್ತಾಗಿಲ್ಲದ ಮಣ್ಣು, ದುಬಾರಿ ಕೀಟನಾಶಕ, ಅಪಾಯಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಒಳಹರಿವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೆಣೆಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಗಂಡಸರು ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಹೆಂಗಸರು ತೋಟವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರಲ್ಲಿ ಹಲವರು ಕೀಟಬಾಧೆ, ಕುಂಠಿತ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ, ಏಕಬೆಳೆ ಅಪಾಯ, ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡುತ್ತಾರೆ.

ರೈತರು ಪರಿಸರ ಆಯ್ಕೆಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು, ಆ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು, ಎಎಂಇ ಫೌಂಡೇಶನ್ 2021 ರಿಂದ ಕೊಡಿಯಾಳ್ಳಿಯ ರೈತರೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹ ಮತ್ತು ಕೈಗೆಟುಕುವ ಪರ್ಯಾಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲು ಕೃಷಿ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. 27 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ತಮಿಳರಸಿ ಆ ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ರೈತಮಹಿಳೆ.

> **"ಹಸುವಿನ ಸಗಣಿ ಮತ್ತು ಗಿಡಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಸರಿಯಾದ ಶೇಖರಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಾನು ಎಂದಿಗೂ ತಲೆಕೆಡಿಸಿಕೊಂಡಿರಲಿಲ್ಲ ... ಅದು ಅರ್ಥವಾದ ನಂತರ, ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕಾಗಿ ಕಳೆಗಳನ್ನು ಸಹ ಬಳಸುತ್ತೇನೆ," ಎಂದು ತಮಿಳರಸಿ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.**

ತಮಿಳರಸಿ ಒಂದು ಎಕರೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಶೇಂಗಾ ಇಲ್ಲವೇ ರಾಗಿಯನ್ನು ಏಕಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಳು. ಅವಳ ಬಳಿ ಎರಡು ಹಸುಗಳಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕೆ ದುಬಾರಿ ಹಸಿ ಹಾಗೂ ಒಣ ಮೇವನ್ನು ಖರೀದಿಸಿ ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದಳು. AMEF ತರಬೇತಿ ಹಾಗೂ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದ ನಂತರ ತಮಿಳರಸಿ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಮಾದರಿಯನ್ನು ತನ್ನ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲು ಮುಂದಾದಳು. ಜೊತೆಗೆ ಕೈತೋಟ, ಅಜೋಲ ಮತ್ತು ಅಣಬೆಯನ್ನು ಕೂಡ ಬೆಳೆಯಲು ಉತ್ಸಾಹ ತೋರಿದಳು.

ಮಿಶ್ರಬೆಳೆಯತ್ತ ಹೆಜ್ಜೆ

ಆರಂಭದಲ್ಲಿ, ತಮಿಳರಸಿ ತನ್ನ ಕುಟುಂಬದ ಆಹಾರ, ಮೇವು ಮತ್ತು ಆದಾಯದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಏಕಬೆಳೆಯಿಂದ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದಳು. ಪರಿಸರಸ್ನೇಹಿ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲು ಮುಂದಾದಳು. ಆಳಕ್ಕೆ ಬೇರೂರುವ ಗಿಡಗಳು, ಬಳ್ಳಿಗಳು; ಕಾಳುಗಳು ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬೆಳೆಸಂಯೋಜನೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಆಹಾರ, ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮೇವು, ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಳ, ಹವಾಮಾನ ತಾಳಿಕೆ, ಇಳುವರಿ, ಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗಬಾಧೆ ತಡೆಗೆ ಪರಿಸರಸ್ನೇಹಿ ವಿಧಾನಗಳ ಬಳಕೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಗಿಡ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಲಾಯಿತು.

ಕುಟುಂಬದ ವರ್ಷದ ಅಗತ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಶೇಂಗಾವನ್ನು ತೊಗರಿಯೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಯುಲಾಯಿತು. ಹರಳೆಯನ್ನು ಕೀಟಬಾಧೆ ತಡೆಗಾಗಿ ಬೆಳೆಸಲಾಯಿತು. ಅಲಸಂದೆಯನ್ನು ಕಾಳುಗಳ ಮುಖ್ಯಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಯಿತು. ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಕೀಟಭಕ್ಷಕಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು ಜೋಳ/ನವಣೆಯನ್ನು ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಯಿತು. ಅರ್ಧ ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ ಶೇಂಗಾವನ್ನು ಉಳಿದರ್ಧದಲ್ಲಿ ರಾಗಿಯನ್ನು ತೊಗರಿಯನ್ನು ಅಂತರಬೆಳೆಯಾಗಿಯೂ ಬೆಳೆಯಲಾಯಿತು.

ಅರ್ಧ ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಯಿತು. Co4CN ಸ್ವೀಟ್ ಸುಡಾನ್, CoFs 29 ಜೋಳ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು

ಬೆಳೆಕೊಯ್ಲು ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮೇವಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೆಳೆಸಲಾಯಿತು. ಇದು 3–4 ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಮೇವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಿದ್ದವು.

ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಮರುಬಳಕೆ

ತಮಿಳರಸಿ ಮೊದಲು ಬೆಳೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಮೊದಲು ಅದನ್ನು ತೋಟದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಡೆ (ಸರಿಸುಮಾರು 10–11 ತಿಂಗಳುಗಳು) ಬಿಸಿಲು, ಮಳೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅದು ಸರಿಯಾಗಿ ಕೊಳೆಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವಂತಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಈಗ ಆಕೆ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸಲು ಕಲಿತಳು. 10–15 ಅಡಿಯ ಗುಂಡಿಯನ್ನು ತೋಡಲಾಯಿತು. ಅದನ್ನು ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಯಿತು. ಒಂದರಲ್ಲಿ ಸಗಣಿಯನ್ನು ತುಂಬಿದರೆ ಮತ್ತೊಂದರಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಮೊದಲಾದವನ್ನು ಹಾಕಲಾಯಿತು. ದಿನವೂ ಎರಡೂ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತುಂಬಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಜೊತೆಗೆ ಗಂಜಲವನ್ನು (ಒಂದು–ಎರಡು ಅಡಿಗೊಮ್ಮೆ) ಅದರ ಮೇಲೆ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಹಿತ್ತಲಲ್ಲಿ ಐದು ಕೋಳಿಗಳು, ಎರಡು ಮೇಕೆಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದಳು. ಅದರ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಕೂಡ ಗುಂಡಿಗೆ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಪ್ರತಿದಿನ ಸರಿಸುಮಾರು ಎರಡು ಹಸುಗಳಿಂದ 25 ಕೆಜಿ ಸಗಣಿ, 5 ಕೋಳಿಗಳಿಂದ 600ಗ್ರಾಂ ತ್ಯಾಜ್ಯ, 2 ಮೇಕೆಗಳಿಂದ 1 ಕೆಜಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕಡಿಮೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಗೊಬ್ಬರವು ತಯಾರಾಯಿತು.

ಮೇವು ನಿರ್ವಹಣೆ

ರಾಗಿ ಹುಲ್ಲು (912ಕೆಜಿ), ಕಡಲೆಕಾಯಿ (476ಕೆಜಿ), ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳದ ಹುಲ್ಲು (122ಕೆಜಿ) ಇಂತಹ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಮೇವಿನ ಬೆಳೆ ಕಟಾವು ಆದ ನಂತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಹಸಿರು ಮತ್ತು ಒಣ ಮೇವಾಗಿ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿತು. ಕೊಯ್ಲಿನ ನಂತರ ಈ ಮೇವನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲೇ ತಯಾರುಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ನವಣೆ ಹಾಗೂ ಜೋಳದ ಕಾಳುಗಳು ಶಕ್ತಿ ನೀಡುತ್ತಿತ್ತು. ಶೇಂಗಾ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮೂಲವಾಗಿತ್ತು. 100ಕೆಜಿ ಶೇಂಗಾವನ್ನು ಅರೆದಾಗ 47ಕೆಜಿಯಷ್ಟು ಕಡಲೆಕಾಯಿ ಎಣ್ಣೆ ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು. ರಾಗಿ ಮತ್ತಿತರ ಕಾಳುಗಳ ಹೊಟ್ಟಿನೊಂದಿಗೆ 200ಕೆಜಿಯಷ್ಟು ಸಾಂದ್ರಿತ ಮೇವು ತಯಾರಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕೊಯ್ಲಿನ ನಂತರ ಉಳಿದದ್ದನ್ನು ಮೇವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಸಾಂದ್ರಿತ ಮೇವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಯಿತು. ಮೊದಲು ಆಕೆ 210ಕೆಜಿ ಸಾಂದ್ರಿತ ಮೇವು ಖರೀದಿಗೆ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳಿಗೆ ರೂ. 1650ರಷ್ಟು ಮತ್ತು 250ಕೆಜಿ ಹಸಿರು ಹಾಗೂ ಒಣಮೇವು ಖರೀದಿಗೆ ರೂ. 7500 ವ್ಯಯಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. "ಇವುಗಳಿಗೆ ಆದಾಯವೆಲ್ಲ ಖರ್ಚಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು. ಎಷ್ಟೋ ಸಲ ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಹೊರೆ ಎಂದು ಅನ್ನಿಸುತ್ತಿತ್ತು," ಎಂದು ತಮಿಳರಸಿ ಹೇಳುತ್ತಾಳೆ. ಅವಳ ಎರಡು ಹಸುಗಳು ಈಗ ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ 10 – 15 ಲೀಟರ್ ಹಾಲು ಕೊಡುತ್ತಿದೆ. ಹಾಲಿನ ಮಾರಾಟದಿಂದ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ ರೂ. 16,500 – 20000 ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ.

ಐಎಫ್ಎಸ್ – ಉಪಯೋಗಗಳು ಹಲವಾರು

2019–20ರಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ಎಕರೆಯಿಂದ ತಮಿಳರಸಿ ಕೇವಲ 280ಕೆಜಿ ಶೇಂಗಾ ಮತ್ತು 670ಕೆಜಿ ರಾಗಿಯನ್ನು ಕಟಾವು ಮಾಡಿ ಎಕರೆಗೆ 30,000 ರಿಂದ 35,000 ರೂ ಗಳಿಸಿದಳು. ಆದರೆ 2021–2022 ರಲ್ಲಿ, ಅವಳು ಕಡಲೆಕಾಯಿ (436ಕೆಜಿ/0.5ಎಕರೆ) ಮತ್ತು ರಾಗಿ (920ಕೆಜಿ/0.5ಎಕರೆ) ಇಂತಹ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲದೆ, ಇನ್ನಿತರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ 44,560 ರೂಪಾಯಿಗಳ ಆದಾಯವನ್ನು ಗಳಿಸಿದಳು.

ಹಿತ್ತಲ ಕೈತೋಟದಿಂದ 3 ತಿಂಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ 1.5ಕೆಜಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, 3ಕೆಜಿ ಟೊಮೆಟೊ, 3ಕೆಜಿ ಬೆಂಡೆ, 2ಕೆಜಿ ಲ್ಯಾಬ್ ಲ್ಯಾಬ್, 25ಕೆಜಿ ಸೋರೆಕಾಯಿ, 20ಕೆಜಿ ಹೀರೆಕಾಯಿ, 10ಕೆಜಿ ಹಾಗಲಕಾಯಿ, 2.5ಕೆಜಿ ಬದನೆ, 4 ವಿಧದ ಸೊಪ್ಪುಗಳು, 10ಕೆಜಿ

ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಅಜೊಲಾವನ್ನು ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಪೂರಕ ಆಹಾರವಾಗಿ ನೀಡಲಾಗುವುದು.

ಹುರಳಿಕಾಯಿ ಮತ್ತು 25ಕೆಜಿ ಕುಂಬಳಕಾಯಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದಳು. ಹೊರಗಿನ ತರಕಾರಿ ಖರೀದಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವ ಮೂಲಕ, ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ ಹೊಂದುವ ಮೂಲಕ 2021ರ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್‌ನಿಂದ ನವೆಂಬರ್ 2021ರವರೆಗೆ ತಮಿಳರಸಿಯು ಸುಮಾರು ರೂ.4500/– ಅನ್ನು ಉಳಿಸಿದಳು. ಜೊತೆಗೆ ತರಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮೇವಾಗಿ ಬಳಸಿದಳು ಹಾಗೂ ಗೊಬ್ಬರದ ಗುಂಡಿಗೆ ಹಾಕಿದಳು.

ಹೈನುಗಾರಿಕೆಯ ಜೊತೆಗೆ, ಬೇಸಾಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಇನ್ನೂ ಮೂರು ಘಟಕಗಳು – ಹಿತ್ತಲಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಕೋಳಿ, ಆಡುಗಳು ಮತ್ತು ಅಜೋಲಾ ಇವು ಗೊಬ್ಬರದ ಮೂಲಗಳಾದವು ಜೊತೆಗೆ ಅವಳ ಆದಾಯವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಿದವು. ಮೇಕೆಗಳು ರೂ. 16000 ಮೌಲ್ಯದ್ದಾಗಿದೆ, ಕೋಳಿಗಳು ಸುಮಾರು 40 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 35 ಕೋಳಿಮರಿಗಳು ಡಿಸೆಂಬರ್ 2021ರಲ್ಲಿ ತಲಾ 250ಗ್ರಾಂ ತೂಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದವು. ಇವುಗಳಿಂದ ಸರಿಸುಮಾರು ರೂ. 28,000.00 ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ನವಂಬರ್‌ನಿಂದ ಹಿತ್ತಲಲ್ಲಿ ಅಜೋಲ ಬೆಳೆಯಲು ಆರಂಭಿಸಿದಳು. ದಿನಬಿಟ್ಟು ದಿನ 0.5 – 1ಕೆಜಿಯಷ್ಟು 12ಚದುರಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದಳು. ಅಜೋಲವನ್ನು ಮೇವಿಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾಯಿತು.

ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯು ತಮಿಳರಸಿಗೆ ಆದಾಯ ಹಾಗೂ ಉಳಿತಾಯದೊಂದಿಗೆ ತನ್ನ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಸರಿಸುಮಾರು ರೂ. 1,00,560/–ದಷ್ಟು ಗಳಿಸಲು ನೆರವಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ತಮಿಳರಸಿಯು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯದೊಂದಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಆಹಾರ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ, ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕೀಟನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ ಮತ್ತು ಮನೆಯಲ್ಲೇ ಮೇವು ತಯಾರಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಗಿಡ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಅವಳನ್ನು ತೋಟದ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. "ನನಗೆ ನನ್ನ ತೋಟದ ಕೆಲಸವಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳಲು ಹೆಮ್ಮೆ," ಎಂದು ಆಕೆ ಹೇಳುತ್ತಾಳೆ.

J Krishnan
Team Leader,
AME Foundation
Dharmapuri, Tamil Nadu

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 23, ಸಂಚಿಕೆ 4, ಡಿಸೆಂಬರ್ 2021.