ಕೃಷಿ ಮುನ್ನಡೆ ೬(೧-೨) ೧೯೯೩

ಭತ್ತವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಅಂತರಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು

ವಿ. ವಿ. ಅಂಗಡಿ, ಪಿ. ಎನ್. ಉಮಾಪತಿ, ಬಿ. ಎಮ್. ಚಿತ್ತಾಪೂರ್,
ಎಚ್. ಡಿ. ಮೋಹನಕುಮಾರ್, ಮತ್ತು ಯಶೋದಾ ಹೆಗಡೆ
ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ

ಭತ್ತವನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ವಿವಿಧ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ವಾರಿ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇತರೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಭತ್ತದ ಒಟ್ಟು ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪ್ರತಿಶತ 15 ರಷ್ಟು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಭೂಮಿಯಾಗಿದೆ.

ಸರಾಸರಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ ಪ್ರಮಾಣ 700-1100 ಮಿ.ಮೀ. ಇರುವ ವಾರಿ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಕೂಲಕರ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹಾಗೂ ಹಂಚಿಕೆ ಇರುವ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ, ರಾಗಿ, ಗೋವಿನ ಜೋಳ, ಶೇಂಗಾಗಳಂಥ ಇತರೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಆದರೆ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ತೀವ್ರ ಹಾನಿಯಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು, ಇಂಥ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಭತ್ತವೇ ಲಾಭದಾಯಕ ಬೆಳೆ ಎಂದು ಮುಗದ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿರುವ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಇಂಥ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು, ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ವಾರಿ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಭತ್ತವನ್ನು ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಪೂರ್ತಿ ಕೈಬಿಡುವದು ಸೂಕ್ತವಲ್ಲ ಎಂದು ವಿಷದಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಭತ್ತದಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಗಿ, ಸದರಿ ಭೂಮಿಗಳಿಗೆ ಭತ್ತವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದ್ದು, ಭತ್ತದೊಂದಿಗೆ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೊಂದುವ ಬೆಳೆ ತೊಗರಿ ಮತ್ತು ಗೋವಿನಜೋಳ ಎಂದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಲು ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯ ಭತ್ತದೊಂದಿಗೆ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ತೊಗರಿಯೂ, ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಭತ್ತದೊಂದಿಗೆ ಅಲ್ಪಾವಧಿಯ ಗೋವಿನಜೋಳವೂ ಸೂಕ್ತ ಎಂದು ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಸೂಚಿಸಿವೆ. ತೊಗರಿಯನ್ನು ಭತ್ತದೊಂದಿಗೆ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಾಗ ಇಳುವರಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಸುಮಾರು ಪ್ರತಿಶತ 40 ರಿಂದ 60 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಆದರೆ ಭತ್ತದೊಂದಿಗೆ ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವ ಕುರಿತು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಅತಿ ಕಡಿಮೆ, ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಈ ಕುರಿತು ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಆರಂಭವಾಗಿದ್ದು, ಇನ್ನೂ ರೈತರಿಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡುವ ಹಂತಕ್ಕೆ ಬಂದಿರದಿದ್ದರೂ, ಗಮನಾರ್ಹವಾದ, ಆಶಾದಾಯಕವಾದ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಮುಖ್ಯವಾದ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಧಾರವಾಡದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ 180 ಸೆ.ಮೀ. ಹರಿಗಳಲ್ಲಿ ಭತ್ತವನ್ನೂ, ನಂತರದ 90 ಸೆ.ಮೀ. ಬೋದುಗಳ ಮೇಲೆ ಸೋಯ ಅವರೆಯನ್ನು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಾಗ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ (25-35% ಅಧಿಕ) ಹಾಗೂ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ (ಸರಾಸರಿ ರೂ 5500/ಹೆ) ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯು, ಗೋವಿನ ಜೋಳವನ್ನು ಬೋದುಗಳ ಮೇಲೆ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ

ದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮತ್ತು ಭತ್ತ, ಸೋಯಾಅವರೆ ಅಥವಾ ಗೋವಿನ ಜೋಳಗಳನ್ನು ಇಡಿ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವವಕ್ಕಿಂತಲೂ ಉತ್ತಮವೆಂದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ವಾರಿ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಭತ್ತದ ಬದಲಿಗೆ ಬಹಳ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದು, ಇದರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭ ಪಡೆಯಲಾಗಿದ್ದರೂ, 1988, 1991 ರಂಥ ಉತ್ತಮ ಮಳೆ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾದ ಹಾನಿಯೂ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಇಂಥ ಯಾವದೇ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವಂಥ, ಸ್ಥಿರವಾದ ಇಳುವರಿ ಹಾಗೂ ಆದಾಯ ಕೊಡುವಂತ ಹತ್ತಿಯೊಂದಿಗಿನ ಭತ್ತದ ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯ ಕುರಿತು ಕೈಕೊಂಡ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಶಾದಾಯಕ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ದೊರೆತಿವೆ.

ಮುಗದ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ 1990 ಹಾಗೂ 1991 ರಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಹತ್ತಿ ಅಥವಾ ಭತ್ತವನ್ನು ಇಡೀ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವದಕ್ಕಿಂತ ಹರಿ ಮತ್ತು ಬೋದು ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವದು ಸೂಕ್ತ ಎಂದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಭತ್ತವನ್ನು 150 ಸೆ.ಮೀ. ಅಂತರದ ಬೋದುಗಳ ನಡುವಿನ ಹರಿಯಲ್ಲಿ ಆರು ಅಥವಾ ನಾಲ್ಕು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಿ, ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಬೋದುಗಳ ಮೇಲೆ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವದರಿಂದ ಹತ್ತಿಯ ಇಳುವರಿಯು ಸಾಮಾನ್ಯ ಹತ್ತಿಯ ಇಡಿ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಿಂತಲೂ ಸುಮಾರು 66-79 ಪ್ರತಿಶತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಿಂದ ಭತ್ತದ ಇಳುವರಿಯು ಇಡಿ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಿಂತ 52-65 ಪ್ರತಿಶತ ಕಡಿಮೆಯಾದರೂ, ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ ಪ್ರತಿಶತ 140 ರಿಂದ 146 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾದುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ಇದೇ ರೀತಿ ಭತ್ತದೊಂದಿಗೆ ವಿವಿಧ ತೊಗರಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಭತ್ತದ ಇಳುವರಿಯು ಅದರ ಇಡಿ ಬೆಳೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗದಿದ್ದನ್ನೂ, ಇದರೊಂದಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ತೊಗರಿಯ ಇಳುವರಿಯೂ ದೊರಕಿದ್ದರಿಂದ ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ ಹೆಚ್ಚಾದುದನ್ನೂ ಮುಗದದಲ್ಲಿ 1991 ರಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡ ಪ್ರಯೋಗವು ಸೂಚಿಸಿದೆ.

ಲಭ್ಯವಿರುವ ಕೆಲವೇ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿದಾಗ ಭತ್ತದೊಂದಿಗೆ ಇತರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುವದನ್ನೂ, ಇದರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ಯಾವದೇ ರೀತಿಯ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲೂ ಸ್ಥಿರವಾದ ಇಳುವರಿ ಹಾಗೂ ಆದಾಯ ಪಡೆಯಲಾಗುವದನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಇದಲ್ಲದೆ ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವದು ಮುಂದಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹದಾಯಕವಾಗಿದೆ.