

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

ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ  
ವಿಶೇಷ ಕನ್ನಡ ಸಂಚಿಕೆ



# ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ

ವಿಶೇಷ ಕನ್ನಡ ಸಂಚಿಕೆ

ಜೂನ್ 2022, ಸಂಚಿಕೆ 2

ಈ ಸಂಚಿಕೆಯು 'ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ' ಆಂಗ್ಲ ಆವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಆಯ್ದು ಲೇಖನಗಳ ಅನುವಾದಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ವಿಳಾಸ: ಎ.ಎಂ.ಇ. ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ  
ನಂ.204, 100 ಫ್ಲೀಟ್ 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 ಇಂಡಿಯಾ

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

## ಸಂಪಾದಕೀಯ ಮಂಡಳಿ

ಮುಖ್ಯ ಸಂಪಾದಕ : 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

ಬ್ಲೂಪ್ರಿಂಟ್ ಪ್ರಿಂಟಿಂಗ್, ಬೆಂಗಳೂರು

## ಮುಖಪುಟ ಚಿತ್ರ

ನರ್ಸರಿಯಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಂಡಿರುವ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳನ್ನು ನೆಡಲು ತೋಟಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತಿರುವ ಬುಡಕಟ್ಟು ಮಹಿಳೆಯರು.

## ಚಿತ್ರ ಸೌಜನ್ಯ :

ಸುಪ್ರಿಯ ಪಾಟೀಲ್, ಗ್ರೋ ಟ್ರೀಸ್, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ.

## ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ ಮ್ಯಾಗಜಿನ್

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.

ಮಿಸೆರಿಯೋರ್ ನೆರವಿನೊಂದಿಗೆ ಎ.ಎಂ.ಇ.

ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನದಿಂದ ಪ್ರಕಟಿತ.

## ಪ್ರಿಯ ಓದುಗರೇ.

ಪ್ರಿಯ ಓದುಗರೇ ,

ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾದ ಜೂನ್ 2022 ರ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ತಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಂತಸವಾಗುತ್ತಿದೆ.ಈ ಸಂಚಿಕೆಯು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯ ಮೂಲಕ ಬುಡಕಟ್ಟು ಮಹಿಳೆಯರ ಸಬಲೀಕರಣ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಪರಿಸರ ವಿಧಾನಗಳ ಬಳಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿದ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಕುಟುಂಬದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದರ ಕುರಿತು ಗಮನಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿದೆ.

ಕೇರಳದ ವಯನಾಡ್ ಪ್ರದೇಶದ ಬುಡಕಟ್ಟು ಮಂದಿ MFPGಗಳನ್ನು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ತಮ್ಮ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡರು. MFPGಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಭರಿತವಾಗಿರುವ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾಯಿತು. ಅದೇ ರೀತಿ ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಕರವಾಳಿ ರೈತರು ಮೀನು ಹಾಗೂ ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಕೃಷಿಯೊಂದಿಗೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ತಮ್ಮ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡರು. ಈ ರೀತಿಯ ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿದ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಕರಾವಳಿ ರೈತರ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಯನ್ನು ಕೂಡ ಹೆಚ್ಚಿಸಿತು

ಉತ್ತರಖಂಡದ ರೈತ ಮಹಿಳೆಯರು ತಮ್ಮ ಕುಟುಂಬದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಲುವಾಗಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಕೈತೋಟಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿದರು. ಕನಿಷ್ಠ ಬಂಡವಾಳದ ಮೂಲಕ ಬೆಳೆವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರು. ಅದೇ ರೀತಿ ಪಾಡೇರು ಮಹಿಳೆಯರು ಅಡುಗೆ ಕೈತೋಟಗಳನ್ನು ಕೃಷಿಪರಿಸರ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಬೆಳೆಸುವುದರೊಂದಿಗೆ "ಜೀವಾಮೃತ" ತಯಾರಿಕೆಯನ್ನು ಕಲಿತರು. ಈ ದ್ರವಗೊಬ್ಬರದಿಂದಾಗಿ ಅವರು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದರು.

ಈ ಸಂಚಿಕೆ ನಿಮಗೆ ಇಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಿದ್ದೇವೆ. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗಾಗಿ ಕಾದಿರುತ್ತೇವೆ.

ಸಂಪಾದಕರು.

## ಅಲೆಸಾ 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 ಬಳಕೆಯು - ಒಂದೊಮ್ಮೆ ಅಗತ್ಯವೆನಿಸಿದರೆ ಬಾಹ್ಯ ಒಳಸುರಿಗಳ ಸುರಕ್ಷಿತ ಮತ್ತು ದಕ್ಷ ಬಳಕೆಯು - ಕುರಿತಾಗಿದೆ. ಇದು ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಜ್ಞಾನ, ಕೌಶಲ್ಯ, ಮೌಲ್ಯ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಮೂಲವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು 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 ದೇಶ 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 ದಕ್ಷಣ 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 : ಡಾ. ಎ.ರಾಜಣ್ಣ, ಶ್ರೀ ಅಶೋಕ್ ಚಟರ್ಜಿ, ಶ್ರೀಮತಿ ರೇಣುಕಾ ಚಿದಂಬರಂ

ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ನಿರ್ದೇಶಕರು: ಶ್ರೀಮತಿ ಟಿ.ಎಂ.ರಾಧ

## ಮಿಸೆರಿಯೋರ್ MISEREOR

www.misereor.org

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

ಬಡವರು ಮತ್ತು ಅನುಕೂಲರಹಿತರು ನಡೆಸುವ ಮತ್ತು ಮಾಲೀಕತ್ವದ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಮಿಸೆರಿಯೋರ್ ಬೆಂಬಲ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಇದು ಸ್ಥಳೀಯ ಪಾಲುದಾರರ ಜೊತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಮೊದಲ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಚರ್ಚೆ-ಆಧಾರಿತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸರಕಾರೇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸಾಮಾಜಿಕ ಚಳುವಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು. ಯೋಜನೆಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಫಲಾನುಭವಿಗಳ ಜೊತೆಗೂಡಿ ಪಾಲುದಾರರು ಸಹಾಯಮಾಡುವಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಮಿಸೆರಿಯೋರ್ ತನ್ನ ಪಾಲುದಾರರೊಡಗೂಡಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಸಮಾಜಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಸ್ಪಂದಿಸುತ್ತದೆ.



## ಜೀವಾಮೃತ - ದ್ರವರೂಪದ ಬಂಗಾರ

### ■ ಟೆಕ್ನೋಸರ್ವಿಸ್

4

ಪಾಡೇರು ಮಹಿಳೆಯರು ಕಡಿಮೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೂ, ಆರಂಭಿಕ ನೆರವು ಮತ್ತು ತರಬೇತಿಯೊಂದಿಗೆ ಪರಿಸರಕೃಷಿಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಜೈವಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ಬಳಕೆಯು ಹಸಿರು ಕೃಷಿಯತ್ತ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗಿದೆ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ (FPOs) ಮೂಲಕ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.



## MFPಗಳ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ

### ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯದ ಸಬಲೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಥ ಸಾಧನ

### ■ ಅರ್ಚನ ಭಟ್ ಮತ್ತು ವಿಪಿನ್‌ದಾಸ್

9

MFPಗಳ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತಮ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ. ಇದು ಸಮುದಾಯದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರದ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ ತಳಮಟ್ಟದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡಿದರೆ ಬುಡಕಟ್ಟು ಮತ್ತು ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಮುದಾಯಗಳ ಜೀವನೋಪಾಯದ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಬಹುದು.



## ನ್ಯೂಟ್ರಿ ಗಾರ್ಡನ್

### ಕೃಷಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಸಮೃದ್ಧ ಮೂಲ

### ■ ಪ್ರೀತಿ ಮಾಮ್ಪ್ಲೆ, ಪಂಕಜ್ ನೌಟಿಯಾಲ್, ರೇಣು ಚೇಥಿ

13

ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣು ಆಧಾರಿತ ನ್ಯೂಟ್ರಿ-ಗಾರ್ಡನ್ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಶ್ರೀಮಂತ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮೂಲನೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ನ್ಯೂಟ್ರಿ-ಗಾರ್ಡನ್ ಕಿಚನ್ ಗಾರ್ಡನ್‌ಗಳ ಸುಧಾರಿತ ರೂಪವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಆದಾಯದ ಮೂಲವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತಿಸಣ್ಣ ರೈತರಿಗೆ, ನ್ಯೂಟ್ರಿ-ಗಾರ್ಡನ್‌ಗಳು ಕುಟುಂಬ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಬಹುದು. ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಹಲವಾರು ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ.



## ಜೀವನೋಪಾಯ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಭದ್ರತೆಗಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿದಾರರ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ

### ■ ಕತಿರೇಸನ್ ರಾಮನಾಥನ್

16

ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯದ ಹೊರತಾಗಿಯೂ ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಕರಾವಳಿಯ ರೈತರು ಭತ್ತವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆಯುವ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಅಕ್ಕಿ ಮಾತ್ರ ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ನೀರಿನ ನಿಶ್ಚಲತೆಯನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅಕ್ಕಿಯೊಂದಿಗೆ ಮೀನು ಮತ್ತು ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆಯನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿದ್ದು ತಮಿಳುನಾಡಿನ 3 ಕರಾವಳಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ರೈತರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಆದಾಯವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು.

# ಜೀವಾಮೃತ - ದ್ರವರೂಪದ ಬಂಗಾರ

## ಟೆಕ್ನೋಸರ್ವ್

ಪಾಡೇರು ಮಹಿಳೆಯರು ಕಡಿಮೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೂ, ಆರಂಭಿಕ ನೆರವು ಮತ್ತು ತರಬೇತಿಯೊಂದಿಗೆ ಪರಿಸರಕೃಷಿಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಜೈವಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ಬಳಕೆಯು ಹಸಿರು ಕೃಷಿಯತ್ತ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗಿದೆ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ (FPOs) ಮೂಲಕ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯು ಕಳೆದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಸಂಚಲನವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತಿದೆ. ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಬಳಕೆಯಿಲ್ಲದೆ ಬೆಳೆದ ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದದ್ದು ಈಗ ಹಾಲು ಮತ್ತು ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಕಾಫಿ ಮತ್ತು ಚಹಾದವರೆಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರೂಪದ ಆಹಾರವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡು ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ. ಸಾವಯವ ಆಹಾರದ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಪ್ರಯೋಜನಗಳ ಬಗ್ಗೆ

ಪಾಡೇರುವಿನ ಬುಡಕಟ್ಟು ಮಹಿಳೆಯರು



ಗ್ರಾಹಕರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಅರಿವಿನಿಂದಾಗಿ ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಆಹಾರಗಳ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯು ಈಗ ವಿಶ್ವದಲ್ಲೇ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. 2020-25ರ ವೇಳೆಗೆ 16.4% ರಷ್ಟು ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ದರವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ಮಾರಾಟದ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಯಾವಾಗಲೂ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಬದಲಿಗೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಆರೋಗ್ಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಸುಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸಲು ಜೈವಿಕಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಗಳ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ಕಡೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾವಯವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಹಾಗೂ ಸಾವಯವವಲ್ಲದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಬೆಲೆಯ ನಡುವೆ ಅಗಾಧ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಇಂದಿಗೂ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಉತ್ಪನ್ನ ಉಳ್ಳವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಎಂಬ ಧೋರಣೆಯಿದೆ. ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ರೈತರು ಒಳ್ಳೆಯ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಲು ದುಬಾರಿ ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಮತ್ತಿತರ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತರಾಗುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿದೆ. ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲೂ ರೈತರು ಕೀಟಬಾಧೆಯಿಂದ ಮುಕ್ತರಾಗಲು, ಒಳ್ಳೆಯ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಲು ಕೆಲವು ಬಗೆಯ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತದ ತಲುಪಲು ಅಸಾಧ್ಯ ಎನಿಸುವಂತಹ ಬುಡಕಟ್ಟು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿರುವವರು ತಮ್ಮ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಾವಯವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ?

ಪಡೇರು ಬೆಟ್ಟಗಳ ಮೇಲಿರುವ ಮಿನಿಮುಲರು ಎಂಬ ಪುಟ್ಟ ಬುಡಕಟ್ಟು ಗ್ರಾಮವು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಅತಿದೊಡ್ಡ ನಗರವಾದ ವಿಶಾಖಪಟ್ಟಣದಿಂದ ಸುಮಾರು 100 ಕಿ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ನಗರಕ್ಕೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿ, ಮಿನಿಮುಲರು ಪ್ರಶಾಂತವಾದ ಸ್ಥಳವಾಗಿದೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ 33 ಬುಡಕಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಪರಜಾ ಬುಡಕಟ್ಟಿನ ಜನರಿಗೆ ನೆಲೆಯಾಗಿದೆ. ತಮ್ಮ 1 - 1.5 ಎಕರೆಗಳಷ್ಟಿರುವ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡಸರು, ಹೆಂಗಸರು ಒಟ್ಟಿಗೆ ದುಡಿಯುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಅಲ್ಲಿ ಅವರು ಭತ್ತ, ಅರಿಶಿನ ಮತ್ತು ಕಾಫಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯಗಳು ತಮ್ಮ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಜೀವನೋಪಾಯ ಎರಡಕ್ಕೂ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮೇಲೆ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿವೆ. ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯಗಳ ಅದರಲ್ಲೂ ಮಹಿಳೆಯರ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಸೇವನೆಯ ಮಟ್ಟವು ಇರಬೇಕಾದ್ದಕ್ಕಿಂತ ತುಂಬ ಕಡಿಮೆಯಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿದೆ.

**ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಪಾಡೇರು ಬುಡಕಟ್ಟು ಮಹಿಳೆಯರು ಸ್ವಾವಲಂಬಿಗಳಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದರು. ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ತಮ್ಮ ಸಹ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಹಿತ್ತಲಿನಲ್ಲಿಯೇ ಬೆಳೆದ ತರಕಾರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದರು.**



CRP ಇಂದ ತರಬೇತಿ

ಜೀವಾಮೃತ ಹಾಕುತ್ತಿರುವುದು



## ಕೈಗೊಂಡ ಕ್ರಮ

ಬಡತನ ನಿರ್ಮೂಲನೆಗಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಲಾಭರಹಿತ ಸಂಸ್ಥೆಯಾದ ಟೆಕ್ನೋಸರ್ವಿಸ್, ತಮ್ಮ ವಾಲ್‌ಮಾರ್ಟ್ ಫೌಂಡೇಶನ್ ಅನುದಾನಿತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ 'ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿದಾರ ರೈತರಿಗೆ ಸುಸ್ಥಿರ ಜೀವನೋಪಾಯ'ವನ್ನು ಪಾಡೇರು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಬುಡಕಟ್ಟು ಮಹಿಳೆಯರ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಸೇವನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಅವರ ಗುರಿಯಾಗಿತ್ತು. ಪದ್ಮಶ್ರೀ ಪುರಸ್ಕೃತ ಶ್ರೀ ಸುಭಾಸ್ ಪಾಳೇಕರ್ ಅವರ ಶೂನ್ಯ ಬಂಡವಾಳ ಕೃಷಿ ಮಾದರಿಯಿಂದ ಸ್ಪೂರ್ತಿಗೊಂಡು ಟೆಕ್ನೋಸರ್ವಿಸವರು ಬುಡಕಟ್ಟು ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಸಾವಯವ ಅಡುಗೆ ಕೈತೋಟವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ತರಬೇತಿ ನೀಡಲು ಅದನ್ನು ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಭಾಗವಾಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದರು. ಇದು ಸಣ್ಣ ರೈತ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಮಹಿಳಾ ಸಬಲೀಕರಣ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಅವರು ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಂಡು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆದಾಯ ಪಡೆಯಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2019 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದಂದಿನಿಂದ ತಂಡವು ವಿಶಾಖಪಟ್ಟಣಂ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪಾಡೇರು ಮತ್ತು ಚಿಂತಪಲ್ಲಿ ಪ್ರದೇಶದ 41 ಗ್ರಾಮಗಳ ಸುಮಾರು 1,000 ಬುಡಕಟ್ಟು ಮಹಿಳಾ ರೈತರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ವಿತರಿಸಿತು ಮತ್ತು ತಮ್ಮಿಂದಾದ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ನೀಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಬದನೆ, ಟೋಮೊಟೊ, ಹಸಿರು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಫ್ಲೆಂಚ್ ಬೀನ್ಸ್, ಅಲಸಂದಿ, ಮೂಲಂಗಿ, ಅಮರಂತ್ ಮತ್ತು ಪಾಲಕ್ ಸೇರಿದಂತೆ ಒಟ್ಟು 8 ಬಗೆಯ ತರಕಾರಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ವಿತರಿಸಲಾಯಿತು.

## ಜೀವಾಮೃತ ಸಾವಯವ ದ್ರವಗೊಬ್ಬರ

ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿದಾರ ರೈತಾಪಿ ಕುಟುಂಬಗಳು ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಹಣಕಾಸಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಅಡ್ಡಿಯಾಗಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ತಂಡವು ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಜೀವಾಮೃತ ತಯಾರಿಕೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿತು. ಈ ಸಾವಯವ ದ್ರವ ಗೊಬ್ಬರವು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಿತು.

ಸಮುದಾಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು (CRP) ಮತ್ತು ಟೆಕ್ನೋಸರ್ವಿಸ್ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ತಲಾ ಆರು ಮಂದಿಯ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅವರಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ನೆರವು ನೀಡಿದರು. ತರಬೇತಿಯ ನಂತರ ಮಹಿಳೆಯರು ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕಾಗಿ ಹೊರಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸದಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಐಡಿಯಾ. ಜೈವಿಕಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವುದು ಸಗಣೆ, ಗಂಜಲ, ಕಪ್ಪುಬೆಲ್ಲ, ಕಡಲೆಹಿಟ್ಟು, ನೀರು ಮತ್ತು ಬದುಮಣ್ಣು. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಎಲ್ಲ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಿಗುವಂತಹದ್ದು.

ತರಬೇತಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಂಡದವರೇ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಆರಂಭಿಕ ನೆರವು ನೀಡಲು ಬೆಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಕಡಲೆಹಿಟ್ಟನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದರು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ 200 ಗ್ರಾಂ ಬೆಲ್ಲ ಹಾಗೂ

ಚೌಕ 1: 200 ಲೀಟರ್‌ಗಳ ಜೀವಾಮೃತ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾದ ವಸ್ತುಗಳು	
ನಾಟಿ ಹಸು ಸಗಣೆ	10 ಕೆಜಿ
ಗಂಜಲ	10 ಲೀ
ಬೆಲ್ಲ	2 ಕೆಜಿ
ಕಡಲೆ ಹಿಟ್ಟು	2 ಕೆಜಿ
ಬದುಮಣ್ಣು	2 ಕೆಜಿ

ಕಡಲೆಹಿಟ್ಟನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. 20 ಲೀ., ಜೀವಾಮೃತ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಇಷ್ಟು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರತಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ತಗುಲಿದ ಸರಾಸರಿ ವೆಚ್ಚ ರೂ.11.

ಉಳಿದ ವಸ್ತುಗಳು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿಯೇ ಸಿಗುವಂತಿದ್ದು ಮಹಿಳೆಯರೇ ಅವುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿದರು. ಮಹಿಳೆಯರು ತಮ್ಮಲ್ಲಿಯೇ ಎರಡು ಮೂರು ಕುಟುಂಬಗಳ ಉಪಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಸಗಣೆ, ಗಂಜಲ ಮತ್ತು ಬದುಮಣ್ಣನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದರು. ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗದ ಮಹಿಳೆಯರೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಇದರಿಂದ ಸಹಾಯವಾಯಿತು.

ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಿದ ಮೇಲೆ ತರಬೇತಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಜೀವಾಮೃತವನ್ನು ಸಿಮೆಂಟು ತೊಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೇ ಮಣ್ಣಿನ ಮಡಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಬಹುತೇಕ ಹಳ್ಳಿಗರು ಇದನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬ್ಯಾರಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡುವುದನ್ನೇ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ಅದೇ ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿತ್ತು. CRPಗಳು ಹಾಗೂ ತಂಡದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರು ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬ್ಯಾರಲ್ಲಿಗೆ ಹಾಕಿ ಕಲಸಿದರು.

ಮಹಿಳೆಯರು ಮೊದಲಿಗೆ 20 ಲೀಟರ್ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರು. ನಂತರ ಸಗಣೆ ಮತ್ತು ಗಂಜಲವನ್ನು ಹಾಕಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿದರು. ನಂತರ ಉಳಿದ ವಸ್ತುಗಳಾದ ಬೆಲ್ಲ, ಕಡಲೆಹಿಟ್ಟು, ಬದುಮಣ್ಣು ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಹಾಕಿ ಕಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಸಿದರು.

ಬ್ಯಾರಲ್ಲಿನ ಬಾಯಿಗೆ ಗೋಣಿಚೀಲವನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಇದನ್ನು ನೆರಳಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಹುದುಗಲು ಇಟ್ಟರು.

ಜೀವಾಮೃತವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಗಿಡದ ಬೇರಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು. ಇದನ್ನು 1:10 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು.

## ಪರಿಣಾಮ

ನಂತರ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ತಯಾರಿಸಲಾದ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ವಿತರಿಸಲಾಯಿತು. ಮಹಿಳೆಯರು ಜೀವಾಮೃತವನ್ನು ಬಳಸಲು ಆರಂಭಿಸಿ ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಾಗಿವೆ ಆಗಲೇ ಧನಾತ್ಮಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಬರುತ್ತಿವೆ. "ಇದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ನನ್ನ ಹಿತ್ತಲಲ್ಲಿ

ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ತರಕಾರಿಗಳು ಇಷ್ಟು ತಾಜಾ ಹಾಗೂ ಸತ್ವಪೂರ್ಣವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಲಕ್ಷ್ಮೀಯವರು (CRP) ತಿಳಿಸಿದಂತೆ ಜೀವಾಮೃತವನ್ನು ಬಳಸಿದೆ. ಅದು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯುಂಟುಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಕೀಟಬಾಧೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿತು” ಎಂದು ಈ ತರಬೇತಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದ ಮಂಗಮ್ಮ ಎನ್ನುವಾಕೆ ಹೇಳಿದಳು.

ಒಕೆಜಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಟೆಕ್ನೋಸರ್ವಿಸ್ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯಾದ ವಿಶಾಲ್ ಅವರ ಪ್ರಕಾರ, ಮಹಿಳೆಯರು ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಅದರ ಸಾವಯವ ಗುಣವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ಅದನ್ನು ಬಳಸಲು ಉತ್ಸುಕರಾದರು. “ಮೊದಲೆಲ್ಲ ಹಲವು ರೈತರು ತಮ್ಮ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತಿಲ್ಲವೆಂದು ದೂರುತ್ತಿದ್ದರು. ಮೊದಲಿಗೆ ನಾವು ಅವರಿಗೆ ಜೀವಾಮೃತ ತಯಾರಿಕೆ ಕುರಿತು ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿದಾಗ ಅವರಿಗೆ ಅದರ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಕುರಿತು ಅನುಮಾನವಿತ್ತು. ಒಮ್ಮೆ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ಪಡೆದು ಬಳಸಲಾರಂಭಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಅವರಿಗೆ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಸುಲಭ, ಅಗ್ಗ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಎಂದು ಅರಿವಾಯಿತು!” ಎಂದು ವಿಶಾಲ್ ಹೇಳಿದರು.

### ಕೋವಿಡ್ 19ರ ಸಮಯದ ಪರಿಣಾಮ

ಈ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕಮವು ಹೊಸ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಿದೆ.

ಕೋವಿಡ್ 19 ಹಾಗೂ ದೇಶದಾದ್ಯಂತದ ಲಾಕ್‌ಡೌನ್ ಕಠಿಣ ಕಂಡದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡಿದೆ. ಪಾಡೆರು ರೈತರು ಸಗಟುಖರೀದಿ ಕೃಷಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳು ಮುಚ್ಚಿದ್ದರಿಂದ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಪರದಾಡಬೇಕಾಯಿತು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಓಡಾಟದ ಮೇಲಿನ ನಿರ್ಬಂಧದಿಂದಾಗಿ ಅವರಿಗೆ ತರಕಾರಿಯಂತಹ ಅಗತ್ಯವಸ್ತುಗಳು ಕೂಡ ಸಿಗದೇ ಹೋದವು. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲೇ ಕೈತೋಟಗಳು ಹಾಗೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಿಗುವಂತಹ ಜೈವಿಕಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮಹತ್ವ ಪಡೆದುಕೊಂಡವು. ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲಾಗದೆ ಹಳ್ಳಿಯವರು ಪರದಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಪಾಡೆರುವಿನ ಬುಡಕಟ್ಟು ಮಹಿಳೆಯರು ತಮ್ಮ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಹಳ್ಳಿಯವರಿಗೂ ತಮ್ಮ ಕೈತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದರು. “ನಾನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ತರಕಾರಿಯನ್ನು ಬೆಳೆದಿರುತ್ತೇನೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಹಂಚುತ್ತೇನೆ. ಲಾಕ್‌ಡೌನ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಓಡಾಟದ ನಿರ್ಬಂಧದ ನಡುವೆ ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಯಿಂದ ದೂರವಿದ್ದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ತಲುಪುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಕೊಳ್ಳಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ತರಕಾರಿಗಳು ಉಳಿದಿರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ” ಎಂದು ಮಂಗಮ್ಮ ಹೇಳುತ್ತಾಳೆ. ಅಂದಿನಿಂದ ಮಂಗಮ್ಮನ ಸಾವಯವ ಕೈತೋಟದಿಂದ ಸ್ಪೂರ್ತಿಗೊಂಡು ಹಲವು ಮಹಿಳೆಯರು ತಮ್ಮದೇ ಕೈತೋಟಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಮುಂದಾದರು. “ಜನ ನಾನು ಬೆಳೆದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಬೆಳೆದ ಎಂದು ಕೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅವರಿಗೆ ಜೀವಾಮೃತದ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುತ್ತೇನೆ. ಲಾಕ್‌ಡೌನ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳು ಸಿಗದೆ ಪರದಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಜೀವಾಮೃತವು

ಜೀವಾಮೃತ ತಯಾರಿಕೆ



ಸುಲಭವಾಗಿ ನಮಗೆ ಬಳಸಬಹುದಾದ ಬದಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ದೊರಕಿತು. ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕ!”

### ಮುಂದಿನ ಹಾದಿ

ತರಬೇತಿ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 32 ಬುಡಕಟ್ಟು ಗ್ರಾಮಗಳ ಒಟ್ಟು 708 ಮಹಿಳಾ ರೈತರಿಗೆ ಜೀವಾಮೃತ ತಯಾರಿಕೆಯ ಕುರಿತು ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲಾ ಮಹಿಳೆಯರು ತಮ್ಮ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಫಲಿತಾಂಶ ಬಂದಿದೆ ಎಂದು ವರದಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಆರಂಭಿಕ ನೆರವು ಮತ್ತು ತರಬೇತಿಯೊಂದಿಗೆ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವವರಿಗೂ ಕೃಷಿಪರಿಸರ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಲಿಸಬಹುದೆಂದು ಇದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಜೀವಾಮೃತದ ತಯಾರಿಕೆಯು ಹಸಿರು ಕೃಷಿಯತ್ತ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗಿದ್ದರೂ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮೂಲಕ (FPQ) ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ರೈತರು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ.

CRPಗಳು ಮಹಿಳಾ ರೈತರೊಂದಿಗೆ ನಿರಂತರ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದು ಇದು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲು ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯದ ಭಾಗವಾಗಿರುವ ಸಮುದಾಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಆಗಾಗ ಅದೇ ಹಳ್ಳಿ ಅಥವಾ ಹತ್ತಿರದ ಹಳ್ಳಿಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಹೆಚ್ಚು ಸುಸ್ಥಿರವಾದ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯ ನೇತೃತ್ವದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಮುನ್ನಡೆಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಟೆಕ್ನೋಸರ್ವ್ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗಿ ಮುನ್ನಡೆಸಿದರೆ ಅಖಿಕಗಳು ಮಹಿಳಾ ರೈತರು ಈ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು. ಇದರಿಂದ ಕಲಿತ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಮಾನವಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಕೊರತೆಯಾಗಿರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯದೊಳಗಿನ ಸಮರ್ಥ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದರೆ ಅವರು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮುನ್ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ.

ಪಾಡೇರು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಅಳವಡಿಕೆಯ ಯಶಸ್ಸಿನೊಂದಿಗೆ, ಟೆಕ್ನೋಸರ್ವ್ ಈಗ ಈ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಇತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಪ್ರಸ್ತುತ ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಹಲವಾರು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಪುನರಾವರ್ತಿತವಾಗಿ ಯೋಜಿಸಿದೆ.



### ಪರಾಮರ್ಶನಗಳು

Laxmaiah, A.,  
**Diet and Nutritional Status of Tribal Population in ITDA Project Areas of Khammam District, Andhra Pradesh, 2007,**  
Journal of Human Ecology.

Mordor Intelligence, **Organic Food and Beverages Market - Growth, Trends, and Forecasts (2020 - 2025), 2020**

TechnoServe,  
B1, 201 Center Point 243A NM Joshi Marg,  
Mumbai Maharashtra, 400013

### ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :

ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 23, ಸಂಚಿಕೆ 1, ಮಾರ್ಚ್ 2021.



# MFPಗಳ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ

## ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯದ ಸಬಲೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಥ ಸಾಧನ

ಅರ್ಚನ ಭಟ್ ಮತ್ತು ವಿಪಿನ್‌ದಾಸ್

MFPಗಳ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತಮ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ. ಇದು ಸಮುದಾಯದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರದ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ ತಳಮಟ್ಟದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡಿದರೆ ಬುಡಕಟ್ಟು ಮತ್ತು ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಮುದಾಯಗಳ ಜೀವನೋಪಾಯದ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ವಯನಾಡ್ ಪ್ರಮುಖ ಬುಡಕಟ್ಟು (ಆದಿವಾಸಿ) ಪ್ರಾಬಲ್ಯದ ಜಿಲ್ಲೆಯಾಗಿದೆ. ಜೀವನೋಪಾಯದ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು, ಉಪಭಾಷೆ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಆಚರಣೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಮಾಜೋ-ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ 12

ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ನೆಲೆಯಾಗಿದೆ. ಬುಡಕಟ್ಟು ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯತೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಆದಿವಾಸಿಗಳನ್ನು ಹಲವಾರು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಅವಲಂಬಿತ ಸಮುದಾಯವು ಪ್ರಧಾನ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ

ಕಾಡುನಲ್ಲಿಯ ವಿಂಗಡಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಸಮುದಾಯ



ಅರಣ್ಯ-ಅವಲಂಬಿತ ಸಮುದಾಯಗಳು ಅವುಗಳಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಬದುಕುಳಿಯುವ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿವೆ. ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳು, ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪ್ರವೇಶಕ್ಕೆ ನಿರ್ಬಂಧ, ಕಡಿಮೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಹೊರತೆಗೆಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಆರೋಗ್ಯದ ಅಪಾಯಗಳು ಇಂತಹ ಸವಾಲುಗಳು ಎದುರಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳು ಅರಣ್ಯ ಅವಲಂಬಿತ ಸಮುದಾಯಗಳ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮೊಟಕುಗೊಳಿಸಿದವು.

ಸಣ್ಣ ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ (MFP) ಸಂಗ್ರಹವು ಸವಾಲಿನದ್ದಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪ ಆದಾಯವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಈ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಅವರು ತಮ್ಮನ್ನು ಇಡಿಯಾಗಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡರೂ ಕಡಿಮೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಮೌಲ್ಯ, ಅಸಮರ್ಪಕ ಅಳತೆವಿಧಾನಗಳು, ದಲ್ಲಾಳಿಗಳ ಕಮಿಷನ್, ಕೆಲವು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕಡಿಮೆ ಶೆಲ್ಡ್ ಅವಧಿ, ಋತುಗಳ ಏರುಪೇರು, ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸೌಲಭ್ಯದ ಕೊರತೆ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ತುರ್ತಾಗಿ ಸ್ಪಂದಿಸಲು ಹಾಗೂ ಉತ್ಪನ್ನದ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಹಣದ ಕೊರತೆಯಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಕಾಡುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಲೆಯಿದ್ದರೂ ಕೂಡ ಉತ್ಪನ್ನವು ಬೇಗ ಕೊಳೆತುಹೋಗುವುದರಿಂದ ಆದಿವಾಸಿಗಳು ಅದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರುವ ಒತ್ತಡವಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅವರು ಬಡತನದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುತ್ತಾರೆ.

### ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾದ ಕ್ರಮ

ಜೀಯಂಬವ್ 73 ಎನ್ನುವ ಪ್ರದೇಶವು ಕೇರಳದ ವಯನಾಡ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪೂತಾಡಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತ್‌ನಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ಸರ್ಕಾರಿ ಸ್ವಾಮ್ಯದ ತೋಟವಾಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ನಂತರ ಪನಿಯನ್, ಕಟುನಾಯಕನ್ ಮತ್ತು ಮುಳ್ಳುಕ್ರಮ ಸಮುದಾಯದ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವಿರುವ 302 ಭೂರಹಿತ ಬುಡಕಟ್ಟು ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ವಿತರಿಸಲಾಯಿತು. ಅರಣ್ಯ-ಅವಲಂಬಿತ ಸಮುದಾಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಕಟುನಾಯಕನ್ ಕುಟುಂಬಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ MFP ಸಂಗ್ರಹಣೆಯನ್ನೇ ಹೆಚ್ಚು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಬುಡಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಇರುವ ಸ್ಥಳ, ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗಿನ ನಿಕಟ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದಾಗಿ ಈ ಎರಡು ಸಮುದಾಯಗಳು ಸಹ ಜೀವನೋಪಕಾರಿ MFP ಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ಅವರು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಅರಣ್ಯ-ಅವಲಂಬಿತ ಸಮುದಾಯವಲ್ಲ.

ಕೇರಳದ ವಯನಾಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಸಮುದಾಯ ಕೃಷಿ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಕೇಂದ್ರ, ಎಂ ಎಸ್ ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನವು ಎಂಎಫ್‌ಪಿಯ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯ ಕುರಿತು ಕ್ರಮವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದೆ. ಸರಿಯಾದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸಂಪರ್ಕದ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗುವ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು, ತಮ್ಮ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ನ್ಯಾಯಯುತ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳನ್ನು ದೂರವಿಡುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯ ಮೂಲಕ MFPಗಳ ಶೆಲ್ಡ್ ಜೀವಿತಾವಧಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದು ಮತ್ತು MFPಗಳನ್ನು ಕೇವಲ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಜೀವನೋಪಾಯದ ಅವಕಾಶವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು. ಇದನ್ನು ನಬಾರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆಯ ಜಂಟಿ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

MFP ಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂತರ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು 2018 ರಿಂದ ಸರಣಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಮತ್ತು ತರಬೇತಿಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರವು ಆಯೋಜಿಸಿದೆ. ತರಬೇತಿಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಆಯೋಜಿಸಲಾಗಿದೆ; ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ MFP ಗಳ ಮೇಲೆ ಜ್ಞಾನ ಆಧಾರಿತ ತರಬೇತಿ, ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯ ಮೇಲೆ ಕೌಶಲ್ಯ ಆಧಾರಿತ ತರಬೇತಿ (ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಕಲಿಕೆ) ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ಆಚೋಚಿಸಲಾಯಿತು.

ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯದ 6 ಮಹಿಳೆಯರು ಮತ್ತು 4 ಪುರುಷರೊಂದಿಗೆ 'ವನಮಲ್ಲಿಕಾ' ಹೆಸರಿನ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘವನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ, ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಸಂರಕ್ಷಕಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಬೆರಕೆಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು, ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಕಾರೋಚಿತವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ, ಹಾಳಾಗುವ ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವಿಧ ವಿಷಯಗಳ ಕುರಿತು ತರಬೇತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. ತರಬೇತಿಯ ಅಂಶಗಳು ಕುಟುಂಬದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಭದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಆದಾಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿವೆ. ಅದರೊಂದಿಗೆ MFP ಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯ ಸೇರ್ಪಡೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತು ನೀಡಲಾಯಿತು.

ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಪೂರೈಸಲು, ಸೀಮಿತ ಬಜೆಟ್ ನಿಬಂಧನೆಯೊಂದಿಗೆ ಘಟಕವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯು ಸ್ವಸಹಾಯ ಗುಂಪಿನ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಪೂರಕ ಆದಾಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು ಅದನ್ನು ನಿಯಮಿತ ಆದಾಯದ ಮೂಲವಾಗಿ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು

**ಕೋಷ್ಟಕ 1 : ವನಮಲ್ಲಿಕಾ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘದಿಂದ ಎಂಎಫ್‌ಪಿಗಳ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ**

ಕ್ರ.ಸಂ	MFPಗಳು	ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು
1	ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿ	ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿಯೊಂದಿಗೆ ಜೇನುತುಪ್ಪು, ನೆಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಂಡಿ, ಒಣಗಿಸಿದ ನೆಲ್ಲಿ, ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿ ಪುಡಿ, ಔಷಧೀಯ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿ ಬೀಜ
2	ಜೇನುತುಪ್ಪು	ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಜೇನು (ಬಿಸಿಮಾಡಿ, ಶೋಧಿಸಿ, ಎರಡು ಬಾರಿ ಕುದಿಸೋ ವಿಧಾನ)
3	ಹಲಸು	ಪಾಯಸ, ಹಲಸಿನ ವರಟ್ಟಿ, ಬಿರಿಯಾನಿ, ಪಕೋಡ, ಸಮೋಸ, ಹಲಸಿನ ಬೀಜದ ಪುಡಿ
4	ಶುಂಠಿ	ಒಣಗಿದ ಶುಂಠಿ, ಶುಂಠಿ ಪುಡಿ, ಶುಂಠಿ ಕಾಫಿ
5	ಗೆಣಸು	ಗೆಣಸಿನ ಚೌಚೌ
6	ಕರಬೇವು	ಕರಬೇವಿನ ಪುಡಿ, ಕರಬೇವು ಹುಣಸೆ ಮಿಶ್ರಣದ ಪುಡಿ
7	ನುಗ್ಗೆ	ನುಗ್ಗೆ ಸೊಪ್ಪಿನ ಪುಡಿ



ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಭರಿತ ಆಹಾರೋತ್ಸವ

ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾದ ಉದ್ಯೋಗ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಘಟಕವು ಪಪ್ಪಾಯಿ, ಶುಂಠಿ, ಹಲಸು ಮತ್ತು ಕಾಫಿ ಇವುಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಗುಂಪು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 1 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ತರಬೇತಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಸಹ ಒದಗಿಸಲಾಯಿತು. ಅವರು ಈಗಾಗಲೇ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ಜನರು ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಂಘಟನೆ (ಎಫ್‌ಪಿಬಿ) ಸದಸ್ಯರೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಅವರ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳು ಅಥವಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘವು ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಅಂದರೆ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ನೇರ ಮಾರಾಟ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯದು ರಾಜ್ಯದಾದ್ಯಂತ ಹರಡಿರುವ ವಿವಿಧ ಇಕೋಶಾಪ್‌ಗಳು/ಸಾವಯವ ಉತ್ಪನ್ನ

ಮಳಿಗೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇದಿನ್ನೂ ಮೊದಲ ಹಂತವಾಗಿದ್ದು ಮುಂಬರುವ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ.

### ಪರಿಣಾಮ

ಇದು ಹೊಸಕ್ರಮವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕುಟುಂಬದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟ. ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನಡೆಸಿರುವ ಅಧ್ಯಯನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕಾಡುಕೂವೆ ಪುಡಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೇಡಿಕೆ ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಕಲಬೆರಕೆಯಿಲ್ಲದ ಕಾಡುಕೂವೆ ಪುಡಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುವುದು ಕಷ್ಟ. ಇದು ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದಾಗಿದೆ. ಉತ್ಪನ್ನವು ಸಾಕಷ್ಟು ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಸಹ, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ವಿಧಾನಗಳು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಕಾಡುಕೂವೆ ಯಂಥೇಚ್ಚವಾಗಿದ್ದರೂ ಕೂಡ ಕಚ್ಚಾ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಬೆಲೆ ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಸಮುದಾಯದವರು ಅದರ ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಹಿಂದೇಟು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಈಗ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು ಲಭ್ಯವಿದ್ದು ಅದನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ

ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದು ಸುಲಭವಾಗಿದೆ. ಇದು ಸಮುದಾಯದ ಮೇಲಿನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದೆ. ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ 20 ಕೆಜಿ ಕಾಡುಕೂವೆಯನ್ನು ಕೆಜಿಗೆ ರೂ.1500 ರಂತೆ ಮಾರಾಟಮಾಡಲಾಯಿತು. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ, ಕಳೆದ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ MFP ಆಧಾರಿತ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟದ ವಹಿವಾಟು ಸುಮಾರು ಒಂದು ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳಾಗಿದೆ.

ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯ ಪ್ರಯತ್ನವು ಬುಡಕಟ್ಟು ಮಹಿಳೆಯರ ಆರ್ಥಿಕತೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು. ಗುಂಪು ರಚನೆ ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ಪ್ರಯತ್ನವು ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಅವರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಒಗ್ಗಟ್ಟನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು. ಸಮುದಾಯದಿಂದ MFP ಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸುವುದು, ಕಚ್ಚಾ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟವನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಬೆಂಬಲ ಮತ್ತು ಸದಸ್ಯರಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಮಶೀಲತಾ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು ಸೇರಿದಂತೆ ಕೈಗೊಂಡ ಕ್ರಮಗಳ ಯತ್ನಗಳು ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಗುಂಪಿನ ಸದಸ್ಯರ ಸ್ವಾಭಿಮಾನವನ್ನು ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಸುಧಾರಿಸಿತು. ಇದು ಅವರು ತಮ್ಮ ಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ತಮ್ಮ ಹಾಗೂ ಸಮುದಾಯದ ಜೀವನೋಪಾಯದ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮೀಕರಿಸಲು ಸೃಷ್ಟಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ವಿವಿಧ ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ-ವರ್ಧನೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಕೌಶಲ್ಯ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪಡೆದ ನಂತರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದೊಂದಿಗಿನ ಅವರ ಅನುಭವವು ಅವರನ್ನು ನುರಿತ, ಸಬಲ ಕಾರ್ಮಿಕರನ್ನಾಗಿಸಿತು.

ಏಕಾಏಕಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಕೋವಿಡ್ ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯದಲ್ಲೂ ಕೂಲಿಕಾರರ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿತು. ಅಂತಹ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೂ ವನಮಲ್ಲಿಕ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘದ ಸದಸ್ಯರು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಮಾರಾಟದಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಒಳ್ಳೆಯ ಆದಾಯವನ್ನು (ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ರೂ.600) ಗಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಸ್ವಸಹಾಯ ಗುಂಪಿನ “ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಭರಿತ” ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ವಿವಿಧ ವೇದಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರೋತ್ಸವದ ಮೂಲಕ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಇದು ಗ್ರಾಹಕರಲ್ಲಿ ಜಾಗೃತಿಯುಂಟು ಮಾಡಲು ನೆರವಾಯಿತು. ವನಮಲ್ಲಿಕ ಗುಂಪಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ, ಸಹಜವಾದ, ಸಾವಯವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾದ್ದರಿಂದ ತಿನ್ನಲು ಸುರಕ್ಷಿತ ಎಂದು ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಖಾತ್ರಿಯಾಯಿತು.

### ಸವಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯದ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು

ಕೋವಿಡ್‌ನಿಂದಾಗಿ ಮತ್ತೆಮತ್ತೆ ಹೇರಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ನಿರ್ಬಂಧಗಳು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದೆ. ಕೋವಿಡ್ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುಗಳ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದೆ. ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳು ತಯಾರು ಮಾಡುವ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುಗಳು ಕೆಲವು ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಿಗುವಂತಹದ್ದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕಾಡುಕೂವೆ, ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿ,

### “ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಭರಿತ” ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ

ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ವಿವಿಧ ವೇದಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ

ಆಹಾರೋತ್ಸವದ ಮೂಲಕ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಇದು

ಗ್ರಾಹಕರಲ್ಲಿ ಜಾಗೃತಿಯುಂಟು ಮಾಡಲು ನೆರವಾಯಿತು.

ಜೇನುತುಪ್ಪ, ಮಾವು, ಹಲಸಿನ ಬೀಜ ಇತ್ಯಾದಿ. ಬಹುಬೇಗ ಕೊಳೆತುಹೋಗುವ ಈ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಡೀ ವರ್ಷ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ದುಬಾರಿ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುಗಳು ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಿಗುವಂತಿದ್ದರೆ ಆಗ ಘಟಕವು ಸುಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಆಗ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅಸಮರ್ಪಕ ಶೇಖರಣಾ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು, ಕಡಿಮೆ ದರ್ಜೆಯ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ (ಅಸಮರ್ಪಕ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಶೆಲ್ಫ್ ಲೈಫ್ ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಹಕರ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ), ಜಾಹೀರಾತಿನಂತಹ ಮಾರ್ಕೆಟಿಂಗ್ ತಂತ್ರಗಳ ಕೊರತೆಯು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗದಿರುವ ಮಿತಿಗಳೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಕೋವಿಡ್ ಮಾರುಕಳಿಸಿದ್ದು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪೂರೈಕೆಯ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ತುಂಡರಿಸಿತು. ಇದು ನಿಜಕ್ಕೂ ಕಷ್ಟಕರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿತ್ತು.

ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯಗಳು ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ MFPಗಳ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆ ಹೋದದ್ದು ಅವುಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯ ಕೊರತೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಿತು. ಆದಿವಾಸಿ ಸಮುದಾಯವು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಮುದಾಯವಾಗಿದ್ದು ಅವರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ವೃತ್ತಿಪರವಾಗಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟ. ಇದು ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ವಿತರಣೆಯವರೆಗೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪನ್ನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಪಿನ ಸದಸ್ಯರ ಸಬಲೀಕರಣಕ್ಕೆ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಬಾಹ್ಯ ನೆರವು ಅವಶ್ಯಕ ಎನ್ನುವುದು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ. ಸರ್ಕಾರದ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ ತಳಮಟ್ಟದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಬುಡಕಟ್ಟು ಮತ್ತು ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡುವುದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಜೀವನೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ.

### ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು

ಲೇಖಕರು ಕ್ಷೇತ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಮತಿ ಬುಷಾರ, ಶ್ರೀಮತಿ ಬಿಂದು ಜೋಸಫ್, ಶ್ರೀ ನೌಶಿಕ್ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಮತಿ ಪದ್ಮಿನಿ ಶಿವದಾಸ್ ಅವರು ನೀಡಿದ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಯೋಜನೆಯು ಬರಲಿರುವ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲಿದೆ ಎನ್ನುವ ಆಶಾಭಾವನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ.

### Archana Bhatt

Scientist, Community Agrobiodiversity Centre, MSSRF, Wayanad, Kerala

Email: archanabhattach1991@gmail.com

### Vipindas

Development Associate Community Agrobiodiversity Centre, MSSRF, Wayanad, Kerala

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :

ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 23, ಸಂಚಿಕೆ 2, ಜೂನ್ 2021.

# ನ್ಯೂಟ್ರಿ ಗಾರ್ಡನ್

## ಕೃಷಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಸಮೃದ್ಧ ಮೂಲ

ಪ್ರೀತಿ ಮಾಮ್ಲೆ, ಪಂಕಜ್ ನೌಟಿಯಾಲ್, ರೇಣು ಚೇಥಿ

ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣು ಆಧಾರಿತ ನ್ಯೂಟ್ರಿ-ಗಾರ್ಡನ್ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಶ್ರೀಮಂತ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮೂಲನೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ನ್ಯೂಟ್ರಿ-ಗಾರ್ಡನ್ ಕಿಚನ್ ಗಾರ್ಡನ್‌ಗಳ ಸುಧಾರಿತ ರೂಪವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಆದಾಯದ ಮೂಲವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತಿಸಣ್ಣ ರೈತರಿಗೆ, ನ್ಯೂಟ್ರಿ-ಗಾರ್ಡನ್‌ಗಳು ಕುಟುಂಬ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಬಹುದು. ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಹಲವಾರು ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಗಂಭೀರ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ. ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಚದುರಿದ ಭೂ ಹಿಡುವಳಿ, ಕಳಪೆ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಕೃಷಿಯಿಂದಾಗಿ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ರೈತರು ಇನ್ನೂ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ಕೃಷಿಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮೂರು ತಿಂಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಪೋಷಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಗಂಡಸರು ಬಯಲುಸೀಮೆಯ ಕಡೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಅಸಮತೋಲನವಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಹಿಳೆಯರ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೆಲಸದ ಹೊರೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅವರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿ ವ್ಯಯಿಸುವುದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ದೈನಂದಿನ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರವೆಂದರೆ “ಸ್ಥಳೀಯ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಪೂರೈಸುವುದು”. ಗುಡ್ಡಗಾಡಿನ ಹವಾಮಾನವು ಕಾಲಮಾನಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತಹ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಮಯದಲ್ಲಿನ ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಚದುರಿದ ಹಿಡುವಳಿಗಳು ಇರುವುದರಿಂದ ನ್ಯೂಟ್ರಿ ಗಾರ್ಡನ್ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿನ ಸಮುದಾಯದ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಲು ಇದು ಸುಲಭ ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ.

### ನ್ಯೂಟ್ರಿ ಗಾರ್ಡನ್‌ಗಳು

ತರಕಾರಿ ಆಧಾರಿತ ನ್ಯೂಟ್ರಿ ಗಾರ್ಡನ್‌ಗಳು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮೂಲನೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ನ್ಯೂಟ್ರಿ ಗಾರ್ಡನ್ ಹಿತ್ತಿಲು ತೋಟಗಳ ಸುಧಾರಿತ ರೂಪವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಆದಾಯದ ಮೂಲವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ನ್ಯೂಟ್ರಿ ಗಾರ್ಡನ್ ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಅತಿಸಣ್ಣ ರೈತ ಕುಟುಂಬಗಳ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಇದರಿಂದ ಹಲವು ಲಾಭಗಳಿವೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಇದರಿಂದ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಲಾಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಕ್ಷೇತ್ರ ಆಧಾರಿತ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಗಮನವನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ಬೆಳೆಗಳ ಮಾರಾಟದಿಂದ ಬರುವ ಆದಾಯವನ್ನು ಕುಟುಂಬಕ್ಕಾಗಿ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಆಹಾರ ಕೊಳ್ಳಲು ಬಳಸುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಪೋಷಣೆ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಕೃಷಿಯ ಕೊಡುಗೆ ಏನು ಎನ್ನುವಂತಹ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕುತ್ತಿದೆ. ಇದು ನ್ಯೂಟ್ರಿ ಗಾರ್ಡನ್‌ಗಳ ಹುಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಏಕೆಂದರೆ ಇವು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ದಾರಿಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಇಂಡಿಯನ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಫ್ ಮೆಡಿಕಲ್ ರಿಸರ್ಚ್ (ICMR, 2010) ಹೇಳಿರುವಂತೆ ತರಕಾರಿ ಸೇವನೆಯು ಶಿಫಾರಸುಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಬಹುದು. ಅಂದರೆ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ದಿನಕ್ಕೆ 300 ಗ್ರಾಂ ತರಕಾರಿ, ಇದರಲ್ಲಿ 50 ಗ್ರಾಂ ಸೊಪ್ಪು, 50 ಗ್ರಾಂ ಗಡ್ಡೆಗಳು ಮತ್ತು 200 ಗ್ರಾಂ ಇತರ ತರಕಾರಿಗಳು.

ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಭೌಗೋಳಿಕ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಮತ್ತು ಉಪ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹಣ್ಣಿನ

ನ್ಯೂಟ್ರಿ ಗಾರ್ಡನ್‌ಕುರಿತು ರೈತಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡುತ್ತಿರುವುದು





ನ್ಯೂಟ್ರಿ ಗಾರ್ಡನ್‌ನಲ್ಲಿ ಫಸಲು

ಬೆಳೆಗಳಾದ ಸೇಬು, ಪೇರಳೆ, ಪೀಚ್, ಪ್ಲಮ್, ಸಿಟ್ರಸ್, ಏಪ್ರಿಕಾಟ್ ಮತ್ತು ವಾಲ್ನಟ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ದೈನಂದಿನ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಹಣ್ಣುಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬಹುದು. 2018 ರಲ್ಲಿ ಅಲೋರಾದ ICAR-VPKAS ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾದ ಪೋಷಣೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಕೃಷಿ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಗಳು ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯನ್ನು ವೈವಿಧ್ಯಗೊಳಿಸಲು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಎಂದು ಸಾಬೀತಾಯಿತು. ಮಹಿಳಾ ರೈತರ ಸಕ್ರಿಯ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಉತ್ತರಾಖಂಡದ ಎತ್ತರದ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 65 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ನ್ಯೂಟ್ರಿ-ಗಾರ್ಡನ್‌ಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಾಯಿತು.

### ನ್ಯೂಟ್ರಿ ಗಾರ್ಡನ್ ಸ್ಥಾಪನೆ

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮನೆಯ ಹಿತ್ತಲಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರಿನ ಲಭ್ಯತೆ ಇರುವಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟ್ರಿ-ಗಾರ್ಡನ್ ಸ್ಥಾಪಿಸಬಹುದು. ಬೆಟ್ಟಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮನೆಯ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟ್ರಿ-ಗಾರ್ಡನ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹಾನಿಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಬಹುದು. ಚೌಕಾಕಾರದ ಪ್ಲಾಟ್‌ಗೆ ಆಯತಾಕಾರದ ಉದ್ಯಾನವನ್ನು ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಐದು ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ವರ್ಷವಿಡೀ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಸುಮಾರು 200m<sup>2</sup> ಭೂಮಿ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹವಾಮಾನ ಮತ್ತು ಕಾಲೋಚಿತ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನ್ಯೂಟ್ರಿ-ಗಾರ್ಡನ್‌ನಲ್ಲಿ ಜಾಗ ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಬದಲಿಸಬಹುದು.

ದೀರ್ಘಕಾಲಿಕ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಉದ್ಯಾನದ ಒಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ನೆಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಅವು ಇನ್ನಿತರ ಬೆಳೆಗಳ ನಡುವೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ, ಉಳಿದ ಬೆಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ನೆರಳನ್ನು ಚೆಲ್ಲುವುದಿಲ್ಲ. ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ

ತಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ “ಮಳೆಬಿಲ್ಲಿನಂತಹ ಊಟ” ಇರಬೇಕೆನ್ನುವ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಬಣ್ಣಗಳು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಜೀವಸತ್ವಗಳು ಹಾಗೂ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಬೆಳೆಯಬೇಕಾದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಈ ಬೆಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಅಡುಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಗೊಬ್ಬರದ ಗುಂಡಿಯನ್ನು ನ್ಯೂಟ್ರಿ ಗಾರ್ಡನ್‌ನ ಒಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬೇಕು.

ದೀರ್ಘಕಾಲಿಕ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ನಂತರ, ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ವಾರ್ಷಿಕ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು 6-8 ಸಮಾನ ಪ್ಲಾಟ್‌ಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಸರದಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ, ಒಂದೇ ಪ್ಲಾಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ವಾರ್ಷಿಕ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಜಾಗವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಹಾಗೂ ಮಿಶ್ರಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು.

ಪ್ಲಾಟ್‌ನ ನಡುವೆ ಹಾಗೂ ನಾಲ್ಕು ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯಲು ಜಾಗ ಬಿಡಬೇಕು. ಉದ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ತಾಜಾ ತರಕಾರಿಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರಕುವ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಕೀಟಬಾಧೆಯಿಲ್ಲದೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಮಿತಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು.

ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಬೆಳೆಗಳಿಗಿಂತ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡುವುದು ಮುಖ್ಯ.

200m<sup>2</sup> ಪ್ಲಾಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಜೇನು ಗೂಡನ್ನು ಕೂರಿಸಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವುದಲ್ಲದೆ ಜೇನನ್ನು ಕೂಡ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಈ ನ್ಯೂಟ್ರಿ ಗಾರ್ಡನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಇವು ಹಣ್ಣುಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳು, ಗಡ್ಡೆ ಗೆಣಸುಗಳು, ಸುಗಂಧಿತ ಹಾಗೂ ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳು, ಮಸಾಲೆ ಮತ್ತಿತರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇವು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

### ಉತ್ತರಾಖಂಡದ ಎತ್ತರದ ಬೆಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟ್ರಿ-ಗಾರ್ಡನ್ ಮೂಲಕ ಮಹಿಳಾ ಸಬಲೀಕರಣ

ಉತ್ತರಾಖಂಡದ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶದ ಇತರ ಕೃಷಿ ಕುಟುಂಬಗಳಂತೆ, ಶ್ರೀಮತಿ ಪೂಜಾ ಕರ್ಕಿ ಅವರು ಮೊದಲು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳುಗಳ ಕಾಲ ಕುಟುಂಬವನ್ನು ಪೋಷಿಸುವಷ್ಟು ಆಹಾರವನ್ನು

ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಯೋಜಿಸಿದ ನ್ಯೂಟ್ರಿ ಗಾರ್ಡನ್



ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ವರ್ಷದ ಉಳಿದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತರಾಗಿದ್ದರು. ಅವರು 2018 ರಲ್ಲಿ ಅಲೋರಾದ ICAR-VPKASನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬಂದರು. ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಅಣಬೆ ಕೃಷಿ, ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ, ಜೀನು ಸಾಕಣೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿ ಮೊಳಕೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದರು. ಅವಳು 8 ನೇ ತರಗತಿಯವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದಿದ್ದರೂ, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಲು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮತ್ತು ಇತರ ಸುಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಸುಧಾರಿತ ಅಭ್ಯಾಸಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ತುಂಬಾ ಉತ್ಸುಕಳಾಗಿದ್ದಳು. ವಿವಿಧ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರುವ ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡಗಳೊಂದಿಗೆ 16 ಕ್ಯೂ ಹೆಚ್ಚು ಬಗೆಯ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ನ್ಯೂಟ್ರಿ-ಗಾರ್ಡನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಲಾಯಿತು. ತನ್ನ ಕುಟುಂಬದ ದೈನಂದಿನ ಪೋಷಕಾಂಶದ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಪೂರೈಸಲು 200m<sup>2</sup> ಭೂಪ್ರದೇಶ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರಿತು ತನ್ನ ಹಿತ್ತಲಿನಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟ್ರಿ-ಗಾರ್ಡನ್ ಬೆಳೆಸಲು ಅಗತ್ಯ ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು ಮುಂಚೂಣಿಯ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಳು. ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಂಬಂಧಿತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಅವಳು ತನ್ನ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಏಕಾಂಗಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ್ದಾಳೆ.

ಮೊದಲ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಅವಳು ಮನೆ ಬಳಕೆಗೆ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ತರಕಾರಿಗಳ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಹತ್ತಿರದ ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಕೂಡ ಮಾಡಿದಳು. ಅವಳು ನ್ಯೂಟ್ರಿ-ಗಾರ್ಡನ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಲಾದ ಪಾಲಿ-ಟನಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳ ನರ್ಸರಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಳು. ತನ್ನ ಸಹ ಕೃಷಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಸುಧಾರಿತ ತರಕಾರಿಗಳ ಮೊಳಕೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದಳು.

### ಉಪಸಂಹಾರ

ಅನಾದಿ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ನ್ಯೂಟ್ರಿ ಗಾರ್ಡನ್‌ಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯ ಮೂಲಾಧಾರವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಅದು ತನ್ನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ದೈನಂದಿನ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಬಣ್ಣದ ತರಕಾರಿಗಳು ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ರೋಗಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡುವ ಮತ್ತು ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ತಾಜಾ ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಫೋಟೋಕೆಮಿಕಲ್‌ಗಳು ಆಂಟಿ-ಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್, ಆಂಟಿ-ಅಲರ್ಜಿ, ಆಂಟಿ-ಕಾರ್ಸಿನೋಜೆನಿಕ್, ಉರಿಯೂತ, ಆಂಟಿವೈರಲ್ ಮತ್ತು ಆಂಟಿ-ಪ್ರೊಲಿಫೆರೇಟಿವ್ ಆಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿಂದ ದೂರವಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳು ಮತ್ತು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟ್ರಿ-ಗಾರ್ಡನ್‌ಗಳು ತುಂಬಾ ಅವಶ್ಯಕ. ಗ್ರಾಮೀಣ ಮತ್ತು ದೂರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಪೋಷಣೆ, ನ್ಯೂಟ್ರಿ ಗಾರ್ಡನ್, ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಿ ಅಭಿಯಾನವನ್ನು ನಡೆಸಬೇಕು. ಕನಿಷ್ಠ ಹೂಡಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ನ್ಯೂಟ್ರಿ-ಗಾರ್ಡನ್ ಬೆಳೆಸುವುದು ಅನುಕೂಲಕರ ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ.



ಪೂಜಾ ಕರ್ಕಿ ತಮ್ಮ ನ್ಯೂಟ್ರಿ ಗಾರ್ಡನ್‌ನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳೊಂದಿಗೆ

### Preeti Mangai

Principal Scientist, ICAR-ATARI, Zone-I, PAU Campus, Ludhiana, Punjab, India.  
Email id: preetinarial@yahoo.com

### Pankaj Nautiyal

SMS (Horticulture), KVK (ICAR-VPKAS)-Uttarkashi, Uttarakhand, India

### Renu Jethi

Sr. Scientist(Social Science), ICAR-VPKAS, Almora, Uttarakhand, India

### ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :

ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 23, ಸಂಚಿಕೆ 3, ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2021.

# ಜೀವನೋಪಾಯ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಭದ್ರತೆಗಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿದಾರರ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ

ಕತಿರೇಸನ್ ರಾಮನಾಥನ್

ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯದ ಹೊರತಾಗಿಯೂ ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಕರಾವಳಿಯ ರೈತರು ಭತ್ತವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆಯುವ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಅಕ್ಕಿ ಮಾತ್ರ ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ನೀರಿನ ನಿಶ್ಚಲತೆಯನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅಕ್ಕಿಯೊಂದಿಗೆ ಮೀನು ಮತ್ತು ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆಯನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿದ್ದು ತಮಿಳುನಾಡಿನ 3 ಕರಾವಳಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ರೈತರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಆದಾಯವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು.

ಅಕ್ಕಿ ಆಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಏಷ್ಯಾ, ಆಫ್ರಿಕಾ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೆರಿಕದ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಗ್ರಾಮೀಣ ಬಡವರ ಮುಖ್ಯ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾಗಿವೆ. ಏಷ್ಯಾವೊಂದರಲ್ಲೇ 1 ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ 200 ಮಿಲಿಯನ್ ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಿವೆ. ಇದು ವಿಶ್ವದ ಅಕ್ಕಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ 90% ರಷ್ಟಿದೆ. ಏಷ್ಯಾದಾದ್ಯಂತ ಕರಾವಳಿ ಭತ್ತದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳ ರೈತರಿಗೆ ಅಕ್ಕಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಐಚ್ಛಿಕ ಬೆಳೆಗಿಂತ ಕಡ್ಡಾಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಇಡೀ ಪ್ರದೇಶವು ನೀರಾವರಿಗಾಗಿ ಮಳೆಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಮಳೆಯು ಅನಿಯಮಿತವಾಗಿದ್ದು ಅತಿವೃಷ್ಟಿ, ಅನಾವೃಷ್ಟಿಗಳಿಂದ ಪ್ರವಾಹದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ವರ್ಷದುದ್ದಕ್ಕೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳು ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ನೀರನ್ನು ಹರಿಬಿಡುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಭತ್ತದ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮಣ್ಣಿನ ರಚನೆ ನೀರಿನ ಹರಿವಿಗೆ ಅಡ್ಡಿಯುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವಾಗ ನೀರಿನ ನಿಶ್ಚಲತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಉಳಿದಲ್ಲ ಬೆಳೆಗಳಿಗಿಂತ ಭತ್ತ ಮಾತ್ರ ಬಹುಕಾಲದವರೆಗೆ ನಿಂತ ನೀರನ್ನು ತಾಳಬಲ್ಲದು. ಉಳಿದ ಬೆಳೆಗಳು ಇಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಳಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಭತ್ತದಿಂದ ಬರುವ ಆದಾಯ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಅವರ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಅದು ಸಾಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಗೊತ್ತಿದ್ದರೂ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ರೈತರು ಭತ್ತವನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಅನಿವಾರ್ಯತೆಗೆ ಸಿಲುಕಿದ್ದಾರೆ. ಕಷ್ಟಕರವಾದ ಜೀವನಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಈ ಸಣ್ಣ ಮಹಿಳಾ ರೈತರಲ್ಲಿ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ, ದುರ್ಬಲ ಮಕ್ಕಳು, ಹುಟ್ಟುವಾಗಲೇ ಕಡಿಮೆ ತೂಕದಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೆಂದರೆ ಮಳೆಯನ್ನಾಧರಿಸಿದ ಬೆಳೆಗಳು ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಳೆಯಿಂದ ತೊಂದರೆ ಅನುಭವಿಸುವುದು; ಅತಿವೃಷ್ಟಿ ಇಲ್ಲವೇ ಅನಾವೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬೆಳೆನಷ್ಟ; ಅಕ್ಕಿಯಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯ; ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಉದ್ಯಮಗಳ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು ಕಳಪೆ ಆರ್ಥಿಕಮಟ್ಟ, ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಮತ್ತು ನಗರಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುವುದು.

ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡಸರಿಗೆ 55 ಗ್ರಾಂ ಹಾಗೂ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ 45 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯಮೂಲಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಮೂಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಣಿಮೂಲದಲ್ಲಿ ನಿವ್ವಳ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಬಳಕೆ 0.75ರಷ್ಟಿದ್ದರೆ ಸಸ್ಯಮೂಲದಲ್ಲಿ 0.5 ರಿಂದ 0.6ರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಮಾಂಸದಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಜೀರ್ಣವಾಗಬಲ್ಲ (ಇದರಲ್ಲಿ 0.95ರಷ್ಟಿದ್ದರೆ ಸಸ್ಯಮೂಲದಲ್ಲಿ 0.8 ರಿಂದ

0.9ರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ) ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಬಹುತೇಕ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಇಲ್ಲದಿರುವ ಅಮಿನೋ ಆಸಿಡ್ ಲೈಸಿನ್ ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. 2050 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ, ವಿಶ್ವದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಇಂದು (FAO 2017) ಸೇವಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಪ್ರೋಟೀನ್ನಿನ ಮೂರನೇ ಎರಡರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಸೇವಿಸುತ್ತದೆ. ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಮಾಂಸದ ಬೇಡಿಕೆಯ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೋಳಿ ಮಾಂಸವು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ. ಕಡಿಮೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ವೆಚ್ಚದಿಂದಾಗಿ ಇದು ಕೈಗೆಟುಕುವ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮೂಲವಾಗಿದೆ (OECD, 2016).

ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿದ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ವಿನ್ಯಾಸವು (IFS) ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಉತ್ತಮಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಈ IFS ವಿನ್ಯಾಸವು ಮನೆಯ ಆಹಾರ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಸಂಪನ್ಮೂಲವು ಬಡ ರೈತರ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

## ಸಮಗ್ರ ಅಕ್ಕಿ, ಮೀನು ಮತ್ತು ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅಕ್ಕಿ+ಮೀನು+ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಹೀಗಿವೆ,

- ಒಂದು ಎಕರೆ ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ 90 ಸೆಂಟ್ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಳಿ ಪಂಜರಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ





ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ 10 ಸೆಂಟ್ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಮೀನುಹೊಂಡಕ್ಕಾಗಿ ಅಗೆಯಲಾಗಿದೆ.

- ಮೀನಿನ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ಕೋಳಿ ಗೂಡನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವೆರಡು ನೇರವಾಗಿ ಭತ್ತದೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿಲ್ಲ. ಕೋಳಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವು ಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಋತುವಿನ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಒಣಗಿಸಿದ ನಂತರ ತೆಗೆದು ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗೆ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಶ್ರಮದಾಯಕವಾದ ಕೆಲಸ.
- ಕೋಳಿ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೇಗ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುವ ಕೋಳಿಗಳನ್ನು ಸಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಕ್ಕಿ + ಮೀನು + ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಣ್ಣಾಮಲೈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ಸುಧಾರಿಸಿದ್ದು ಈಗ ಅದನ್ನು ಅಣ್ಣಾಮಲೈ ಅಕ್ಕಿ + ಮೀನು + ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಪಟ್ಟಿಮಾಡಲಾಗಿದೆ :

- ಕೋಳಿ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ 8' ಎತ್ತರ, 4' ಒಳಗೆ ಹೂತಿರುವ ಮತ್ತು 4' ಮೇಲೆ ಚಾಚಿಕೊಂಡಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಕಂಬಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಗೂಡನ್ನು ಬೆಳೆಯ ಮೇಲಾವರಣದ ಮೇಲೆ ಎತ್ತುತ್ತದೆ. ಪಂಜರದ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ತಂತಿ ಜಾಲರಿಯಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಕೋಳಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವು ಕೆಳಗಿನ ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಿಗೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ನಿಂತಿರುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆಗೆ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿಯೂ ಮೀನಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಿಯೂ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.
- ಮೀನಿನ ಕಂದಕಗಳು 1 ಮೀ ಆಳ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ 1 ಮೀ ಮತ್ತು ತಳದಲ್ಲಿ 0.75 ಅಗಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದನ್ನು ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಯ 10 ಪ್ರತಿಶತವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಕ್ಯಾಟಲಾ, ರೋಗು, ಮೃಗಾಲ್ ಮತ್ತು ಮೃಗಾಲ್ ಕಾರ್ಪನಂತಹ 5000 ಮೀನುಮರಿಗಳನ್ನು (ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ 2 ಪ್ಲಾಟ್‌ಗೆ 100 ಮರಿಗಳು) ಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಭತ್ತದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 15 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅವು ಭತ್ತದ ಬದುಗಳಲ್ಲಿ ಈಜಾಡುತ್ತ ಅಲ್ಲಿನ ಕೀಟ ಹಾಗೂ ಕಳೆಯನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಬಿಸಿಲಿದ್ದಾಗ, ಸಂಜೆಯ ಹೊತ್ತು ಬದುಗಳಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.
- ಕೋಳಿ ಪಂಜರದ ಆಯಾಮ ಮತ್ತು ಕೋಳಿ ಸಂಗ್ರಹದ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಕಠಿಣ ಪ್ರಯೋಗದ ಮೂಲಕ ಹೊಂದುವಂತೆ ರೂಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪಂಜರಗಳು 6'x4'x3' ಆಯಾಮವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ಪಂಜರದಲ್ಲಿ 20 ಬಾಯ್ಲರ್ ಕೋಳಿಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ದೊಡ್ಡ ಪಂಜರಗಳ ನೆರಳಿನಿಂದಾಗಿ ಬೆಳೆಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೋಳಿ ಕಸ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದರಿಂದಲೂ ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ಈ ರೀತಿ ಮೂರು ಘಟಕಗಳ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಒಗ್ಗೂಡುವಿಕೆಯಿಂದ ಭತ್ತಕ್ಕೆ ಕೀಟ ಮತ್ತು ಕಳೆ ಬಾಧೆ ತಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ಬೆಳೆಯ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ 8.5 ಟನ್ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ವರೆಗೆ

ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರುವ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಆಮ್ಲೀಯ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಕಳೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಭತ್ತಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುವ ಕೋಳಿ ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಅಲೋಲೋಮೆಡಿಯೇಟರಿ ತತ್ವವನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

- ಒಂದು ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಯ ಋತು ಮುಗಿಯುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಮೂರು ತಲೆಮಾರುಗಳ ಬಾಯ್ಲರ್ ಕೋಳಿಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇದು ಬಡರೈತರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಆದಾಯವನ್ನು ತಂದುಕೊಡುತ್ತದೆ. ಹಠಾತ್ ಪ್ರವಾಹ ಅಥವಾ ಬರಗಾಲದಂತಹ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳಿಂದಾಗಿ ಬೆಳೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಾಶವಾಗಬಹುದು. ಮಾಂಸದ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಇದಕ್ಕೆ ಪರ್ಯಾಯವಾದ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಹವಾಮಾನ ತಾಳಿಕೆಯ ವಿಧಾನವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

### ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಉನ್ನತೀಕರಣ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ತಮಿಳುನಾಡು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜೀವನೋಪಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶದೊಂದಿಗೆ ಈ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ವಿಶ್ವ ಬ್ಯಾಂಕ್ - ಇಂಡಿಯನ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಫ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರಲ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಅನುದಾನಿತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೃಷಿ ಯೋಜನೆ (NAIP) ಮೂಲಕ ಉನ್ನತೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಣ್ಣಾಮಲೈ ಅಕ್ಕಿ + ಮೀನು + ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು 838 ರೈತರ ಹಿಡುವಳಿಗಳಲ್ಲಿ 200 ಮೀ ಭತ್ತದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಭಾಗವಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಲು ಕಡಲೂರು, ವಿಲ್ಲುಪುರಂ ಮತ್ತು ನಾಗಪಟ್ಟಣಂ ಎನ್ನುವ ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಮೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಜಿಲ್ಲೆಗೆ ಮೂರು ಗ್ರಾಮಗಳು ಮತ್ತು 100 ಮಂದಿ ಭಾಗವಹಿಸುವ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತಿ ಸಣ್ಣ ರೈತರನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಕ್ಲಸ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಲಾಗಿದೆ.

ನಂತರ 2015-16ರಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಕುಟುಂಬಗಳ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮೇಲೆ ಈ ಮಾದರಿಯ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಹೊಸ ಕ್ಲಸ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿ 75 ಕೃಷಿಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಯಿತು. ಈ ಗ್ರಾಂಡ್ ಚಾಲೆಂಜರ್ ಇಂಡಿಯಾ ಯೋಜನೆಗೆ ಬಯೋಟೆಕ್ನಾಲಜಿ ಇಂಡಸ್ಟ್ರಿ ರಿಸರ್ಚ್ ಅಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ (BIRAC ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ಬಿಲ್ ಮತ್ತು ಮೆಲಿಂಡಾ ಗೇಟ್ಸ್ ಫೌಂಡೇಶನ್) ನೆರವು ನೀಡಿತು. ಸುಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಜೀವನೋಪಾಯದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಭಾವದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವನ್ನು ಅಣ್ಣಾಮಲೈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಮತ್ತು ಕೋಲ್ಕತ್ತಾದ M/S ಪ್ರೈಮ್ ವಾಟರ್ ಹೌಸ್ ಕೂಪರ್ ಒಟ್ಟಾಗಿ ನಡೆಸಿದರು. ಕೃಷಿ ಕುಟುಂಬಗಳ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಆಹಾರದ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಹೈದರಾಬಾದಿನ M/S ಸದ್ಗುರು ಕನ್ಸಲ್ಟಿಂಗ್‌ನವರು ಮಾಡಿದರು.

### ಜೀವನೋಪಾಯ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ

ಯೋಜನೆಯ ಮೂಲ ಸಮೀಕ್ಷೆಯು ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ ಕ್ಲಸ್ಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಕುಟುಂಬದ ವಾರ್ಷಿಕ ಆದಾಯ ರೂ.31,822.11 ಎಂದು ಸೂಚಿಸಿದೆ. ಅಕ್ಕಿ + ಮೀನು + ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ

ಹೀಗೆ ಒಗ್ಗೂಡಿಸುವುದರಿಂದ ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಕೀಟ ಮತ್ತು ಕಳೆನಿರೋಧ ಮಾಡಲು ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. ಕೋಳಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವು ಅಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

**ಕೋಷ್ಟಕ 1: ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ ಸಮೂಹಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವನೋಪಾಯ ವರ್ಧನೆ**

ವಿವರಗಳು	ವಿಲ್ಲುಪುರಂ	ಕಡಲೂರು	ನಾಗಪಟ್ಟಣಂ	ಮೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಸರಾಸರಿ ತೂಕ
ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ ಸಂಖ್ಯೆ	7	5	5	5
ಸರಾಸರಿ ಮಾಂಸ ಇಳುವರಿ/ಕೋಳಿಗೆ (ಕೆಜಿ)	2.40	2.150	2.10	2.30
ಸರಾಸರಿ ಮಾಂಸ ಇಳುವರಿ/ಮನೆಗೆ (ಕೆಜಿ)	336	250	210	265
ಮಾಂಸದ ಬೆಲೆ ರೂ./ಕೆಜಿ	100	110	90	100
ಪೌಲ್ಟಿಯಿಂದ ಒಟ್ಟು ಆದಾಯ (ರೂ.)	33,600	27,500	18,900	26,666
ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ (ರೂ.)	9,900	5,700	7,100	7,566
ಮೀನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ	2	1	1	1
ಮೀನಿನ ಇಳುವರಿ/ಮನೆಗೆ (ಕೆಜಿ)	120	75	75	90
ಮೀನಿನ ಬೆಲೆ ರೂ./ಕೆಜಿ	70	90	80	80
ಮೀನಿನಿಂದ ಒಟ್ಟು ಆದಾಯ (ರೂ.)	8,400	6,750	6,000	7,050
ಮೀನಿನ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ (ರೂ.)	900	500	500	633
ಒಟ್ಟು ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ, ಪ್ರತಿ ಮನೆಗೆ / ವರ್ಷಕ್ಕೆ (ರೂ.)	31,200	28,050	17,300	25,516
ಜೀವನೋಪಾಯ ವೃದ್ಧಿ (%)	98	88	54	80

ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಾದ ಈ ಮೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಆದಾಯವನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 1ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಿಲ್ಲುಪುರಂ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕುಟುಂಬಗಳ ಒಟ್ಟು ಆದಾಯವು ರೂ.31,200ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು ಇದು ಶೇ98%ನಷ್ಟಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಮೂರು ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಏಳು ಬಾರಿ ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಡಲೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಕುಟುಂಬದ ಆದಾಯದ ಹೆಚ್ಚಳವು ರೂ.28,050 ಆಗಿದ್ದು ಕೇವಲ ಶೇ.88% ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿದೆ. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯು ಜೌಗುಪ್ರದೇಶವಾಗಿರುವುದರಿಂದ

ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೇವಲ ನಾಲ್ಕು ಸಲ ಮಾಂಸದ ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಿದ್ದೂ ರೈತರು ಹೊಸತರ ಮಧ್ಯಪ್ರವೇಶಕ್ಕೆ ಉತ್ಸಾಹವನ್ನು ತೋರಿದ್ದಾರೆ. ಭತ್ತದಂತಹ ಏಕಬೆಳೆಯ ನಡುವೆ ಮೂರು ಬಾರಿ ಬಾಯ್ಲರ್ ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಇದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ನಾಗಪಟ್ಟಣಂ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಕುಟುಂಬದ ಆದಾಯವು ರೂ 17,300 ಆಗಿದ್ದು ಇದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 54%ನಷ್ಟು

**ಕೋಷ್ಟಕ 2: ಮನುಷ್ಯರ ಪೋಷಣೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ**

ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆ	ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸೇವನೆ		
		ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಗೆ ಮುನ್ನ	ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಯ ನಂತರ
ಅಣ್ಣಾಮಲೈ ಅಕ್ಕಿ + ಮೀನು + ಕೋಳಿ	ಕೋಳಿ ಮಾಂಸ	2.80 ಕೆಜಿ / ತಿಂಗಳು	4.00 ಕೆಜಿ / ತಿಂಗಳು
	ಮೀನು ಮಾಂಸ	0.50 ಕೆಜಿ / ತಿಂಗಳು	4.00 ಕೆಜಿ / ತಿಂಗಳು
ಅಣ್ಣಾಮಲೈ ಅಕ್ಕಿ + ಮೀನು + ಕೋಳಿ	ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ನಿಯತಾಂಕಗಳು		
	ರಕ್ತ ಜೀವರಾಸಾಯನಿಕ	ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಗೆ ಮುನ್ನ	ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಯ ನಂತರ
	ರಕ್ತದ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್	11.7 g/dl	13.9 g/dl
	ಸೀರಮ್ ಅಲ್ಬುಮಿನ್	4.20 g/dl	4.87 g/dl
	ಸೀರಮ್ ಗ್ಲೋಬ್ಯುಲಿನ್	1.94 g/dl	2.79 g/dl
	ಫೋಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ	7.61 ng/ml	7.61 ng/ml
	ರಕ್ತದ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮಟ್ಟ	9.4	10.05
	ಮಕ್ಕಳ ಆಂಥ್ರೋಪೊಮೆಟ್ರಿ		
	ಬಿಎಂಐ	13.9	19.50
	ತೂಕ	15 ಕೆಜಿ	20 ಕೆಜಿ



ಮೀನು ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಈಜಾಡುತ್ತ ಕೀಟ ಮತ್ತು ಕಳೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ

ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಎರಡು ಭತ್ತದ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆದು, ಐದು ಸಲ ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣೆ ಮಾಡಿದರೂ ಮಾಂಸದ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಬೆಲೆ ಕಡಲೂರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

ಐದು ಸೆಂಟ್ ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗೆ ಕೋಳಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಪೋಷಕಾಂಶವು ಸಿಗುವಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇರೆ ಸಾವಯವ ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ಭತ್ತಕ್ಕೆ ಕೋಳಿ ಗೊಬ್ಬರದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಭತ್ತದೊಂದಿಗೆ ಮೀನು ಮತ್ತು ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಭತ್ತಕ್ಕೆ ಕೀಟ ಮತ್ತು ಕಳೆಯ ಬಾಧೆ ತಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಕೀಟಗಳ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು, ಕಳೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಮೀನಿನ ಆಹಾರಕ್ರಮದಿಂದಾಗಿ ಇವುಗಳನ್ನು ನಿಗ್ರಹಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಕುಟುಂಬವೊಂದಕ್ಕೆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 219 ದಿನಗಳು ಉದ್ಯೋಗ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಉತ್ಪಾದಕ ಉದ್ಯೋಗಸೃಷ್ಟಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಈ ಅಕ್ಕಿ + ಮೀನು + ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಗಮನಾರ್ಹ ಯಶಸ್ಸು 392 ಇತರ ರೈತರು (838 ಗುರುತಿಸಲಾದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಾಲುದಾರರನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ) ಇದನ್ನು ತಮ್ಮ ಹಿಡುವಳಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. ಗುರುತಿಸಲಾದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಾಲುದಾರರಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ 12 ಮಂದಿ ತಮ್ಮ ಹಿಡುವಳಿಗಳ ಅರ್ಧ ಎಕರೆ

(2000 m<sup>2</sup>) ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಬೆಂಬಲಿತ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

2015-16ರಲ್ಲಿ ಇದು 3 ಹಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿತು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ 9,000 ಕೆಜಿ ಕೋಳಿ ಮಾಂಸ ಮತ್ತು 2,250 ಕೆಜಿ ಮೀನಿನ ಮಾಂಸ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಯಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಕುಟುಂಬವು ಪ್ರತಿತಿಂಗಳಿಗೆ 4 ಕೆಜಿ ಮಾಂಸವನ್ನು ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ ಸೇವಿಸುವಂತಾಯಿತು. ಮೊದಲು ಇದು ತಿಂಗಳಿಗೆ 2.8 ಕೆಜಿ ಮಾತ್ರವಿತ್ತು (ಕೋಷ್ಟಕ 2). ಮೊದಲು ತಿಂಗಳಿಗೆ 0.5 ಕೆಜಿಯಷ್ಟು ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದ ಮೀನಿನ ಮಾಂಸ ಈಗ ಪ್ರತಿತಿಂಗಳಿಗೆ 4 ಕೆಜಿಯಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಜೌಗುಪ್ರದೇಶದ ಸಮೂಹಗಳ ಪಾಲುದಾರ ಅಥವಾ ಫಲಾನುಭವಿಗಳಲ್ಲಿ 11.7 gm/dl ನಿಂದ 13.9 gm/ ಗೆ, ಫೋಲಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಮಟ್ಟ 7.61 ng/mL ನಿಂದ 8.76 ng/mL ಗೆ, ಸೀರಮ್ ಅಲ್ಬುಮಿನ್ 4.20 gm/dl ನಿಂದ 4.87 gm/dl ಗೆ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮಟ್ಟ 109.45 ರಿಂದ 109.45 ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದೆ , ಗ್ಲೋಬ್ಯುಲಿನ್ 1.94 gm/dl ನಿಂದ 2.79 gm/dl ವರೆಗೆ (ಸರಾಸರಿ 10 ಫಲಾನುಭವಿ ಮಹಿಳಾ ರೈತರ ಮಾದರಿ) ಹೆಚ್ಚಿದೆ.

### ಉಪಸಂಹಾರ

ಅಣ್ಣಾಮಲೈ ಅಕ್ಕಿ + ಮೀನು + ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣೆ ಪದ್ಧತಿಯಂತೆ



ಅಕ್ಕಿ, ಕೋಳಿ ಮತ್ತು ಮೀನು ಸಾಕಣೆಯ ಸಮಗ್ರ ಮಾದರಿ

ಅಕ್ಕಿಯೊಂದಿಗೆ ಮೀನು ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆಯನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುವುದು ರೈತರ ಆದಾಯವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿ ಕುಟುಂಬಗಳ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿದಾರರು ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಭತ್ತದ ಕೃಷಿ ನಡೆಸುವ ಎಲ್ಲ ಜಾಗುಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಬಹುದು.

### ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು

NAIP-ICAR ಮತ್ತು BIRAC ಗ್ರಾಂಡ್ ಚಾಲೆಂಜರ್ ಇಂಡಿಯಾ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರ್ ಅಂಡ್ ನ್ಯೂಟ್ರಿಷನ್ ಅವರು ಒದಗಿಸಿದ ಆರ್ಥಿಕ ನೆರವನ್ನು ಕೃತಜ್ಞಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.



### ಪರಾಮರ್ಶನ

FAO, 2017. Meat and meat products in human nutrition in developing countries. FAO corporate document Repository. <http://www.fao.org/docrep/T056RE05.html>.

OECD, 2016. 'Meat' in OECD - FAO Agricultural outlook 2016 - 2025, OECD publishing, Paris.

### Kathiresan Ramanathan

Professor of Agronomy (Retd.)

Faculty of Agriculture

Annamalai University

Tamilnadu, India - 608 002.

Email : [rmkathiresan.agron@gmail.com](mailto:rmkathiresan.agron@gmail.com)

Webpage : <http://rmkathiresan.in/>

### ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :

ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 23, ಸಂಚಿಕೆ 4, ಡಿಸೆಂಬರ್ 2021.