ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2021, ಸಂಚಿಕೆ 3

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

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

LEISA INDIA
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯ
ವಿಶೇಷ ಕನ್ನಡ ಸಂಚಿಕೆ

ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯ

ವಿಶೇಷ ಕನ್ನಡ ಸಂಚಿಕೆ

ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2021, ಸಂಚಿಕೆ 3

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

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

ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯ

'ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯ' ಆಂಗ್ಲ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಎ.ಎಂ.ಇ. ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ ಹಾಗೂ ಇಳೆಯ (ILEIA) ಸಂಸ್ಥೆ ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ತ್ರೈಮಾಸಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಸಂಪಾದಕೀಯ ಮಂಡಳಿ

ಮುಖ್ಯ ಸಂಪಾದಕ : ಕೆ.ವಿ.ಎಸ್.ಪ್ರಸಾದ್

ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ಸಂಪಾದಕಿ : ಟಿ.ಎಂ.ರಾಧ

ಕನ್ನಡ ಅನುವಾದ
ಹೇಮಾ ಹೆಬ್ಬಗೋಡಿ

ಕನ್ನಡ ಅನುವಾದಗಳ ಸಮನ್ವಯ
ವೀಣಾ ಮಾರ್ಕಾಂಡೆ

ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ
ರುಕ್ಮಿಣಿ ಜಿ.ಜಿ.

ಪುಟ ವಿನ್ಯಾಸ
ನಂದ ಕುಮಾರ್

ಮುದ್ರಣ
ಬ್ಲೂಸ್ಟ್ರೀಮ್ ಪ್ರಿಂಟಿಂಗ್, ಬೆಂಗಳೂರು

ಮುಖಪುಟ ಚಿತ್ರ
ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿರುವ ಡಿಜಿಟಲ್ ಪರಿಹಾರಗಳು

ಚಿತ್ರ ಸೌಜನ್ಯ: CropIn

ಲೀಸಾ ಮ್ಯಾಗಝೀನ್

ವಿವಿಧ ಆವೃತ್ತಿಗಳು

ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೇರಿಕನ್, ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕನ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೆಜಿಲಿಯನ್ ಆವೃತ್ತಿಗಳು

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 ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ 2021ರ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ತಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಂತಸವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಸಂಚಿಕೆಯು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಕೈತೋಟಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಮೈದಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಡಿಜಿಟಲ್ ಪರಿಹಾರಗಳ ಕುರಿತು ಗಮನಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿದೆ.

ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ತಂದರೆ ಪರಿಸರ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಹಾಗೂ 'ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ಯಾಲೋರಿ' ಇಂದ 'ಹೆಚ್ಚು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ' ಆಹಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಬದಲಾಗಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಕೈತೋಟಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದರಿಂದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ, ಆರೋಗ್ಯ, ಸಮುದಾಯ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲೂ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿಗಳು ಮುಖ್ಯಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ಇದರ ಮಹತ್ವವನ್ನು ತಿಳಿದು ತುಮಕೂರಿನ ರೈತರು ಬದಲಿ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದರ ಮೂಲಕ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಪ್ರವಾಹ ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವಿಕೆಯಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಪೂರ್ವ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ವಾಯುವ್ಯ ಬಿಹಾರದ ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ರೈತರು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನೆದುರಿಸಲು ಸುರಕ್ಷಿತ ಬಹುಪದರ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ದೇಸಿ ತಿಳುವಳಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಈ ತಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಬೆಳೆ ಸಂಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಣ್ಣ ತೋಟಗಳು ರೈತನ ಪಾರಂಪರಿಕ ತಿಳುವಳಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಇತರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನೂ ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಮರ್ಥವಾಗಬಲ್ಲವು. ICARನವರು ಕೈಗೊಂಡ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎನ್ನುವುದು ಸಾಬೀತಾಗಿದೆ. ನಾ ಪಂಟ ಎನ್ನುವ 'ಕೃಷಿ ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ' ಮೊಬೈಲ್ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕುರಿತು ಸೂಕ್ತ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ತೆಲಂಗಾಣದ ಸುಮಾರು 1,17,000 ರೈತರು ಇದನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

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.)
ಖಜಾಂಚಿ : ಡಾ. ಎನ್.ಜಿ.ಹೆಗಡೆ,
ಸದಸ್ಯರು : ಡಾ. ಟಿ.ಎಂ.ತ್ಯಾಗರಾಜನ್, ಡಾ. ಎ.ರಾಜಣ್ಣ, ಡಾ. ಸ್ಮಿತಾ ಪ್ರೇಮಚಂದರ್, 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

ಡಿಜಿಟಲೀಕರಣದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ :

ತೆಂಗು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳ ಒಳಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ

■ ಅನಿತಕುಮಾರಿ ಪಿ

4 ಸಣ್ಣ ತೋಟಗಳು ರೈತರ ತಿಳುವಳಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಇನ್ನಿತರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಂದ ಪಡೆದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಮರ್ಥವಾಗುತ್ತವೆ. ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಇದನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ICAR ಕ್ರಮಗಳು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿವೆ.

ತರಕಾರಿ ಆಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ :

ಸೂಕ್ತ ಬೆಳೆ ಸಂಯೋಜನೆಗಳ ಮೂಲಕ ಲಾಭ ಹೆಚ್ಚಳ

■ ವಾಜಿಹ್ ಎಸ್, ಸಿಂಗ್ ಬಿಕೆ, ಸಿಂಗ್ ಎಕೆ ಮತ್ತು ಶ್ರೀವತ್ಸ ಎ

8 ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಹವಾಮಾನ ಪತ್ರಿಕೂಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯ ನಡುವೆ ಪೂರ್ವ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ವಾಯುವ್ಯ ಬಿಹಾರದಲ್ಲಿನ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ರೈತರು ಪ್ರವಾಹಭೀತಿ ತಾಳಿಕೆಯ ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿಯ ಹೊಸ ಸುರಕ್ಷಿತ ದಾರಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಬಹು ಪದರ ಒಳಗೊಂಡ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಾರರು ಇರುವ ಸಣ್ಣ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಎರಡು ಇಲ್ಲವೇ ಮೂರು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಅವರ ಆದಾಯವು ದುಪ್ಪಟ್ಟಾಗಿದೆ.

ಸಾವಯವ ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿ

■ ಎ ಆನಂದ ಕುಮಾರ್

ತುಮಕೂರಿನ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಾರರು ಬದಲಿ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಹೊರಳುವ ಮೂಲಕ ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆ ಮೂಲಕ ಅವರು ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಬೆಳೆಗಳು ಹಾಗೂ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

13

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ತೋಟಗಳು :

ಕೋವಿಡ್ ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದ ಆಶಾಕಿರಣ

■ ಲಕ್ಷ್ಮೀ ಉನ್ನಿತನ್

ಕೊರೊನ ವೈರಸ್ ದಾಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಿ ತಲ್ಲಣಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿಶ್ವವು ಈಗ ಈ ರೋಗದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ಕುರಿತು ಹಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತದೆ. ನಾವಿಂದು ದೊಡ್ಡ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬದುಕಿನ ನಾಶ, ನಿರುದ್ಯೋಗ, ಹಸಿವು ಮತ್ತು ಒಟ್ಟಾರೆ ಜನರ ಆರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಳಿಮುಖವನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

16

ರೈತರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಲು ನೆರವು ನೀಡುವ ಆಪ್

ನಾ ಪಂಟ ಎನ್ನುವುದು 'ಕೃಷಿ ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ'ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮೊಬೈಲ್ ತಂತ್ರಾಂಶ. ಇದನ್ನು ಉಚಿತವಾಗಿ ಡೌನ್ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದು ಆಂಡ್ರಾಯ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ತೆಲಂಗಾಣದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 1,17,000 ಬಳಕೆದಾರರಿದ್ದಾರೆ.

18

ಡಿಜಿಟಲೀಕರಣದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ :

ತೆಂಗು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳ ಒಳಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ

ಅನಿತಕುಮಾರಿ ಪಿ

ಸಣ್ಣ ತೋಟಗಳು ರೈತರ ತಿಳುವಳಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಇನ್ನಿತರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಂದ ಪಡೆದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಮರ್ಥವಾಗುತ್ತವೆ. ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಇದನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ICAR ಕ್ರಮಗಳು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿವೆ.

ಹತ್ತು ಮಿಲಿಯನ್‌ಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ರೈತಾಪಿ ಕುಟುಂಬಗಳು ತೆಂಗು ಹಾಗೂ ತೆಂಗು ಆಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನೇ ತಮ್ಮ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಕುಟುಂಬದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಕ್ಕಾಗಿ ಆಧರಿಸಿವೆ. ತೆಂಗನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಭೂಮಿಯಿರುವವರು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕುಟುಂಬದವರ ಶ್ರಮ ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ರೈತರು ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಮನೆಯ ತೋಟಗಳು ಅವರ ಅನುಕೂಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ, ಸ್ಥಳೀಯತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದು ತಲೆಮಾರುಗಳಿಂದ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುತ್ತಾ ಬಂದ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಸಣ್ಣ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಸಮುದಾಯಗಳು ಹಾಗೂ ಹೊರಗಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಂದ ಕಲಿಯಲು ಮುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ತೆಂಗು ಕೃಷಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಮಾಹಿತಿ ಹಾಗೂ ಸಲಹೆಗಳು ಭಿನ್ನ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಅವೆಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ಕಡೆ ಸಿಗುತ್ತಿಲ್ಲ.

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಪ್ರಸರಣ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಷ್ಟು ಸರಳವಾದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಅಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಬೇಕು, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಜೋಡಣೆ, ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೃಷಿ ಸಮುದಾಯಗಳ ಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಇದರೊಂದಿಗೆ ಒಗ್ಗೂಡಬೇಕು. ಡಿಜಿಟಲ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಸಂವಾದ ವೇದಿಕೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ತೆಂಗು

ಲೇಖಕರು ತೋಟದಿಂದಲೇ ವರದಿ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು

ಫೋಟೋ : ಲೇಖಕರು

ಫೋಟೋ : ಲೇಖಕರು

ಲೇಖಕರು ತೋಟದಲ್ಲಿ ಎದುರಾದ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ತತ್‌ಕ್ಷಣವೇ ಒಂದೇ ಕ್ಲಿಕ್ ಮೂಲಕ ವರದಿ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು.

ಕೃಷಿಕರಿರುವಂತಹ ತಮಿಳುನಾಡು (115.62%), ಕೇರಳ (124.17%), ಕರ್ನಾಟಕ (109.57%) ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ (97.21%)ಗಳು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಮೊಬೈಲ್ ಬಹಳ ಉಪಕಾರಿ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ರೈತ ಸ್ನೇಹಿ ಮೊಬೈಲ್ ಆಪ್ ಇ–ಕಲ್ಪ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ

ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಂವಹನವು ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ತೆಂಗು ರೈತರಿಗೆ ಅವರಿಗೆ ಬೇಕಾದಂತಹ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು, ವಾಸ್ತವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತತ್‌ಕ್ಷಣ ಒದಗಿಸಬಲ್ಲದು. ಸರಿಯಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ದರದಲ್ಲಿ ಇದು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ತೆಂಗು ಕೃಷಿಕ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗಲು ಬೆಳೆ ಕುರಿತ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಡಿಜಿಟಲ್ ಮೂಲಕ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ICAR CPCRI ಇ – ಕಲ್ಪವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿತು. ಇದು ತೆಂಗು, ಅಡಕೆ ಮತ್ತು ಕೊಕಾಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮೊಬೈಲ್ ಆಧಾರಿತ ಆಂಡ್ರಾಯ್ಡ್ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್.

ಈ ಆಪ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯೊಂದು ದೀರ್ಘ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ. ಇದನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಮೊದಲು ಮೂರು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಕೃಷಿ ಸಮುದಾಯಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಲಾಯಿತು. ಅಳಪುಜ ಜಿಲ್ಲೆಯ 750 ತೆಂಗು ಕೃಷಿಕರನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಲಾಯಿತು. ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ 92% ರೈತರ ಬಳಿ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನಿತ್ತು. ಅವರಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಮಂದಿ ಆಂಡ್ರಾಯ್ಡ್ ಫೋನುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಅವರಲ್ಲಿ ಯಾರೂ ಜ್ಞಾನದುದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಮೊಬೈಲ್ ಆಪ್ ಬಳಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

2016ರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಪೈಲೆಟ್ ವರ್ಷನ್ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ 30% ಮಾತ್ರ ಮಲೆಯಾಳಂ ಭಾಷೆಯಿತ್ತು. ದೂರವಾಣಿ ಮೂಲಕ ಮಾಡಿದ ಸರ್ವೆಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿದುಬಂದ ಅಂಶವೇನೆಂದರೆ ರೈತರು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವಿವರಗಳು ತಮ್ಮ ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದರೆ ಅನುಕೂಲಕರ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದರು. ವಿವಿಧ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಾಗೂ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಸೇರಿ ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಸೇರಿಸಿ, ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ ಬಹುಭಾಷೆಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ವಿವರವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಆಪ್ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದರು.

ಬಹುತೇಕ ತೆಂಗು ಬೆಳೆಗಾರರು ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ. ತೆಂಗು ಆಧಾರಿತ ಮನೆತೋಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳು, ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಗಳು, ಜಾನುವಾರು, ಕೋಳಿ, ಮೀನುಸಾಕಣೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಮಾಹಿತಿಯ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಮೂಲಕ ಅವರು ಸುಸ್ಥಿರ ಪರಿಸರವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರೊಂದಿಗೆ ತಮ್ಮ ಕುಟುಂಬದ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಬಳಕೆದಾರರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಒತ್ತಾಯದ ಮೇರೆಗೆ ಅಂತರ/ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು '79 ಬೆಳೆಗಳ ಮಾಹಿತಿ' ಹಾಗೂ 'ತೆಂಗಿನ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್'ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. ICAR CPCRIನವರು 2017ರಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ರೈತರು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಬಣ್ಣದ ಚಿತ್ರಗಳು ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕೆಂದು ಬಯಸಿದ್ದರು. ಬದಲಾವಣೆ, ತಿದ್ದುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸೇರ್ಪಡೆ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಗುಣಮಟ್ಟ, ಬಳಕೆ ಹಾಗೂ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ನಂಬಿಕಾರ್ಹತೆಯನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ.

ಇ ಕಲ್ಪ ಮೊದಲು ಆನ್ಲೈನಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ನಂತರ ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಾಲದ ಅವಲಂಬನೆ ಹಾಗೂ ಖರ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಆಫ್ಲೈನಿನಲ್ಲೂ ಅದರ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಇದನ್ನು ರೈತರು ಸ್ವಾಗತಿಸಿದರು. ಆಪ್ ಅನ್ನು ಉಚಿತವಾಗಿ ಗೂಗಲ್ ಪ್ಲೇ ಸ್ಟೋರಿನಿಂದ ಡೌನ್ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು (https://goo.gl/b3GTk0).

ಇ ಕಲ್ಪದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು

ಇ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳಿವೆ.

ಅ) ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ವಿವರಗಳು/ತೆಂಗು, ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೊಕೊ ಕುರಿತ ಜ್ಞಾನ

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವಿವರಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ತಂಡವು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ.

ವಿಷಯವನ್ನು ಸರಳ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಚಿತ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ತೆಂಗು, ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೊಕೊಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಒಟ್ಟು 271 ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ವಿವರಗಳಿವೆ. ಇವು ತಳಿ ವೈವಿಧ್ಯ, ಉತ್ಪಾದನಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಬೆಳೆ ರಕ್ಷಣೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ, ಕೊಯ್ಲು, ಕೊಯ್ಲಿನ ನಂತರದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಅಂದರೆ ಯಂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಹಿಂದಿ, ಇಂಗ್ಲೀಷ್, ಮಲೆಯಾಳಂ, ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಬಂಗಾಳಿ ಹೀಗೆ ಬಹುಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದರಲ್ಲಿನ ವಿಷಯಗಳು ಲಭ್ಯವಿದೆ.

ಆ) ತೆಂಗು ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಯ ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್

ತೆಂಗಿನ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ತೋಟದ ಗಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಗಿಡದ ವಯಸ್ಸಿನ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಯ ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ರೈತನು ತನ್ನ ತೋಟದಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ತೆಂಗಿನ ಗಿಡಗಳು, ಅವುಗಳ ವಯಸ್ಸನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ವಿವರಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕು. ಈ ವಿವರಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ ತಕ್ಷಣ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣದ ವಿಸ್ತೃತ ವರದಿಯು (ಉದಾ: ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ, ಡಾಲಮೈಟ್/ಸುಣ್ಣ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಮುಚ್ಚಿಗೆ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಅಲಸಂದೆ) ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಹೊಂದುವಂತೆ ಹಾಗೂ ಒಟ್ಟಾರೆ ಅಗತ್ಯದ ವಿವರಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಈ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಕಾಯಂಕುಲಂನ ಕೊಟ್ಟಿನಾಟು ಮನೆಯ ಶ್ರೀಮತಿ ಉಷಾ ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣನ್ ಹೇಳುವಂತೆ "ಇದು ಬಹಳ ಸಹಕಾರಿಯಾದ ಸರಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಯಾವುದೇ ತೆಂಗು ಕೃಷಿಕನಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆ ಕುರಿತಾದ ನಿಖರ ಮಾಹಿತಿ ಅತ್ಯಂತ ಅಗತ್ಯ."

ಇ) ಬೆಳೆ ಮಾಹಿತಿ

ಮನೆತೋಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತೆಂಗನ್ನು ಉಳಿದ ಬೆಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಕಾಡುಕೃಷಿಯ ಭಾಗವಾಗಿ ನೋಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಣ್ಣರೈತರಿಗೆ ಈ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ ಕುರಿತು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಮಾಹಿತಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇ ಕಲ್ಪವು ಮೂಲಭೂತ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಋತುಮಾನಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಬೆಳೆಗಳು, ಬೀಜಗಳ ದರಗಳು, ಅವಕಾಶಗಳು ಮತ್ತು 79 ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಈ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವು ಕೇವಲ ರೈತರಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಿಬ್ಬಂದಿವರ್ಗದವರಿಗೂ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಈ) ನೈಜಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎದುರಾದ ಕೃಷಿ ಸಮಸ್ಯೆಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ವರದಿ

ಇದು 'ಇ ಕಲ್ಪ'ದ ಸಂವಾದಕ್ಕೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುವ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ವರದಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಅವುಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಂದ ಆನ್ಲೈನಿನಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ರೈತರು ತಮ್ಮ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆ ಕಂಡುಬಂದ ತಕ್ಷಣ ಅದನ್ನು ವರದಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಸಂದೇಶ, ಚಿತ್ರ, ಆಡಿಯೋ ಇಲ್ಲವೇ ವಿಡಿಯೋ ಮೂಲಕ ಕಳುಹಿಸಬಹುದು. ಸಮಸ್ಯೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ICAR CPCRI ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇಲ್ಲವೇ ವಿವಿಧ ವಿಷಯಗಳ ಪರಿಣಿತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ತಂಡ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ವರದಿ ಮಾಡಿದ ತಕ್ಷಣ ಅದರೊಂದಿಗೆ ಅದನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿದವರ ಮೊಬೈಲ್ ಸಂಖ್ಯೆ ದಾಖಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಲು ಜಿಪಿಎಸ್ ಕೂಡ ಇದೆ.

ICAR CPCRIನಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪದ ಹೊರತಾಗಿ ತೆಂಗನ್ನು ಕುರಿತ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ICAR CPCRIನ ಯೂ ಟ್ಯೂಬ್ ಚಾನೆಲ್ ಮೂಲಕ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇದು ಬಹುಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ತೆಂಗು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಕುರಿತು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಸಲಹಾ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ವಾಟ್ಸಾಪ್ ಮತ್ತು ಫೇಸ್ಬುಕ್ ಮೂಲಕ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ತಲುಪುವಿಕೆ, ಬಳಕೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ

ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಮೊಬೈಲ್ ಆಪ್‌ನ ಬಳಕೆ ಬಹಳ ನಿಧಾನವಾಗಿತ್ತು. ಮೊದಲೆರೆಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 1000 ದಿಂದ 1600ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಬಳಕೆದಾರರಿದ್ದರು. ಕ್ರಮೇಣ ಇದರಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಹಿಂದಿನ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ಲಾಕ್‌ಡೌನ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 30% ಸುಧಾರಣೆ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. NABARD ಮತ್ತು ICAR CPCRI ನೆರವಿನ ಒಡನಾಡು ಫಾರ್ಮರ್ ಪ್ರೊಡ್ಯೂಸರ್ ಕಂಪನಿ ಲಿ., ತನ್ನ ಭಾಗೀದಾರರ ಸರ್ವೆಯನ್ನು ದೂರವಾಣಿ ಮೂಲಕ ನಡೆಸಿತು. ವಯಸ್ಸಾದವರು ಹಾಗೂ ಮಹಿಳಾ ಸ್ವ ಸಹಾಯ ಸಂಘದ ರೈತರು ಇದರಲ್ಲಿ ಇರಲಿಲ್ಲವೆನ್ನುವುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡರು. ತಕ್ಷಣವೇ ಈ ಕಂಪನಿ ಕೌಶಲ್ಯಾಧಾರಿತ ತರಬೇತಿ ನಡೆಸಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಮೊಬೈಲಿನಲ್ಲಿ ಫೇಸ್‌ಬುಕ್, ವಾಟ್ಸಾಪ್, ಮೊಬೈಲ್ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳು, ಅಂತರ್ಜಾಲ ಹುಡುಕಾಟ, ಯೂ ಟ್ಯೂಬ್ ಮತ್ತಿತರ ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಜ್ಞಾನದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಕುರಿತು ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಪಠ್ಯ ಕುಟುಂಬಾಧಾರಿತವಾಗಿತ್ತು. ಇದರಿಂದ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕಲಿಯುವುದರ ಮೂಲಕ ಕಲಿತದ್ದನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಈ ಆಪ್‌ನ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಕಂಪನಿಯು ತನ್ನೆಲ್ಲ ಭಾಗೀದಾರರ ಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ, ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ರೈತರ ಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಪ್ರಚುರಗೊಳಿಸುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ರೈತರು ಇಲ್ಲವೇ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳ ಬಳಕೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನೋಡಿದಾಗ 5000 ಡೌನ್ಲೋಡ್‌ಗಳಾಗಿವೆ.

100 ಮಂದಿ ಬಳಕೆದಾರರ ಮೇಲೆ 2018ರಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಅಧ್ಯಯನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ತಿಳಿದುಬಂದ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ 93.20% ಬಳಕೆದಾರರು ಜ್ಞಾನ/ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುವ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನು, ಆಫ್ಲೈನ್ ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯತೆ (84.4%), ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೊಡನೆ/ಪರಿಣಿತರೊಂದಿಗೆ ನೇರ ಸಂವಾದ (73%), ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಕುರಿತು ನೈಜಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಲಹೆಗಳು (71.3%) ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿಯ ತ್ವರಿತ ನವೀಕರಣ (64.90%) ಬಯಸಿದರು. ಈ ಅಧ್ಯಯನವು ರೈತರು ಐಸಿಟಿಯ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿತು. ಸಮಾನವಾಗಿ ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ಒಳಗೊಳ್ಳಲು ಲಿಂಗಾಧಾರಿತ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವು ಆಳವಾದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಬಯಸುತ್ತದೆ.

ಈ ಸಂವಾದಾತ್ಮಕ ಆಪ್ ರೈತರು ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸದೊಂದಿಗೆ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮತ್ತು ಪಸರಿಸಲು ಸಬಲರನ್ನಾಗಿಸಿತು.

ತೆಂಗು, ಅಡಿಕೆ ಅಥವ ಕೊಕೊಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಉಳಿದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೈಜಸಮಯದಲ್ಲಿ ವರದಿ ಮಾಡುವುದು ಬಹಳ ಆಸಕ್ತಿಕರವಾಗಿದೆ. ವರದಿ ಮಾಡಲಾದ ಸುಮಾರು 80ರಿಂದ 85% ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ವಿವಿಧ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿತ್ತು (ಉದಾ. ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾಗುವುದು), ರೈತರಿಗೆ ಗುರುತಿಸಲು ಕಷ್ಟವಾದದ್ದು (ಉದಾ. ಕೆಂಪು ಮೂತಿ ಹುಳು, ಎಲೆ ಕೊಳೆಯುವುದು) ಮತ್ತು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಕಷ್ಟವಾದ ಸಮಸ್ಯೆ (ಉದಾ: ಪೋಷಕಾಂಶ ಕೊರತೆ ಇಲ್ಲವೆ ಮಣ್ಣಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು).

ಈ ಆಪ್ ಕೇವಲ ರೈತರಿಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮಾತ್ರ ನೆರವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಇದರಲ್ಲಿನ ಸಂವಾದದ ಆಯ್ಕೆಯು ರೈತರು ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಿತ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು ಜ್ಞಾನಪ್ರಸರಣವನ್ನು ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸದೊಂದಿಗೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಸಬಲರನ್ನಾಗಿಸಿತು. ಕೇರಳದ ಪತಿಯೂರು ಪಂಚಾಯ್ತಿಯ ಶ್ರೀ ಜಗ್ಗೇಶ್ ಕುಮಾರ್, ಕೆ.ಟಿ. ಸದಾನಂ ಯುವ ತೆಂಗು ಕೃಷಿಕರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ "ಕೃಷಿ ಎನ್ನುವುದು ಸಮಯಾಧಾರಿತ ಹಾಗೂ ಜ್ಞಾನಾಧಾರಿತ. ಇ ಕಲ್ಪವು ಬಹು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ, ಇದರೊಂದಿಗೆ ಅಂತರ/ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೈಗೆಟುಕುವಂತೆ ನೀಡುವುದರೊಂದಿಗೆ, ತೆಂಗಿನ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ಕ್ಯಾಲ್ಕ್ಯುಲೇಟರ್ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿದ್ದು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವಿವರಗಳು ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಳ ಪಠ್ಯ ಹಾಗೂ ಚಿತ್ರಗಳೊಂದಿಗಿದೆ".

ಡಿಜಿಟಲ್ ಕೃಷಿಯ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ತೋಟಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿವೆ. ಸಣ್ಣ ತೋಟಗಳು ಕೂಡ ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಆಗಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸಿದಾಗ. ರೈತರ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಡಿಜಿಟಲ್ ಜ್ಞಾನದೊಂದಿಗೆ ಒಗ್ಗೂಡಿಸುವುದು ಈಗ ನಮ್ಮ ಮುಂದಿರುವ ಹಾದಿ. ಇದು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸರಿಯಾದ ದಾರಿ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಅನುಭವಗಳು ಡಿಜಿಟಲ್ ಜ್ಞಾನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ದೂರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ರೈತರು ಅಥವ ಗ್ರಾಹಕರನ್ನು ಕೂಡ ತಲುಪಬಲ್ಲದು. ಅದರಲ್ಲೂ ಇಂಥ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಅವು ತಲುಪಬಲ್ಲವು.

ಅದೇನೇ ಇದ್ದರೂ ಇದು ಕೂಡ ಸವಾಲುಗಳಿಗೆ ಹೊರತಾಗಿಲ್ಲ. ಹಲವು ಬಳಕೆದಾರರ ಪ್ರಕಾರ ಅಂತರ್ಜಾಲ ಸಂಪರ್ಕ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿಲ್ಲದಿರುವುದು ದೊಡ್ಡ ಮಿತಿ. ಇನ್ನಿತರ ಪ್ರಮುಖ ಸವಾಲುಗಳು ನೇರ ಸಂವಾದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ತಕ್ಷಣವೇ ಪರಿಹಾರ ಸೂಚಿಸಲು ಹಲವು ಪರಿಣಿತರ ಸಲಹೆಯ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದು. ಜೊತೆಗೆ ಬಹುಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವ ಸವಾಲು. ಈ ಅಂತರವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಲು ಕೆಲವು ಅನ್ವೇಷಣಾತ್ಮಕ ಪರಿಹಾರಗಳಿವೆ. 'ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವೈಫೈ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು' ಮತ್ತು 'ಸಮುದಾಯ ಡಿಜಿಟಲ್ ಪರಿಣತ ರೈತರ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು'. ಡಿಜಿಟಲ್ ಆಧಾರಿತ ಮಾಹಿತಿ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳು ತೆಂಗು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಹಲವು ಭಾಗೀದಾರರಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡಬಲ್ಲುದು. ಇದರಿಂದ ಆ ರೈತರು ಮುಂದುವರೆಯಬಹುದು.

◆

Anithakumari P
Principal Scientist (Agricultural Extension),
ICAR Central Plantation Crops Research Institute (CPCRI),
Regional Station, Krishnapuram P.O.,
Kayamkulam – 690 533.

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 22, ಸಂಚಿಕೆ 2, ಜೂನ್ 2020

ತರಕಾರಿ ಆಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ :

ಸೂಕ್ತ ಬೆಳೆ ಸಂಯೋಜನೆಗಳ ಮೂಲಕ ಲಾಭ ಹೆಚ್ಚಳ

ವಾಜಿಹ್ ಎಸ್, ಸಿಂಗ್ ಬಿಕೆ, ಸಿಂಗ್ ಎಕೆ ಮತ್ತು ಶ್ರೀವತ್ಸ ಎ

ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಹವಾಮಾನ ಪತ್ರಿಕೂಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯ ನಡುವೆ ಪೂರ್ವ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ವಾಯುವ್ಯ ಬಿಹಾರದಲ್ಲಿನ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ರೈತರು ಪ್ರವಾಹಭೀತಿ ತಾಳಿಕೆಯ ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿಯ ಹೊಸ ಸುರಕ್ಷಿತ ದಾರಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಬಹು ಪದರ ಒಳಗೊಂಡ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಾರರು ಇರುವ ಸಣ್ಣ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಎರಡು ಇಲ್ಲವೇ ಮೂರು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಅವರ ಆದಾಯವು ದುಪ್ಪಟ್ಟಾಗಿದೆ.

ಗಂಗಾ ದಡದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಬಿಹಾರಗಳಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಅತಿಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ (ಸುಮಾರು 1200ಮಿಮೀ) ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಗಂಗಾ, ಗಾಗ್ರಾ, ರಪ್ತಿ ಮತ್ತು ಗಂಡಾಕ್ ನದಿಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಹರಿದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬೆಳೆ ಅಂದರೆ ರಾಬ್ಬಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಖಾರಿಫ್ ಬೆಳೆಯು ಪ್ರವಾಹ ಅಥವ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವ ನೀರಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದಾಗಿ ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗುತ್ತದೆ. ಹವಾಮಾನ ಆಧಾರಿತವಾದ ಇಲ್ಲಿನವರ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವರು ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ರೈತರಿದ್ದು (80% ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು) ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಭೂಮಿಯನ್ನು (84% 1 ಹೆಕ್ಟೇರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ) ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಸೀಮಿತ ಅವಕಾಶವಿರುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿನವರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸೂಚ್ಯಂಕದಲ್ಲಿ ತಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಮತ್ತು ಜಲ ಹವಾಮಾನದ ವಿಪತ್ತುಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಜನರನ್ನು ಬಡತನದತ್ತ ತಳ್ಳಿದೆ.

ಈ ಮೇಲಿನ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ರೈತರ ಬೆಳೆ ಹಾನಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಿ ವಿನೂತನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ನಿವ್ವಳ ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸುವುದರತ್ತ ಗಮನನೀಡಬೇಕಾದದ್ದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ರೈತರ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಅವರುಗಳ

ಬಹು ಪದರ ಕೃಷಿ

ಸಣ್ಣ ಭೂಮಿಯಿಂದಾಗಿ ಅವರು ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕತೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಸ್ವಾವಲಂಬಿ ದೇಶವಾಗಲು ಆತ್ಮನಿರ್ಭರ ಭಾರತ ಎನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮೊದಲು ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ರೈತರ ಕುರಿತು ಗಮನಹರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇವರು ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಶ್ರಮವಹಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಮೊದಲಿಗೆ ಇದನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವೆನಿಸಿತ್ತು. ಈ ರೈತರು ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಕೃಷಿ ಯೋಜನೆ ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡು ಬಹುಪದರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಬೆಳೆ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರು.

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

ಬಹುಪದರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯು ಹೊಸ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರವಲ್ಲ (ನೋಡಿ ಚೌಕ 1). ರೈತರು ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಬಹಳ ಸಮಯದಿಂದ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ತಂತ್ರವನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಜ್ಞಾನಬಳಸಿ ಸೂಕ್ತ ಬೆಳೆ ಸಂಯೋಜನೆ (ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆ) ಮೂಲಕ ಸುಧಾರಿಸಲಾಯಿತು. ನೀರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವ ಪರಿಸ್ಥಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ವಿಫಲವಾಗುವ ಆಪತ್ತನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿತು.

ಈ ತಂತ್ರವು ಜಾಗ ಮತ್ತು ಸಮಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತ ತರಕಾರಿಗಳ ಸಂಯೋಜನೆ, ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶ, ಫಲ ನೀಡುವ ಅವಧಿ, ಸೌರಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಗಿಡಗಳ ಎತ್ತರ ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಗಮನಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರವನ್ನು ಚಂಪೇರ್ಗಂಜ್ ಮತ್ತು ಜಂಗಲ್ ಕೌಡಿಯಾ ಬ್ಲಾಕ್, ಗೋರಖ್ಪುರ್ ಜಿಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಚಂಪಾರಣ್ಣ ನೌಟಾನ್ ಬ್ಲಾಕ್, ಬಿಹಾರ್ ಇಲ್ಲಿ ದೆಹಲಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆಯ ನೆರವಿನೊಂದಿಗೆ ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಇದರ ವಿಶಿಷ್ಟತೆ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಗರಿಷ್ಠ ಬಳಕೆಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಡುವ ಮೂಲಕ ರೈತರಿಗೆ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಿ ಅವರಿಗೆ ದುಪ್ಪಟ್ಟು ಲಾಭವನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟಿತು.

ತರಕಾರಿ ಆಧಾರಿತ ಬಹುಪದರ ಕೃಷಿಯು ಹೆಚ್ಚು ಕೂಲಿಯನ್ನು ಬೇಡುವ ತಂತ್ರ, ನಿಯಮಿತ ನಿಗಾವನ್ನು ಬೇಡುತ್ತದೆ, ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಪ್ಲಾನಿಂಗ್ ಅಂದರೆ ಸೂಕ್ತ ಬೆಳೆ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆಯ್ಕೆ ತಪ್ಪಾದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿ ಒಟ್ಟಾರೆ ಲಾಭದ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಬಿದಿರಿನ ವೇದಿಕೆ ನಿರ್ಮಿಸಲು 25 ಸಾವಿರ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಇತ್ಯಾದಿ. ಇದು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಹೂಡಿಕೆ. ಒಮ್ಮೆ ಮಾಡಿದರೆ ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಚೌಕಟ್ಟು 1 : ಬಹು ಪದರ ಕೃಷಿ

ಬಹುಪದರ ಕೃಷಿಯು ಸೂಕ್ತ ಬೆಳೆ ಸಂಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಭೂಮಿಯ ಗರಿಷ್ಠ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆ (ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡ ಸಾಲು, ಉದ್ದ ಸಾಲು ಮತ್ತು ನೆಲದಡಿ) ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮಯ ನಿರ್ವಹಣೆ (ಬೆಳೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸಮಯ, ಫಲ ಬಿಡುವ ಸಮಯ) ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಮಟ್ಟ ನೆಲದಡಿಯ ಜಾಗ ಇಲ್ಲಿ ಬಳ್ಳಿಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ, ಎರಡನೆಯದು ನೆಲಮಟ್ಟ ಇಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸೊಪ್ಪು, ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮೂರನೆಯದು ಬಿದಿರಿನ ಚಪ್ಪರ (ನೆಲದಿಂದ 8 ಅಡಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ) ಇದರಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿ ಬಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಹಬ್ಬಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರವು ಒಟ್ಟು ಬಿತ್ತನೆಯ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ವೆಚ್ಚ ತಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸಾವಯುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತದೆ.

ಆರಂಭ

ಮೊದಲಿಗೆ ಬಹುಪದರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಬೆಳೆ ಸಂಯೋಜನೆಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಯೋಗದ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ 2019ರಲ್ಲಿ ಗೋರಖಪುರ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಚಂಪಾರಣ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೂರು ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಅಧ್ಯಯನ ತಂಡವು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ತರಕಾರಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಬಳ್ಳಿಗಳು, ಗಡ್ಡೆಗೆಣಸು ಮತ್ತು ಸೊಪ್ಪು ಹೀಗೆ ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ (ಆರು ಬೆಳೆಗಳು) ವಿಭಜಿಸಿತು. ಈ ವಿಭಜನೆಯು ಮಣ್ಣಿನ ಪಿಎಚ್ ಮಟ್ಟ, ಬೆಳೆಗಳ ಬೇರು ಎಷ್ಟು ಆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದು, ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು, ಬೆಳೆಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ನೀರನ್ನು ತಾಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಬೆಳೆಗಳ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಯ ಜೀವನ ಚಕ್ರ ಅಂದರೆ ಬಿತ್ತನೆ, ನಾಟಿ, ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾಗೂ ಬೆಳೆಯ ಕೊಯ್ಲಿನ ಅವಧಿಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಬೆಳೆ ಸಂಯೋಜನೆ ಪ್ರಯೋಗಗಳು

ಮೂರು ಜೊತೆ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯು ಆರು ಬೆಳೆಗಳಾದವು. ಈ ಎಲ್ಲ ಆರು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ, ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸಮಯ, ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸೂರ್ಯನಬೆಳಕನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

1. ಹಾಗಲಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಆಲೂಗಡ್ಡೆ :

ಇದು ಬಳ್ಳಿ (ಹಾಗಲ) ಮತ್ತು ಗಡ್ಡೆ (ಆಲೂಗಡ್ಡೆ) ಸಂಯೋಜನೆಯ ಬೆಳೆ. ಹಾಗಲಕಾಯಿ ಆರು ತಿಂಗಳ ಬೆಳೆ (ಆಗಸ್ಟ್ – ಫೆಬ್ರವರಿ), ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳ ಬೆಳೆ. ಹಾಗಲಕಾಯಿ ಆಗಸ್ಟ್‌ನಿಂದ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಬೆಳೆದಿರುತ್ತದೆ. ನವಂಬರ್ – ಡಿಸಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶ ತಗ್ಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಬಳ್ಳಿಯ ಎಲೆಗಳು ಉದುರುತ್ತವೆ. ಆಗ ಸಾಕಷ್ಟು ಬೆಳಕು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬೀಳಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಮತ್ತೊಂದು ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲು ಅವಕಾಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಲಕಾಯಿ ಜೀವನಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಹೊಂದುವಂತಹ ಬೆಳೆ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ. ಬಹುಬೇಡಿಕೆಯ ಈ ತರಕಾರಿಯನ್ನು ಹಾಗಲಕಾಯಿಯೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಹಾಗಾಗಿ ರೈತ ಅದೇ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಅಕ್ಟೋಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಚಪ್ಪರದಡಿಯಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತುತ್ತಾನೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸೂರ್ಯನಬೆಳಕು ನವಂಬರ್, ಡಿಸಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಫೆಬ್ರವರಿ – ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಸೂಕ್ತರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜಾಗ ಮತ್ತು ಸಮಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ರೈತರ ಮತ್ತೊಂದು ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆದಾಯವನ್ನು ಗಳಿಸಬಹುದು.

ಕೋಷ್ಟಕ 1 : ಏಕಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಹಾಗಲಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಸಂಯೋಜಿತ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ತಗಲುವ ಒಳ – ಹೊರ ಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಲಾಭಗಳ ಹೋಲಿಕೆ

ಬೆಳೆ	ಇಳುವರಿ (ಕ್ವಿಂಟಾಲ್‌ನಲ್ಲಿ)/ ಎಕರೆಗೆ	ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆ ವೆಚ್ಚ (ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)	ಆದಾಯ (ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)	ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ (ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)
ಹಾಗಲ ಕಾಯಿ	56.70	29,880.00	56,700.00	26,900.00
ಆಲೂಗಡ್ಡೆ	98.92	29,200.00	49,460.00	20,260.00
ಹಾಗಲ ಕಾಯಿ + ಆಲೂಗಡ್ಡೆ	122.60	38,380.00	82,475.00	44,095.00

ಕೋಷ್ಟಕ 2 : ತೊಂಡೆಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಕೆಸುವಿನ ಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಏಕಬೆಳೆಗಳಾಗಿ ಮತ್ತು ಸಂಯೋಜಿತ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ತಗಲುವ ಒಳ – ಹೊರ ಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಲಾಭಗಳ ಹೋಲಿಕೆ

ಬೆಳೆ	ಇಳುವರಿ (ಕ್ವಿಂಟಾಲ್‌ನಲ್ಲಿ)/ ಎಕರೆಗೆ	ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆ ವೆಚ್ಚ (ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)	ಆದಾಯ (ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)	ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ (ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)
ಕೆಸುವಿನ ಗಡ್ಡೆ	32.60	28,550.00	48,900.00	20,350.00
ತೊಂಡೆಕಾಯಿ	42.50	27,500.00	42,500.00	15,000.00
ಕೆಸುವಿನ ಗಡ್ಡೆ + ತೊಂಡೆಕಾಯಿ	69.25	33,840.00	81,625.00	47,785.00

ಏಕಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಂಯೋಜಿತ ಬೆಳೆಯಿಂದ ಸಿಗುವ ನಿವ್ವಳ ಲಾಭವನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲು ಒಂದು ಎಕರೆಯ ಮೂರು ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಎರಡರಲ್ಲಿ ಏಕಬೆಳೆ (ಹಾಗಲಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಬೇರೆಬೇರೆಯಾಗಿ) ಮತ್ತೊಂದರಲ್ಲಿ ಬಹುಪದರ ಪದ್ಧತಿಯಂತೆ ಈ ಎರಡು ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಯಿತು. ಹಾಗಲಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಎರಡು ಬೇರೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗಲಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ವೆಚ್ಚ ಸುಮಾರು ರೂ.59,000. ಆದರೆ ಎರಡೂ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬಹುಪದರ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಎರಡನ್ನೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಬೆಳೆದಾಗ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ ರೂ.38,380ಗಳಷ್ಟಾಯಿತು. ಹಾಗಾಗಿ ಬಹುಪದರ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗಲಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಯ ವೆಚ್ಚ 35%ನಷ್ಟು ತಗ್ಗಿತು. ಎರಡರಿಂದ ಬಂದ ಲಾಭದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಕ್ರಮವಾಗಿ 25.89% ಮತ್ತು 45.51%. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ನಿವ್ವಳ ಲಾಭವು ಈ ಬೆಳೆ ಸಂಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಏಕಬೆಳೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಹೆಚ್ಚು. ಇದನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 1ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.

2. ತೊಂಡೆ ಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಕೆಸುವಿನ ಗಡ್ಡೆ :

ತೊಂಡೆಕಾಯಿ (ಸ್ಥಳೀಯ ಹೆಸರು 'ಕುಂದ್ರು') ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬಳ್ಳಿಯಾಗಿದ್ದು ಇದನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ತೊಂಡೆಕಾಯಿಯೊಂದಿಗೆ ಕೆಸುವಿನ ಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಯಶಸ್ವಿ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಒಂದು ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಇವೆರಡೂ ಖಾರಿಫ್ ಬೆಳೆಗಳು. ಇವುಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಇವು ನೀರನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಗುಣ, ಸೂರ್ಯರಶ್ಮಿಯ ಲಭ್ಯತೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಮನಿಸಲಾಯಿತು. ತೊಂಡೆಕಾಯಿ ನಿಂತ ನೀರನ್ನು 15–18 ದಿನಗಳವರೆಗೂ ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಬೆಳೆ. ಕೆಸುವಿನ ಗಡ್ಡೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೂರ್ಯರಶ್ಮಿ ಬೇಕಿಲ್ಲ. ಈ ಬೆಳೆ ಸಂಯೋಜನೆಯ ವೆಚ್ಚ ಹಾಗೂ ಲಾಭವನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 2ರಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಬೆಳೆಯು ಲಾಭವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ವೇಳೆ ಪ್ರವಾಹ ಅಥವಾ ಮತ್ತಾವುದಾದರೂ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ತೊಂಡೆಕಾಯಿ ಬೆಳೆಗೆ ಹಾನಿಯಾಗಿ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸುತ್ತದೆ. ಏಕಬೆಳೆಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಸಂಯೋಜನೆಯಡಿ ಬೆಳೆದಾಗ ಇವೆರೆಡರ ನಡುವಿನ ಲಾಭದಲ್ಲಿ 75.9% ಮತ್ತು 92.5%ನಷ್ಟು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿತ್ತು.

3. ಸೋರೆಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಎಲೆಕೋಸು :

ಮೂರನೆಯ ಯಶಸ್ವಿ ಸಂಯೋಜನೆ – ಸೋರೆಕಾಯಿ ಬಳ್ಳಿ ತರಕಾರಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಎಲೆಕೋಸಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಸಲಾಯಿತು. ಎರಡೂ ತರಕಾರಿಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೂರ್ಯನಬೆಳಕು ಬೇಕು. ಈ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಯಿತು. ಸೋರೆಕಾಯಿಯನ್ನು ಜೂನ್ – ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನೆಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಬೆಳೆಯಲು (ಆಗಸ್ಟ್ – ಸೆಪ್ಟಂಬರ್) ಎರಡು ತಿಂಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನವಂಬರ್ – ಡಿಸೆಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಎಲೆಗಳು ಉದುರುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ

ಕೋಷ್ಟಕ 3 : ಸೋರೆಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಎಲೆಕೋಸುಗಳನ್ನು ಏಕಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಸಂಯೋಜಿತ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಾಗ ತಗಲುವ ಒಳ – ಹೊರ ಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಲಾಭಗಳ ಹೋಲಿಕೆ

ಬೆಳೆ	ಇಳುವರಿ (ಕ್ವಿಂಟಾಲ್‌ನಲ್ಲಿ)/ ಎಕರೆಗೆ	ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆ ವೆಚ್ಚ (ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)	ಆದಾಯ (ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)	ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ (ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)
ಸೋರೆಕಾಯಿ	53.50	28,186.00	53,500.00	25,314.00
ಎಲೆಕೋಸು	120.00	33,800.00	60,000.00	26,200.00
ಸೋರೆಕಾಯಿ + ಎಲೆಕೋಸು	145.00	40,360.00	96,800.00	56,440.00

ಸೂರ್ಯರಶ್ಮಿ ನೆಲತಾಗುತ್ತದೆ. ರೈತರು ಎಲೆಕೋಸಿನ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನವಂಬರ್ ಕೊನೆಯ ವೇಳೆಗೆ ನರ್ಸರಿಯಿಂದ ತಂದು ನಾಟಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಎಲೆಕೋಸು ಡಿಸಂಬರ್ – ಜನವರಿ – ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬಹುಪದರ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರವು ಎರಡೂ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದು ಲಾಭ ಪಡೆಯಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಪರಿಣಾಮಗಳು

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಬೆಳೆ ಸಂಯೋಜನೆಗಳು ಬಹುಪದರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ರೈತರ ಲಾಭವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದವು. ಅದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲಿನ ಸಮಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ರೈತರಿಗೆ ದೀರ್ಘಾವಧಿಗೆ ಆದಾಯ ತಂದುಕೊಟ್ಟವು. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಉಪಯೋಗಗಳು :

- ಭೂಮಿಯ ಪ್ರತಿ ಘಟಕದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿತು.
- ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಆದಾಯ
- ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶದ ರಕ್ಷಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಗರಿಷ್ಠ ಬಳಕೆ
- ಹೆಚ್ಚು ಭೂಮಿಯ ಸಮಾನ ಅನುಪಾತ (Land Equivalent Ratio (LER)

ಹಲವು ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿದಂತೆ ಬೆಳೆ ಸಂಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಬಹುಪದರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯು ರೈತರಿಗೆ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ವೆಚ್ಚ ತಗ್ಗಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭ ತಂದುಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಮರ್ಪಕ ಬಳಕೆ, ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ಅಗತ್ಯ ತಗ್ಗಿದ್ದು (ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಕೀಟನಾಶಕಗಳು, ನೀರಾವರಿ, ಕೂಲಿ) ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹ ಮತ್ತಿತರ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗುವ ಬೆಳೆ ಹಾನಿ ತಪ್ಪಿದ್ದು. ನಿವ್ವಳ ಲಾಭದೊಂದಿಗೆ LER ಹೆಚ್ಚಾದದ್ದರಿಂದ ರೈತರು ಕೃಷಿಯಿಂದ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ತರಕಾರಿ ಆಧಾರಿತ ಪ್ರವಾಹ ತಾಳಿಕೆಯ ಬಹುಪದರ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರವು ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿದೆ.

ಇದರಿಂದಾಗುವ ಲಾಭಗಳು ಹೀಗಿವೆ :

- ರೈತರು ಒಂದೇ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡೂ ಅಥವ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭವನ್ನು (115% ಇಂದ 147%)ವರೆಗೆ ಅದೇ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.
- ಎರಡೂ ಬೆಳೆಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ನೀರಾವರಿ, ಗೊಬ್ಬರ, ಕಳೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತುವಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಸರಿಸುಮಾರು 33% ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ವೆಚ್ಚ ತಗ್ಗಿ ಲಾಭಾಂಶ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.
- ಬಹುಪದರ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಒಂದೇ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸಾರಿಗೆ ಅನೇಕ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು

ಬೀರಬಲ್ ಸಣ್ಣ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಾರ ಗೋರಖಪುರ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕ್ಯಾಪೇರ್‌ಗಂಜ್‌ನ ಸೂರಸ್ ಎನ್ನುವ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ. ಆತ ತನ್ನ 0.18 ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ತುಪ್ಪರಿ ಕಾಯಿ, ಹಾಗಲ ಕಾಯಿ, ಹುರುಳಿ ಕಾಯಿ, ಬದನೆ ಕಾಯಿ, ಹೀರೆಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಟೊಮೊಟೊ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾನೆ. ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ 2020–21ರಲ್ಲಿ ಆತ ತನ್ನ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬಹುಪದರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದ. ಆತ ಚಪ್ಪರದ ಮೇಲೆ ಹಾಗಲ ಕಾಯಿ ಬೆಳೆದ. ಜೊತೆಗೆ ತುಪ್ಪರಿ ಕಾಯನ್ನು ತೋಟದ ನಾಲ್ಕೂ ಕಡೆ ನೆಟ್ಟ. ಇದರಿಂದ ಆತನಿಗೆ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳಿಗೆ ತಗುಲಿದ ವೆಚ್ಚ, ಬೀಜಗಳು, ತೋಟದ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿಗೆ ರೂ. 5,870.00 ಮತ್ತು ಚಪ್ಪರ ಹಾಕಲು ರೂ.4,500.

ಮಾರ್ಚ್‌ನಿಂದ ಮೇ 2020ರವರೆಗಿನ ಲಾಕ್‌ಡೌನ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೂಡ "ಕಳೆದ ಮೂರು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹುರುಳಿಕಾಯಿ ಮಾರಾಟದಿಂದ ರೂ.5,890 ಮತ್ತು ಹಾಗಲ ಕಾಯಿ ಮಾರಾಟದಿಂದ ರೂ. 13,970" ಗಳಿಸಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಬೀರಬಲ್ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಈ ರೀತಿ ಆತ ಒಟ್ಟಾರೆ ರೂ. 10,370 ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿ ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಎರಡು ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ರೂ. 19,860 ಗಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆತ ಗಳಿಸಿದ ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ ರೂ.9,490 (ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ವೆಚ್ಚಕ್ಕಿಂತ 91% ಹೆಚ್ಚು). ಬೀರಬಲ್‌ನ ಆದಾಯವನ್ನು ಆತನ ಪಕ್ಕದ ತೋಟದ ರೈತ ಶ್ರೀ ಪಾಯಿಕರಣ್ ನೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಲಾಯಿತು. ಆತ ತನ್ನ 0.18 ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ ಒಳಸುರಿಯುವಿಕೆಗಳಿಗಾಗಿ ರೂ. 11,50,000ರಷ್ಟನ್ನು ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿದ. ಆತ ಹಾಗಲ ಕಾಯಿಂದ ಒಳ್ಳೆಯ ಇಳುವರಿ ಪಡೆದ. ಅದನ್ನು ರೂ.16,000ಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ. ಒಟ್ಟು ಲಾಭವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಬೀರಬಲ್ ಶ್ರೀ ಪಾಯಿಕರಣ್ ಆತನಷ್ಟೇ ಭೂಮಿ ಹೊಂದಿದ್ದು 52.37% ಗಳಿಸಿದ.

ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ರೋಗ ಮತ್ತು ಸೋಂಕಿನ ತೊಂದರೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತವೆ.

ಉಪಸಂಹಾರ

ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಇಂಡೋ–ಗಂಗಾ ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಮ ರೈತರಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಅವಕಾಶ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಈ ತಂತ್ರವನ್ನು ಸಣ್ಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 9 ಮಂದಿ ಮಾದರಿ ರೈತರನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಆರು ತರಕಾರಿ ಸಂಯೋಜನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಯಿತು. ಇವರು ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶದ ಗೋರಖ್‌ಪುರದ ಕ್ಯಾಂಪಿಯರ್‌ಗಂಜ್‌ನ ಜಂಗಲ್ ಕೌಡಿಯ, ಬಿಹಾರದ ಪಶ್ಚಿಮ ಚಂಪಾರಣ್‌ನ ನೌಟನ್ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರು. ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಗೋರಖ್‌ಪುರ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಚಂಪಾರಣ್‌ನ 265 ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿತು. ಈಗ ರೈತರು ಇನ್ನಷ್ಟು ಸಂಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಜೊತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭ ಪಡೆಯಲು ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹ ಮತ್ತಿತರ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗುವ ಬೆಳೆಹಾನಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಹೊಸದಾರಿಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು

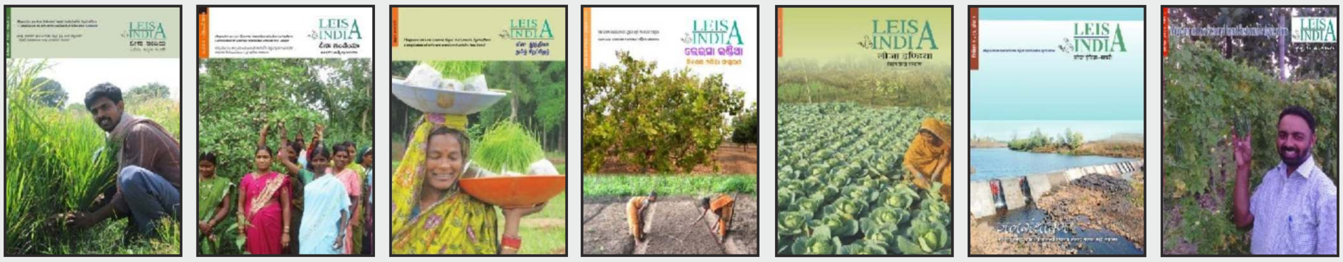
ನಾವು ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆಯ SEED ವಿಭಾಗದವರು ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ರೈತರಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುವಂತೆ CORE ಯೋಜನೆಯಡಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಲು ಆರ್ಥಿಕ ನೆರವನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಕ್ಕೆ ಅಭಾರಿಯಾಗಿದ್ದೇವೆ.

◆

Wajih S
Gorakhpur Environmental Action Group
224, Purdilpur, M G College Road
Gorakhpur - 273 001, Uttar Pradesh, INDIA
E-mail: geag@geagindia.org
Website: www.geagindia.org

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 22, ಸಂಚಿಕೆ 3, ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ 2020

LEISA INDIA Language Editions



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

ಸಾವಯವ ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿ

ಎ ಆನಂದ ಕುಮಾರ್

ತುಮಕೂರಿನ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಾರರು ಬದಲಿ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಹೊರಳುವ ಮೂಲಕ ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆ ಮೂಲಕ ಅವರು ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಬೆಳೆಗಳು ಹಾಗೂ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ತುಮಕೂರಿನ ಉರ್ಡಿಗೆರೆ, ಕೊಲ್ಲಾಲ ಮತ್ತು ಕೊರಟಗೆರೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿಗೆ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದೆ. ಸುಮಾರು 76% ಕೃಷಿ ಸಮುದಾಯವು ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ಎಕರೆಗಳಷ್ಟನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಹಲವಾರು ರೈತರು ತಮ್ಮ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕಾಗಿ ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅವಲಂಭಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಬಹಳಷ್ಟು ಮಂದಿ ರೈತರು ತರಕಾರಿಯನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಟೊಮೊಟೊ, ಹುರಳಿಕಾಯಿ, ಬದನೆಕಾಯಿ, ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಹೂಕೋಸು ಮತ್ತು ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ರೈತರು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಳೆ ಪಡೆಯಲು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಕೀಟ ಹಾಗೂ ಕಳೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ರೈತರಿಗೆ ಸಾವಯವ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಅವರು ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಂತಹ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಜೊತೆಗೆ ಸುಧಾರಿತ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಕುರಿತು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ದೊರಕದ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಪರಸ್ಪರರ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಹಾಗೂ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಯಾವುದೇ ವೇದಿಕೆಯಿಲ್ಲ.

ಆವಿಷ್ಕಾರ ಎನ್ನುವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ 2011ರಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಮಹಿಳಾ ಸಬಲೀಕರಣ, ಹಳ್ಳಿ ಮಟ್ಟದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಇದು ಗಮನಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿದೆ. ಆವಿಷ್ಕಾರ 157 ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳು ಮತ್ತು 20 ರೈತರ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ತುಮಕೂರು ಹಾಗೂ ಕೊರಟಗೆರೆ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಿದೆ.

ಅನುಪನ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಶ್ರೀ ಚರಣ್‌ರವರ ಸಾವಯವ ಟೊಮೊಟೊ ತೋಟ

ರೈತರು ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಲು ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ಸೇರುತ್ತಾರೆ

2017ರಲ್ಲಿ ಆವಿಷ್ಕಾರವು ಅಮೆರಿಕದ ಸೇವ್ ಇಂಡಿಯನ್ ಫಾರ್ಮರ್ಸ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲು ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡಿತು. 2017–18ರಲ್ಲಿ ಇದು 15 ರೈತರಿಗೆ ಮತ್ತು 2018–19ರಲ್ಲಿ 17 ರೈತರಿಗೆ ವಿವಿಧ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ನೆರವು ನೀಡಿತು.

ಪ್ರತಿ ಹಳ್ಳಿಯಿಂದ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವ ಇಬ್ಬರು ಇಲ್ಲವೇ ಮೂವರು ರೈತರನ್ನು ಹಳ್ಳಿಗಳ ಸಭೆಗೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ರೈತರಿಗೆ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಯಶಸ್ವಿ ಸಾವಯವ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ರೈತರು ದೊಡ್ಡಬಳ್ಳಾಪುರದ ಶ್ರೀ ನಾರಾಯಣರೆಡ್ಡಿಯವರ ತೋಟಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಹುಣಸೂರಿನ ಶ್ರೀ ಕೋಡಿಪಾಪಣ್ಣನವರ ತೋಟಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ತಿಪಟೂರಿನ BAIFಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದರು.

ಎರೆಹುಳಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಮರ ಆಧಾರಿತ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಲು ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಲಾಯಿತು. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಗಳ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಗೆ 10 ರಿಂದ 15 ಗುಂಟೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಹುರುಳಿಕಾಯಿ, ಬದನೆ, ಟೊಮೊಟೊ ಮತ್ತು ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಬೆಳೆಸಲಾಯಿತು. ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಗೊಬ್ಬರ, ಜೀವಾಮೃತ, ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ಸೋಸಿದ ನೀರು, ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ, ಎಎಂಸಿ (ಅರ್ಕಾ ಮೈಕ್ರೊಬಿಯಲ್ ಕಾನ್ಸೊರ್ಟಿಯಂ), ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ, ಬೇವಿನ ಸೋಪು, ಬೇವಿನೆಣ್ಣೆ, ದಾಸಾಪರ್ನಿ ಇವುಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಜೀವಾಮೃತ, ದಾಸಾಪರ್ನಿ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಅವರೇ ತಯಾರಿಸಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುವ ಮೂಲಕ ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಾಯಿತು.

ಆಯಾ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ತಿಂಗಳ ಸಭೆ ನಡೆದಾಗ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ಹಲವಾರು ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಕುರಿತು ರೈತರಿಗೆ ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು. ಕೆವಿಕೆ, ಹೀರೆಹಳ್ಳಿ ಮತ್ತಿತರ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಪರಿಣಿತರು ತಾಂತ್ರಿಕ ನೆರವನ್ನು ನೀಡಿದರು.

ರೈತರು ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಕಾ ಘಟಕ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು, ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಕೀಟನಾಶಕ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಡ್ರಮ್ಮುಗಳಿಗೆ ನೆರವು, ಸೋಲಾರ್ ಟ್ರಾಪ್ ಬಳಕೆ ಕುರಿತಂತೆ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. ರೈತರಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 40–50 ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡಗಳು ಮತ್ತು 70–80 ಕಾಡು ಮರಗಳನ್ನು ನೆಡಲು ನೀಡಲಾಯಿತು. ಮೇವು ಗಿಡಗಳಾದ ಸೇಸಬನಿಯಾ ಮತ್ತು ಹೆಮಾಟಗಳನ್ನು ಬದುಗಳಲ್ಲಿ ನೆಡುವಂತೆ ಹೇಳಲಾಯಿತು. ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಡು ಮರಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಬದುಗಳಲ್ಲಿ ನೆಡಲಾಯಿತು. ಭಾಗವಹಿಸಿದವರ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬಹುಬೆಳೆ ಹಾಗೂ ಬೆಳೆ ಆವರ್ತನೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.

ರೈತರ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಎರೆಹುಳುಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಎರೆಹುಳು ಸಂತತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

ಫಲಿತಾಂಶಗಳು

ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ರೈತನು ಒಂದು ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದ. ರೈತರು ಬದನೆಕಾಯಿ, ಹೀರೆ ಕಾಯಿ, ಹಾಗಲ ಕಾಯಿ, ಟೊಮೊಟೊ ಮತ್ತು ಹುರುಳಿಕಾಯಿ ಬೆಳೆದರು.

ರೈತರಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಗೊಬ್ಬರ, ಜೀವಾಮೃತ, ಹಸಿರು ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಎರೆಹುಳಗೊಬ್ಬರದ ಮಹತ್ವದ ಅರಿವಾಯಿತು. ಅವರು ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ, ಬೀಜೋಪಚಾರ, ಎರೆಹುಳುಗೊಬ್ಬರ, ಜೀವಾಮೃತ ಬಳಕೆ, ಪಾತಿಗೆ ಹೊದಿಕೆ ಹೊದಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಮಾಣಿಕವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರು.

ಐದು ಮಂದಿ ರೈತರು ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ರೈತರ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಎರೆಹುಳುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು	ರೈತರು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ
ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶ ಸಂರಕ್ಷಣೆ	ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳು.
ಮರ ಆಧಾರಿತ ಕೃಷಿ	ರೈತರು ಕ್ರಮೇಣ ಮರ ಆಧಾರಿತ ಕೃಷಿಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಅರಿತರು. ಈಗವರು ಅಡವಿ ಮರಗಳು ಹಾಗೂ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.
ಬೀಜೋಪಚಾರ	ಎಎಂಸಿ, ಟ್ರೈಕೊಡರ್ಮಾ ಮತ್ತು ಬೀಜಾಮೃತ ಬಳಸಿ ಬೀಜೋಪಚಾರ.
ಬಿತ್ತನೆ ಮತ್ತು ನಾಟಿ	ಎಳೆಯ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಯಿತು, ಸಸಿಗಳ ನಡುವೆ ಅಂತರ ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಯಿತು, ಕಳೆಗಳನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಣಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.
ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವಂತಿಕೆಯ ಹೆಚ್ಚಳ	ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ, ಹೊಲ ಗೊಬ್ಬರ, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಗೊಬ್ಬರ, ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ, ಜೀವಾಮೃತ, ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳು
ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ	ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳು ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ

ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ರೈತರೆಲ್ಲರೂ ಹುರುಳಿ, ಅಲಸಂದೆಯ ಬೀಜಗಳ ಹಸಿರು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಮತ್ತು ಜೀವಾಮೃತವನ್ನು ಬಳಸಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಿತು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲದ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚಿತು.

ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಉತ್ತಮಗೊಂಡಿದೆಯೆಂದು ರೈತರು ಹೇಳಿದರು. ಆಲುಮರದಪಾಳ್ಯ ಹಳ್ಳಿಯ ಶ್ರೀ ವೆಂಕಟೇಶ್ ಅವರು ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಉತ್ತಮಗೊಂಡಿದ್ದು ಮಣ್ಣು ಮೃದುವಾಗಿದ್ದು ನೀರನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದರು.

ರೈತರು ಏಕಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ವಿವಿಧ ಮಿಶ್ರಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಂಡರು. ಈ ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಆವರ್ತನೆಯನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಐಪಿಎಂ ಮತ್ತು ಐಎನ್‌ಎಂ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮೂಲಕ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ ತಗ್ಗಿತು. ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಬದಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ ತಗ್ಗಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದ ನೈಟ್ರೇಟ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ ತಗ್ಗಿತು. ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಹೆಚ್ಚಲು ಕಾರಣವಾಗುವ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಕೂಡ ಒಂದು.

ಪ್ರಸ್ತುತದ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯು ಮರ ಆಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಳವಡಿಕೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಕಾಡು ಮರಗಳ ತಳಿಗಳು, ಹಣ್ಣಿನ ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಮೇವುಗಿಡಗಳ ಕೃಷಿಯು ಆಯ್ದ ರೈತರ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿತು. ಬರಲಿರುವ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಇನ್ನಿತರ ರೈತರಿಗೆ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಪೃಥ್ವಿ ಆರ್ಗಾನಿಕ್ ಫೋರಂ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ರೈತರು ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಸಭೆ ಸೇರಿ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕೆವಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಪ್ರಗತಿಪರ ಸಾವಯವ ರೈತರು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ವರ್ಗದವರನ್ನು ಕೂಡ ಈ ಸಭೆಗಳಿಗೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಲಾಯಿತು. ಪ್ರಸ್ತುತ ಈ ಫೋರಂ ಅನ್ನು ಆರ್ಗಾನಿಕ್ ಫಾರ್ಮರ್ಸ್ ಪ್ರೊಡ್ಯೂಸರ್ ಕಂಪನಿ ಎಂದು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಯೋಜನೆಯಿದೆ. ನೋಂದಣಿಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಎಫ್‌ಪಿಒ ಉತ್ತಮ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತುಮಕೂರಿನ ಸಾವಯವ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ತುಮಕೂರಿನ ಸಾವಯವ ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿಕರ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಭಾನುವಾರ ಮಾರಾಟಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ತುಮಕೂರಿನಲ್ಲೂ ಸಾವಯವ ತರಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತಿತರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಸಾವಯವ ಅಂಗಡಿಯನ್ನು ತೆರೆಯುವ ಯೋಜನೆಯಿದೆ.

ಕೆಲವು ರೈತರಿಗೆ ಸಾವಯವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ನಷ್ಟವಾದ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ. ಆದರೂ ರೈತರ ಉತ್ಸಾಹ ಕುಗ್ಗಿಲ್ಲ. ನಿರಂತರವಾದ ವೈಯುಕ್ತಿಕ ಸಂವಾದಗಳು, ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವನ್ನು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ನೀಡುತ್ತಿವೆ. 4–5 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಯೋಜನೆಯಡಿಯ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿನ ಒಣಭೂಮಿಯು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ತೋಟಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ, ಮೇವಿನ ಲಭ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ತಾಳಿಕೆಯ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತದೆ.

◆

ಚಿಕ್ಕನಿಂಗಯ್ಯ ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ದುರ್ಗದ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಣ್ಣ ರೈತ. ಆತನಿಗೆ ಎರಡು ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯಿದೆ. ಆತ ತರಕಾರಿ ಮತ್ತಿತರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾನೆ. ಆತನದು ಮಳೆಯಾಧಾರಿತ ಭೂಮಿ ಹೀಗಾಗಿ ನಿರಂತರ ಬರಗಾಲದಿಂದ ಆತನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕಳೆದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟ ಕುಸಿದಿದ್ದರಿಂದ ಆತನ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿ ಇಡೀ ತೋಟಕ್ಕೆ ನೀರನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಆವಿಷ್ಕಾರದವರು ಎಸ್‌ಐಎಫ್ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಯೋಜನೆಯಡಿ ಆಯೋಜಿಸುತ್ತಿದ್ದ ತರಬೇತಿ ಹಾಗೂ ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿಯಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕನಿಂಗಯ್ಯ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದ. ಅವನು ಸೊಪ್ಪು, ಹುರುಳಿಕಾಯಿ, ಟೊಮೊಟೊ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಮತ್ತಿತರ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಮನೆಬಳಕೆಗಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದ. ಜೊತೆಗೆ ಹುರುಳಿಕಾಯಿ, ಟೊಮೊಟೊ ಮತ್ತು ಬದನೆಯನ್ನು ಸಾವಯವ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಾಗಿ ಬೆಳೆದ. ಅವನು ತನ್ನ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ತುಮಕೂರಿನ ರೈತರ ಸಾವಯವ ತರಕಾರಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಭಾನುವಾರ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಆತನ ಕುಟುಂಬದವರು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ ರೂ.25,000 ದಿಂದ ರೂ. 30,000ದವರೆಗೆ ಲಾಭ ಗಳಿಸುತ್ತಾರೆ. "ಪ್ರತಿವಾರ ರೂ.1000 ಗಳಿಸುತ್ತೇನೆ" ಎಂದು ಚಿಕ್ಕನಿಂಗಯ್ಯ ಸಂತಸದಿಂದ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ.

ಆತ 60 ನಿಂಬೆ, 30 ನುಗ್ಗೆ ಮತ್ತು 50 ಹೆಬ್ಬೇವಿನ ಗಿಡಗಳನ್ನು ತನ್ನ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದ್ದಾನೆ. ಎಲ್ಲ ಗಿಡಗಳು ಉತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಿವೆ. ಸ್ವಯಂಪ್ರೇರಿತನಾಗಿ ಆತ ಮತ್ತೆ 50 ನಿಂಬೆ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕೊಂಡುತಂದು 15 ಅಡಿ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಸೆಸಬಾನಿಯ ಮೇವಿನ ಗಿಡದಿಂದ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಮೇವು ಸಿಗುತ್ತಿದ್ದು ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮೇವು ಸಿಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಮೇವಿನ ಸದುಪಯೋಗ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಆತ ಎರಡು ಮೇಕೆಗಳನ್ನು ಕೊಂಡು ತಂದಿದ್ದಾನೆ. ಆತನ ಹೆಂಡತಿ ಮೊದಲು ಹತ್ತಿರದ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ದಿನಗೂಲಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಳು. ಈಗ ಆ ಕೆಲಸ ಬಿಟ್ಟು ತನ್ನ ಪೂರ್ತಿ ಸಮಯವನ್ನು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡ ರೈತ ಮಹಿಳೆಯಾಗಿದ್ದಾಳೆ.

A Anandakumar
Project Director
AVISHKAR, Tumkur
Karnataka
E-mail: avishkar2004@gmail.com

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 22, ಸಂಚಿಕೆ 3, ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ 2020

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ತೋಟಗಳು :

ಕೋವಿಡ್ ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದ ಆಶಾಕಿರಣ

ಲಕ್ಷ್ಮೀ ಉನ್ನಿತನ್

ಕೊರೊನ ವೈರಸ್ ದಾಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಿ ತಲ್ಲಣಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿಶ್ವವು ಈಗ ಈ ರೋಗದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ಕುರಿತು ಹಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತದೆ. ನಾವಿಂದು ದೊಡ್ಡ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬದುಕಿನ ನಾಶ, ನಿರುದ್ಯೋಗ, ಹಸಿವು ಮತ್ತು ಒಟ್ಟಾರೆ ಜನರ ಆರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಳಿಮುಖವನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

ಸರ್ಕಾರವು ರೈತರ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಕೆಲವು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಘೋಷಿಸಿದ್ದರೂ ಲಾಕ್‌ಡೌನ್ ಕೃಷಿ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಮೇಲೆ ತೀವ್ರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿದೆ. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆಯ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ವ್ಯತ್ಯಯುವು ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ರೈತರಿಗೆ ಆಘಾತವುಂಟುಮಾಡಿದೆ. ಕೆಲಸಗಾರರ ಕೊರತೆ, ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸೀಮಿತ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಇವುಗಳಿಂದಾಗಿ ರೈತರು ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕಷ್ಟಪಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.ಕೊರೊನ ವೈರಸ್ ದಾಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಿ ತಲ್ಲಣಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿಶ್ವವು ಈಗ ಈ ರೋಗದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ಕುರಿತು ಹಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತದೆ. ನಾವಿಂದು ದೊಡ್ಡ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬದುಕಿನ ನಾಶ, ನಿರುದ್ಯೋಗ, ಹಸಿವು ಮತ್ತು ಒಟ್ಟಾರೆ ಜನರ ಆರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಳಿಮುಖವನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

ಕೋವಿಡ್ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ವಿಪತ್ತಿನ ನಡುವೆ ನಾವು ಮರೆತುಹೋಗಿರುವ ಇತರ ಸವಾಲುಗಳೆಂದರೆ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯಗಳು, ನೀರಿನ ಸಮಸ್ಯೆ, ಹಾಳಾಗುತ್ತಿರುವ ಮಣ್ಣು. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ಪೂರೈಕೆಯ ಮೇಲೆ ತೀವ್ರ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಲಿದೆ. ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಈ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿಲು ಮತ್ತು 'ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಯಾಲೊರಿ'ಗಳಿಂದ 'ಹೆಚ್ಚು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ' ಆಹಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಬದಲಾಗಲು ನೆರವಾಗಲಿದೆ. ಸುಸ್ಥಿರ ಆಹಾರ ಮೌಲ್ಯ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಆಹಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ತರಬಹುದು.

ಲಾಕ್‌ಡೌನ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಆಹಾರವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಹೇಗೆ ಎನ್ನುವುದರ ಕುರಿತು ಯೋಚಿಸಿದೆವು. ಸಂಪೂರ್ಣ ಆಹಾರದಿಂದ ಕೊಬ್ಬು ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಬರ್ಗರ್, ಪಾಸ್ತಾಗಳಿಗೆ ನಾವಿಂದು ಬದಲಾಗಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ. ನಮ್ಮ ಮನೆಗಳ ಹಿತ್ತಲಲ್ಲೇ ಬೆಳೆದ ಆಹಾರವನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲವೊಂದಿತ್ತು. ಇಂದಿಗೂ ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಹಿತ್ತಿಲು ತೋಟಗಳಿವೆ. ದೇಸಿ ಎನ್ನುವ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಇಂದಿಗೂ ಹೊಚ್ಚಹೊಸದಾಗಿದೆ. ಅದಕ್ಕಿಂದು ಆಧುನಿಕತೆಯ ಮುದ್ರೆ ಬಿದ್ದಿದ್ದು ಅವು ಸೂಪರ್‌ಮಾರ್ಕೆಟುಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತಿವೆ.

ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಕೈತೋಟಗಳ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವು ಚಳುವಳಿಯಂತೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇವು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ, ಆರೋಗ್ಯ, ಸಮುದಾಯ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಸುಧಾರಣೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಮಹಿಳೆಯರು ಬಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೈತೋಟಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ್ದು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ತರಕಾರಿಗಳ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಛತ್ತೀಸಗಢದ ಸರ್ಕಾರವು ಬಾಡಿ (ಮನೆತೋಟ) ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ನೀಡಿದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಅವರ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ NGGB (ನರ್ವಾ, ಗರ್ವಾ, ಘುರ್ವಾ ಬಾರಿ)ಯು ಈಗಾಗಲೇ ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ಆರಂಭಿಸಿದ್ದು ಬಾಡಿ (ಮನೆತೋಟ) ಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಎನ್ನುವ ಕುರಿತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದೆ. ಸರ್ಕಾರವು ಹಿತ್ತಲ ಕೈತೋಟಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಬೇಕು. ಇದು ಹವಾಮಾನ ಸವಾಲುಗಳು ಹಾಗೂ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕದ ದಾಳಿಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಆಹಾರ ಪಡೆಯಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಧಾನ್ ವರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ (ಅರ್ಪಣ್ ಭಟ್ಟಾಚಾರ್ಜಿ ಮತ್ತು ಅಜಯ್ ಗುಪ್ತ, ಕೃಷಿ ಪ್ರಪಂಚ, ಜೂನ್ 2020) ಛತ್ತೀಸಗಡದ ಬಸ್ತಾರ್‌ನ ರೈತ ಸೊಮಿ ಬಾಗೇಲ್‌ನದು ಸ್ಫೂರ್ತಿ ನೀಡುವಂತಹ ಕತೆ. ಅವನು ತನ್ನ ಬಾಡಿ (ತೋಟ) ಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲು ನಬಾರ್ಡ್‌ನ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಡಿಯಲ್ಲಿ ನೆರವು ಪಡೆದ. ಜಿಲ್ಲಾ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆ, MGNREGA ಮತ್ತು ಪ್ರಧಾನ್‌ನವರು ಆತನ ತೋಟವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಹೊಸ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಕಲಿತು ಹೆಚ್ಚು ಆದಾಯ ಗಳಿಸಲು ನೆರವು ನೀಡಿತು.

ಇದು ಅವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಬಾಡಿ (ಮನೆತೋಟ) ಗಳಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಕೈತೋಟಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ವೇದಿಕೆ ಒದಗಿಸಿತು. ಎಲ್ಲ ಬುಡಕಟ್ಟು

ಮನೆಗಳಲ್ಲೂ ಬಾಡಿ (ತೋಟ)ಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಅಲ್ಲಿ ಜೋಳ, ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತ ತರಕಾರಿಗಳಾದ ಪರಂಗಿ, ನುಗ್ಗೆ, ತೊಂಡೆ ಕಾಯಿ, ಬೂದುಗುಂಬಳ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವು ಅವರಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಆಹಾರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಹಣವನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ. ಬಾಡಿ (ಮನೆತೋಟ)ಗಳು ಬುಡಕಟ್ಟು ರೈತರಿಗೆ ಅದರಲ್ಲೂ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲ.

ಮನೆತೋಟ / ಕೈತೋಟಗಳ ಕುರಿತು ನಡೆದಿರುವ ಹಲವು ಅಧ್ಯಯನುಗಳು ಇವುಗಳು ಗ್ರಾಮೀಣ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಹಲವು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೆರವು ನೀಡುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವ ವಾದಕ್ಕೆ ಪುಷ್ಟಿನೀಡಿವೆ. ಕೋವಿಡ್ ನಂತರದ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರು ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಬಾಡಿ(ಮನೆ ತೋಟ)ಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ನೋಂದಣಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಲೋಕಲಿಶಿಯಸ್ ಎನ್ನುವುದು ಸ್ಥಳೀಯ ಆಹಾರದ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕಾಗಿ ಪಾಂಡಿಚೆರಿಯ ಔರೋವಿಲ್ಲೆಯ ಸಾಲಿಟ್ಯೂಡ್ ಕೆಫೆಯ ಕೃಷ್ಣ ಮೆಕೆಂಜಿಯವರು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಿದ ಜನರ ಚಳುವಳಿ. ಸ್ಥಳೀಯ ಆಹಾರವು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಿಗುವುದರೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದು ಸುಲಭ. ಅತ್ಯಲ್ಪ ಆರೈಕೆಯೊಂದಿಗೆ ನೀರೊಂದಿದ್ದರೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಯುಕ್ತವಾದ ಈ ಆಹಾರವು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸೊಪ್ಪುಗಳು, ಸುವರ್ಣಗಡ್ಡೆ ಅಥವ ಹಸಿರು ಪರಂಗಿಯನ್ನು ಸಮುದಾಯದ ಮಂದಿ ವಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಕೆಲವು ಬಾರಿಯಾದರೂ ತಿನ್ನುವುದೊಳಿತು. ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಅಗತ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅರಿತರೆ ನಮ್ಮ ಅರಿವಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಕೋವಿಡ್ ನಂತರದ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಮಂದಿ ವೆಜಿಟೆಬಲ್ ಬ್ಯಾಸ್ಕೆಟ್‌ಗಳ ಮೊರೆಹೊಕ್ಕರು.

ಗುಜರಾತಿನ ಉತ್ಥನ್ ಎನ್ನುವ ಸಂಸ್ಥೆಯು ತಾನು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಸಮುದಾಯಗಳೊಂದಿಗೆ ನಿರಂತರ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿತ್ತು. ಕೊವಿಡ್ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಹಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ತರಕಾರಿಗಳು ಅಥವಾ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಬೀಜಗಳು ಸಿಗುವುದು ಸುಲಭವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಸಂಪಾದನೆಯಿಲ್ಲದೆ ಹಲವು ಕುಟುಂಬಗಳು ತರಕಾರಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಖ್ಯ ಎಂದುಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಪಿತೃಪ್ರಧಾನ ಪದ್ಧತಿಯ ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿ ಆದ್ಯತೆ ಸಿಗುವುದು ಬೇರೆಯವರಾದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಪರಿಣಾಮ ಮಹಿಳೆಯರು ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳ ಮೇಲಾಯಿತು. ಭೂಮಿಯಿಲ್ಲದ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಯುವ ಆಯ್ಕೆ ಕೂಡ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ಕೈತೋಟಗಳ ಕಿಟ್‌ಗಳನ್ನು 53 ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿನ 2514 ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಆರು ರೀತಿಯ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಕರಾವಳಿ ತೀರದ 864 ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಬುಡಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ 1650 ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಮಹಿಳಾ ಗುಂಪುಗಳು ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಮಹಿಳಾ ತರಬೇತುದಾರರು ಪೂರೈಸಿದರು. ಈ ಕಿಟ್ ಸುಮಾರು 1000–1500 ಚ.ಕೀ ಭೂಮಿಗೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು ಇಲ್ಲವೇ ಜನರ ಮನೆಯ ಸುತ್ತಲಿರುವ ಭೂಮಿಗೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಬೆಂಡೆ, ತೊಗರಿ ಕಾಯಿ, ಅಲಸಂದಿ, ಸೋರೆ ಕಾಯಿ, ಹಾಗಲ ಕಾಯಿ, ಹೀರೆಕಾಯಿಯ ಬೀಜಗಳ ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. ಇವುಗಳನ್ನು ಉತ್ಥನ್‌ನ ಸುರಕ್ಷತ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಸೂತ್ರಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಮಾಸ್ಕ್, ಗ್ಲೌವ್ಸ್ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಂತರವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ತಂಡ ಹಾಗೂ ಹಳ್ಳಿಯ ಸ್ವಯಂಸೇವಕರು ವಿತರಿಸಿದರು. ಪಂಚಾಯತ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಹಳ್ಳಿಯ ನಾಯಕರು ಒಳ್ಳೆಯ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಪಡೆದವು. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಜಾಗೃತಿಯನ್ನು ಕರಪತ್ರಗಳು, ವಿಡಿಯೋಗಳ ಮೂಲಕ ಮೂಡಿಸಲಾಯಿತು. ಜೈವಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು 'ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ'ಗಳ ಮೂಲಕ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

ಈ ತೊಡಕಿನ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಇದರಿಂದ 2514 ಕುಟುಂಬಗಳು 7500 ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಅದರಲ್ಲೂ ಭೂಮಿಯಿಲ್ಲದವರು ಮತ್ತು ಭೂಮಿ ಇಲ್ಲವೇ ನೀರಿನ ಅಭಾವದಿಂದ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದವರಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡುವಂತಾಯಿತು. ಹೀಗೆ ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ 700 ಗ್ರಾಂ ತರಕಾರಿಯನ್ನು 7500 ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ 20ರ ಜುಲೈ ನಡುವಿನಿಂದ ಸೆಪ್ಟಂಬರ್‌ವರೆಗೆ ಪೂರೈಸಲಾಯಿತು. ಇದು ಆರು ಮಂದಿಯಿರುವ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಈ ರೀತಿಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಳುವಳಿಗಳು ಇರಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ನಮಗೆ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಒದಗಿಸುವ ತೋಟಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ನೀಡಬೇಕಾದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯ ಅರಿವಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇಂತಹ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರು ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳ ಆರೋಗ್ಯದ ಕಡೆ ಗಮನನೀಡಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ತರಕಾರಿಗಳು ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡಬಹುದಲ್ಲದೆ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ತಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಪರಂಪರೆಯ ಅರಿವಿರುವ ಅದರ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಅರಿತಿರುವ ರೈತರ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ. ಅವರು ಹೊಸತನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಸಮುದಾಯವನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಕೂಡ ಲಾಭವಾಗುತ್ತದೆ.

◆

Lakshmi Unnithan

Editor - Agriculture World Head PR & Communication KRISHI JAGRAN,
DSR AGRI MEDIA PVT LTD 60/9,
3rd Floor, Yusuf Sarai Market Near Green Park Metro Station, New Delhi-110016
E-mail: dr.lakshmi@krishijagran.com

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 22, ಸಂಚಿಕೆ 4, ಡಿಸಂಬರ್ 2020

ರೈತರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಲು ನೆರವು ನೀಡುವ ಆಪ್

ನಾ ಪಂಟ ಎನ್ನುವುದು 'ಕೃಷಿ ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ'ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮೊಬೈಲ್ ತಂತ್ರಾಂಶ. ಇದನ್ನು ಉಚಿತವಾಗಿ ಡೌನ್ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದು ಆಂಡ್ರಾಯ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ತೆಲಂಗಾಣದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 1,17,000 ಬಳಕೆದಾರರಿದ್ದಾರೆ.

ಹೈದಾರಾಬಾದಿನ ನವೀನ್ ಕುಮಾರ್ ವಾರಂಗಲ್‌ನ ತಮ್ಮ ಊರಾದ ಹನುಮಕೊಂಡಾಕ್ಕೆ ಬರಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದರು. ಆ ವೇಳೆಗೆ ಅವರು 'ಅಪ್ನಾ ಲೋನ್ ಬಜಾರ್' (ಆನ್‌ಲೈನ್ ರಿಟೈಲ್ ಲೋನ್ ವೇದಿಕೆ) ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಊರಿಗೆ ಹೋಗುವ ನಿರ್ಧಾರ ಬದುಕನ್ನು ಬದಲಿಸಲಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಿತ್ತು.

"ಆ ಘಟನೆ ನನಗಿನ್ನೂ ನೆನಪಿದೆ. ರೈತನೊಬ್ಬ ಕೀಟನಾಶಕ ಕುಡಿದು ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದ. ಡೀಲರ್ ಒಬ್ಬ ಅವನಿಗೆ ಮುನ್ನೂರು ರೂಪಾಯಿ ಲಾಭಕ್ಕೆ ಕಳಪೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಹತ್ತಿಯ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮಾರಿದ್ದ. ಬೆಳೆ ನಷ್ಟವಾಯಿತು. ಬೆಳೆನಷ್ಟವನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳಲು, ಬೆಳೆಗಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದ ಸಾಲ ತೀರಿಸಲು ರೈತನಿಗೆ ಬೇರೆ ದಾರಿ ಕಾಣದೆ ಅವನು ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದ" ಎಂದು ಅವರು ನಡೆದ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ನವೀನ್‌ಗೆ ಹಲವು ರಾತ್ರಿಗಳು ನಿದ್ರಿಸಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಅವರು ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿನ ರೈತರು, ಕೃಷಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಪರಿಣಿತರು ಹೀಗೆ ಹಲವರೊಂದಿಗೆ ಮಾತಾಡಿ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದರು. ಕೆಲವು ಅಪರೂಪದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡರು.

ಸುಶಿಕ್ಷಿತ ರೈತರು ಸರ್ಕಾರಿ ಪೋರ್ಟಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಮಾಹಿತಿ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿಯ ಉತ್ತಮ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಕುರಿತು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು ಹಾಗೂ ಸುಲಭ ಎನ್ನುವುದು ನವೀನ್‌ಗೆ ಅರಿವಾಯಿತು. ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ರೈತರು ತಮ್ಮ 20–30%ರಷ್ಟು ಸಮಯವನ್ನು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕಲೆಹಾಕಲು ವ್ಯರ್ಥಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡುವಾಗಲೂ ಅವರು ಮೋಸ ಹೋಗಬಹುದು.

ಮಾಹಿತಿಯ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ರೈತರು ಕಳಪೆ ಬೀಜಗಳು, ಕೆಟ್ಟ ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕೆ ಮೋಸ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ತಮ್ಮ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆ ಹಾಗೂ ದಳ್ಳಾಳಿಗಳ ದೌರ್ಜನ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಾರೆ.

"ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಸಂವಹನ ಭಾರತ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಇಂದಿನ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಿ ನೆರವಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ನಡುವೆ ದೊಡ್ಡ ಅಂತರವಿದೆ. ಈ ಅಂತರವನ್ನು ತುಂಬಲು ಈ ಆಪ್‌ನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ರೈತರಿಗೆ ಉಚಿತವಾಗಿ ನೀಡಲಾಯಿತು. ನಮ್ಮ ಆಪ್ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಮ ರೈತರಿಗಾಗಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ," ಎಂದು ನವೀನ್ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

'ನಾ ಪಂಟ' ವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿರುವ ಶ್ರೀ ನವೀನ್ ಕುಮಾರ್

"ಈ ಆಪನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಇದರ ಮಾರ್ಕೆಟಿಂಗ್ಗೆ ಒಂದು ನಯಾಪೈಸೆ ಕೂಡ ಖರ್ಚು ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಕೇವಲ ನಾಲ್ಕೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 50,000 ರೈತರು ಅದನ್ನು ಡೌನ್ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದನ್ನು ನೋಡಿ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಯಿತು. ಬಹಳಷ್ಟು ರೈತರು 'ಶೇರ್‌ಇಟ್' ಮೂಲಕ ಆಪ್ ಹಂಚಿಕೊಂಡರು. ಬಾಯಿಮಾತಿನಿಂದಲೇ ಅದು ಒಬ್ಬರಿಂದೊಬ್ಬರಿಗೆ ಹರಡಿತು. ಅಂದಿನಿಂದ ಇಂದಿನವರೆಗೆ ಈ ಪಯಣವು ರೋಲರ್‌ಕ್ಯಾಸ್ಟರ್ ರೀತಿಯಿದ್ದು ಹಲವು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕಲಿತಂತಾಯಿತು. ಇಂದು ನಾ ಪಂಟ ರೈತರಿಗೆ ಕೃಷಿವಿಶ್ವಕೋಶವಿದ್ದಂತೆ ಎಂದು ಹೆಮ್ಮೆಯಿಂದ ಹೇಳಬಹುದು. ಅವರು ಯಾವುದಾರೂ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ನಮ್ಮ ಆಪ್ ಬಳಸಿದ ಮೇಲೆ ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ಹುಡುಕಿಹೋಗಬೇಕಾದ ಪ್ರಮೇಯವಿಲ್ಲ."

ನಾ ಪಂಟ ನವೀನ್‌ರವರ ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರಕ್ರಮ. ಇದು ರೈತರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಲು ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ರೈತರ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ನೆರವು ನೀಡುತ್ತಿದೆ.

ನಾ ಪಂಟ – ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವಕೋಶ!

ನಾ ಪಂಟ ಎನ್ನುವುದು 'ಕೃಷಿ ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ'ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮೊಬೈಲ್ ತಂತ್ರಾಂಶ. ಇದನ್ನು ಉಚಿತವಾಗಿ ಡೌನ್ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದು ಆಂಡ್ರಾಯ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ತೆಲಂಗಾಣದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 1,17,000 ಬಳಕೆದಾರರಿದ್ದಾರೆ.

ಇದಕ್ಕೆ ಹೈದರಾಬಾದಿನ AIP-ICRISAT ಮತ್ತು IIIT ನೆರವು ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದ ರೈತರು ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ತತ್‌ತಕ್ಷಣ ಪಡೆಯಬಹುದು.

3500+ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ದರಗಳನ್ನು ದಿನಂಪ್ರತಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಕಳೆದ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿನ ಸುಮಾರು 300+ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ದರಗಳ ಅಂದಾಜನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಬೆರಳ ತುದಿಯಲ್ಲೇ ಲಭ್ಯವಿದ್ದು ರೈತರಿಗೆ ಬೇಕಾದದ್ದು ಅಂತರ್ಜಾಲದ ಸಂಪರ್ಕ ಮಾತ್ರ.

ಜೊತೆಗೆ ನಾ ಪಂಟ ರೈತರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಖರ್ಚುವೆಚ್ಚಗಳ ಲೆಕ್ಕವಿಡಲು ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ತಯಾರಿಕಾ ವಿಧಾನದ ವಿಸ್ತೃತ ಮಾಹಿತಿಯು ಇಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಇದು ಐದು ದಿನಗಳ ಹವಾಮಾನ ವರದಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆ ವಿಮೆ, ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷಾ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳು, ಕೋಲ್ಡ್ ಸ್ಟೋರೇಜ್ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಎರಡು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕೃಷಿ ಡೀಲರುಗಳ ಸಂಪರ್ಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

ಸದಾಕಾಲ ಅಂತರ್ಜಾಲ ಸಂಪರ್ಕ ಇಲ್ಲದಿರುವ ರೈತರಿಗಾಗಿ ಆಪ್ ಆಫ್‌ಲೈನ್ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಕೂಡ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 100 ಬೆಳೆಗಳ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿ ಹಾಗೂ ಕೀಟನಿರ್ವಹಣೆ ತಂತ್ರಗಳ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಈ ಆಪ್‌ನಲ್ಲಿ ತೆಲುಗು ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಗಳಿವೆ. ಇದು ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಮ ರೈತರಿಗೆ ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಇಲ್ಲವೆ ಬಾಡಿಗೆಗೆ ಪಡೆಯಲು ನೆರವು ನೀಡುತ್ತದೆ. ತಮ್ಮ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ದಳ್ಳಾಳಿಗಳ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪವಿಲ್ಲದೆ ನೇರವಾಗಿ ಆನ್‌ಲೈನಿನಲ್ಲಿ ಮಾರುವ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿದೆ.

ಯಶಸ್ಸಿನ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಎದುರಾದ ಸೋಲು

ಯಶಸ್ವಿ ಆಪ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸುವುದು ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ ಮೂರು ತಿಂಗಳಲ್ಲೇ 50,000 ರೈತರು ಇದನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ಆದರೆ ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಆಪ್‌ನ್ನು ಫೋನಿನಿಂದ ತೆಗೆದುಹಾಕಿದರು. ಅದರಲ್ಲಿ ಸೀಮಿತ ಮಾಹಿತಿಯಿತ್ತು. ಇದು ರೈತರ ನಿರೀಕ್ಷೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ಅವಶ್ಯಕತೆಯೂ ಭಿನ್ನವಾಗಿತ್ತು. ಅವುಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದು ಬಹಳ ಕಷ್ಟವಿತ್ತು.

"ಆಫ್ಲೈನಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಫೀಚರ್ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದ ತಕ್ಷಣ ಅವರ ಫೋನುಗಳು ಕ್ರಾಶ್ ಆದವು. ಹೀಗಾಗಿ ಅನ್‌ಇನ್ಸ್ಟಾಲೇಶನ್ಗಳು ಹೆಚ್ಚಾದವು. ಹಲವು ಬಾರಿ ಸರಿ ತಪ್ಪುಗಳ ಮೇಲಾಟಗಳು ನಡೆದ ಮೇಲೆ 16 ಸೇವೆಗಳನ್ನೊದಗಿಸುವ 40ಎಂಬಿ ಆಪ್ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದೆವು. ಇದರಿಂದ ಸಣ್ಣ ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವ ರೈತನು ಈ ಆಪ್ನ ಲಾಭ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು," ಎಂದು ನವೀನ್ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

"ಹೊಸ ಫೀಚರ್ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತಾ ಹೊಸದಾಗಿ ಮರುರೂಪಿಸುವುದು ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆಯುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ," ಎಂದು ಅವರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಆಪ್ನಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳೆಲ್ಲವೂ CIBRC (Central Insecticides Board & Registration Committee) ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಸೂತ್ರಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿದೆ. ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ಮಂಡಿಗಳಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ವಸ್ತುಗಳ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ದರವನ್ನು agmarket.nic.inನಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ.

ಇಂದು ನಾ ಪಂಟವು 1,1700 ರೈತರನ್ನು ತಲುಪಿದೆ. ಸುಮಾರು 3,000 ಮಂದಿ ರೈತರು ದಿನವೂ ಇದಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ದಿನವೂ ಈ ಆಪ್‌ಗೆ 25,000ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಂದಿ ಭೇಟಿ ನೀಡುತ್ತಾರೆ.

ಬರ್ಕಲಿಯ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 10,000 ರೈತರ ಸರ್ವೇ ಮಾಡಿತು. ಅದರ ಫಲಿತಾಂಶವು ನಾ ಪಂಟ ರೈತರನ್ನು ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ತಲುಪಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ರೈತರು ತಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ ಹೇಗೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಬಯಸಿದ್ದರು.

ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದವರು ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ವಿಲೇಜ್ ಯೋಜನೆಗಾಗಿ ಈ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ವೇ ಮಾಡಲು ನಾ ಪಂಟವನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿದ್ದರು.

ಮಹಾಬುದಾಬಾದ್ ಬಳಿಯ ತಲ್ಲಾಪುಸಲಪಲ್ಲಿಯ ರೈತರ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿಪರ ರೈತರು ಕೂಡ ತಮ್ಮ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ನಾ ಪಂಟವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದನ್ನು ನೋಡಿದ್ದನ್ನು ಖುಷಿಯಿಂದ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ನವೀನ್ ರೈತನೊಂದಿಗೆ

“ಮುಖ್ಯ ಅತಿಥಿಯಾಗಿ ಬಂದಿದ್ದ ಜಂಟಿ ನಿರ್ದೇಶಕರ ಎದುರಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಆಪ್ ಹೇಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿತು ಎಂದು ಹೇಳಿದರು. ತೆಲಂಗಾಣದ ಜಿಲ್ಲಾ ಕೃಷಿ ಅಧಿಕಾರಿ, ಕೃಷಿ ಜಂಟಿ ನಿರ್ದೇಶಕರು ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು ನಾ ಪಂಟ ಕುರಿತು ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಿದರು. ರೈತ ಸಮುದಾಯವು ಅದರ ಲಾಭ ಪಡೆಯಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದರು.” ನವೀನ್ ಈಗ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಈ ಆಪ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿಕೊಡಲು ಮುಂಬೈನಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ತೆಲಂಗಾಣ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಇದನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ.

ರೈತರಿಗಾಗಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸದುಪಯೋಗ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಅವರು ಒತ್ತು ನೀಡುತ್ತಾರೆ. “ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕು. ರೈತನಿಗೆ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ಕುರಿತು ಉದ್ದುದ್ದ ಲೇಖನಗಳು ಬೇಕಿಲ್ಲ ಎಂದು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಿದೆ! ಅವರಿಗೆ ಬೇಕಿರುವುದು ಇತರ ರೈತರ ಅನುಭವಗಳು ಮಾತ್ರ. ಅವರಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿ, ಸೂಕ್ತ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮಾಡಿ, ಅವರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ನೀಡಿ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಅವರಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಈ ರೀತಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಕಿಡಿಯನ್ನು ಹೊತ್ತಿಸಬಹುದು.”

ಇಂದು ನಾ ಪಂಟ 1,17,00 ರೈತರನ್ನು ತಲುಪಿದೆ. ಪ್ರತಿದಿನ 3,000 ಮಂದಿ ಭೇಟಿ ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ದಿನವೂ ಸುಮಾರು 25,000ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಂವಹನ ಈ ಆಪ್ ಮೂಲಕ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಕರಗತಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ರೈತರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕಿರುವುದು ಕೇವಲ ಒಂದು ಕ್ಲಿಕ್!

◆

ಈ ಲೇಖನವು ಮೊದಲು ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿದ್ದು
https://www.thebetterindia.com/170783/hyderabad-man-develops-app-that-helps-75000-farmers-get-better-yield/

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ :
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 22, ಸಂಚಿಕೆ 4, ಡಿಸಂಬರ್ 2020