ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2018, 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 2018, 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
ಶಿವಪ್ರಸಾದ್
ಮುದ್ರಣ
ಸ್ವಾನ್ ಪ್ರಿಂಟ್, ಬೆಂಗಳೂರು

ಮುಖಪುಟ ಚಿತ್ರ
ತಮಿಳು ನಾಡಿನ ಮಹಿಳಾ ಕೃಷಿಕರೊಬ್ಬರು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಒಣಭೂಮಿಯ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಬೆಳೆ.
ಚಿತ್ರ ಸೌಜನ್ಯ: ಧನ್ ಫೌಂಡೇಷನ್

ಲೀಸಾ ಮ್ಯಾಗಜೀನ್

ವಿವಿಧ ಆವೃತ್ತಿಗಳು
ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೇರಿಕನ್, ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕನ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೆಜಿಲಿಯನ್ ಆವೃತ್ತಿಗಳು

ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯ ಮ್ಯಾಗಜೀನ್

ಇತರೆ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಆವೃತ್ತಿಗಳು
ಹಿಂದಿ, ಒರಿಯಾ, ಮರಾಠಿ, ಪಂಜಾಬಿ, ತಮಿಳು ಮತ್ತು ತೆಲುಗು

ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಸರಿಯಾಗಿ ನೀಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹೀಗಿದ್ದೂ, ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಆಯಾ ಲೇಖಕರೇ ಜವಾಬ್ದಾರರು. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಲೇಖನಗಳ ಪಡಿಯಚ್ಚನ್ನು ಮಾಡಿ ಇತರ ಓದುಗರಿಗೆ ಹಂಚಲು ಸಂಪಾದಕೀಯ ಮಂಡಳಿಯ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಿದೆ.

ಮಿಸೆರಿಯೊರ್ ನೆರವಿನೊಂದಿಗೆ ಎ.ಎಂ.ಇ. ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನದಿಂದ ಪ್ರಕಟಿತ.

ಪ್ರಿಯ ಓದುಗರೇ.

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ, ಸಮುದಾಯಗಳು ಈ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರುಗಳ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ ಎನ್ನುವುದರ ಕುರಿತಾದ ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾದ ಈ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ತಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ನಮಗೆ ಸಂತೋಷವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಳೆ, ಏಕಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿಸಿದೆ. ಹಾಗೂ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಬದುಕುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. ರೈತರು ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಕೃಷಿಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಸರಳ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಪ್ರತಿಕೂಲ ಹವಾಮಾನವನ್ನು ಎದುರಿಸಿ ಅಪಾಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆ ವೈವಿಧ್ಯದೊಂದಿಗೆ ವೈಯುಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಹಲವರು ಜಾನುವಾರುಗಳ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮಂದಿ ಚಾಂಪಿಯನ್ನರು ಈ ರೀತಿಯ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ಮೂಲಕವೇ ತಮ್ಮ ಬದುಕನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಸುಸ್ಥಿರ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ, ಅಪೌಷ್ಠಿಕತೆ ಮತ್ತು ಆದಾಯ ಗಳಿಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ. ಸರ್ಕಾರದ ನೀತಿಗಳು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡಿವೆ. ಇದು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಏಕಬೆಳೆ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿ ಅಪೌಷ್ಠಿಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಕೃಷಿಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದುವಂತೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುವುದು ಒಳಿತು. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಧಾರರಾಗಿರುವವರೆಲ್ಲರೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಅದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಬೇಕು.

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ. ನಿಮ್ಮ ಯಾವುದೇ ಕೃಷಿಮಿತ್ರರು ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಓದಬೇಕೆಂದು ನೀವು ಬಯಸಿದಲ್ಲಿ ಅವರ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಳಾಸವನ್ನು ನಮಗೆ ಕಳಿಸಿಕೊಡಿ. ಅವರಿಗೆ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಕಳಿಸಿಕೊಡಲು ನಮಗೆ ಸಂತಸವಾಗುತ್ತದೆ.

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 : ಶ್ರೀ ಬಿ.ಕೆ. ಶಿವರಾಂ
ಸದಸ್ಯರು : ಡಾ.ವಿಠಲ ರಾಜನ್, ಡಾ.ಎಂ.ಮಹಾದೇವಪ್ಪ, ಡಾ.ಎನ್.ಜಿ.ಹೆಗಡೆ, ಡಾ.ಟಿ.ಎಂ. ತ್ಯಾಗರಾಜನ್, ಪ್ರೊ.ವಿ.ವೀರಭದ್ರಯ್ಯ, ಡಾ.ಎ.ರಾಜಣ್ಣ, ಡಾ.ವೆಂಕಟೇಶ್ ತಗತ್, ಡಾ.ಸ್ಮಿತಾ ಪ್ರೇಮಚಂದರ್
ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ನಿರ್ದೇಶಕರು: ಶ್ರೀ ಕೆ.ವಿ.ಎಸ್. ಪ್ರಸಾದ್

ಮಿಸೆರಿಯೊರ್ MISEREOR www.misereor.org

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

ಬಡವರು ಮತ್ತು ಅನುಕೂಲರಹಿತರು ನಡೆಸುವ ಮತ್ತು ಮಾಲೀಕತ್ವದ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಮಿಸೆರಿಯೊರ್ ಬೆಂಬಲ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಇದು ಸ್ಥಳೀಯ ಪಾಲುಗಾರರ ಜೊತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಮೊದಲ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಚರ್ಚ್-ಆಧಾರಿತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸರಕಾರೇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸಾಮಾಜಿಕ ಚಳುವಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು. ಯೋಜನೆಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಫಲಾನುಭವಿಗಳ ಜೊತೆಗೂಡಿ ಪಾಲುಗಾರರು ಸಹಾಯಮಾಡುವಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಮಿಸೆರಿಯೊರ್ ತನ್ನ ಪಾಲುಗಾರರೊಡಗೂಡಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಸವಾಲುಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಸ್ಪಂದಿಸುತ್ತದೆ.

ವಿಷಯಸೂಚಿ

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕುರಿತಾದ ನೀತಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳು : ಒಂದು ಮರುವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

■ **ರಂಜಿತ್ ಕೆ ಸಾಹು, ರವಿಶಂಕರ್ ಬೆಹೆರ ಮತ್ತು ಶ್ರೀನಿಬಾಶ್ ದಾಸ್**

4 ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಆಗರ. ಹಸಿವು ಹಾಗೂ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡಲು ಇವು ಸೂಕ್ತವಾದ ಪರಿಹಾರ. ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿನ ಸರ್ಕಾರದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಏಕಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆ ನಷ್ಟವಾಗಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಗೆ ಇದು ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿಯನ್ನು ದೇಸಿ ಕೃಷಿಪದ್ಧತಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಮಾಡುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲು ತಕ್ಕ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಬೇಕು.

ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದಿಂದ ಚೇತರಿಕೆ

■ **ಆದಿನಾರಾಯಣನ್ ಆರ್**

8 ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಳೆ, ಏಕಬೆಳೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅಸ್ಥಿರ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ನಷ್ಟದ ವ್ಯವಹಾರವಾಗಿಸಿದೆ. ಸರಳವಾದ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿಧಾನಗಳು ಬಹುದೊಡ್ಡ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲವು. ಈ ವಿಧಾನಗಳು ರೈತರನ್ನು ಈ ರೀತಿಯ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯಗಳಿಂದ ಕಾಪಾಡಬಲ್ಲುದು. ಕೃಷಿಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಿಂದ ಬದುಕಿನಮಟ್ಟ, ಪರಿಸರಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಜಾನುವಾರು ತಳಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಸ್ಥಳೀಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು

■ **ಪಿ. ವಿವೇಕಾನಂದನ್**

11 ಹಲವಾರು ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಜಾನುವಾರು ತಳಿಗಳು ನಶಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಗಂಟೆಯಾಗಿದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತರಾದ ಹಲವರಿದ್ದಾರೆ. ಅವರುಗಳು ದೇಸಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಅವುಗಳಿಂದಲೇ ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ನೀತಿರೂಪಕರು ಇಂತಹ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಸುಸ್ಥಿರ ಜಾನುವಾರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡುವ ಸಮಯ ಸನ್ನಿಹಿತವಾಗಿದೆ.

ಜಾನುವಾರುಗಳ ಮೇವು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ಕ್ರಮ ಹಾಗೂ ಮೇವುಣಿಸುವ ಕ್ರಮ ಕುರಿತು ಕೆಲವು ಸಲಹೆಗಳು – ಇದು ಸುಸ್ಥಿರವೇ?

■ **ಎಸ್. ರಾಜೇಶ್ವರನ್**

14 ಹಸುಕರುಗಳಿಗೆ ಮೇವು ಹಾಕುವ ಕ್ರಮಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಕ್ರಮಗಳು ಅಧಿಕ ವೆಚ್ಚ, ಹಾನಿಕಾರಕ ಮತ್ತು ಅಸ್ಥಿರವಾದದ್ದು. ಹಸುವಿನ ದೇಹರಚನೆ/ಜೀರ್ಣಾಂಗ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅರಿತುಕೊಂಡು ಅವುಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವಂತಹ ಮೇವನ್ನು ನೀಡುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತ ಹಾಗೂ ಸುಸ್ಥಿರ ವಿಧಾನ.

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ

■ **ಅನಿತ ರೆಡ್ಡಿ ಮತ್ತು ಕೃಷ್ಣ ಪ್ರಸಾದ್ .ಜಿ**

16 ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲೂ ಬದುಕುಳಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ನೆರವು ನೀಡುವಂತಹ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಹಲವು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿವೆ. ಈ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಬೇಕೆಂದರೆ ಈ ವಲಯದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಮುಖರು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಜಾಲವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕುರಿತಾದ ನೀತಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳು : ಒಂದು ಮರುವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

■ ರಂಜಿತ್ ಕೆ ಸಾಹು, ರವಿಶಂಕರ್ ಬೆಹೆರ ಮತ್ತು ಶ್ರೀನಿಬಾಶ್ ದಾಸ್

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಆಗರ. ಹಸಿವು ಹಾಗೂ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡಲು ಇವು ಸೂಕ್ತವಾದ ಪರಿಹಾರ. ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿನ ಸರ್ಕಾರದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಏಕಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆ ನಷ್ಟವಾಗಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಗೆ ಇದು ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿಯನ್ನು ದೇಸಿ ಕೃಷಿಪದ್ಧತಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಮಾಡುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲು ತಕ್ಕ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಬೇಕು.

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಮೂಲವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಹಸಿವನ್ನು ನೀಗಿಸುವ ಸಲಕರಣೆಯಾಗಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ನಿರೂಪಿತವಾಗಿದೆ. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಪುರಾತನ ಆಹಾರದ ಮೂಲಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿ ಭಾರತದ ಬುಡಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರಪಂಚದ ಅತಿಹೆಚ್ಚು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಡವರ ಆಹಾರವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅದನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಅದರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಇಳಿಮುಖಗೊಂಡಿದೆ.

ಬಹಳ ಹಿಂದೆಯೇನಲ್ಲ ಕೇವಲ 20 –25 ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ಮುಂಚೆ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಭಾರತದ ಹಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳು ಮತ್ತು ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಕೊರಪುಟ್ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದು ಜೋಳ (Sorghum vulgare), ಸಜ್ಜೆ (Pennisetum typhoides), ಬರಗು(Panicum miliare) , ಊದಲು(Eichinochloa sp.) , ನವಣೆ(Setaria italica) , ಆರ್ಕ(Paspalum scrobiculatum) ಮತ್ತು ರಾಗಿಯನ್ನು (Eluisine coracana) ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯುವುದು ರಾಗಿ. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಫಲವಂತಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಬರಡು ನೆಲ, ಕಡಿಮೆ ನೀರಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯನ್ನಾಧಾರಿಸಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬುಡಕಟ್ಟು ಮಂದಿ ಇದನ್ನು ಬೆಟ್ಟಗಳ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಜೂನ್ ಇಂದ ಸೆಪ್ಟಂಬರ್‌ವರೆಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಮುದಾಯದವರಿಗೆ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳೇ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಮೂಲ. ಹೈದರಾಬಾದಿನ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಸಂಸ್ಥೆಯವರ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಖನಿಜಾಂಶಗಳು, ಪ್ರೊಟೀನ್ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶವಿದೆ. ಇದರೊಟ್ಟಿಗೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಹಾಗೂ ರಕ್ತಹೀನತೆಯ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡಲು ಈ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಕಬ್ಬಿಣದಂಶ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತದ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಮತ್ತೆ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಮುನ್ನೆಲೆಗೆ ತಂದಿವೆ. ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಒಡಿಸ್ಸಾದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಏನೆಲ್ಲ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸರ್ವೆಯೊಂದನ್ನು ನಡೆಸಲಾಯಿತು.

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿವೆ – ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳು

ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳಾದ ನೀಲಗಿರಿ, ತಾಳೆ (ಎಣ್ಣೆ) ಮತ್ತು ಹತ್ತಿ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಸಲುವಾಗಿ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಭೂಮಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಆಹಾರೇತರ ಬೆಳೆಗಳಿಗಾಗಿ ಈ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಬುಡಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯದ ಸಮುದಾಯಗಳು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಗೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದು ಇದೇ ಆಹಾರ ಮೂಲವನ್ನು ಆದರೆ ಈಗ ಈ ಮೂಲಕ್ಕೆ ಅಪಾಯವೊದಗಿದೆ. ಬಡತನ ಮತ್ತು ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡಲು ಬೆಳೆ ವೈವಿಧ್ಯ ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಗಳು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಎಂದು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಮಯದಲ್ಲೇ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಧುನೀಕರಣ ಹಾಗೂ ಏಕಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಲಾಗಿರುವುದು ಈ ಯುಗದ ವ್ಯಂಗ್ಯಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಈ ಅಲಕ್ಷ್ಯತನವು ರೈತರನ್ನು ಪ್ಲಾಂಟೇಶನ್ ಬೆಳೆಗಳು

ಅನುದಾನಿತ ಅಕ್ಕಿ ಸಿಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮಟ್ಟದ ಮೇಲೂ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 1 : ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳಿಂದ ನೀಲಗಿರಿ ಬೆಳೆಗಾಗಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರಗೊಳಿಸಿದ ಪರಿಣಾಮ

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಸ್ತುತ	ಭವಿಷ್ಯ
ಪರಿಸರ	ಬರವನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಇಲ್ಲವೇ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಡೆದು ಬದುಕುಳಿಯಬಲ್ಲುದು ಮತ್ತು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು	ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯ/ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬರಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತದೆ
ಹಣಕಾಸು	ಪ್ರಸ್ತುತ ರೈತನಿಗೆ ಲಾಭದಾಯಕವಲ್ಲ	ಕ್ರಮೇಣ ಜಮೀನಿನಿಂದ ಆದಾಯ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ
ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ	ಪ್ರಸ್ತುತ ರೈತ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ	ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯರ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ
ಸಾಮಾಜಿಕ	ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕವಾಗಿ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ಸಂಪ್ರದಾಯದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಹೊಂದಿದೆ	ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಬದಲಾವಣೆ ಹಾಗೂ ಅಳವಡಿಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ
ಆರ್ಥಿಕ	ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಸಿದ್ಧ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿಲ್ಲ	ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿದೆ

ಚಿತ್ರ: ಲೇಖಕರು

ಹಿಂದೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಹಲವು ವಿಧಗಳ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಈಗ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ

ಹಾಗೂ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಬದಲಾವಣೆಯತ್ತ ದೂಡಿವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಜನರ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಕಾದುನೋಡಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಈ ಭೂಮಿ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿಲ್ಲ ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನೀಲಗಿರಿಯಂತಹ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬೇಕು ಎಂದು ಆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸಿದೆ. ಹಿಂದೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಈಗ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ. ಕೋಷ್ಟಕ 1 ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳಿಂದ ಪ್ಲಾಂಟೇಷನ್ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಆಗಿರುವ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರವು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ/ವೈಪರಿತ್ಯದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯದ ಮೇಲೆ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳೇ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮುಖ್ಯ ಮೂಲ

ಚಿತ್ರ: ಲೇಖಕರು

ಬಾಕ್ಸ್ 1 : ಕಾಶಿಪುರ ವಿಭಾಗದ ಸಿರಿಗುಡ್ಡ ಹಳ್ಳಿಯ ಬಲರಾಂ ಬಿದ್ಯಾನಿಗೆ ತನ್ನ ನಾಲ್ಕು ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳ ಮದುವೆಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿದ್ದು ಮದುವೆ ಮಾಡಲು ಹಣಬೇಕು. ರಾಗಿ ಬೆಳೆಯಿಂದ ಸಿಗುವ ಆದಾಯ ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಹಾಗಾಗಿ ಆತ ತನ್ನ 30 ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ 20 ಎಕರೆ ನೀಲಗಿರಿ ಬೆಳೆಯಲಾರಂಭಿಸಿದ. ಇದರಿಂದ ಆತನಿಗೆ ಮೂರು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ರೂ.70000 ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಆತನಿಗೆ ಬಹಳ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ರಾಗಿಯನ್ನು ಬೆಳೆದದ್ದರಿಂದ ಆತನಿಗೆ ಕೆಜಿಗೆ 21 ರೂಪಾಯಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಆತನಿಗೆ ಸಿಕ್ಕ ಇಳುವರಿ 100 ಕೆಜಿ ಮಾತ್ರ. ಹಾಗಾಗಿ ಆತನಿಗೆ ಈ ಬದಲಾವಣೆ ಹೆಚ್ಚು ತರ್ಕಬದ್ಧವಾದದ್ದು ಹಾಗೂ ಲಾಭದಾಯಕ ಎನ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಹಿಂದಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಆತ ಹಲವು ವಿಧಗಳ ರಾಗಿಯನ್ನು ಬೆಳೆದಿದ್ದ ಆದರೀಗ ಮಡಾಯಿ ಮುಸ್ಕಿಲಿಗೆ ತನ್ನನ್ನು ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಇದು ಆತನ ಮನೆಯ ಬಳಕೆಗೆ ಹಾಗೂ ಉಳಿದದ್ದನ್ನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಹಾಕಲು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ರಾಗಿಯ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಲಾಭಗಳು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್ ತಗ್ಗಿಸುವಲ್ಲಿ, ಹಾಲೂಡಿಕೆ, ಖನಿಜಾಂಶಗಳಾದ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ನಾರಿನಾಂಶ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಇವು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿತರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೂಲಕ ಅನುದಾನಿತ ಅಕ್ಕಿ ದೊರಕುವಂತಾದದ್ದು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಿದೆ. ಅನುದಾನಿತ ಅಕ್ಕಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿದೆ. ಇದು ಉಳುವ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಲ್ಲೂ ಆಸಕ್ತಿ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡಿದ್ದು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಗಳು ನಷ್ಟಗೊಂಡಿವೆ.

ಜೀವನಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಮೇಲ್ವರ್ಗದವರು ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮವರ್ಗದವರು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಅವುಗಳಿಗಿರುವ ಬೇಡಿಕೆ ತಗ್ಗಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಅತಿಸಣ್ಣ ರೈತರು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಉತ್ಸುಕರಾಗಿಲ್ಲ. ಇಂದು ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಉಳಿಸಬಲ್ಲಂತಹ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಬಲ್ಲಂತಹ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳು ಅಳಿವಿನ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿವೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ರಾಗಿಗಳನ್ನು ಇಂದು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ. ರಾಗಿಯ ಈ ವಿಧಗಳನ್ನ ಕೋಷ್ಟಕ 2ರಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಕಾಶಿಪುರದ ಸಿರಿಗುಡ ಹಳ್ಳಿಯ ಬಲರಾಂ ಬಿದ್ಯಾನ ಪ್ರಕಾರ ಕೃಷಿಭೂಮಿ/ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ಬದಲಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು ಕೂಡ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಆತ ತನ್ನ ನಾಲ್ಕು ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳ ಮದುವೆಗಾಗಿ ಹೇಗೆ ತನ್ನ ಮುಕ್ಕಾಲು ಪಾಲು ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ರಾಗಿಯ ಬದಲಿಗೆ ನೀಲಗಿರಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಬೇಕಾಯಿತು ಎಂದು ವಿವರಿಸುತ್ತಾನೆ (ಬಾಕ್ಸ್ 1). ಈತನ ಕತೆ ವೈಯುಕ್ತಿಕ ನಿರ್ಧಾರಗಳು ಹೇಗೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಮಾದರಿ. ಇಂತಹ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ವಾರದ ಸಂತೆಯಲ್ಲಿ ಇವನಂತಹ ರೈತರಿಂದ ರಾಗಿ ಕೊಳ್ಳುವ ಬಡಮಂದಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮೂಲ ತಪ್ಪಿಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 2: ಕೊರಾಪುಟ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿರುವ ರಾಗಿಯ ವಿವಿಧ ಬಗೆಗಳು

ವಿಧಗಳು	ಪ್ರಸ್ತುತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ	ಕಾರಣ
ಚೀನ ಕನಿ ಮಾಂದಿಯ	ಬೆಳೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ	ಹಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಮತ್ತಿತರ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಭೂಮಿ ಬಳಕೆ ವೈಪರಿತ್ಯ/ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬರಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತದೆ
ಜನಾ ಮಾಂದಿಯ	ಬೆಳೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ	ನೀಲಗಿರಿ, ಹಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಮತ್ತಿತರ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಭೂಮಿ ಬಳಕೆ
ತೆಲೆಂಗ ಮಾಂದಿಯ	ಬೆಳೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ	ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ್ದಾದ್ದರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ದರ
ಮುಗುದ ಮಾಂದಿಯ	ಬೆಳೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ	ನೀಲಗಿರಿ, ಹಣ್ಣು ಮತ್ತಿತರ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಭೂಮಿ ಬಳಕೆ
ಕತಾರ್‌ಸಿಂಗ್	ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ	ಉತ್ತಮ ಫಸಲು ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮ ಆಹಾರದ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
ಮದಾಯಿ ಮುಸ್ಕಿಲಿ	ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ	ಉತ್ತಮ ಫಸಲು ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮ ಆಹಾರದ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ

ಶ್ರೀಮತಿ. ಸುಮನ್ ಜ್ಯೊದಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮಪರಿಸರ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಭೂ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಸುಮಾರು 50ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಗಾರರು ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನೀಲಗಿರಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾರಂಭಿಸಿರುವುದನ್ನು ಆಕೆ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸರ್ಕಾರವು ಒಂದು ರೂಪಾಯಿಗೆ ಒಂದು ಕೆಜಿ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಜನಕ್ಕೆ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ರಾಗಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಅವರು ಈ ಬೆಳೆಯ ಕುರಿತು ನಿರಾಸಕ್ತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಈಗ ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಅಗತ್ಯ ಪೂರೈಕೆಗೆ ತಕ್ಕ ಹಾಗೆ ಮಾರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಾ ಕಮಲಿನಿ ಜ್ಯೊದಿಯ, ಕುಂಜಪತಿ ಜ್ಯೊದಿಯ ಹಾಗೂ ಸೊಬ್ನಿ ಜ್ಯೊದಿಯಾ ಈ ವಾದವನ್ನು ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಪ್ರಚಾರ – ಎದುರಿಸಬೇಕಾದ ತೊಂದರೆಗಳೇನು?

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಚುರ ಪಡಿಸಲು ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಆಯೋಜಿಸಿದ್ದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಅದರ ಮಹತ್ವವು ಪ್ರತಿಧ್ವನಿಗೊಂಡಿತು. ಆದರೆ ಇದನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಸರ್ಕಾರವಾಗಲಿ, ಖಾಸಗಿಯವರಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಾಗಲಿ ತೋರಿರುವ ಆಸಕ್ತಿ ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಸರ್ಕಾರವು ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವವರಿಗೆ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯ ಹಾಗೂ ಬೀಜಗಳ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ನೆರವನ್ನು ನೀಡಿತು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳಿಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಕೀಟಬಾಧೆ ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಾಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಗುಣ ಹೆಚ್ಚು.

ಹೀಗೆ ಕಡಿಮೆ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು ಉತ್ತಮ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರ. ಈ ತಂತ್ರವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಅತಿಹೆಚ್ಚು ಬಂಡವಾಳ ಬೇಡುವ ದುಬಾರಿ ಬೆಳೆಯಾಗಿಸಿ ಅದನ್ನೊಂದು ವಾಣಿಜ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿಸುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆ ಎಂದಾದಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಕಂಪನಿಗಳು ಈ ಬೆಳೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಆಸಕ್ತಿ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂತಹ ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಇವುಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಈ ಬೆಳೆಗಳ ಕೃಷಿ ದುರ್ಬಲಗೊಂಡಿದೆ.

ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳಾದ ರಾಗಿಯಂತಹ ಬೆಳೆಯನ್ನು ರೈತರು ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನದಲ್ಲೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇಂದು ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆ ಆರೋಗ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ. ಹಿಂದೆ ಇದನ್ನು ಬಳಸುವವರೆಂದರೆ ಅವರು ಬಡವರು ಹಾಗೂ ಹಿಂದುಳಿದವರು ಎಂದಿತ್ತು ಆದರೀಗ ಅದು ಬದಲಾಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ರಾಗಿ ಪ್ರಧಾನ ಆಹಾರವಾಗಿ ಸ್ಥಾನಮಾನವನ್ನು ಗಳಿಸತೊಡಗಿದೆ. ಇದು ಸಂಪೂರ್ಣ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿಬಿಟ್ಟರೆ ಉಳಿದ ಧಾನ್ಯಗಳಾದ ಅಕ್ಕಿ, ಗೋಧಿ, ಜೋಳಗಳಂತೆ ಈ ಬೆಳೆ ಕೂಡ ಏಕಬೆಳೆ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅಪಾಯಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಬೆಳೆಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ನಷ್ಟವಾಗಬಹುದು ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಆ ಬೆಳೆಯ ತಾಳುವಿಕೆಯ ಗುಣ ನಷ್ಟವಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪ, ರೋಗ ಅಥವ ಕೀಟ ಬಾಧೆಗಳಿಂದ ತೊಂದರೆಗೊಳಗಾಗಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಸತ್ವ ಹಾಗೂ ಬೆಳೆಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಇದರೊಂದಿಗೆ ಮಾಡಬೇಕಿದೆ.

ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ ಬದಲಾಗಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯತೆಯಿದೆ

ಸರ್ಕಾರದ ನೀತಿಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹಸಿವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬಹುದು ಆದರೆ ಈ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಬಗೆಯ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ದೇಸಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಿ ಅವುಗಳ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲು ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಬೇಕು ಆಗ ಅವುಗಳ ಕೃಷಿಯನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯಬೆಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾದದ್ದರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಬಡತನದಿಂದ ಹೊರಬರಲು ನೆರವಾಗಿದೆ. ಆದರೀಗ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯ/ಬದಲಾವಣೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸುವ ಮಹತ್ವದ ಕುರಿತು ಅವರಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಬುಡಕಟ್ಟು ರೈತರು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಮಿಶ್ರಬೆಳೆ ಹಾಗೂ ಬೆಳೆಪುನರಾವರ್ತನೆ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿ ದೇಸಿ ಕೃಷಿಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದದ್ದು. ಈ ರೀತಿಯ ಬೆಳೆಪದ್ಧತಿಗಳು ಕಾಲ ಹಾಗೂ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿ ಗೆದ್ದಿವೆ. ಇಂತಹ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೆಳೆಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಬೇಕು. ಇಂತಹ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳೇ ಸ್ಥಳೀಯ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ/ವೈಪರಿತ್ಯಗಳನ್ನೆದುರಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ವಿಧಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಮರದ ಬೆಳೆಗಳು ರೈತರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಅವು ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಕೀಟಬಾಧೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸೂಕ್ತ ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಮರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಇಲ್ಲದೇ ಹೋದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಾವಧಿಯ ಆರ್ಥಿಕ ಗಳಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ/ವೈಪರಿತ್ಯದಿಂದಾಗಿ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಣಾಮಗಳುಂಟಾಗಬಹುದು. ಜೊತೆಗೆ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ/ವೈಪರಿತ್ಯದಿಂದಾಗಿ ಮರದ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಹಾಳಾದಲ್ಲಿ ಅವು ರೈತರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.

ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಹಾಗೂ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಮತ್ತು ಹಸಿವಿನ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡುವಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಮಹಿಳೆಯರ ನಡುವೆ ಅವಿನಾಭಾವ ಸಂಬಂಧವಿದ್ದು ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಮುರಿಯಲಾಗದು. ಸಂಪತ್ತಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯದ ಕಡೆ ಗಮನನೀಡಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸಬೇಕು. ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಮುಂದೆ

ಕೋಷ್ಟಕ 3 : ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳಿಂದ ನೀಲಗಿರಿ ಬೆಳೆಗಾಗಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರಗೊಳಿಸಿದ ಪರಿಣಾಮ

ಸರ್ಕಾರದ ಕ್ರಮ	ಪರಿಸರ/ ಕೃಷಿಯ ಮೇಲಿನ ಸಂಭವನೀಯ ಪರಿಣಾಮ	ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲಾಗುವ ಸಂಭವನೀಯ ಪರಿಣಾಮ	ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಮೇಲಾಗುವ ಸಂಭವನೀಯ ಪರಿಣಾಮ
ಸ್ಥಳೀಯತೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ಬೀಜ ಉತ್ಪಾದಕ ಕಂಪನಿಗಳು ಹೊರಬೇಕು	ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ	ಉತ್ತಮ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಹಾಗೂ ಗುಣಮಟ್ಟದ ರುಚಿಯನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ	ರೈತರ ಮೇಲಿನ ಸ್ಥಳೀಯತೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಹೊರೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ
ಹೆಚ್ಚು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವವರು ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತಿತರ ಮರಗಳನ್ನು/ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಶೇಕಡಾವಾರು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಮಿತಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು	ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಮತ್ತು ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ	ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಖಾತ್ರಿಯಿರುತ್ತದೆ	ರೈತರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಆದಾಯವನ್ನು ಗಳಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ
ಖಾಸಗಿ ವಲಯದ ಕಂಪನಿಗಳನ್ನು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಉದಾ : ಹಾರ್ಲಿಕ್ಸ್ ಕಂಪನಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯ ಆಧಾರಿತ ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ	ಏಕಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಬಹುದು. ಸ್ಥಳೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಪನಿಗಳು ಕಾಪಾಡಬಹುದು	ಮಹಿಳೆ/ಮಕ್ಕಳ ಆರೋಗ್ಯ ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳು ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಆಹಾರದ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ	ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ
ಎಂಡಿಎಂ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಮೂಲಗಳಿಂದಲೇ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕು	ಸ್ಥಳೀಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ	ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವನ್ನು ನೀಡಲು ನೆರವು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಬಳಕೆಯ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಉಳಿಸುತ್ತದೆ	ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಸಿದ್ಧಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿದೆ. ರೈತರು ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಮಾರಲು ಕಷ್ಟಪಡಬೇಕಿಲ್ಲ

ಆರೋಗ್ಯಸಂಬಂಧಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಿಲುಕದಂತಿರಲು ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಸಂಪತ್ತಿನ ನಡುವಿನ ತೆಳುಗೆರೆಯ ಕುರಿತು ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಬೇಕು.

ಕ್ರಮಿಸಬೇಕಾದ ಹಾದಿ

ಒರಿಸ್ಸಾದಲ್ಲಿನ 30 ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಪರ್ವತಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಬೆಟ್ಟಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ರಾಗಿ ಮತ್ತಿತರ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಸೂಕ್ತ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಬುಡಕಟ್ಟುಗಳ ತವರುಭೂಮಿ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಿ ಪ್ರಚುರ ಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತದಲ್ಲಿರುವ ನೀತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನ ಅಳಿಯುತ್ತಿರುವ ಈ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿಗೆ ನೆಪಮಾತ್ರವಾಗಿದೆ. ಈ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಕ್ರಮವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಅಳಿದು ಹೋಗುತ್ತಿರುವ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಕ್ರಮಕೈಗೊಳ್ಳದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದುಂಟಾಗುವ ಆಹಾರ ಕೊರತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡುವ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡುಬಿಡುತ್ತೇವೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಸನ್ನಿವೇಶದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆಸಲು ನೆರವಾಗುವಂತೆ ನಾವು ನೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ (ನೋಡಿ ಕೋಷ್ಟಕ 3).

ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಲ್ಲೂ ಭೂಮಿಯ ಸತುವನ್ನು ಉಳಿಸಲು ನೆರವು ನೀಡಬಹುದು. ಇದು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಬಡವರಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಮೂಲವಾದ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಬಹುದು. ಆರೋಗ್ಯಕರ ಸಮುದಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಹಸಿವನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದೊಂದೇ ಅಂತಿಮ ಗುರಿಯಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗೂ ಸಮಾನ ಒತ್ತನ್ನು ನೀಡಬೇಕು. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸರ್ಕಾರವು ನೀತಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ■

Ranjit K Sahu is a freelance writer currently located
in Virginia, USA
E-mail: sahurk9@gmail.com

Ravi Shankar Behera
Independent Freelance Development Consultant based in New Delhi
E-mail: rsbehera@rediffmail.com

Srinibash Das
District Coordinator,
Agragamee,
Rayagada – 765001
Odisha
E-mail: dassrinivash@gmail.com

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 19 , ಸಂಚಿಕೆ 1 , ಮಾರ್ಚ್ 2017

ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದಿಂದ ಚೇತರಿಕೆ

■ ಆದಿನಾರಾಯಣನ್ ಆರ್

ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅನಿರ್ಧಿಷ್ಟ ಮಳೆ, ಏಕಬೆಳೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅಸ್ಥಿರ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ನಷ್ಟದ ವ್ಯವಹಾರವಾಗಿಸಿದೆ. ಸರಳವಾದ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿಧಾನಗಳು ಬಹುದೊಡ್ಡ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲವು. ಈ ವಿಧಾನಗಳು ರೈತರನ್ನು ಈ ರೀತಿಯ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯಗಳಿಂದ ಕಾಪಾಡಬಲ್ಲುದು. ಕೃಷಿಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಿಂದ ಬದುಕಿನಮಟ್ಟ, ಪರಿಸರಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡುತ್ತದೆ.

ತಮಿಳು ನಾಡಿನ ಮಧುರೈ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಜನರ ಪ್ರಮುಖ ಜೀವನಾಧಾರ ಕೃಷಿ. ಮಧುರೈನ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 90% ಬೆಳೆಯು ನೀರಿನ ಅಭಾವದಿಂದಾಗಿಯೇ ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅನಿರ್ಧಿಷ್ಟ ಮಳೆ, ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ತಾಪಮಾನಗಳಿಂದಾಗಿ ಕುಡಿಯಲು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿಗೆ ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಅಶುದ್ಧ ನೀರಿನಿಂದುಂಟಾಗುವ ಕಾಯಿಲೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಬೆಳೆ ನಷ್ಟ ಹಾಗೂ ಮೇವಿನ ಕೊರತೆಗಳಿಂದ ಜನ ತಮ್ಮ ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಮಾರಿ ಕೃಷಿ ಬಿಟ್ಟು ಹತ್ತಿರದ ಪಟ್ಟಣಗಳ ಕಡೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಬದಲಾಗುವ ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಸಮುದಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ರೈತರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಧನ್ ಫೌಂಡೇಶನ್‌ನವರು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಕಲಿಸುವ ಯೋಜನೆಯೊಂದನ್ನು ರೂಪಿಸಿದರು. ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಮಧುರೈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಟಿ.ಕಲ್ಲುಪಟ್ಟಿಯ ನಾಲ್ಕು ಪಂಚಾಯತ್ ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಡಿಸಂಬರ್ 2011ರಿಂದ ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಮಳೆನೀರು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಲಾಯಿತು ಹಾಗೂ ಸಮಾಜದ ಆರ್ಥಿಕತೆಯನ್ನು ಬಲಗೊಳಿಸಲು ಗಮನನೀಡಲಾಯಿತು. ರೈತರಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದ ಮರಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಬೆಳೆಗಳನ್ನ ಅಂದರೆ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿ, ಹೂವಿನ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಲಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ವಿಧಾನದ ತಂತ್ರವಾಗಿ ರೈತರು ಹಾಗೂ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ವಿಮೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಸಲಾಯಿತು. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಮಗ್ರವಾದ ರೂಪುರೇಷೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಯಿತು.

ಈ ಕತೆ ಈ ಯೋಜನೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ತನ್ನ ಕೃಷಿ ಬದುಕಲ್ಲಿ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಬದಲಾವಣೆ ತಂದುಕೊಂಡ ರೈತನದು.

ಬದಲಾಗಲು ಕಲಿಯುವುದು

ಇಳಂಗೊವನ್ ಮಧುರೈ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಟಿ.ಕಲ್ಲುಪಟ್ಟಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಕಿಳನ್‌ಕುಳಂ ಎನ್ನುವ ಹಳ್ಳಿಯ ರೈತ. ಅವನ ಕುಟುಂಬದವರ ಬಳಿ ಆತನ ತಂದೆ ಉಳುಮೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಎರಡು ಎಕರೆ ನೀರಾವರಿ ಭೂಮಿಯಿದೆ. ಕಳೆದ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಳೆಯ ದೆಸೆಯಿಂದಾಗಿ ಅವರು ಉಳುಮೆ ಮಾಡಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಅವರು ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಆದಾಯದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತರು. ಆದರೆ ಆ ಆದಾಯ ಅವರ ಕುಟುಂಬದ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ.

ಇಳಂಗೊವನ್ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ರೈತನಿಂದ ಐದು ಎಕರೆ ಜಮೀನನ್ನು ಗುತ್ತಿಗೆ ಪಡೆದಿದ್ದಾನೆ. ಮುಳ್ಳುಗಿಡಕಂಟಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡಿ ಊದಲು (barnyard millet) ಮತ್ತು ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಆರಂಭಿಸಿದ. ಇದನ್ನು ಆತ ಸತತ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಬೆಳೆದ ಆದರೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆತ ನಷ್ಟವನ್ನು ಅನುಭವಿಸಬೇಕಾಯಿತು.

ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೈತ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಪರಿಚಯಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಆಯೋಜಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಯೋಜನೆಯು ಇಳಂಗೋವನ್‌ನಿಗೆ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಳೆಯಂತಹ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯಗಳ ಸಮಸ್ಯೆ, ಬೆಳೆ ವೈಫಲ್ಯದಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿತ್ತು. ಇಳಂಗೋವನ್‌ಗೆ ಕೃಷಿ ಹೊಂಡ ಅದರ ಪ್ರಯೋಜನಗಳ ಪರಿಚಯವಾಯಿತು. ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಲು ಕೃಷಿ ಹೊಂಡವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಂಡವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಹರಿದುಹೋಗುವ ಹಾಗೂ ಹೊಂಡದ ತಳದಲ್ಲಿನ ನೀರು ಈ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯುಂಟಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಟ್ಟುಕೊಂಡ ನೀರನ್ನು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ನೀರುಣಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ರಾಮನಾಥಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮುದುಕುಳತ್ತೂರು ಭಾಗದ ಸವೇರಿಪಟ್ಟಣಂನಲ್ಲಿ ಈ ಕೃಷಿಹೊಂಡಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಅಲ್ಲಿಗೆ ರೈತರನ್ನು ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಲಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿನ ರೈತರೊಂದಿಗೆ ಮಾತಾಡಿದ ಬಳಿಕ ಕೃಷಿಹೊಂಡಗಳ ಅನುಕೂಲವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡ ಇಳಂಗೋವನ್ ತನ್ನ ತೋಟದಲ್ಲಿಯೂ ಕೃಷಿಹೊಂಡವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ. ಇಳಂಗೋವನ್ ತನ್ನ ನಾಲ್ಕು ಸೆಂಟು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ 33ಮೀ X 15ಮೀ X 1.6ಮೀ ಅಳತೆಯ ಕೃಷಿಹೊಂಡವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್ ಮಳೆ ಬೀಳದೆ ಹೊಂಡಕ್ಕೆ ನೀರು ತುಂಬಲಿಲ್ಲ.

ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು

2013ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಾರಿ ಸುರಿದ ಮಳೆಗೆ ಕೃಷಿಹೊಂಡ ತುಂಬಿತು. ಕೃಷಿಹೊಂಡ ತುಂಬಿದ್ದರಿಂದ ಇಳಂಗೋವನ್ ತನ್ನ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಬಹುಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ.

ಪಲ್ಲಪಟ್ಟಿಯ ಶ್ರೀ ಅಳಗಾರಸ್ವಾಮಿಯವರ ತೋಟಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದ ಫಲವಾಗಿ ಅವರಿಂದ ಸ್ಫೂರ್ತಿಗೊಂಡು ಇಳಂಗೋವನ್ 50 ನುಗ್ಗೆಗಿಡಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದರು. ಕೃಷಿಹೊಂಡದ

ಜೈವಿಕ/ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ಅಪಾಯಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾದವು. ಬಹುಬೆಳೆಯ ಕೃಷಿ, ಜಾನುವಾರು ಮತ್ತು ಮೀನುಸಾಕಾಣಿಕೆ ಆದಾಯದ ಮೂಲಗಳಾದವು.

ಕೋಷ್ಟಕ 1 : ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆ, ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟು ಆದಾಯ

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಬೆಳೆಯ ಹೆಸರು	ಬೆಳೆದ ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ/ ಬೀಜದ ಬೆಲೆ	ಬೆಳೆಯಲು ತಗುಲಿದ ವೆಚ್ಚ (ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)	ಇಳುವರಿ	ಸ್ವಂತ ಬಳಕೆ	ಒಟ್ಟು ಆದಾಯ (ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)	ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ
1	ಚೆಂಡು ಹೂ	46 ಸೆಂಟುಗಳು	1650	184.50 ಕೆಜಿ 10 ಕೊಯ್ಲಿಂದ	ಇಲ್ಲ	5800	4150
2	ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ	24 ಸೆಂಟುಗಳು	3820	150 ಕೆಜಿ ಒಣಮೆಣ	10 ಕೆಜಿ	9800	5980
3	ಸಣ್ಣ/ ಸಾಂಬಾರ್ ಈರುಳ್ಳಿ	ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿ ಗಿಡಗಳ ನಡುವೆ	50	154 ಕೆಜಿ	4 ಕೆಜಿ	1040	990
4	ಬದನೆಕಾಯಿ	3 ಸೆಂಟುಗಳು	500	25 ಕೆಜಿ	5 ಕೆಜಿ	750	250
5	ಹಾಗಲಕಾಯಿ	2 ಪೊಟ್ಟಣಗಳು	10	15 ಕೆಜಿ	4 ಕೆಜಿ	600	590
6	ಗೋರಿಕಾಯಿ	2 ಪೊಟ್ಟಣಗಳು	10	10 ಕೆಜಿ	4 ಕೆಜಿ	100	90
7	ಹತ್ತಿ	25 ಸೆಂಟುಗಳು	1750	62.5 ಕೆಜಿ		2500	750
8	ನುಗ್ಗೇಕಾಯಿ	50 ಗಿಡಗಳು	1500	ಮೊದಲ ಬಾರಿ 40 ಹಣ್ಣುಗಳು	ಎಲ್ಲ ವಿಧದ ಹಣ್ಣುಗಳು	100	100
9	ಅಗಸೆ (Sesbania grandiflora)	10 ಬೀಜಗಳು	5	8 ಕಟ್ಟುಗಳು	1 ಕಟ್ಟು	40	35
10	ಹರಿವೆ ಸೊಪ್ಪು	50 ಗ್ರಾಂಗಳು	50	90 ಕಟ್ಟುಗಳು	25 ಕಟ್ಟುಗಳು	360	310
11	ಹೀರೆಕಾಯಿ	2 ಪೊಟ್ಟಣಗಳು	10	6 ಕೆಜಿ		90	80
12	ಮೀನುಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮೀನುಮರಿಗಳು	750 ಮೀನುಮರಿಗಳು	1050	7.5 ಕೆಜಿ	2 ಕೆಜಿ	1875	825

ನೀರನ್ನೇ ಈ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಉಣಿಸಲಾಯಿತು. ಗಿಡಗಳು ಏಪ್ರಿಲ್ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬಿಡಲಾರಂಭಿಸಿದವು. ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ 40 ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಆತ ಕೊಯ್ಲುಮಾಡಿದ. ಈ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಮನೆಬಳಕೆಗೆ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡರು.

ಅನುಭವವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಆತ ನವಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಚೆಂಡುಹೂ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದ. ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ ಹೂಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿ ತನ್ನ ಜಮೀನಿನಿಂದ ಮೂರು ಕಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿನ ಟಿ. ಕಲ್ಲುಪಟ್ಟಿ ಭಾಗದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರಿದ. ಹೂ ಮಾರಾಟದಿಂದ ಆತ 5800ರೂಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದ. ಚೆಂಡುಹೂ ಬೆಳೆಯಿಂದ ಆತನಿಗೊಂದು ನಿರಂತರ ಆದಾಯ ಬರತೊಡಗಿತು. ಗಿಡಗಳ ಎಲೆಗಳು 12 ಮೇಕೆಗಳ ಮೇವಿಗೆ ಬಳಕೆಯಾಯಿತು (2 ಇಳಂಗೋವನ್‌ಗೆ ಸೇರಿದ ಮೇಕೆಗಳು, 10 ಮೇಕೆಗಳು ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದವರಿಗೆ ಸೇರಿದವು). ಗಿಡದ ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ಹಾಗೆ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರದಂತೆ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಳುಮೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

ಕೃಷಿಹೊಂಡದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದ 3 ಸೆಂಟು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಆತ ಬದನೆಕಾಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದ. ಮಳೆ ಕೈಕೊಟ್ಟು ರೋಗಬಾಧೆ ಪೀಡಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಬೆಳೆಯ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಕೇವಲ 25ಕೆಜಿ ಬದನೆಕಾಯಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ 5ಕೆಜಿ ಮನೆಗೆ ಬಳಸಿದರು. ಉಳಿದದ್ದನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದಾಗ ಆತನಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು ರೂ.750.

ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ ಆತ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಬೆಳೆದ. ಸಾವೇರಿಯಪಟ್ಟಣಂಗೆ ಹೋಗಿದ್ದಾಗ ಅಲ್ಲಿನ ರೈತರು ಅಂತರ್ಜಲದಿಂದ ತೆಗೆದ ನೀರನ್ನು (ಲವಣಯುಕ್ತ ನೀರು) ಕೃಷಿಹೊಂಡದ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಹಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದನ್ನು ಗಮನಿದ್ದ. ಆತ ಕೂಡ ತನ್ನ ಜಮೀನಿನ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಇದೇ ರೀತಿ ನೀರನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದ. ನೀರುಹಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಬದುಗಳ ಮೇಲೆ 10 ಅಗಸೆಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟ. ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಮುಳ್ಳರಿವೆ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಅಂತರಬೆಳೆಯಾಗಿ ನೆಟ್ಟ. ಅದೇ ರೀತಿ 2ಕೆಜಿಯಷ್ಟು ಸಣ್ಣ ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಬದುಗಳ ಮೇಲೆ ನೆಟ್ಟ.

ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಗಿಡದ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ 50 ಸೆಂಟುಗಳಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದ. ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಆತ ಹತ್ತಿಯನ್ನು 14 ಬಾರಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿ 2,500ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದರು.

ಎಲ್ಲ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಮೇವಿನ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಬೆಳೆದ. ಕಳೆಗಿಡಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಆತ ಅಂತರಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದ. ಇದರಿಂದ ನೀರು ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು.

ಇದರೊಂದಿಗೆ ಆತ ಕೃಷಿಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ಮೀನುಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿದ. ಧನ್ ಫೌಂಡೇಷನ್‌ನವರು ಆಯೋಜಿಸಿದ್ದ ಮೀನುಸಾಕಾಣಿಕೆ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಿಂದ ಇಳಂಗೋವನ್ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ. ಆತ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಅಂದರೆ ರೊಗೂ, ಮಿರ್ಗಲ್ ಮತ್ತು ಕಟ್ಲಾ ಜಾತಿಯ 750 ಮರಿಗಳನ್ನು ತಂದರು. 7.5 ಕೆಜಿ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಪಡೆದರು. ಇದರಲ್ಲಿ 5.5 ಕೆಜಿ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲೇ ಮಾರಿದರು. ಉಳಿದ 2 ಕೆಜಿಯಷ್ಟು ಮೀನುಗಳನ್ನು ಮನೆಯ ಬಳಕೆಗೆ ಬಳಸಿಕೊಂಡರು.

ಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು

"ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮುಂಗಾರು ಮಳೆ ಕೈಕೊಡುತ್ತದೆ. ಬಾವಿ ಅಥವ ಬೋರ್‌ವೆಲ್ ಇರುವವರ ಬಳಿಯಿಂದ ನೀರು ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ದುಬಾರಿ. ನಾನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೂ ಕೂಡ ಕರೆಂಟ್ ಆಗಾಗ ಹೋಗುತ್ತಲೆ ಇರುತ್ತದಾದ್ದರಿಂದ ಯಾರೂ ನೀರು ಕೊಡಲು

ಚಿತ್ರ : ಧಾನ್ ಫೌಂಡೇಶನ್

ಕೃಷಿಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುವ ನೀರನ್ನು ನೀರಿನ ಅಭಾವ ತಲೆದೋರಿದಾಗ ನೀರಾವರಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುವುದು

ಇಷ್ಟಪಡುವುದಿಲ್ಲ. ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಬೆಳೆ ಸಾಯುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿ ದುಃಖವಾಗುತ್ತದೆ. ನಾವು ಬೆಳೆಯಷ್ಟೇ ಬೆಳೆಯಬಹುದು ನೀರನ್ನಲ್ಲ! ಸದ್ಯ, ಕೃಷಿಹೊಂಡ ಕಟ್ಟಿ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ದಾರಿ ಕಂಡುಕೊಂಡೆ. ನಾನು ಬೇರೆಯವರ ಹತ್ತಿರ ನೀರಿಗಾಗಿ ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಲ್ಲ" ಎಂದು ಇಳಂಗೋವನ್ ಕೃಷಿಹೊಂಡದ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಇಳಂಗೋವನ್ ಕೃಷಿಹೊಂಡಗಳ ಮೂಲಕ ಮಳೆನೀರಿನ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವುದರಿಂದಾಗುವ ಹಲವು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಕೃಷಿಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿದ ನೀರಿನಿಂದಲೇ 98 ಸೆಂಟು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು (ಒಂದು ಎಕರೆ). ಒಟ್ಟು ಕೃಷಿ ಮಾಡಿದ ಪ್ರದೇಶ 191 ಸೆಂಟುಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಅಧಿಕ. ಆತ ಅಂತರಬೆಳೆ ಹಾಗೂ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ನುಗ್ಗೆಗಿಡದ ನಡುವೆ ಅಂತರಬೆಳೆಯಾಗಿ ಚೆಂಡು ಹೂವನ್ನು ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿಗಳ ನಡುವೆ ಈರುಳ್ಳಿ ಹಾಗೂ ಅಗಸೆ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಬೆಳೆದರು. ಚೆಂಡುಹೂ ಬೆಳೆದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೇ 23 ಸೆಂಟುಗಳಲ್ಲಿ ಮೇವಿನ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಬೆಳೆದರು. ಈ ರೀತಿ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಹಿಂದೆಂದಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆದರು.

ಬೆಳೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಆತನ ವೆಚ್ಚ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಚೆಂಡು ಹೂ ಮತ್ತು ಬದನೆಕಾಯಿ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಮೇಕೆಯ ಮೇವಿಗೆ ಬಳಸಲಾಯಿತು. ಜೊತೆಗೆ ಅವರ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಅಗಸೆ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಮೇವಿಗೆ ಬಳಸಿದ್ದರಿಂದ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು.

ಕೃಷಿಹೊಂಡದಿಂದಾಗಿ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟ ಕೂಡ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಕೃಷಿಹೊಂಡ ನಿರ್ಮಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಬೋರ್‌ವೆಲ್‌ನಿಂದ 20–25 ನಿಮಿಷ ಮಾತ್ರ ನೀರು ಎತ್ತಬಹುದಾಗಿತ್ತು ಆದರೆ ಈಗ 40 –45 ನಿಮಿಷ ನೀರನ್ನು ಪಂಪ್ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಕೃಷಿಯ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟುಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾದವು. ಈಗ ಆತ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಜಾನುವಾರು ಹಾಗೂ ಮೀನುಸಾಕಾಣಿಕೆಯಿಂದ ಕೂಡ ಆದಾಯ ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ (ಕೋಷ್ಟಕ 1). ಮನೆಯವರಿಗೆ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಆಹಾರದ ಆಯ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು ಇದರಿಂದ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಕೂಡ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ದೊರಕುತ್ತಿವೆ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆತ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಕೃಷಿಯಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅಗತ್ಯಬಿದ್ದಾಗ ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇಳಂಗೋವನ್ ಮಾರಿಯಮ್ಮನ್ ಸ್ವ ಸಹಾಯ ಸಂಘ ಹಾಗೂ ಹಳ್ಳಿ ಮಟ್ಟದ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಅಳವಡಿಕೆ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್‌ನ ಸದಸ್ಯನಾಗಿದ್ದು ಈ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಐಡಿಯಾಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು, ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಹಾಗೂ ಇತರರಿಗೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿತುಂಬಲು ವೇದಿಕೆಯಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ■

Adhinarayanan R
Program Leader,
Climate Change Adaptation Programme
DHAN Foundation
1 A, Vaidhyanathapuram East
Kennet Cross Road
Madurai 625016.
Tamil Nadu, India
E-mail: aadhi@dhan.org

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 19 , ಸಂಚಿಕೆ 2 , ಜೂನ್ 2017

ಜಾನುವಾರು ತಳಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಸ್ಥಳೀಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು

■ ಪಿ. ವಿವೇಕಾನಂದನ್

ಹಲವಾರು ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಜಾನುವಾರು ತಳಿಗಳು ನಶಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಗಂಟೆಯಾಗಿದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತರಾದ ಹಲವರಿದ್ದಾರೆ. ಅವರುಗಳು ದೇಸಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಅವುಗಳಿಂದಲೇ ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ನೀತಿರೂಪಕರು ಇಂತಹ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಸುಸ್ಥಿರ ಜಾನುವಾರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡುವ ಸಮಯ ಸನ್ನಿಹಿತವಾಗಿದೆ.

ಭಾರತವು ಹಲವು ದೇಸಿ ಜಾನುವಾರು ತಳಿಗಳ ತವರುಭೂಮಿ. ಇವುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿಯ ಪಶುಸಂಗೋಪಕರು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಿದ್ದಾರೆ : ಕಾಶ್ಮೀರದಲ್ಲಿ ಬಕ್ಕರ್‌ವಾಲ್, ಉತ್ತರಕಾಂಡದ ವಾನ್ ಗುಜ್ಜಾರ್, ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ಗಡ್ಡಿ, ರಾಯ್ಕ, ಗುಜ್ಜಾರ್, ಸಿಂಧಿ ಮುಸ್ಲಿಂ, ರಾಜಸ್ಥಾನದ ರಜಪೂತರು, ಗುಜರಾತಿನ ಮಾಲಧಾರಿಗಳು, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕದ ಗೌಳಿ ಹಾಗೂ ದಂಗಾರ್, ತಮಿಳುನಾಡಿನ ತೋಡ, ಕುರುಂಬಾರ್, ಕೋಣಾರ್ ಮತ್ತು ಬರಗೂರು ಲಿಂಗಾಯತರು – ಈ ಪಶುಸಂಗೋಪಕಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಕೆಲವು ಪಂಗಡಗಳು. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ 151 ನೋಂದಾಯಿತ ತಳಿಗಳಿವೆ. ಇನ್ನೂ ಗುರುತಿಸಬೇಕಾದ ಹಲವು ತಳಿಗಳಿವೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪಶುಗಳನ್ನು ಮೇಯಿಸಲು ಇರುತ್ತಿದ್ದ ಬಯಲು, ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು, ನೀರಿನ ಹೊಂಡಗಳು, ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಕಾಣೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದು ಸ್ಥಳೀಯ ಜಾನುವಾರಗಳ ತಳಿಗಳು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತಿವೆ. ಜಾನುವಾರುಗಳು ನಶಿಸುತ್ತಿರುವುದಕ್ಕೆ ಅದರಲ್ಲೂ ದೇಸಿತಳಿಗಳು

ರಾಮಸ್ವಾಮಿ ಕುಟುಂಬದವರು ಕಳೆದ 75 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಅಂಬ್ಲಾಚರಿ ತಳಿಯ ಎತ್ತುಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ

ಚಿತ್ರ : ಲೇಖಕರು

ನಶಿಸುತ್ತಿರುವುದಕ್ಕೆ ಹಲವು ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳಿಂದಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬರವನ್ನು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಮತ್ತಿತರ ವಿದ್ಯುತ್/ಇಂಧನ ಚಾಲಿತ ಯಂತ್ರಗಳು ನೀಗಿಸಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಳಕೆಯೇ ಅನವಶ್ಯಕ ಎನ್ನುವಂತೆ ಮಾಡಿಬಿಟ್ಟಿವೆ. ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಕೃಷಿ ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯವನ್ನು ನೀಡುವುದರಿಂದ ಹಳ್ಳಿಯ ಯುವಜನತೆ ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಬಿಟ್ಟು ಬದುಕಿಗಾಗಿ ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಹೊರಟಿದ್ದಾರೆ. ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಈ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟಿಗೆ ಸರ್ಕಾರವು ತನ್ನ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದೆ. ಉದಾ: ಗ್ರಾಮೀಣ ಉದ್ಯೋಗ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಕಾರ್ಮಿಕರ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದೆ. ಮೊದಲೇ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ, ಪಶುಸಂಗೋಪಕರಿಗೆ ಕೂಲಿಯಾಳುಗಳು ಸಿಗದೆ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಇನ್ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದೆ.

ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಜಾನುವಾರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ದೇಸಿತಳಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಹಲವು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸ್ವಯಂಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ಕೈಗೊಂಡಿವೆ. ಸೇವಾ (SEVA) ಎನ್ನುವ ಅಂತಹದ್ದೊಂದು ಸಂಸ್ಥೆ ಜಾನುವಾರುಗಳಲ್ಲಿನ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ತಳಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ದೇಸಿತಳಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅವರ ಕೆಲಸವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ ಅವರ ಸೇವೆಗೆ "ತಳಿ ಸಂರಕ್ಷಕ ಪ್ರಶಸ್ತಿ"ಯನ್ನು ನೀಡಿ ಗೌರವಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ರೀತಿ ತಳಿ ಸಂರಕ್ಷಕರನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನು 2009ರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ (National Biodiversity Authority) ಹಾಗೂ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಬ್ಯೂರೋ ಆಫ್ ಅನಿಮಲ್ ಜೆನಿಟಿಕ್ ರಿಸೋರ್ಸಸ್ ಅಂಡ್ ಹನಿ ಬೀ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್‌ಗಳ ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು.

ಕಳೆದ 7 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 150ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಂದಿಯ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲಾಗಿದೆ. 2017ರಲ್ಲಿ ಅಂಬ್ಲಾಚರಿ ಎನ್ನುವ ದೇಸಿ ಗೋವಿನ ತಳಿಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತಿರುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಶ್ರೀ ರಾಮಸ್ವಾಮಿಯವರು ಈ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದರು. ಅವರ ಕತೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಸ್ಥಳೀಯ ಗೋವು – ಲಾಭಗಳು ಹಲವು

ಶ್ರೀ ಜಿ. ರಾಮಸ್ವಾಮಿಯವರಿಗೆ 74 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸು. ಇವರು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪಶುಸಂಗೋಪಕ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರು. ಇವರ ಇಡೀ ಕುಟುಂಬ ಪಶುಸಂಗೋಪನೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ. ಬಾಲ್ಯದಿಂದಲೇ ತಮ್ಮ ತಂದೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾ ಇವರು ಪಶುಸಂಗೋಪನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ರಾಮಸ್ವಾಮಿ ಕುಟುಂಬದವರು ಅಂಬ್ಲಾಚರಿ ಗೋವಿನ ತಳಿಯನ್ನು ಕಳೆದ 75 ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ತಾತ ಶ್ರೀ ಸುಬ್ಬಯ್ಯ ಪಿಳ್ಳೆ ಅಟ್ಟುಕ್ಕಾರಿಮಾಡು ಎನ್ನುವ ಅಂಬ್ಲಾಚರಿ ಗೋವಿನ ಉಪತಳಿಯನ್ನು ರೂ.80/ಕ್ಕೆ ದನಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದ ಹೆಂಗಸೊಬ್ಬಳಿಂದ ಕೊಂಡು ತಂದರು. ಅಂಬ್ಲಾಚರಿ ತಳಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಂದರೆ ಇದರ ಹಣೆಯ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿಯ ಪಟ್ಟಿಯಿದ್ದು ಇಡೀ ದೇಹ ಬೂದು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪಾದ ಹಾಗೂ ಬಾಲದ ಮೇಲೂ ಬಿಳಿಯ ಗುರುತಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ರೂಪ ಮತ್ತು ಆಕಾರದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 4 ಬಗೆಯ ವಿಧಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ : ಅಟ್ಟುಕರಿ, ಸೂರ್ಯಕುಳತ್ತು ಮಾಡು, ಗಣಪತಿಯನ್ ಮಾಡು, ವೆನ್ನಮಾಡು. ಈ ಉಪವಿಧಗಳ ಶುದ್ಧತೆಯನ್ನು ಎತ್ತುಗಳ ಶುದ್ಧತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ರಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಂಬ್ಲಾಚರಿ ಹಸುವಿನ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದನೆ 9 –12. ಕರು ಹಾಕಿದ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಮತ್ತೆ ಹಸುವನ್ನು ಗರ್ಭಧಾರಣೆಗೆ ಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಲು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದ ತಕ್ಷಣ ಹಾಲುಕರೆಯುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕರುಗಳು ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದ ಹಾಲನ್ನು ಕುಡಿಯಲು ಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗಂಡು ಕರುಗಳು ಮೂರನೇ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಎತ್ತುಗಳಾಗುತ್ತವೆ (4ನೇ ಹಲ್ಲು ಬಂದ ನಂತರ) ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ತಳಿಗಾಗಿ 10 –12 ವರ್ಷ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊದಲು ಭೂಮಿಯ ಉಳುಮೆಗಾಗಿ ಈ ಎತ್ತುಗಳಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿದ ನಂತರ ಬಹಳ ಬೇಡಿಕೆಯಿತ್ತು.

ತಳಿಗಳ ಸುಸ್ಥಿರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅಂಶಗಳು

- ಆಯ್ದ ತಳಿಸಂವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.
- ಜಾನುವಾರಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ (ಹಾಲು, ಗೊಬ್ಬರ, ಮಾಂಸ) ಮತ್ತು ಕರುಗಳ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಆದಾಯ ಗಳಿಕೆ ಸಾಧ್ಯ
- ಉತ್ಪಾದನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಬಂಡವಾಳದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಾಕಬಹುದು.
- ಮಿಶ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಹೊರಗಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ರೈತರಿಗೆ ಆದಾಯದ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಇವರ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ 31 ಗೋವುಗಳಿವೆ (34 ಹಸುಗಳು, 14 ಕರುಗಳು, 3 ಎತ್ತುಗಳು). ಗೋವುಗಳನ್ನು ಸಾಕಿರುವುದರಿಂದ ಕುಟುಂಬದ ಹಲವು ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಇವು ಪೂರೈಸಿವೆ. ಪ್ರತಿದಿನ ಸಿಗುವ 1.5 –4 ಲೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ಹಾಲನ್ನು ಮನೆಬಳಕೆಗೆ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಿಲ್ಲ. ಅವರು 5 –6 ಜೊತೆ ಕರುಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ರೂ.12000 –15000/ಕ್ಕೆ ಮಾರುತ್ತಾರೆ. ಜಾನುವಾರುಗಳ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಜಮೀನಿಗೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಸುಮಾರು 30 ಗಾಡಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಾಕುವ ಗೊಬ್ಬರದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಇದು ಮೂರುಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಆತ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಇಳುವರಿ ಕೂಡ ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಆತ ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಇಳುವರಿ 45 ಚೀಲಗಳು ಇತರರು ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವುದು 30 ಚೀಲ. ಈ ಪ್ರಯೋಜನಗಳ ಆಚೆಗೆ ಗೋವುಗಳು ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಕೂಡ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಮದುವೆಯಾಗಿ ಗಂಡನ ಮನೆಗೆ ಹೊರಟ ಮಗಳಿಗೆ ಮಕ್ಕಳ ಹಾಲಿಗಾಗಿ

ಮಾನಸಿಂಗ್ ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ 70 ಬೇಲಾಹಿ ಗೋವುಗಳೊಂದಿಗೆ

ಚಿತ್ರ : ಲೇಖಕರು

ಹಾಲುಕರೆಯುವ ಹಸುವನ್ನು ನೀಡುವುದು ಈ ಕುಟುಂಬದ ಪದ್ಧತಿ.

ಇನ್ನಷ್ಟು ಮಂದಿ ಚಾಂಪಿಯನ್ನರು

1. ಬೆಲಾಹಿ ಗೋವುಗಳನ್ನು ಸಾಕುವ ಪಶುಸಂಗೋಪಕರು ಗುಜ್ಜಾರ್ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರು. ಅವರ ಬಳಿ ಭೂಮಿ ಇಲ್ಲ. ಅವರು ಕೇವಲ ಪಶುಸಂಗೋಪನೆಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದೊಂದು ವಲಸೆ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು ಇದನ್ನು ಹಿಮಾಲಯದ ಪರ್ವತ ತಪ್ಪಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಖರ್ಚು ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕುಟುಂಬವೊಂದರಲ್ಲಿ 4 –5 ಹಾಲು ಕರೆಯುವ ಹಸುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತನ್ನೆಲ್ಲ ಸಮಯವನ್ನು ಇವುಗಳ ಆರೈಕೆಗಾಗಿ ಮೀಸಲಿಟ್ಟಿರುತ್ತಾನೆ. ಪ್ರತಿದಿನ ಸರಾಸರಿ 4 – 5 ಲೀಟರ್ ಹಾಲು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಅತಿಹೆಚ್ಚು ಕೊಬ್ಬಿನಂಶ 5.5% ಇರುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಮಿಶ್ರತಳಿಯ ಹಸುವಿನ ಹಾಲಿನ ಕೊಬ್ಬಿನಂಶ 4% ಮಾತ್ರ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ಹಾಲಿನ ಬೆಲೆ ರೂ.30. ಬೆಲ್ಹಾಹಿ ಎತ್ತುಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಉಳುಮೆಗೆ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ಸುಂದರನಗರದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಎತ್ತುಗಳ ಜಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಲ್ಹಾಹಿ ಜೋಡಿ ಎತ್ತುಗಳ ಬೆಲೆ ರೂ. 25000 – 30000/–. ಈ ಸಮುದಾಯದವರ ಬಳಿ ಭೂಮಿಯಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಅವರು ಗೋವುಗಳ ಸಗಣಿಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ರೂ. 3000 – 5000ಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. 2 –3 ತಿಂಗಳು ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಗೋವುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ ಎನ್ನುವುದರ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಗೋವುಗಳನ್ನು ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಮೇಯಿಸುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣಾ ವೆಚ್ಚ ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಇಲ್ಲವೇ ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಔಷಧಿಗಳನ್ನಾಗಲಿ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ. ವಾರ್ಷಿಕ ಇವುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ಹತ್ತು ರೂಪಾಯಿ ಖರ್ಚು ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ವಲಸೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ತಿಳಿಯದ ಯಾವುದೋ ಕಾರಣಗಳಿಂದ 1 –2 ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸಾವನ್ನಪ್ಪುತ್ತವೆ.

2. ಕೇರಳದ ತಲಸ್ಸರಿ ಹಳ್ಳಿಯ ಶ್ರೀಮತಿ ರೋಜ 50 ಮಲಬರಿ ಮೇಕೆಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆಕೆ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ಇವುಗಳ ಹಾಲು, ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಮರಿಗಳ ಮಾರಾಟದ ಮೂಲಕ ರೂ.15,000 ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ.

3. ತಮಿಳುನಾಡಿನ ತಿರುನಲ್ವೇಲಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಅಲವಂತನಕುಲಂ ಹಳ್ಳಿಯ ಶ್ರೀ ವಿ. ಜಾನ್ 170 ಚೆವ್ವಾಡು ಎನ್ನುವ ತಳಿಯ ಕುರಿಗಳನ್ನು (ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ) ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದರ ಕೊಂಬನ್ನು ಧಾರ್ಮಿಕ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಮಾರಾಟದಿಂದ ರೈತರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯವನ್ನು ಗಳಿಸುವರು.

4. ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಟೊಟ್ಟುಕುಡಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶ್ರೀ ಪೌಲ್‌ರಾಜ್ ಅವರು 60 ವೆಂಬೂರ್ ತಳಿಯ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ತಳಿಯ ಕುರಿಗಳು ಬೇಗ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇದು ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವಂತಹ ತಳಿ.

5. ತೋಡ ಎಮ್ಮೆಗಳು 1500 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ನೀಲಗಿರಿ ಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲವು. ಇವು ತಮಿಳುನಾಡಿನ ನೀಲಗಿರಿಯ ತೋಡ ಬುಡಕಟ್ಟಿನವರ ಬದುಕಿಗೆ ಆಧಾರವಾಗಿದೆ. ನೀಲಗಿರಿ ಬೆಟ್ಟಶ್ರೇಣಿಯ ಗಡ್ಡಿಮುಂಡದ ಬುಡಕಟ್ಟು ರೈತ ಶ್ರೀ. ರಂಜಿತ್ ಈ ಎಮ್ಮೆಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಹಾಲಿನ ಮಾರಾಟದಿಂದ ಹಣ ಗಳಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ.

ಈ ನಿದರ್ಶನಗಳು/ ಮಾದರಿಗಳು 'ಧನಾತ್ಮಕ ರೂಪ'ಗಳು. ಇವು ದೇಶದ ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ ಚೇತನಗಳಾಗಬಲ್ಲವು. ದೇಸಿ ತಳಿಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿರುವವರೊಡನೆ ಈ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇದು ಆರಂಭ. ಇದು ಸರ್ಕಾರ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಾಗೂ ನೀತಿರೂಪಕರು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳು/ ಪಶುಸಂಗೋಪಕರ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವಲ್ಲಿ ಅವರ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ■

ಚಿತ್ರ : : ಲೇಖಕರು

ರೋಜ ತನ್ನ ಬದುಕಿಗೆ ಆಧಾರವಾಗಿ 50 ಮಲಬರಿ ಮೇಕೆಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ

ಗ್ರಂಥಸೂಚಿ

1. E-mail note about Belahi cattle keepers by Dr Vikas
Vohra, Senior Scientist (Animal Genetics & Breeding)
ICAR-National Bureau of Animal Genetic Resources,
Karnal - 132001 (Haryana) – India
2. Breed savior awards (2009-2016): Livestock keepers
profile - 7 books published by SEVA, Madurai,
Tamil Nadu, India (Also refer www.sevango.in)

P Vivekanandan
SEVA
45, T.P.M.Nagar, Virattipathu,
Madurai - 625 010
Tamil Nadu, India.
E-mail: vivekseva@gmail.com

Photo: Author
Roja makes a living by maintaining 50 Malabari goats

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 19 , ಸಂಚಿಕೆ 3 , ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2017

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಸತ್ವವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಮಣ್ಣಿನೊಡನೆ ಬಡಿದಾಡುತ್ತಿರುವ ಮಿಲಿಯನ್‌ಗಟ್ಟಲೆ ಬಡಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಆಧಾರವಾಗಿವೆ

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ

ಸಂಪರ್ಕಜಾಲ ಬೆಸೆಯುವ ಹಾಗೂ ಸಂಯೋಜಿತ ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ

■ **ಇ.ಡಿ. ಇಸ್ರೇಲ್ ಆಲಿವರ್ ಕಿಂಗ್, ಸ್ಟೆಫನೊ ಪಡುಲೊಸಿ, ಜೆನಿಫರ್ ಮೆಲ್ತ್ರಮ್**

ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲೂ ಬದುಕುಳಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ನೆರವು ನೀಡುವಂತಹ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಹಲವು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿವೆ. ಈ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಬೇಕೆಂದರೆ ಈ ವಲಯದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಮುಖರು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಜಾಲವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಪ್ರಪಂಚದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳು ಅಂದರೆ ಸಣ್ಣ ಕಾಳಿನ ಹುಲ್ಲಿನ ಧಾನ್ಯಗಳು ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ಮೇವಿಗೆ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಒಣಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಡವರು, ಸಣ್ಣ ರೈತರು ಮತ್ತು ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯಗಳವರು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಭೂಮಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಅದರಲ್ಲಿನ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಅಂಶಗಳು, ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮವಾದದ್ದು ಮತ್ತು ಎಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನಾದರೂ ತಾಳಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲುದು ಎನ್ನುವುದು. ಈ ಧಾನ್ಯಗಳು ಒಣಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಅತಿಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲುದು. ಸತ್ವರಹಿತ ಮಣ್ಣು, ಕಡಿಮೆ ತೇವಾಂಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋರಾಡುತ್ತಾ ಹೆಚ್ಚಿನ

ಆರೈಕೆ ಮಾಡಲಾಗದ ಮಿಲಿಯನ್‌ಗಟ್ಟಲೆ ಬಡವರು, ಸಣ್ಣ ರೈತರಿಗೆ ಈ ಧಾನ್ಯಗಳು ನೆರವು ನೀಡುತ್ತಿವೆ. ಅವುಗಳ ತಾಳಿಕೆಯ ಗುಣ ಹಾಗೂ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗುಣಗಳು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಬೆಳೆಯಾಗಿಸಿದೆ.

ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಅದು ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ, ಅದನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಇರುವ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಲು 2016 ಮತ್ತು 2017ರಲ್ಲಿ ತಮಿಳುನಾಡು ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಈ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಎಂ.ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಫೌಂಡೇಶನ್, ಆಕ್ಷನ್ ಫಾರ್ ಸೋಷಿಯಲ್ ಅಡ್ವಾನ್ಸ್‌ಮೆಂಟ್ ಅಂಡ್ ಬಯೋಡೈವರ್ಸಿಟಿ ಇಂಟರ್‌ನ್ಯಾಷನಲ್‌ನವರು ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದರು. ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಈ ಬೆಳೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯಭಾಗೀದಾರರನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಇವರುಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸುವ ಮೂಲಕ, ಅಂತರ್ಜಾಲ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮೂಲಕ, ಆಯ್ದ ಜನರ ವಿಧಾನಗಳ ಅಭ್ಯಸಿಸುವ ಮೂಲಕ ಈ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿಯೇಕೆ ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳ್ಳುತ್ತಿಲ್ಲ?

ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದರ ಹಿಂದೆ ಹಲವು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಉತ್ಪನ್ನ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು, ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೂಲಿಯಾಳುಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ, ಕೊಯ್ಲಿನ ನಂತರದ ಕೆಲಸಗಳ ಕ್ಲಿಷ್ಟತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಸಿಗುವ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆ ಇವು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳು. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿತರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೂಲಕ ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ಅಕ್ಕಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಿಗುವಂತಾದ್ದರಿಂದ ಆಹಾರಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಯಿತು. ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳ ಸಿಪ್ಪೆಸುಲಿದು ಕಾಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು ಉತ್ಪಾದಕರಿಗೆ/ರೈತರಿಗೆ ತಲೆನೋವಿನ ಕೆಲಸ. ರಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ವಿನಾಯ್ತಿ ಪಡೆದಿದೆ. ರಾಗಿಕಾಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ಉತ್ಪನ್ನದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಹಾಗೂ ಮಾರಾಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿರುವುದು, ಇದನ್ನು ಬಳಸುವವರು ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ಕೆಳಸ್ತರದಲ್ಲಿರುವವರು ಎನ್ನುವ ನಂಬಿಕೆ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿ ಹಿಂದೆ ಸರಿಯಲು ಕಾರಣವಾಗಿರುವ ಅಂಶಗಳು. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳಿಂದ ದಿನನಿತ್ಯದ ಆಹಾರಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಹೊಂದುವಂತಹ ರುಚಿಕರವಾದ ತಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದಾದರೂ ಬಹುಮಂದಿಗೆ ಅದನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡುವುದು ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳಿಂದ ಮಾಡಲಾದ ತಿಂಡಿಗಳು ಸ್ಥಳೀಯಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುವುದು ಕಡಿಮೆ. ಸಿಕ್ಕರೂ ಅವುಗಳ ಬೆಲೆ ದುಬಾರಿಯಾದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ,ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ವಿಭಾಗದೊಂದಿಗೆ ನಾವು ನಡೆಸಿದ ಅಧ್ಯಯನದ ಸಾರಾಂಶ ಇಲ್ಲಿದೆ. ನಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವುಳ್ಳ ಈ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಈ ಅಂಶಗಳತ್ತ ಗಮನಹರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳಾದ ಆರ್ಕದಂತಹವುಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಕೊರತೆಯಿದೆ

ಸಂಸ್ಕರಣೆಯೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸವಾಲು

ಗ್ರಾಹಕರ ಬೇಡಿಕೆಗೆ ತಕ್ಕಹಾಗೆ ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಹಾಗೆ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕರು ಎದುರಿಸುವ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಸವಾಲು ಸಂಸ್ಕರಣೆ. ರೈತರಿಗೆ ಸಂಸ್ಕರಣ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಕರಿತ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಾಗಬೇಕಿದೆ. ತಮ್ಮ ಜಮೀನುಗಳಿಗೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಣ ಘಟಕಗಳು ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ರೈತರು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಧಾನ್ಯಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ದೂರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೋಗಬೇಕಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಧರ್ಮಪುರಿ (ತಮಿಳುನಾಡು), ಕೊರಪುಟ್ (ಒಡಿಶಾ) ಅಥವ ದಿನ್ಡೋರಿ ಮತ್ತು ಮಂಡಲ ಜಿಲ್ಲೆ (ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶ)ಗಳಲ್ಲಿ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಆರ್ಕ/ಹಾರಕಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಲು ದೂರದ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ನಾಸಿಕ್‌ಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಭತ್ತ ಮತ್ತು ಗೋಧಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಗ್ರಾಹಕರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಲೆ ತೆರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿ ವಲಯಗಳು ದೊಡ್ಡಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಣ ಘಟಕಗಳನ್ನು ದಕ್ಷಿಣಭಾರತದಲ್ಲಿ (ಉದಾ: ತಮಿಳುನಾಡಿನ ತೇಣಿ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ) ಹಾಗೂ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಛತ್ತೀಸ್‌ಗಡದ ರಾಯಪುರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದೆ. ಇದು ಸ್ಥಳೀಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಇತ್ಯಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರಿದೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಇತರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ನಡೆದಲ್ಲಿ ಫಲಾನುಭವಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗುತ್ತದೆ.

ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಸಿರಿಧಾನ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣ ಯಂತ್ರಗಳ ಮಾರಾಟವನ್ನು ತೆರಿಗೆ ವಿನಾಯ್ತಿ/ಕಡಿತದೊಂದಿಗೆ ನೀಡಿದಲ್ಲಿ ಅದು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಅದರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಸಂಸ್ಕರಣ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುವುದರ ಮೇಲಿನ ನಿರ್ಬಂಧಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪಸರಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರದ "ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಪ್ರಚಾರದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಭದ್ರತೆ"ಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಿರಿಧಾನ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ತಮಿಳುನಾಡಿನಿಂದ (ಸೇಲಂ, ಈರೋಡ್, ಕೊಯಂಬತ್ತೂರು) ಉತ್ತರಭಾರತದ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದು ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಕೊಡುಗೆ. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಡಿಯಲ್ಲಿ ಪೂರೈಕೆಗೊಂಡ ಯಂತ್ರಗಳ ಸಂಪೂರ್ಣ ಬಳಕೆಯ ಕಡೆಗೆ

ದಿನ್ಡೋರಿಯ ಮಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾರುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ನಿಗಾವಹಿಸಬೇಕು. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಮಗನ್ನಿಸಿದ್ದೇನೆಂದರೆ ಯಂತ್ರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕುರಿತು ಯುವಜನರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಉದ್ಯೋಗದ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ತೆರೆದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರೊಟ್ಟಿಗೆ ಸದ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಗಿರಣಿಗಳ ಪ್ರಯೋಜನವನ್ನು ಪಡೆದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ ಹಲವು ಗಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳ ಹೊಟ್ಟನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಬೇಕಾದ ತುರ್ತಿನ ಸಂದರ್ಭವಿದಾಗಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೊಟ್ಟಿನೊಂದಿಗೆ ನುಚ್ಚು ಹಾಗೂ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಲ್ಲಂತಹ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆಯಬೇಕಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಕ ಘಟಕಗಳ ಜರಡಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕಿದೆ. ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ದೊಡ್ಡ ಮಟ್ಟದ ಯಂತ್ರಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಸಮುದಾಯದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಉದ್ದಿಮೆಗಳಿಗೆ ಹೊಂದುವಂತೆ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಬೇಕಿದೆ. ಇದು ರೈತರ ಉದ್ಯಮಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡುತ್ತವೆ.

ಗುಣಮಟ್ಟದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನದಂಡಗಳು

ಸಂಸ್ಕರಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ತಕ್ಷಣ ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳಿಗೆ ಗ್ರಾಹಕರ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ತಂದುಕೊಡಬಲ್ಲದು. ಈ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಕಾಯ್ದಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಗ್ರಾಹಕರ ಬೇಡಿಕೆಗೆ ತಕ್ಕಂತಿರುವ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಆಹಾರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಅಕ್ಕಿ, ರವೆ ಹಾಗೂ ಹಿಟ್ಟು ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಕೆಡದಂತೆ ಇರಿಸುವಂತಹ ಸೂಕ್ತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಯಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈ ಸಂಶೋದನೆಗಳು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಸಣ್ಣಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಲು ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲುದು. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತಹ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ನೆನಸಿಡುವುದರಿಂದ ಅದರಲ್ಲಿನ ಫೈಟಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಹಾಗೂ ಫೈಟೇಸ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಇದರಿಂದ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ನಷ್ಟವಾಗುವುದು ತಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತಿತರ ನೆರೆಯ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಷ್ ಮಾಡಿದ ಸಿರಿಧಾನ್ಯದ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ("ಭಾಗಾರ್ ಫುಡ್" ಎನ್ನುವ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಫಾಸ್ಟ್ ಫುಡ್ ಆಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ) ಹಲವು ಹೆಸರುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರಲಾಗುತ್ತಿದೆ. 'ಕಲರ್ ಸ್ಟೋರಿಂಗ್' ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಪಾಲಿಷ್ ಮಾಡಿದಾಗ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿರುವ ಅಕ್ಕಿಯ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಿ ಇದನ್ನು ಮಾರಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಪಾಲಿಷ್ ಮಾಡದ

ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಪಡಿತರ ಬೆಲೆ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ವಿಕೇಂದ್ರಿತ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಬ್ಲಾಕ್ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿತರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಬೇಕು.

ಹಾಗೂ ಅರೆಬೇಯಿಸಿದ ಕಿರುಧಾನ್ಯಗಳ ಅಕ್ಕಿಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ನಗರ ಹಾಗೂ ಅರೆಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಇಂತಹ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವಂತಹ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಕೂಡ ನಡೆಯಬೇಕಿದೆ. ಅಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಗೋಧಿಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ CODEX ಮಾನದಂಡವಿದೆ. ಆದರೆ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮಾಡುವವರಿಗೆ ಅಂತಹ ಮಾನದಂಡಗಳಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೊಟ್ಟು, ನುಚ್ಚು, ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ನಂತರ ಎಷ್ಟು ಧಾನ್ಯ ಉಳಿಯಬಹುದು ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಮಾನದಂಡಗಳಿವೆ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಭತ್ತ, ಬೀಜದ ಕಾಳುಗಳು, ಸಣ್ಣ ಕಲ್ಲುಗಳು, ಕೀಟನಾಶಕ ಬಳಸಿದ ಅಥವ ಮಗ್ಗುಲಾಗಿರುವ ಅಕ್ಕಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ತುರ್ತಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ರೂಪಿಸುವಾಗ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಐಡೆಂಟಿಟಿ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯ ವಿವರ, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ವಿವರಗಳು, ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಾಯ್ದಿರಿಸಿಕೊಂಡ ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಒಳ್ಳೆಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ನಡುವಿನ ವಿಭಿನ್ನತೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಿತಾಸಕ್ತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಮೂಲಕ ಇವುಗಳ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಳ

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು, ಅವುಗಳ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಹಾಗೂ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸುವ ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ರಾಜ್ಯದ ಆಹಾರ ಭದ್ರತಾ ಮಸೂದೆ (2013), ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿತರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದರ ಬಗ್ಗೆ (ಒರಟು ಧಾನ್ಯಗಳೆನ್ನುವರು) ಮರುಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು. ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಪಡಿತರ ಬೆಲೆಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ವಿಕೇಂದ್ರಿತ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಬ್ಲಾಕ್ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿತರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಬೇಕು. ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರವು ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಳ ಹಾಗೂ ರಾಗಿಯನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಪಡಿತರ ಬೆಲೆ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. ಈ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಳ ಮತ್ತು ರಾಗಿಯನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿತರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಗ್ರಾಹಕರು ಇವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಸ್ಥಳೀಯ ಗಿರಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಟ್ಟುಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಸಾಮೆ, ನವಣೆ, ಊದಲು ಹಾಗೂ ಬರಗನ್ನು ಇನ್ನೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿತರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಡಿ ಸೇರಿಸಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಂತಾಗಬೇಕೆಂದರೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿತರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಹೋಗುವ ಮುನ್ನ ಇವುಗಳ ಸಿಪ್ಪೆ/ಹೊಟ್ಟು ಬಿಡಿಸಿರಬೇಕು ಅಥವ ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುವಂತಹ ಸಣ್ಣ ಮಟ್ಟದ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಘಟಕದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಾದರೂ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿತರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನಾಧರಿಸಿದ ರೆಡಿ ಟು ಈಟ್ ತಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಬಿಸಿಯೂಟ ಯೋಜನೆ ಹಾಗೂ ಮಕ್ಕಳ ಸಮಗ್ರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಯಡಿಇದನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಸತುವಿನ ಅಂಶ ದೊರಕುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಪ್ರಚುರ ಪಡಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಒರಿಸ್ಸಾದ ಮಾಕಂಗಿರಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿನ ಸಕಾರಿ ಹಿತರಕ್ಷಣಾ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿನ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಬಿಸಿಯೂಟಕ್ಕೆ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ವಾಟರ್‌ಶೆಡ್ ಸಪೋರ್ಟ್ ಸರ್ವೀಸಸ್ ಅಂಡ್ ಆಕ್ಟಿವಿಟೀಸ್ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ (WASSAN) ನವರು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಉದಾಹರಣೆಯು ಇಂತಹ ಹಲವು ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.

ಸಾಕಷ್ಟು ಉದ್ದದ ಹಾದಿಯನ್ನು ಹಾದು ಹಾರಕವು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ

ಬೀಜದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವಿಕೆ

ಭಾರತೀಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಬೀಜದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಲು ಬಹುಮುಖ್ಯ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಆದರೂ ಬೀಜದ ವಿವಿಧ ಮಾದರಿ ಹಾಗೂ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆಯಬೇಕಿದೆ. ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ರೈತರು ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೈಜೋಡಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ ದಾರಿ. ಇದನ್ನು ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ಆಕ್ಷನ್ ಫಾರ್ ಸೋಶಿಯಲ್ ಅಡ್ವಾನ್ಸ್‌ಮೆಂಟ್‌ನವರು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮೂಲಕ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ರೀತಿ ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ಬೀಜ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಬೀಜ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಡನೆ ಸೇರಿಸಿದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಭಾರತದಾದ್ಯಂತ ವಿಸ್ತೃತ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಸಲುವಾಗಿ ಸಂಯೋಜಿತ ಪ್ರಯತ್ನ

ಪ್ರಸ್ತುತ ಹಲವಾರು ಲಾಭರಹಿತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ಸಮೂಹಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ರೈತರು ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಹಾಗೂ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವಿಸ್ತರಿಸಲು ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿವೆ. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಕೂಡ ವಿವಿಧ ಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಪ್ರಚಾರವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಸರ್ಕಾರಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಮತ್ತು ಯೋಜನೆಗಳೆಂದರೆ : ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಭದ್ರತೆಗಾಗಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ತೀವ್ರ ಪ್ರಚಾರ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಇದನ್ನು

NFSM ನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ(Initiative for Nutritional Security through Intensive Millet Promotion (INSIMP), ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಹಾರ ಭದ್ರತಾ ಮಿಷನ್ (National Food Security Mission (NFSM), ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಮಿಷನ್ (National Mission on Sustainable Agriculture), ಮಳೆನೀರು ಪ್ರದೇಶಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆ (Rainfed Area Development Project (RADP), ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಹಾರ ಭದ್ರತಾ ಕಾಯ್ದೆ 2013 ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೃಷಿ ವಿಕಾಸ ಯೋಜನೆ ಇತ್ಯಾದಿ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಐಅಂಖ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ವಿವಿಧ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದೆ. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಿ ಈ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಎಲ್ಲೆಡೆಯೂ ಸಿದ್ಧವಾಗಿ ದೊರೆಯುವಂತೆ ವಾಣಿಜ್ಯಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಬೇಕು.

ಈ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಮಾಡುತ್ತಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಇದರ ಒಟ್ಟು ಪರಿಣಾಮ ಸೀಮಿತವಾದದ್ದು. ಈ ಅಧ್ಯಯನದ ಒಳನೋಟಗಳು ಭವಿಷ್ಯದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿಸಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವವರ ನಡುವಿನ ಸಂಪರ್ಕಜಾಲವನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಬೇಕು. ಸಂಯೋಜಿತವಾದ ವಿಧಾನಗಳು ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆ ವಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ಉತ್ತಮಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬಹುದು, ಸಣ್ಣ ಮಟ್ಟದ ಸ್ಥಳೀಯ ಉದ್ಯಮಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲು ವಿಕೇಂದ್ರಿಕೃತ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸೌಕರ್ಯ/ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಚುರಗೊಳಿಸಬಹುದು. ■

ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು

This study was carried out in the context of the IFAD and EC funded project on "Linking agrobiodiversity value chains, climate adaptation and nutrition: Empowering the poor to manage risk" linked to the CGIAR Research Programmes on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS) and Agriculture for Nutrition and Health (A4NH).

ಗ್ರಂಥಸೂಚಿ

King EDIO., **Impact of Reduced drudgery of women in production and post-harvest processing of small millets**, MSSRF Working paper. No.9, 2017, Chennai.M.S.Swaminathan Research Foundation. Mondal A., I. O. King, S. Roy, S. Priyam, G. Meldrum, S. Padulosi, and S. Mishra, Making millets matter in Madhya Pradesh, 2016, Farming Matters 06; 32.2, 10-13 pp. http://www.agriculturesnetwork.org/farmingmatters

Padulosi S., Bhag Mal, O. I. King and E. Gotor, **Minor Millets as a Central Element for Sustainably Enhanced Incomes, Empowerment, and Nutrition in Rural India**, 2015, Sustainability 7(7), 8904-8933; doi:10.3390/ su7078904http://www.mdpi.com/2071-1050/7/7/8904

Rajshekar S.C. and S. Raju, **Introduction of millets in PDSLessons from Karnataka**, 2017, Internal Report of the M.S. Swaminathan Research Foundation. Chennai, India.

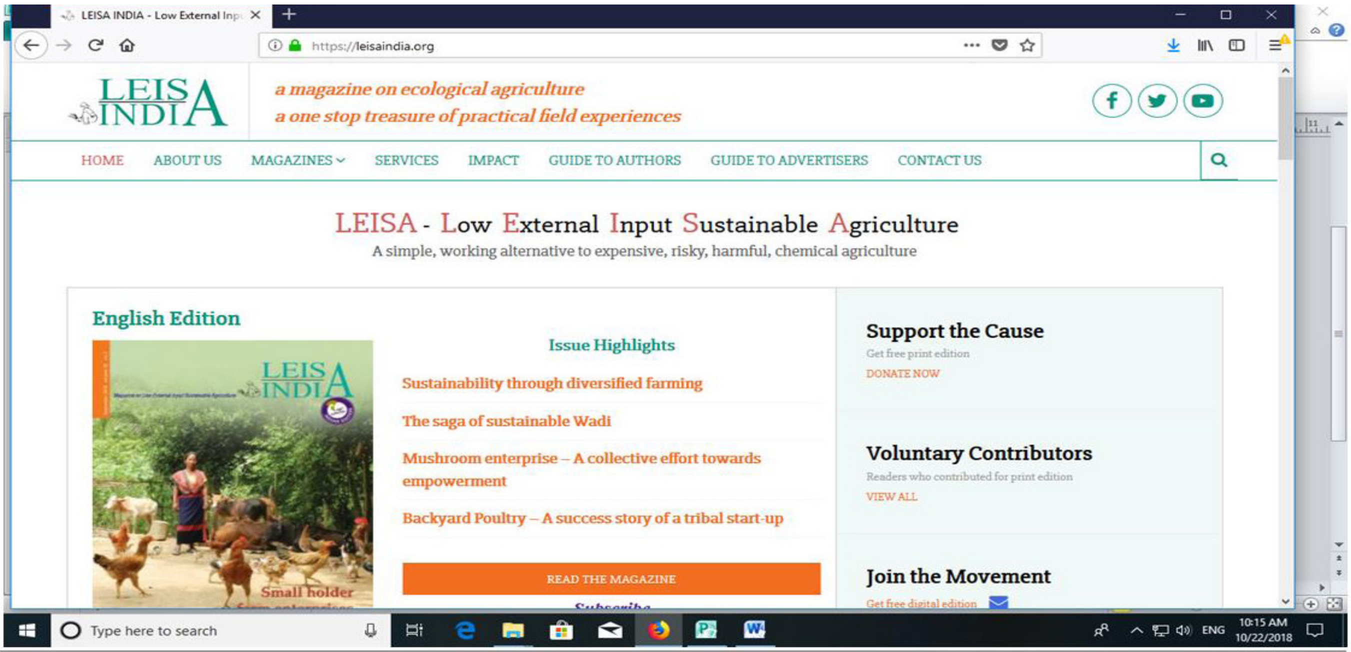
E D Israel Oliver King
M S Swaminathan Research Foundation
Chennai, India
E-mail: ediok151173@gmail.com

Stefano Padulosi and Gennifer Meldrum
Bioversity International, Rome, Italy

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ

ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 19 , ಸಂಚಿಕೆ 4 , ಡಿಸಂಬರ್ 2017

https://leisaindia.org
A website for learning and sharing experiences on LEISA practices



Follow us on Facebook: **www.facebook.com/Leisaindiamag** Follow us on Twitter: **@LeisaIndia**

ಜಾನುವಾರುಗಳ ಮೇವು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ಕ್ರಮ ಹಾಗೂ ಮೇವುಣಿಸುವ ಕ್ರಮ ಕುರಿತು ಕೆಲವು ಸಲಹೆಗಳು ಇದು ಸುಸ್ಥಿರವೇ?

■ ಎಸ್. ರಾಜೇಶ್ವರನ್

ಹಸುಕರುಗಳಿಗೆ ಮೇವು ಹಾಕುವ ಕ್ರಮಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಕ್ರಮಗಳು ಅಧಿಕ ವೆಚ್ಚ, ಹಾನಿಕಾರಕ ಮತ್ತು ಅಸ್ಥಿರವಾದದ್ದು. ಹಸುವಿನ ದೇಹರಚನೆ/ಜೀರ್ಣಾಂಗ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅರಿತುಕೊಂಡು ಅವುಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವಂತಹ ಮೇವನ್ನು ನೀಡುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತ ಹಾಗೂ ಸುಸ್ಥಿರ ವಿಧಾನ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪಶುವೈದ್ಯರಿಗೆ ಸಂಕ್ರಾಂತಿಯಂತಹ ಹಬ್ಬಗಳ ಮರುದಿನ ಹಸುಗಳು, ಎಮ್ಮೆಗಳು ಹೊಟ್ಟೆಯುಬ್ಬರ/ಅಜೀರ್ಣದ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದು ತುರ್ತಾಗಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಬೇಕಾಗಿದೆ ಎನ್ನುವ ಕರೆಗಳು ಸರ್ವೇಸಾಮಾನ್ಯ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಅತಿಯಾಗಿ ಅಕ್ಕಿ ಬೆಲ್ಲವನ್ನು ಹಬ್ಬಗಳಂದು ಅವುಗಳಿಗೆ ತಿನ್ನಿಸುವುದು. ನಾಲ್ಕು ಕೋಣೆಗಳಿರುವ (ರುಮೆನ್, ರೆಟಿಕುಲಮ್, ಒಮೇಸಮ್, ಎಬೋಮೇಸಮ್) ಹೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಹಸುಗಳು ಹಾಗೂ ಎಮ್ಮೆಗಳ ಅಂಗರಚನೆ ಕಾಳುಗಳು ಹಾಗೂ ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳ ಉಂಡೆಯನ್ನು ಜೀರ್ಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತದ್ದಲ್ಲ ಹಾಗಾಗಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಅಜೀರ್ಣವಾಗಿ (ಕೆಟೊಸಿಸ್) ಹೊಟ್ಟೆಉಬ್ಬರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಹಸುಗಳು ಮತ್ತು ಎಮ್ಮೆಗಳು ಬೋವಿನಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಒವಿನಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಕುರಿ ಮತ್ತು ಮೇಕೆಗಳ ರೀತಿಯಲ್ಲೇ ಇವುಗಳು ಕೂಡ ಆಹಾರವನ್ನು ಮೆಲುಕು ಹಾಕುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ರುಮಂಥಗಳೆಂದು (ruminants) ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಬೇಕಾದಾಗ ಆಹಾರವನ್ನು ಬಾಯಿಗೆ ತಂದುಕೊಂಡು ಮೆಲುಕು ಹಾಕುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ರೆಟಿಕುಲಮ್ (ಎರಡನೇ ಜಠರ/ ಮೆಲುಕು ಚೀಲ) ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಉದ್ದೇಶವೆಂದರೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಣ್ಣಸಣ್ಣ ಕಣಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿನ ಸೆಲ್ಯುಲಸ್ ಅಂಶವನ್ನು ಜೊಲ್ಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಎಂಜೈಮುಗಳು ಜೀರ್ಣವಾಗುವಂತೆ ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ರುಮೇನ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ಜೀರ್ಣಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಜೀರ್ಣಗೊಂಡ ಆಹಾರದಿಂದ ಅಬೊಸೆಮ್‌ನಲ್ಲಿನ ಲೈಸೊಜೈಮ್ ಎನ್ನುವ ಎಂಜೈಮಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಈ ಬ್ಯಾಕ್ಟಿರಿಯಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಆಹಾರದಂಶವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ರೋಮಂಥ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಟ್ಟೆ ಎನ್ನುವುದು ಬ್ಯಾಕ್ಟಿರಿಯಾಗಳ ಹುಟ್ಟುತಾಣ/ತಂಗುತಾಣ. ಇದಕ್ಕೆ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವಂತಹ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನ ಹಾಗೂ ಪಿಎಚ್(ಜಠರದ ರಸಸಾರ) ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದುದು.

ಯಾವುದಾದರೂ ಕಾರಣದಿಂದ ಈ ಪಚನ ಕ್ರಿಯೆ, ಮೆಲುಕು ಕ್ರಿಯೆ ಕ್ಷೀಣಿಸಿದಲ್ಲಿ ಹೊಟ್ಟೆಯ ತಾಪಮಾನ ಅಥವ ಪಿಎಚ್ (ಜಠರದಲ್ಲಿನ ರಸಸಾರ) ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಪ್ರಾಣಿಯ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಆಹಾರವನ್ನು ಜಗಿದು ಮಿಲಾಯಿಸುವಾಗ ಹಸು ಅಥವ ಎಮ್ಮೆ ಸುಮಾರು 100 ರಿಂದ 150 ಲೀಟರ್ ಜೊಲ್ಲು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಜೊಲ್ಲು ಹೊಟ್ಟೆ ಹಾಗೂ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಪಿಎಚ್ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಅಗತ್ಯ. ಅತಿಹೆಚ್ಚು ಸಾಂದ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ನೀಡುವುದರಿಂದ ಅಜೀರ್ಣದಿಂದ ಹೊಟ್ಟೆಯುಬ್ಬರದಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಹೆಚ್ಚಿನ ನಾರಿನಂಶವುಳ್ಳ ಆಹಾರವನ್ನು ನೀಡುವುದರಿಂದ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದ ಕೋಲಾರ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರಗಳಲ್ಲಿ ಇದೇ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ.

ರುಮೇಂಥ ಕುಟುಂಬದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹಾಗೂ ಒಂದೇ ಹೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಮಾಂಸ ಅಥವ ಮೊಟ್ಟೆಗಾಗಿ ಫಾರಂ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕುವ ಕೋಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡಬಹುದು. ಹಕ್ಕಿಗಳ ದೇಹವು ಕಾಳುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಅದನ್ನು ಅರಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ಹಲ್ಲುಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ ಬದಲಿಗೆ ಅವುಗಳ ಹೊಟ್ಟೆಯೇ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಪುಡಿಮಾಡಿ ಜೀರ್ಣಗೊಳಿಸುವಂತೆ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಅವುಗಳಿಗೆ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು ಸಹಜ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ. ರೈತರಿಗೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ನೀಡುವಂತೆ ಸಲಹೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಡೈರಿ ಫಾರಂಗಳವರು ಹಸುಗಳಿಗೆ ಎಮ್ಮೆಗಳಿಗೆ ಬೂಸ, ಹಿಂಡಿ, ಸಾಂದ್ರಿತ ಆಹಾರ, 1 ಇಂಚಿಗಿಂತಲೂ ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಹುಲ್ಲನ್ನು ರೈತರು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಸಂಶೋಧನೆಯ ಫಲಿತಾಂಶಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾದದ್ದು. ತಮ್ಮ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಅವರಿಗೆ ಸಲಹೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದರಿಂದ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದವರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಬಹುತೇಕ ಹಸುಗಳು, ಎಮ್ಮೆಗಳು ಆರೈಕೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಈ ಆಹಾರವು ಅವುಗಳ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು

ಒಣಹುಲ್ಲನ್ನು ದನಗಳಿಗೆ ನೀಡುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಮೆಲುಕು ಹಾಕಲು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಇದು ದನಗಳಿಗೆ ಮೇವು ನೀಡುವ ಸುಸ್ಥಿರ ವಿಧಾನ.

ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಈ ಆಹಾರವನ್ನು ಮಿತವಾದ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ನೀಡುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಆಹಾರ ಹೆಚ್ಚು ದುಬಾರಿಯಾಗಿದ್ದು ಹೊರಗಿನಿಂದ ಕೊಂಡು ತರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಇದನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಮಿತವಾಗಿ ನೀಡುತ್ತಾರೆ.

ಅತಿಹೆಚ್ಚು ಸಾಂದ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ನೀಡುವುದರಿಂದ ಅಜೀರ್ಣದಿಂದ ಹೊಟ್ಟೆಯುಬ್ಬರದಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ನ್ಯೂಜಿಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಸುಗಳಿಗೆ ಸಾಂದ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನಾಗಲಿ ಅಥವ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಹುಲ್ಲನ್ನಾಗಲಿ ನೀಡದೆ ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಜಗಿದು ಅದರಲ್ಲಿನ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟಿನ್ ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿರಾಮದಲ್ಲಿ ಮೆಲುಕು ಹಾಕುತ್ತಾ ಅರಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಮಯ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಅವರು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ಈ ವಿಧಾನದಿಂದಾಗಿಯೇ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡೂ ದೇಶಗಳು ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿವೆ.

ರೊಮಂಥ ವರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಿಸುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳು ಮನಷ್ಯನ ಪ್ರತಿಸ್ಪರ್ದಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಕಾಳುಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿ ಅವುಗಳ ಬೆಲೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಪಶುಸಂಗೋಪನ ವಲಯವು ಈಗಾಗಲೇ ಕಾಳುಗಳ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಗ್ರಾಹಕ. ಮನುಷ್ಯವಲಯದೊಂದಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಧೆ ತೀವ್ರಗೊಂಡಲ್ಲಿ ಅದರಿಂದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಳುಗಳ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಕಾಳುಗಳು, ಹಿಂಡಿ, ಬೂಸಾದೊಂದಿಗೆ ಸಾಂದ್ರಿತ ಆಹಾರವನ್ನು ನೀಡುವುದು, ಹಸಿರು ಹುಲ್ಲು ಒಣಹುಲ್ಲನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಮೇವು ನೀಡುವುದು ದುಬಾರಿ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿಕಾರಕ. ಹುಲ್ಲು ಹಾಗೂ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯದ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು 3:1 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ 6 – 8"ನಷ್ಟು ಉದ್ದವಾಗಿ ಅವು ಎಷ್ಟು ತಿನ್ನುತ್ತವೋ ಅಷ್ಟನ್ನು ನಿಗದಿತ ಸಮಯದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಮೆಲುಕು ಹಾಕಲು ಸಮಯನೀಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಲು ನೀಡುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಾಕಲು ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಸುಸ್ಥಿರ ವಿಧಾನ. ■

ಆಕರಗಳು

http://www.vivo.colostate.edu/hbooks/pathphys/digestion/

herbivores/rumination.html

Andersson, L., Subclinical ketosis in dairy cows, 1988, Veterinary Clinics: Food Animal Practice 4

Duffield, T., Sub-clinical Ketosis in lactating dairy animals, 2000, Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice 16(2): 22.

Leslie, K., T. Duffield and S. Le Blanc., Monitoring and managing energy balance in transition dairy cows, 2003, Journal of Dairy Science 86: 101-107.

Netsanet, B., V. Kapoor and B. Tewatia., Effect of roughage to concentrate ratio in the diet on milk production and fatty acid profile of milk in crossbred cows, 2015, Indian Journal of Animal Nutrition 32(4): 373-378.

Harisha, K., K. Satyanarayan, V. Jegadeeswary, L. Achoth, Y. B. Rajeshwari and C. S. Nagaraj., Milk production trends in Kolar and Chikbalapur districts of Karnataka, 2015, Asian Journal Dairy and Food Research 34(2): 3.

S Rajeshwaran
Visiting professor and senior research consultant,
IRMA, Anand – 388001
E-mail: sraj@irma.ac.in

ಆಂಗ್ಲ ಮೂಲ
ಲೀಸಾ ಇಂಡಿಯಾ, ಸಂಪುಟ 19 , ಸಂಚಿಕೆ 3 , ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ 2017