ನೈಸರ್ಗಿಕ, ಸಾವಯವ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಎಂಬ ಪೈಪೋಟಿ ಸೂಕ್ತವೆ?

ಆಯ್. ಎಸ್. ಕಟಗೇರಿ ☎: 9448822266
ಸಂಪಾದಕರು, ಪ್ರಕಟಣಾ ಕೇಂದ್ರ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ – 580 005 **ಮಿಂಚಂಚೆ:** katageriis@uasd.in

ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರು ತಿಳಿಯಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು, ಮುಂದುವರೆದ ಭಾಗ

ಸಾವಯವ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಎಂದು ನಾವೇ ನಾಮಕರಣ ಮಾಡಿದ ಪದಗಳು. ಮೂಲತಃ ನಿಸರ್ಗದಿಂದಲೇ ಜನ್ಮತಾಳಿದ ಬೀಜ, ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿಯೇ ರೂಪಗೊಂಡು ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದು, ಬೆಳೆದು ಫಲ ನೀಡಿದ ನಿಮಿತ್ಯವಾಗಿ ಮಾನವನು ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ಉಳಿಸಿ ತನ್ನ ಹಸಿವನ್ನು ಹಿಂಗಿಸಿಕೊಂಡು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಒಂದೆಡೆ ನೆಲೆಸಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಉಗಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದು ಮರೆಯಲಾದೀತೆ? ಉತ್ತಮ ಬೆಳೆಯನ್ನು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಂದಲೇ ಬೆಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವೆಂಬುದು ಇದಕ್ಕಿಂತ ಮತ್ಯಾವ ಉದಾಹರಣೆಬೇಕಾದೀತು? ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಸುಮಾರು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ಮುಂದುವರೆದುಕೊಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಮಾನವ ಕುಲಕ್ಕೆ ಆಸರೆ ಆಗಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಕಾಣಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದು ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದೀಚೆಗೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಮೂಲ ಕಾರಣ ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಹೆಚ್ಚಳ. ಮಾನವನು ತನ್ನ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯಿಂದ ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಡಗಿದ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ತನ್ನ ಬದುಕನ್ನು ಸುಂದರವಾಗಿ ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವ ಭರದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಅಗತ್ಯತೆಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಾ ಹೋದ ಕಾರಣ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿನ ಸಮತೋಲನ ತಪ್ಪುತ್ತಾ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬಂದಿತು, ಬರತ್ತಲೂ ಇದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು, ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಸ್ಫೋಟದಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರದ ಕೊರತೆಯಾಗಿ ಹಸಿವಿನಿಂದಾದ ಸಾವು–ನೋವು ಮರೆಯುವಂತಿಲ್ಲಾ. ಈ ಸನ್ನಿವೇಶ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೊರೆ ಹೋದ ಮಾನವ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ವಿಧಾನ, ಬೆಳೆಯ ತಳಿಯಲ್ಲೂ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ವಿಧಾನ, ವಿವಿಧ ಕೀಟ–ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು, ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳು, ಭೂವಿಯಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಕ ತೇವಾಂಶ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದು, ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ಸಮರ್ಪಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಇಂದು ದೇಶದ ಹಸಿವು ನೀಗಿದ್ದೂ ಸುಳ್ಳಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಏನಾದರೋ ಯಡವಟ್ಟಾಗಿದೆಯಾ ಎನ್ನುವುದಾದರೆ, ಇಲ್ಲವನ್ನೂವಂತೇನಿಲ್ಲಾ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮತ್ತು ಕಳೆನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳ ಸಂತತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ. ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿರುವ ಉಪಕಾರಿ ಕೀಟಗಳ ನಾಶ, ಮಾಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ/ಕೊಯ್ಲು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೀಟನಾಶಕ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಪಲ್ಯಗಳಲ್ಲಿ, ಹಣ್ಣು–ಹಂಪಲಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟನಾಶಕ ಉಳಿಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿದ್ದು ಅಂತಹ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದಾಗ ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿಮಾಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ. ಈ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡು ವಿಶೇಷ ಚಿಂತನ–ಮಂಥನ ದೊಂದಿಗೆ ಮೂಲ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಅಳವಡಿಸಿ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ಒದಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ, ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಂದೇ ಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದಾದ ಮೇಲೆ, ಕೊನೆಯ ಪಕ್ಷ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕ್ರಮೇಣ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ನಿರ್ಧಾರವಂತೂ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮ. ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರ, ಜೈವಿಕ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗ ನಾಶಕಗಳ ಸಂಶೋಧನೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದರೊಂದಿಗೆ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಬಳಕೆಯ ಕ್ರಮಗಳು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳಾಗಿ ರೈತರನ್ನು ತಲುಪಿವೆ. ಸಾವಯುವ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಕೂಡಾ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದು ಸಂತಸದ ಸಂಗತಿ.

ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿಯ ವಿವಿಧ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಗಳು ಬಳಸಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ, ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಮರಳಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಭರಿಸಿ ಅದರ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದನ್ನು ರಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಬಳಸುವಕ್ಕಿಂತಲೂ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ, ಇದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಮಾತಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಯೇ ಕೀಟನಾಶಕ ಬಳಸುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಜೈವಿಕ ಕೀಟನಾಶಕ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಕೀಟನಾಶಕ ಬಳಸುವುದರಿಂದಾಗುತ್ತಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಬಗ್ಗೆ ಎರಡು ಮಾತಿಲ್ಲ.

ಆಹಾರದ ಕೊರತೆಯಾಗದಂತೆ, ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹಾಗೂ ವಾತಾವರಣ ಕಲುಷಿತಗೊಳ್ಳದಂತೆ ಅವಶ್ಯಕತೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಸೂಕ್ತ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಬೇಕಿರುವುದು ಇಂದಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ.

ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಾಯಿ ಪಲ್ಲೆ, ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸುವುದು ಜಾಣ ಕ್ರಮ. ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಪರಿಕರಗಳ ಬಳಕೆಯಲ್ಲೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ ಬಳಸಿದರೆ ಅದರ ಪೂರ್ಣಪ್ರಮಾಣದ ಲಾಭ ತಲುಪುವುದು. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಜೈವಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಪರಿಣಾಮ, ಬಳಕೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಉಷ್ಣತೆ, ಹವೆಯ ಆರ್ದತೆ, ಮಳೆ ಮುಂತಾದ ವಾತಾವರಣದ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ. ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಗಲ್ಲಿ ಕಾಳುಗಟ್ಟುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕ ಬಳಕೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿಷೇಧಿಸಿ, ಸಾವಯವ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ತರದ ಸಮಸ್ಯೆ ಇರಲಾರದು. ಬೆಳೆಗಳು ಬೆಳೆಯುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಜೊತೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ, ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಬೆಳೆಗೂ ಉತ್ತಮ, ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಾಧ್ಯ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ ರೈತರು, ಕೆಲ ಭಾಗವನ್ನು ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಮುಡುಪಾಗಿಟ್ಟು ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾ ಅದರ ಲಾಭದ ಅರಿವು ಇತರರಿಗೆ ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿ ಕೊಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.

ಒಟ್ಟಾರೆ ಹೇಳುವದಾದರೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ, ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದೃಷ್ಟಿ ಕೋನದಿಂದ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನಾರೋಗ್ಯಕರ ಪೈಪೋಟಿ ಬೆಳೆಸಿ ಗೊಂದಲದ ವಾತಾವರಣ ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು ಸಮಂಜಸವೆನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ ತನ್ನದೇ ಆದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯತೆ, ಅನುಕೂಲತೆ ಹಾಗೂ ಅನಾನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಸರಿಯಾಗಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಇಂದಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಹಾಗೂ ಜಾಣ ಆಯ್ಕೆ ನಮ್ಮದಾಗಬೇಕಿದೆ.

ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ 2020 ಏಪ್ರಿಲ್ ನಿಂದ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 6 ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿನ ಮಳೆ ವಿವರ

ಅ. ಸಂ.	ಜಿಲ್ಲೆಗಳು	ಏಪ್ರಿಲ್		ಮೇ		ಜೂನ್		ಜುಲೈ		ಆಗಸ್ಟ್		1-6 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್	
		ಬಿದ್ದ ಮಳೆ (ಮಿ.ಮೀ.)	ವಾಡಿಕೆ ಮಳೆಗಿಂತ ವ್ಯತ್ಯಾಸ (%)	ಬಿದ್ದ ಮಳೆ (ಮಿ.ಮೀ.)	ವಾಡಿಕೆ ಮಳೆಗಿಂತ ವ್ಯತ್ಯಾಸ (%)	ಬಿದ್ದ ಮಳೆ (ಮಿ.ಮೀ.)	ವಾಡಿಕೆ ಮಳೆಗಿಂತ ವ್ಯತ್ಯಾಸ (%)	ಬಿದ್ದ ಮಳೆ (ಮಿ.ಮೀ.)	ವಾಡಿಕೆ ಮಳೆಗಿಂತ ವ್ಯತ್ಯಾಸ (%)	ಬಿದ್ದ ಮಳೆ (ಮಿ.ಮೀ.)	ವಾಡಿಕೆ ಮಳೆಗಿಂತ ವ್ಯತ್ಯಾಸ (%)	ಬಿದ್ದ ಮಳೆ (ಮಿ.ಮೀ.)	ವಾಡಿಕೆ ಮಳೆಗಿಂತ ವ್ಯತ್ಯಾಸ (%)
1	ಬಳ್ಳಾರಿ	31	11	66	15	89	20	178	135	73	-19	44	131
2	ಕೊಪ್ಪಳ	22	-1	74	43	89	13	190	187	92	-2	22	- 6
3	ರಾಯಚೂರು	16	-13	53	33	115	35	163	75	127	13	10	-57
4	ಕಲಬುರ್ಗಿ	23	20	29	-15	139	29	252	82	162	4	8	-77
5	ಯಾದಗಿರಿ	19	-8	35	17	143	44	229	90	140	2	15	-43
6	ಬೀದರ	32	60	41	-33	159	31	222	31	157	-18	8	-76
7	ಬೆಳಗಾವಿ	29	-1	33	-35	151	3	167	-12	285	106	27	49
8	ಬಾಗಲಕೋಟ	20	-13	33	-13	91	4	139	125	95	25	24	32
9	ವಿಜಯಪುರ	21	5	77	20	123	36	154	113	90	6	8	-63
10	ಗದಗ	32	-5	69	-3	59	-32	136	99	102	24	36	116
11	ಹಾವೇರಿ	17	-59	87	26	108	-9	125	-24	169	33	42	193
12	ಧಾರವಾಡ	49	10	66	15	106	-15	161	7	241	102	43	175
	ಆಂತರಿಕ ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕ	26	-3	55.3	6.4	114	12.2	176.3	54.2	149	27	22	0
13	ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ	29	38	66	-17	666	-4	832	-16	1163	65	43	-39

ಆಧಾರ: ಕೃಷಿ ಹವಾಮಾನ ವಿಭಾಗ, ಕೃವಿವಿ, ಧಾರವಾಡ

*****